

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
FMOS

Année universitaire 2020 - 2021

Thèse N° :..... /

TITRE

**FACTEURS ASSOCIES A L'HEMORRAGIE DU POST-PARTUM
IMMEDIAT AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA
COMMUNE V DU DISTRICT DE BAMAKO.**

Présenté et Soutenu publiquement le : 18/11/2021 devant le jury de la Faculté de
Médecine et d'Odontostomatologie par :

Mme. Mariam NADIO

Pour l'obtention du Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

Président : Pr Alhassane Traoré
Membre : Dr Dramane Haidara
Dr Saleck Doumbia
Co-Directeur : Dr Soumana Oumar Traoré
Directeur : Pr Bakary Maiga

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

Je dédie cette thèse à...

À ALLAH Le tout puissant, le tout Miséricordieux, le très Miséricordieux et son Prophète Mohamed (PSL), pour m'avoir donné la santé, la capacité, le courage de mener à bien ce travail et de m'avoir guidé pendant ces longues périodes d'étude.

➤ A mon défunt père : feu El hadj **Boulabass youssouf Nadio**

Baba ton absence me paraît jusque-là comme un rêve, j'ai toujours du mal à le réaliser. Homme de foi, tu as toujours prôné les valeurs religieuses dans ta famille. Ce travail est le fruit de ton éducation, tes sacrifices, tes conseils, tes bénédictions permanentes, ta rigueur dans le travail et ton affection inconditionnelle. Tu me disais que j'avais trouvé ma voix car je prenais tout mon temps pour faire ce qui m'a été confié. Tu étais si fier de moi. Puisse Allah t'accorder le repos éternel au paradis. Amen

➤ A ma maman : **Kadidia Kouma**

Tu es l'initiatrice de ce travail par ta grande foi et la confiance que tu as en ma personne. Tu dis que je suis la fille la plus hardie que tu connais. Tes conseils, tes encouragements, ton soutien infaillible et ton affection n'ont jamais fait défaut. Maman, nous voici arrivés à ce jour tant attendu par tous. Que ce modeste travail soit source de satisfaction et de réconfort pour tout ce que tu as enduré et pour tous tes efforts inlassables. Que Dieu t'accorde encore longue vie pour être auprès de nous tes enfants.

Chers parents, pour nous, vous êtes des modèles. Puisse Dieu nous aider à conserver les valeurs que vous nous avez inculquées, nous accorder d'être ensemble longtemps afin que vous profitiez des fruits de votre labeur.

✓ A mes frères et sœurs : **Ramata, Abdel Kader, Youssouf, Hassane, Ousmane NADIO**

Je vous remercie énormément et j'espère que vous trouverez dans cette thèse l'expression de mon respect et de mon affection la plus profonde. Je vous souhaite un avenir florissant et une vie pleine d'amour, de bonheur, de santé et de prospérité. Que Dieu vous protège et consolide le lien sacré qui nous unit.

REMERCIEMENTS

✓ A mon mari : Youssouf NADIO

Merci pour ta présence dans ma vie. Merci pour cet immense amour que tu portes à mon égard. Tu as cru et mis ta confiance en moi. Tu es mon pilier. Ton soutien ainsi que tes encouragements ne m'ont jamais fait défaut. Je rends grâce à Dieu de t'avoir mis sur mon chemin. Le lien sacré qui nous uni, qui est le mariage, que Dieu consolide ce lien jusqu' à la mort. Que le bon Dieu nous bénisse nous aide à réaliser tous nos projets. Que le tout Puissant nous donne beaucoup d'enfants dans la joie, dans la prospérité et dans la santé, Amine.

✓ À mes enfants, mes bébés d'amour : **Mamadou et Boulabass Youssouf**

Vous êtes le rayon de soleil qui illumine ma vie. Votre présence a été la plus grande et la plus belle surprise de toute ma vie. Puisse Dieu le tout puissant vous protège et vous donnez une longue vie pleine de santé, de bonheur et de prospérité.

✓ A ma famille et belle famille : **Papa Mamadou, Maman Hawa, Boubacar, Aissata, Yaya Nadio**

Merci pour vos bénédictions, conseils et encouragements. Puisse Dieu vous donnez longue vie.

✓ A mes oncles et tantes

✓ A mon oncle : **Abass Youssouf Nadio**

Tu n'es pas qu'un oncle pour moi, tu es devenu un père. Merci pour tes encouragements et ton souci pour ma thèse. Tu me demandes souvent « ha ! C'est à quel niveau ». Merci tonton que Dieu te donne longue vie dans la santé.

✓ **Mes maîtres :**

Mamadou TRAORE, Oumar Moussokoro TRAORE, Soumana O.

TRAORE, TALL Saoudatou, DOUMBIA Saleck, SYLLA Niagalé,

KOUYATE FA ISSIF, Joseph KONE, DIAKITE Nouhoum, TRAORE Mahamadou, Belco TAMBOURA, Tidiane DIARRA, Souleymane SOGOBA, Ousseyni OULALE, Chaca CISSAO, Siaka BAGAYOGO, Alou SIDIBE, Alpha TAORE, Modibo MALLE, Wally CAMARA, Issa MAIGA, Adama SISSOKO, Malaki KAMATE... La rigueur scientifique et les qualités humaines qui vous caractérisent ont forcé notre admiration. Merci pour la qualité de l'enseignement et la disponibilité constante dont vous avez fait montre tout au long de l'élaboration de cette thèse. Je formule des vœux sincères pour vos bonheurs respectifs et la réussite de toutes vos entreprises.

- ✓ Aux sages-femmes et infirmières du CS Réf CV du District de Bamako
Merci pour les conseils, la disponibilité constante et la qualité de la collaboration.
- ✓ Aux anesthésistes et réanimateurs du CSREF CV du District de Bamako.
Merci pour les conseils
- ✓ Aux aides du bloc du CS Réf CV du District de Bamako La disponibilité et le sens élevé du travail qui vous caractérise forcent l'admiration.
Sincère remerciement à vous.
- ✓ A tous les DES, les internes et les infirmières du Csréf CV et particulièrement à mon équipe de garde : Mamadou Baba Timbo, Aly Guindo, Bréhima Samaké, Drissa Timbiné, Alfousseni Coulibaly, korotoumou sidibé, Bokary Diarra.
- ✓ Drissa Dramé et équipe
- ✓ Ousmane sissoko et équipe
- ✓ Issa coulibaly et équipe
- ✓ Adama Doumbia et équipe

Mes remerciements à vous qui avez toujours été à mes côtés pour des échanges scientifiques et autres, pour vos soutiens et vos conseils.

- ✓ Je remercie **Ichaka DJIBO, Issa DIALLO, Badra BAGAYAKO** qui ont contribué à l'élaboration de ce document.
- ✓ A mes cousins : **Thierno NADIO, Amidou KAMPO, Ali DICKO**
- ✓ A mes jumelles **Salimata Mata NADIO, Salimata Salma NADIO**
- ✓ A mon beau-frère : **Issouf Diallo**

Mon beau, merci pour tout, que Dieu te donne longue vie auprès de ma grande sœur chérie.

- ✓ A mes belle Sœurs : **Kadi NIANGADOU, Zeinab THIAM**
- ✓ A la Famille **Nadio**

Rien ne vaut plus que la famille et surtout une famille qui est présente pour toi. Merci ma famille, que Dieu nous unisse d'avantage et vous donne longue vie

- ✓ A la Famille **Kouma**

On dit qu'on trouve toujours refuge dans sa famille maternelle. Merci pour vos conseils, soutiens, amour et encouragements. Que Dieu vous donne longue vie.

- ✓ A Toutes mes chères amies bien aimées : Dorcas Dao, Djouma Keita, Sirani Dombia, Rokia Keita, Fatoumata Sylla, Aminata Kaba SANGARE, Hafssatou DIALLO.

- ✓ A une amie pas comme les autres : **Mme AG ADAM KONANDJI**

Depuis le second cycle jusqu'à nos jours. Copine, compagnon, Co chambrière, complice, amie, conseillère, sœur, lumière, demoiselle d'honneur ...Quoi de plus ???

Tes parents Maman Amie et Baba m'ont considérés comme leur propre fille, tes sœurs sont devenues mes sœurs... je vous témoigne ma profonde gratitude

- ✓ A mes très chères **Mme SIDIBE DJENEBA GANO et Mme GUINDO NANA AMINATA KONE**

Les mots me manquent, merci pour tous ces moments simples qui sont devenus inoubliables grâce à vous, merci de me motiver lorsque j'en ai besoin, merci d'être là dans les moments difficiles, merci pour votre honnêteté, merci pour votre compréhension, merci pour votre compassion et merci de penser à moi.

Toutes ces bons moments passés à vos coté a fait de moi une femme forte. Vive le trio qu'ALLAH vous bénisses ainsi que vos familles Amin. Bonne chance a vous pour le reste.

- ✓ Mes remerciements également au personnel de la direction régionale de la santé, direction générale de la santé et au système d'information sanitaire nationale qui ont beaucoup contribués à la collecte des données.
- ✓ A la mémoire de toutes les patientes qui ont été arrachées à notre affection, et à celle de leur proche.

Puisse nos sacrifices vous apporter un bienfait. Nous vous garderons toujours dans nos mémoires. Reposez en paix.

- ✓ A tout le personnel du C S Réf commune V du District de Bamako.

Je ne vous remercierai jamais assez pour toute l'expérience acquise à vos côtés et le soutien quasi constant dont j'ai bénéficié. Mon admission au C S Réf m'a surtout permis de m'exprimer mais aussi de m'affirmer en découvrant le potentiel dont je dispose. Puisse Dieu nous appuyer dans notre vie de tous les jours dans le cadre du bien-être de nos patientes.

- ✓ A tous ceux qui de près ou de loin m'ont aidé dans la réalisation de ce travail.
- ✓ A tous mes Maitres qui m'ont appris les principes de la vie

Merci pour tous les enseignements reçus.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Professeur Alhassane TRAORE

- Professeur Titulaire en chirurgie générale à la FMOS,
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré,
- Spécialiste en chirurgie hépatobiliaire et pancréatique,
- Chargé de cours à l'Institut National de Formation en Science de la Santé (INFSS),
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA),
- Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique Francophone (A.C.A.F),
- Membre de la Société Internationale de hernie (AMEHS),
- Membre du collège ouest Africain des chirurgiens (WACS)
- Membre de la Société Africaine Francophone de chirurgie Digestive (S.A.F.CHILD).

Professeur émérite,

C'est un grand privilège de vous avoir comme Président de ce jury. Vos qualités d'homme scientifique, votre rigueur dans la démarche scientifique, votre sens de la perfection ainsi que votre accueil fraternel font de vous un maître respecté et admiré de tous.

Permettez-nous-en ce jour de vous adresser nos vifs remerciements.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur Aboubacar MAÏGA

- Maître de conférences à la FMOS
- Chef adjoint de DER des sciences fondamentales à la FMOS
- Enseignant chercheur au Malaria Research and Training Center (MRTC) et au département des affections parasitaires (DEAP)
- PhD en immunologie à l'université de Stockholm en Suède
- Responsable de cours d'immunologie à la FMOS.

Honorable Maître,

C'est un grand privilège pour nous d'être parmi vos élèves. Votre rigueur scientifique, votre compétence professionnelle, et la qualité de votre enseignement, font de vous un maître de référence.

Nous reconnaissons en vous les qualités d'enseignant juste et rigoureux.

Également nous apprécions en vous l'homme de science modeste qui reste un espoir pour nous, la jeune génération. Votre disponibilité, votre simplicité, votre abord facile joint à vos connaissances scientifiques font de vous un maître hautement respecté.

Trouver ici l'expression de notre plus haute considération.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Docteur Dramane HAIDARA

- Gynécologue Obstétricien
- Praticien hospitalier au CSRéf CVI

Cher Maître,

Nous avons été marqués par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger cette thèse.

Vos qualités de formateur jointes à votre esprit communicatif et votre courtoisie font de vous un homme exceptionnel.

Nous avons admiré vos qualités scientifiques et humaines tout au long de ce travail.

Nous vous prions de bien vouloir recevoir nos humbles remerciements.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR

Docteur Soumana Oumar TRAORE

- Gynécologue – Obstétricien
- Praticien hospitalier au CSRéf CV
- Maître-assistant à la FMOS
- Détenteur d'une Attestation de Reconnaissance pour son Engagement dans la Lutte contre la Mortalité Maternelle décernée par le Gouverneur du District de Bamako en 2009.
- Certifié en Programme GESTA International (PGI) de la Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada (SOGC).
- Leaders d'Opinion Local de la Surveillance des Décès Maternels et Riposte (SDMR) en Commune V du District de Bamako

Cher Maître,

Transmettre sa connaissance et son savoir-faire aux autres est un acte de foi, un devoir sacré de valeurs inestimables. En vous, nous avons trouvé la rigueur dans le travail, l'amour du travail bien fait et le sens élevé du devoir. Vous n'avez ménagé ni votre temps ni votre patience dans la rédaction de cette thèse.

Ce travail est le fruit de votre volonté parfaite et de votre savoir-faire. Votre caractère social hautement apprécié fait de vous un personnage de classe exceptionnelle. Comptez sur notre disponibilité.

Veillez croire cher maître l'expression de notre profonde gratitude et de notre éternelle reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Docteur Saleck DOUMBIA

- Gynécologue – Obstétricien
- Praticien hospitalier au CS Réf CV
- Détenteur d'un DIU en VIH obtenu à la FMOS
- Détenteur d'un Master en Colposcopie obtenu en Algérie
- Détenteur d'un D.U (Diplôme Universitaire) en Epidémiologie -
Biostatistique à l'Institut Africain de Santé Publique

Cher Maître,

C'est un grand honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Vos qualités de formateur jointes à votre esprit communicatif et votre courtoisie font de vous un homme exceptionnel.

Trouvez ici cher maître l'expression de notre profonde reconnaissance.

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	1
OBJECTIFS.....	3
II. GENERALITES	4
2.1. Définitions	4
2.2. Intérêts	4
2.3. Rappel physiologique de l'accouchement :	4
2.4. Etiologies et mécanismes physiopathologiques	6
2.5. Diagnostic	12
2.6. Prise en charge.....	13
III. MATERIELS et METHODE.....	25
3.1. Cadre d'étude.....	25
3.2. Type d'étude	29
3.3. Période et lieu d'étude	32
3.4. Technique d'échantillonnage.....	32
3.5. Critères d'inclusion :.....	29
3.6. Critères de non inclusion :	29
3.7. Collecte des données.....	30
3.8. Traitement et analyse des données	30
3.9. Aspect éthique et déontologique.....	33
3.10. Définitions opérationnelles.....	30
IV. RESULTATS.....	32
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	43
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	48
REFERENCES	50
ANNEXES.....	68

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATION

HPPI : Hémorragie du Post Partum Immédiat

HPP : Hémorragie du Post Partum

OMS : Organisation Mondial de la Santé

NV : Naissance Vivante

GATPA : Gestion Active de la Troisième Période de l'Accouchement

HRP : Hématome Rétro Placentaire

TA : Tension Artérielle

TP : Taux de Prothrombine

TCA : Temps de Céphaline Active

NFS : Numération Formule Sanguine

RAI : Recherche d'Agglutinines Irrégulière

TIUHPPI : Traitement Initial d'Urgence de l'Hémorragie du Post Partum Immédiat

CPN : Consultation Prénatale

LBAH : Ligature Bilatérale des Artères Hypogastriques

HAP : Hémorragie Anté Partum

UC : Utérus Cicatriciel

HTAG : Hypertension Artérielle Gestationnelle

HDD : Hémorragie de la Délivrance

RPM : Rupture Prématuration des Membranes

MAP : Menace d'Accouchement Prématuration

RCIU : Retard de Croissance Intra Utérin

MFIU : Mort Fœtale In Utéro

CU : Contractions Utérines

VVP : Voie Veineuse Périphérique

CG : Culot Globulaire

Cm : Centimètre

Mm : Millimètre

PFC : Plasma Frais Congelé

CIVD : Coagulation Intra Vasculaire Disséminée

IRA : Insuffisance Rénale Aigue

TV: Toucher Vaginal

HELLP: Hemolysis Elevated Liver Low Platelet

PTME : Prévention de la Transmission Mère Enfant

DES : Diplôme d'Etudes Spécialisés

VIP : Very Important Person (Personne Très Importante)

CPON : Consultation Post Natale

SAA : Soins Après Avortement

PF : Planification Familiale

Cscom : Centre de Santé Communautaire

CNTS : Centre National de Transfusion Sanguine

FFI : Faisant Fonction d'Interne

Csrèf CV : Centre de Santé de Référence de la Commune V

HU : Hauteur Utérine

SISL : Système d'Information Sanitaire Local

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Degrés d'inversion utérine.....	9
Figure 2 : Déchirure sous-vaginale du col	10
Figure 3 : Différents degrés de déchirures périnéales.....	15
Figure 4 :Dispositif dans l'utérus au cours du remplissage	20
Figure 5 : Rupture utérine droite vue postérieure	21
Figure 6 : ligature bilatérale des artères hypogastriques.....	24
Figure 7 : Triple ligature de Tsurulnikov.....	25
Figure 8 : Ligature de Stepwise.....	26
Figure 9 : Techniques de Lynch.....	27
Figure 10 : Technique de Cho	28
Figure 11 : Carte sanitaire de la Commune V du District de Bamako	30
Figure 12 : Organigramme du CSREF de la Commune V	31
Figure 13 : Répartition des patientes selon l'étiologie de l'HPPI.....	47
Figure14: Répartition des patientes selon la transfusion sanguine.....	47

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des patientes selon l'âge et le risque d'HPPI.....	35
Tableau II : Relation entre la zone de résidence et le risque d'HPPI	36
Tableau III : Répartition des patientes selon les tares médicales et le risque d'HPPI	36
Tableau IV : Répartition des patientes selon la gestité et le risque d'HPPI	37
Tableau V : Répartition des patientes selon la parité et le risque d'HPPI	37
Tableau VI : Répartition des patientes selon le motif d'admission et le risque d'HPPI	38
Tableau VII : Répartition des patientes selon la notion de consultation prénatale(CPN) et HPPI	38
Tableau VIII : Répartition des patientes selon le terme de la grossesse et le risque d'HPPI	39
Tableau IX : Répartition des patientes selon les données obstétricales maternelles et le risque d'HPPI.....	40
Tableau X : Répartition des patientes selon le poids de naissance des nouveaux nés et la survenue de l'HPPI	41
Tableau XI : Répartition des patientes selon l'étiologie des HPPI et la nature de la prise en charge.....	42
Tableau XII : Répartition des patientes selon la survenue de l'HPPI et la morbidité maternelle.....	43
Tableau XIII : Répartition des patientes selon la survenue de l'HPPI et la mortalité maternelle.....	43
Tableau XIV : Relation entre HPPI et devenir des nouveaux nés	44
Tableau XV : Relation entre l'étiologie de l'HPPI et la tranche d'âge.	46
Tableau XVI : Relation entre l'étiologie et le mode d'admission.	46
Tableau XVII : Lien entre l'étiologie et la gestité.	47
Tableau XVIII : Lien entre l'étiologie et la parité.	47
Tableau XIX : Lien entre la consultation prénatale et la transfusion	48

I. INTRODUCTION

L'hémorragie du post-partum immédiat (HPPI) encore appelée l'hémorragie du post-partum primaire se définit par une perte sanguine supérieure à 500 millilitres (ml) dans le cas d'un accouchement par voie basse et d'une perte de 1000 ml dans le cas d'une césarienne, dans les 24 heures suivant la naissance. Une perte sanguine supérieure à 1000ml dans le cas d'un accouchement normal est définie comme étant une hémorragie sévère [1].

C'est la cause la plus fréquente des décès maternels. Elle est responsable de 35 % des décès maternels dans les pays en développement et 25 % de tous les décès maternels dans le monde [2].

Le taux de mortalité maternelle varie d'un pays à un autre dans le monde ; ainsi il est de 6/100000 naissances vivantes (NV) en Australie ; 8/100000 NV en France ; 14/100000 NV aux USA ; 27/100000 NV en chine ; 706/100000 NV en Afrique [3].

Ce taux de mortalité maternelle dans le monde a reculé de 38 % entre 2000 et 2017, pour passer de 342 à 211 décès pour 100 000 naissances vivantes [1]. En dépit de ces progrès, 295 000 femmes dans le monde sont mortes des suites d'une grossesse ou d'un accouchement en 2017 [1]. Là encore, c'est l'Afrique subsaharienne qui possède le taux de mortalité maternelle le plus élevé parmi les sept régions du monde, avec 534 décès pour 100 000 naissances vivantes. Elle est suivie de l'Asie du Sud, région qui a toutefois accompli le plus de progrès entre 2000 et 2017, avec un taux de mortalité maternelle qui a chuté de 395 à 163 décès pour 100 000 naissances vivantes, soit une baisse de 59 % [1].

Au Mali, le rapport de mortalité liée à la grossesse a globalement baissé entre 2001 et 2018, passant de 582 à 373 pour 100 000 naissances [4].

Dans une étude réalisée en 2020 dans le district de Bamako ; l'hémorragie du post partum occupait 55,6% de tous les décès maternels [5].

Les causes d'hémorragie du post-partum sont : les anomalies du tonus utérin à type d'atonie utérine, les anomalies tissulaires telles les rétentions placentaires, les traumatismes des parties molles et les troubles de la coagulation [7]. L'atonie utérine est la cause la plus fréquemment rapportée [6].

L'hémorragie du post-partum (HPP) constitue une urgence obstétricale. Elle peut être prévenue et traitée en suivant des lignes directrices basées sur une évidence scientifique et des consensus d'experts nationaux et internationaux. En cas de prise en charge inefficace, le décès peut survenir dans les deux heures [8].

Aussi, selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), la prévention et le traitement des HPP sont des étapes importantes de l'amélioration des soins au cours du travail et de l'atteinte des objectifs du développement durable [2].

De nombreuses techniques et protocoles sont disponibles et scientifiquement validés pour la prévention, le diagnostic et le traitement de l'hémorragie du post-partum [8]. Il s'agit entre autre de la gestion active de la troisième période de l'accouchement (GATPA).

Dans le cadre de l'atteinte de l'objectif du développement durable '5' qui est de faire passer le taux de mortalité maternelle en dessous de 70 pour 100.000 naissances vivantes [1], nous avons initié ce travail pour aider à la réduction du taux de décès maternel au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako avec les objectifs suivants :

OBJECTIFS

✓ Objectif général

Étudier les facteurs associés à l'hémorragie du post-partum au CS Réf de la Commune V du District de Bamako.

✓ Objectifs spécifiques

1. Déterminer la prévalence de l'hémorragie du post partum immédiat ;
2. Décrire le profil sociodémographique des patientes ayant présenté une hémorragie du post-partum immédiat ;
3. Identifier les facteurs associés à l'hémorragie du post-partum immédiat ;
4. Décrire la prise en charge de l'hémorragie du post-partum immédiat ;
5. Déterminer le pronostic maternel et périnatal de cette hémorragie du post-partum immédiat dans le service.

II. Généralités

2.1 Définitions

2.1.1. Définition classique

L'HPPI est définie comme une perte sanguine de plus de 500 ml dans les 24 heures suivant un accouchement vaginal et de plus de 1000 ml dans le cas d'un accouchement par césarienne [13].

2.1.2. Définition fonctionnelle

On parle d'HPPI devant toute perte sanguine ayant le potentiel de produire ou produisant une instabilité hémodynamique dans les premières 24 heures suivant l'accouchement [13].

2.2. Intérêts

L'hémorragie du post-partum immédiat est la première cause de mortalité maternelle dans les pays à revenu faible et la cause principale de près d'un décès maternel sur quatre dans le monde. La plupart des décès imputables à l'HPP survient pendant les premières 4 heures après l'accouchement. Environ 70 % des cas d'HPPI découlent d'une atonie utérine [13].

La majorité d'entre eux pourrait être évité par l'administration prophylactique d'utéro-toniques au cours de la délivrance et une prise en charge appropriée en temps opportun [14].

C'est une extrême urgence obstétricale.

Son caractère imprévisible exige une surveillance accrue dans le post-partum ainsi qu'une maîtrise parfaite d'un certain nombre de gestes bien codifiés et une équipe bien organisée.

2.3. Rappel physiologique de l'accouchement :

L'accouchement est l'ensemble des phénomènes physiologiques et mécaniques qui ont pour conséquence la sortie du fœtus et ses annexes hors des voies génitales maternelles à partir du moment où la grossesse a atteint le terme théorique de six (6) mois, c'est-à-dire 28 semaines d'aménorrhée. Entre 28 et 37 semaines d'aménorrhées, l'accouchement est prématuré. De 37 à 42 semaines d'aménorrhées, il est dit à terme et post-terme après 42 semaines d'aménorrhée.

Si l'accouchement se fait sans difficulté, il est dit eutocique, dans le cas contraire dystocique.

S'il se fait sans apport thérapeutique il est dit spontané. S'il y a un apport thérapeutique de déclenchement, il est dit provoqué. L'accouchement lui-même comporte ainsi deux (2) phénomènes [15].

2.3.1. Phénomènes dynamiques de l'accouchement

La contraction utérine est la force motrice de l'accouchement. Son mécanisme d'initiation est lié :

- Au potentiel de repos de la membrane
- Le rôle de l'environnement hormonal : les œstrogènes augmentent le potentiel de repos de la membrane, tandis que la progestérone a en revanche un effet hypo-polarisant. Les contractions utérines ont pour effet le déclenchement du travail. Le travail d'accouchement comprend trois (3) périodes :

◆ **Première période** : « effacement et dilatation du col » commence au début du travail jusqu'à la dilatation complète à 10 cm, elle dure 7 à 10 heures chez la femme primipare, 3 à 6 heures chez la multipare.

◆ **Deuxième période** : « expulsion du fœtus » commence à la dilatation complète du col de l'utérus jusqu'à l'expulsion du fœtus et chez la primipare, elle était, en moyenne, pour les classiques, de 1 à 2 heures. Dans l'intérêt du fœtus, l'expulsion proprement dite ne devrait pas dépasser 20 minutes chez la primipare. Chez la multipare, elle est plus rapide, excédant rarement 15 minutes.

◆ **Troisième période** : « délivrance » elle va de la naissance du fœtus à la sortie du placenta et ne doit pas dépasser 45 minutes [16].

2.3.2. Phénomènes mécaniques de l'accouchement :

Le franchissement de la filière pelvienne comporte trois étapes qui s'enchaînent et se chevauchent :

◆ **L'engagement** : comporte l'accommodation au détroit supérieur et l'engagement proprement dit. Cette accommodation est indispensable, elle commence en fin de grossesse et se termine au début du travail. L'engagement proprement dit peut se faire soit par synclitisme, soit par asynclitisme.

◆ **La descente– rotation** : suit l'engagement, sous l'effet des contractions utérines. La présentation poursuit sa progression vers le bas. La tête va effectuer une rotation qui amène la suture sagittale et le lambda dans le diamètre antéropostérieur de la fente centrale urogénitale.

◆ **Le dégagement** : correspond à l'expulsion du fœtus. Au cours de la période d'expulsion, les efforts expulsifs ne sont autorisés qu'une fois la dilatation cervicale est complète (10 cm), la tête fœtale arrivée sur le périnée et orientée suivant l'axe antéropostérieur de l'ouverture périnéale.

La période de délivrance représente le dernier épisode de l'accouchement. Elle correspond au décollement, puis l'expulsion du placenta et des membranes dans les trente (30) minutes environ suivant la naissance. Et au cours de la délivrance, la phase de rémission clinique (10 à 15 minutes après l'expulsion du fœtus) pendant laquelle se prépare le décollement placentaire.

Elle évolue en trois (3) phases :

- **La phase de décollement** : elle est préparée par la rétraction utérine et provoquée par les contractions utérines. Un clivage franc apparaît dans l'épaisseur de la caduque suivi de la constitution d'un hématome rétro placentaire qui refoule progressivement le placenta et complète la séparation.
- **La phase d'expulsion** : sous l'influence des contractions utérines, de l'hématome rétro-placentaire physiologique et de son propre poids, le placenta est expulsé hors de la vulve.
- **La phase d'hémostase** : elle est assurée par deux (2) phénomènes :
 - ✓ La rétraction utérine qui entraîne une étroitesse et une obturation des vaisseaux : par les ligatures vivantes de PINARD. Cette rétraction n'est possible qu'après évacuation totale de l'utérus
 - ✓ La thrombose vasculaire secondaire à l'oblitération mécanique des vaisseaux grâce aux facteurs de coagulation qui sont augmentés en fin de grossesse (fibrinogène facteur VII, VIII, IX) la libération massive de thromboplastine placentaire et tissulaire accélère, d'une part la thrombinoformation et d'autre part modifie le processus fibrinolytique permettant ainsi une coagulation rapide.

2.4. Etiologies et mécanismes physiopathologiques

Les étiologies de l'HPPI se regroupent en « 4 T » [17]. Par ordre de fréquence, on a :

2.4.1. Premier T

En rapport avec le Tonus d'où l'atonie utérine ou inertie utérine. La rétraction utérine est la force motrice qui permet à l'utérus d'obturer tous les vaisseaux ouverts après la délivrance.

L'atonie utérine est l'incapacité qu'a l'utérus à se rétracter adéquatement après l'accouchement.

Outre le retard de la délivrance qu'elle entraîne, l'atonie utérine peut se rencontrer après l'expulsion du placenta. Elle est favorisée par :

- Un épuisement musculaire du fait d'un travail prolongé,

- Une surdistension du muscle utérin (grossesse gémellaire ou multiple, hydramnios, macrosomie fœtale),
- Un accouchement trop rapide,
- Une anomalie modifiant la capacité contractile (fibrome, malformation...),
- Le globe vésical,
- Les facteurs iatrogènes :
 - Anesthésie au fluo-thane,
 - Utilisation de bêtamimétiques,
 - Arrêt des ocytociques après l'expulsion de l'enfant ou abus dans leur utilisation,
 - Expression utérine maladroite.

2.4.2. Deuxième T

En rapport avec les Tissus. L'hémorragie est consécutive à la rétention de la totalité ou d'un fragment du placenta et ou de caillots dans la cavité utérine. La rétention placentaire se traduit par le non décollement du placenta 45 minutes après l'accouchement. Elle peut être totale ou partielle, et est favorisée par :

- **Un trouble de la dynamique utérine, on peut citer :**
 - ✓ L'atonie utérine
 - ✓ L'hypertonie utérine : elle peut être sous forme de contracture localisée réalisant un anneau de striction responsable d'une rétention du placenta décollé au-dessus de la contracture. Elle réalise une incarceration du placenta si cette contracture siège au niveau de l'orifice interne du col et on parle d'enchatonnement quand elle siège au niveau d'une corne.
- **Une anomalie du placenta, on peut citer :**
 - Les anomalies d'adhérence du placenta : accréta, incréta, percréta
 - Les anomalies morphologiques du placenta : cotylédon accessoire
 - Les anomalies d'insertion du placenta : placenta prævia, insertion sur une cloison, insertion angulaire
- **Une anomalie de la muqueuse utérine suite à :**
 - Un processus inflammatoire
 - Aux manœuvres endo-utérines
 - Une intervention chirurgicale sur l'utérus
 - Des lésions endo-cavitaires (myome sous muqueux)
- **Une gêne mécanique comme :**
 - Une antéversion utérine excessive

- Une distension vésicale
- Des hématomes péri-génitaux.

2.4.3. Troisième T

Il s'agit des lésions Traumatiques des voies génitales (Rupture utérine, Inversion utérine, déchirures cervicales, lésions vaginales, thrombus vaginal, Lacération ...)

2.4.3.1. La rupture utérine

Elle est une solution de continuité non chirurgicale de l'utérus (corps et segment inférieur) à l'exception des lésions traumatiques du col et les lésions utérines à la suite d'une manœuvre abortive ou à un curetage ; (ces lésions sont étudiées sous le nom de perforation utérine). On distingue :

- **Les ruptures par altération de la paroi utérine. Elles surviennent :**
 - Sur un utérus cicatriciel (césarienne, myomectomie avec ouverture de la cavité, hystéro-plastie, perforations utérines...)
 - Sur un utérus fragilisé (multiparité, hydramnios, grossesses multiples, curetages répétés, malformations utérines...)
- **Les ruptures par disproportion fœto-pelvienne et ou travail prolongé.**
- **Les ruptures iatrogènes** (par perfusion inadaptée d'ocytocique en particulier sur disproportion fœto-pelvienne, les manœuvres obstétricales et les extractions instrumentales...).

2.4.3.2. Inversion utérine

Il s'agit d'une invagination de la paroi en doigt de gant dans la cavité utérine. Elle s'accompagne d'une violente douleur avec un état de choc sévère et d'un saignement en général modéré. La réduction par le principe « dernier sorti, premier entré » [17] est d'autant plus facile qu'elle est pratiquée rapidement. Elle peut être spontanée après :

- Un accouchement rapide
- Accouchement sur myome sous muqueux
- Accouchement en position debout
- Ou iatrogène :
 - Traction manuelle sur le cordon
 - Expression violente du fond utérin

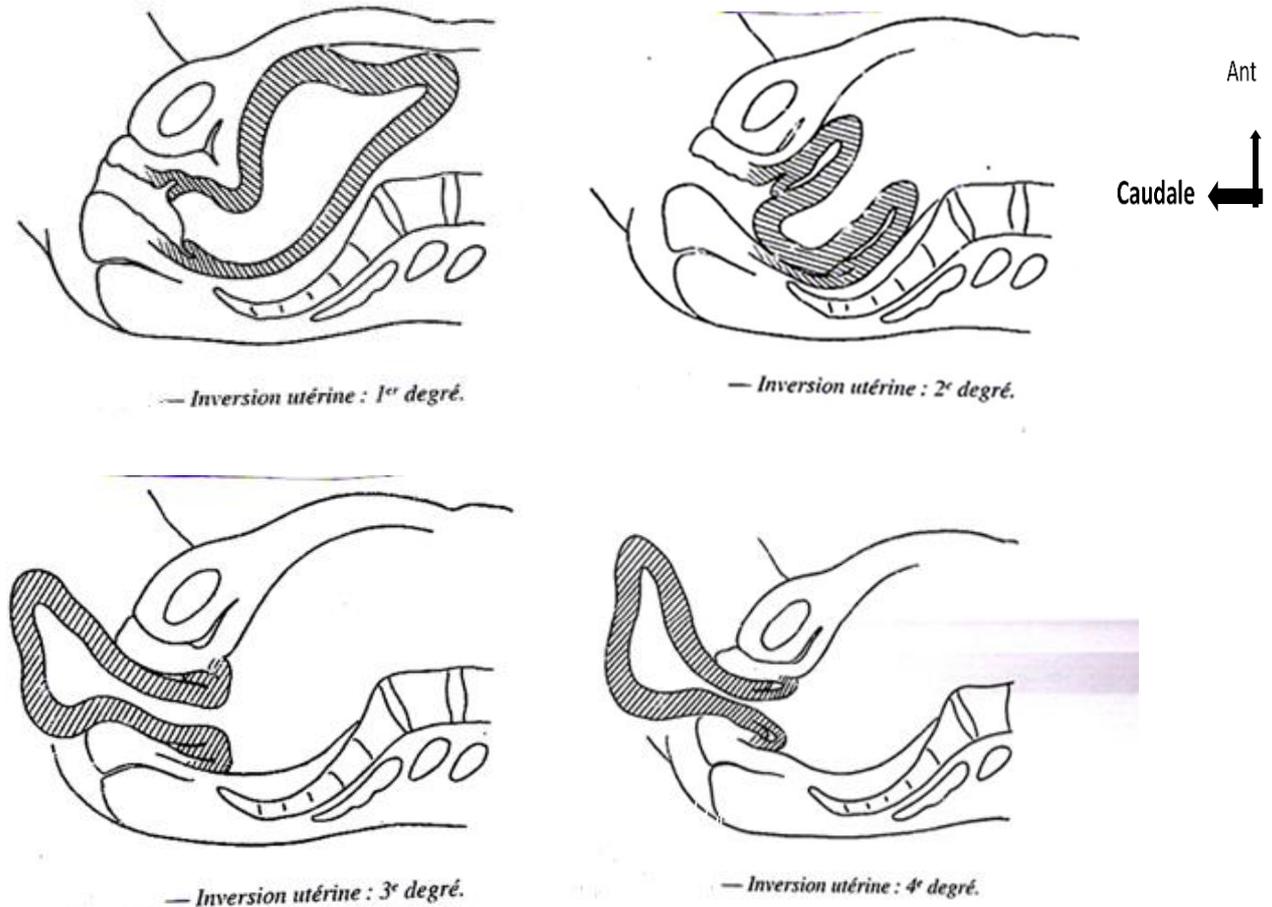


Figure 1 : Degrés d'inversion utérine [17]

2.4.3.3. Les déchirures cervicales

Toute HPP doit faire rechercher sans attendre une lésion cervicale. Elles sont plus fréquentes chez les primipares. Elles sont en général situées dans une commissure et se prolongent par une plaie du cul de sac ou du segment inférieur. Elles peuvent se rencontrer après :

- un accouchement rapide
- des efforts expulsifs avant dilatation complète,
- des manœuvres instrumentales et ou obstétricales.

Leur réparation est souvent laborieuse, elle se fait sous valves afin d'obtenir une très bonne exposition.

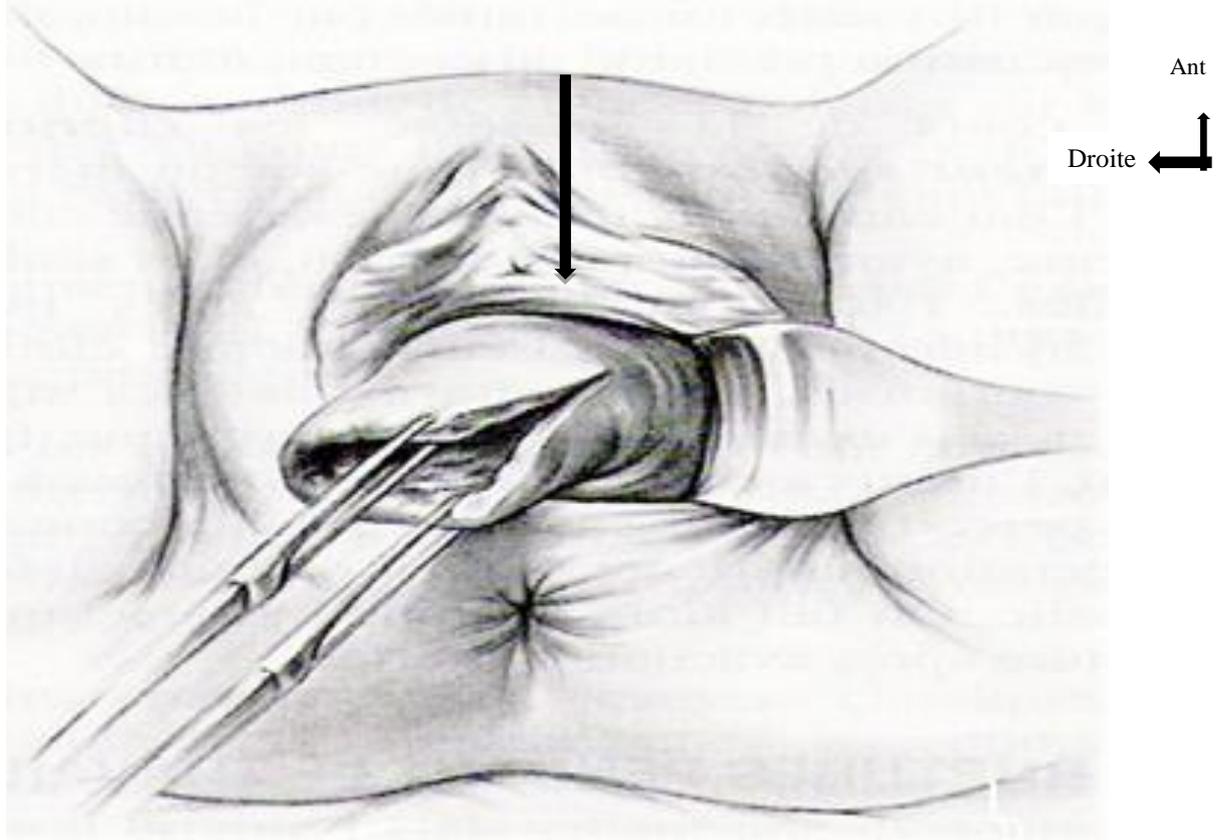


Figure 2 : déchirure sous-vaginale du col [17]

2.4.3.4. Les lésions vaginales

Parmi elles :

Les déchirures de la paroi et du dôme vaginal : Elles prolongent le plus souvent une déchirure périnéale ou une épisiotomie. Elles doivent être explorées et suturées sous valves. Elles sont favorisées par une fragilité tissulaire, un œdème et des extractions instrumentales terminant un accouchement dystocique.

Le thrombus vaginal : Il est la conséquence d'une rupture vasculaire dans la paroi vaginale. Celle-ci va entraîner un volumineux hématome péri génital dont trois localisations sont possibles : pelvien, vaginal, vulvaire. Ces thrombus sont volontiers extensifs dans les espaces péri utérins. Quelques heures après un accouchement souvent laborieux, la patiente ressent à nouveau des envies expulsives.

Parfois, elle présente un malaise avec collapsus alors que le globe utérin est bon et que la quantité de saignement extériorisé est faible. Il faut savoir penser au thrombus et faire un toucher vaginal (TV) qui va trouver une voussure de la paroi vaginale. L'évacuation doit être réalisée en urgence. L'hémostase est difficile et souvent obtenue par méchage. Des transfusions sont parfois nécessaires, l'embolisation peut trouver ici une bonne indication.

2.4.3.5. Les déchirures périnéales et vulvaires

Elles sont rarement responsables d'hémorragie grave mais la spoliation sanguine peut être importante en cas de déchirure complexe, sur des tissus fragiles, œdématisés. Anatomiquement les déchirures du périnée sont classées en :

- 1^{er} degré : simple éraillure
- 2^{ème} degré : déchirure vulvo-anale sans atteinte du sphincter anal externe
- 3^{ème} degré : déchirure vulvo-anale avec atteinte du sphincter anal externe
- 4^{ème} degré : déchirure complète et compliquée.

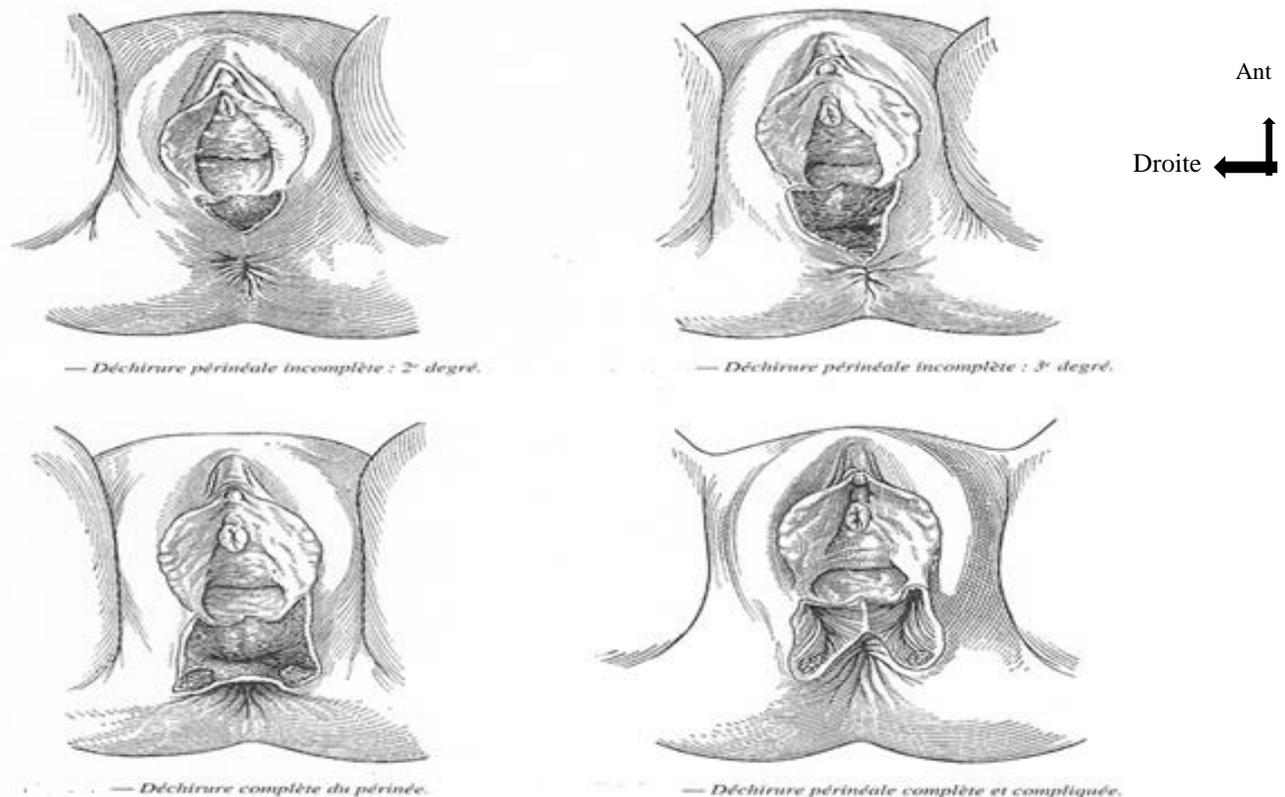


Figure 3 : Différents degrés de déchirures périnéales [17]

2.4.4. Quatrième T :

En rapport avec la Thrombine. Il s'agit d'une anomalie de la coagulation qui peut être : acquise ou préexistante à la grossesse.

2.4.4.1. Acquise ou secondaire à l'accouchement et à l'HPP

La survenue d'une coagulopathie puis d'une fibrinolyse est particulièrement grave. Elle peut compliquer certaines pathologies obstétricales comme :

- Pré éclampsie sévère, Hellp Syndrome, l'HRP
- L'embolie amniotique

- La rétention de fœtus mort
- L'infection intra-utérine

Elle est souvent secondaire au retard de la prise en charge d'une HPP. La coagulopathie n'est que la conséquence de l'hémorragie non encore contrôlée et seul le contrôle du saignement permettra la correction rapide de la coagulopathie et rendra les traitements de cette coagulopathie rapidement efficaces.

La coagulopathie intravasculaire disséminée(CIVD) désigne une décompensation globale de l'hémostase à laquelle participe la paroi vasculaire, les plaquettes, les systèmes de coagulation, la fibrinolyse, les kinines, le complément...

L'activation intense des mécanismes de coagulation va aboutir à une consommation de ces facteurs qui ne peuvent être rapidement synthétisés par l'organisme d'où le terme coagulopathie de consommation. Il s'y associe la formation de dépôts de fibrine dans la microcirculation qui va activer une fibrinolyse secondaire ce qui va aggraver la tendance hémorragique.

2.4.4.2. Préexistante à la grossesse et compliquée un accouchement normal

Un interrogatoire soigneux en début de grossesse retrouvera la notion d'amygdalectomie hémorragique, de transfusion pour une fausse couche du premier trimestre..., des antécédents familiaux particuliers...

Une consultation d'hémostase, un accouchement programmé dans un établissement adapté doivent être alors envisagés.

2.5. Diagnostic

2.5.1. Circonstances de découvertes

Il s'agit d'une hémorragie génitale persistante chez une accouchée récente avec altération de son état général.

2.5.2. Signes généraux

Il s'agit des signes de choc hémorragique : agitation, angoisse, vertige, sensation de voile devant les yeux, soif intense (réclame à boire sans cesse), sueurs froides, refroidissement des extrémités, TA effondrée, pouls accéléré filant, polypnée superficielle.

2.5.3. Signes physiques

La palpation peut retrouver un utérus volumineux, atone, latéro-devié à droite dont le fond est haut situé au-dessus de l'ombilic : le globe utérin a disparu (s'il était présent auparavant).

La pression du fond utérin entraîne l'expulsion vulvaire de gros caillots sanguins et il s'ensuit un début de rétraction utérine.

A la vulve : présence de sang

Examen sous valves : lésions des parties molles et ou une origine endo-utérine du saignement.

TV associé au palper abdominal : peut objectiver un col largement ouvert avec quelques caillots sanguins dans le vagin ou dans l'orifice cervical, un gros utérus atone, situé au-dessus de l'ombilic, sang rouge, voir caillots au doigtier.

2.5.4. Evolution

Si le traitement est correctement fait et dans un bref délai, l'évolution est favorable.

En absence de traitement, l'HPPI évolue vers la mort.

2.6. Prise en charge

2.6.1. Mesures générales

◆ La pose d'une deuxième voie d'abord de bon calibre, éventuellement une voie centrale qui permettra de mesurer la pression veineuse centrale et de contrôler le remplissage ;

◆ La surveillance cardiovasculaire par un monitoring tensionnel et cardiaque, un saturomètre, une sonde urinaire à demeure ;

◆ Un bilan en urgence : hémostase complète (taux de prothrombine [TP], temps de céphaline activé [TCA], fibrinogène, facteurs de la coagulation, D-Dimères), numération formule sanguine (NFS), plaquettes, ionogramme sanguin, créatinémie, groupe sanguin, Rhésus, recherche d'agglutines irrégulières (RAI).

◆ L'oxygénation de la patiente et la mise en position de Trendelenburg.

◆ Le remplissage vasculaire par cristalloïdes, dans le but de maintenir une diurèse ou de compenser des pertes sanguines. À partir de 3 litres de cristalloïdes perfusés, il faut débiter la transfusion sanguine. Il convient d'apporter des facteurs de la coagulation (plasma frais congelé), du fibrinogène ou des concentrés plaquettaires dans les cas de coagulopathies et de transfusions massives de culots globulaires. Le but est de maintenir le taux d'hémoglobine entre 7 et 10 g/dl tant que l'hémorragie persiste.

2.6.2. Mesures spécifique

2.6.2.1. Atonie utérine

Dans le cadre du TIUHPPI, la prise en charge se fait comme suit

Prise en charge de l'hémorragie du post-partum par atonie Utérine au CSREF CV Bamako-Mali

Diagnostic hémorragie du post-partum immédiat

- ❖ Massage utérin
- ❖ Ocytocine 10 UI en IM
- ❖ Examen placentaire (si non fait)
- ❖ Contacter le médecin référent

Hémorragie du post-partum immédiat non stoppée 10 minutes après le début du massage

- ❖ Révision utérine
- ❖ Ocytocine 10 UI en IV + 20 UI en perfusion

Hémorragie du post-partum non stoppée 10 minutes après

Rappeler le médecin coordinateur

Misoprostol seul ou misoprostol + tamponnement selon le résultat de la randomisation

ECHEC

ECHEC : Hémorragie du post-partum non stoppée 15 minutes après administration du misoprostol ou misoprostol + tamponnement

Laparotomie pour ligature vasculaire ou hystérectomie

Hémorragie du post-partum Stoppée 10 minutes après la révision utérine

Surveillance de la patiente + remplissage du questionnaire

SUCCES : HPPI stoppée 15 minutes après administration de misoprostol ou misoprostol + tamponnement

NB : un questionnaire doit être systématiquement rempli pour tous les cas d'HPPI survenus après un accouchement par voie basse dans la structure.

Tous les gestes réalisés pendant la prise en charge doivent être notés sur un brouillon avec les heures puis reporté dans le dossier médical.

Tamponnement intra-utérin : Le Dispositif

➤ Conditions :

- Hémorragie du post partum par atonie utérine
- Un état hémodynamique stable
- Absence d'infection intra-utérine
- Absence d'allergie au latex

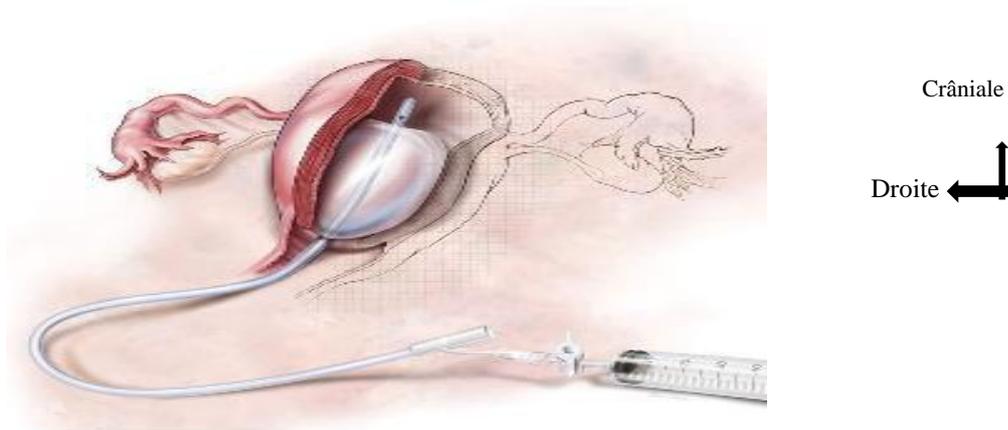


Figure 4 : Dispositif dans l'utérus au cours du remplissage

2.6.2.2. Rétention placentaire

Faire immédiatement une délivrance artificielle suivie d'une révision utérine avec massage utérin. Puis vérifier les bonnes rétractions utérines ainsi que l'absence des lésions traumatiques cervico-vaginales par l'examen sous valves. Si le placenta est déjà expulsé, faire un examen minutieux à la recherche d'un cotylédon manquant. En cas de doute, faire une révision utérine plus massage utérin avec vérification de la filière génitale. La chirurgie sera indiquée en cas d'échec de traitement médical ou devant un placenta accreta impossible à décoller. Elle doit être conservatrice en première intention.

2.6.2.3. Rupture utérine

Il faut rapidement mettre en œuvre une réanimation vigoureuse. Il est indiqué de pratiquer une laparotomie d'urgence. En l'absence d'une salle d'opération, consulter, orienter et effectuer le transfert immédiat vers le centre de soins de santé le plus approprié. Si un pantalon antichoc est disponible, il est recommandé de l'utiliser.

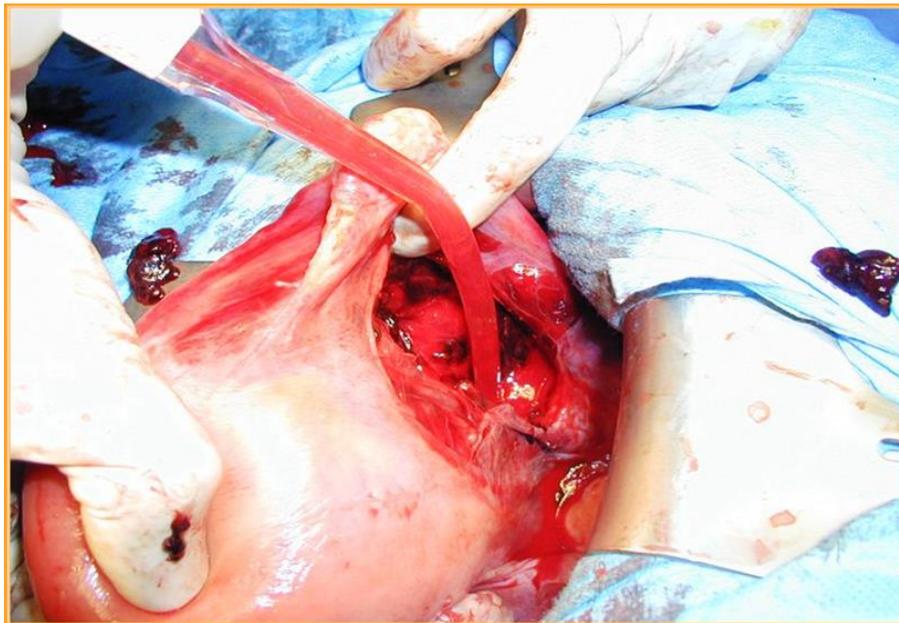


Figure 5 : Rupture utérine droite vue postérieure [34].

2.6.2.4. Inversion utérine

On replace selon le principe « dernier sorti, premier entré ». Commencez par remettre la partie la plus distale de l'utérus dans sa position d'origine, puis la paroi proximale, pour terminer par le fond de l'utérus. Procédez à une laparotomie exploratoire pour le repositionnement, si toutes les autres solutions échouent pourvu que le fournisseur de soins dispose du savoir-faire et des ressources nécessaires.

2.6.2.5. Trouble de la coagulation

Corriger le problème à l'aide de plasma frais congelé, de cryoprécipités, de plaquettes et de culot globulaire. Sinon, donner du sang frais.

2.6.3. Mesures préventives

La majorité des HPP surviennent chez des patientes ne présentant aucun facteur de risque identifié. La valeur prédictive des facteurs de risques d' HPP ne permet pas de sélectionner les patientes devant faire l'objet de mesures préventives spécifiques avant le travail. Ainsi, il n'est pas possible en l'état actuel des connaissances de recommander une stratégie de prévention systématique

2.6.3.1. Au cours du travail d'accouchement

Chaque maternité doit disposer d'un protocole de prévention des HPP, ainsi au Mali le protocole d'actualité est la GATPA :

Définie comme la gestion active de la troisième période de l'accouchement. C'est une technique de délivrance qui fait intervenir un certain nombre de gestes et de médicaments. Elle consiste à :

➤ **Administrer immédiatement de l'ocytocine :**

- Dans la minute qui suit l'accouchement, palpé l'abdomen de la mère pour éliminer l'existence d'un autre fœtus,
- Administrer 10UI d'ocytocine en intramusculaire

➤ **Exercer une traction contrôlée sur le cordon avec refoulement de l'utérus : il s'agit de**

- Clamper le cordon à proximité du périnée ou l'enrouler sur la pince ;
- Maintenir le cordon et la pince dans une main ;
- Placer l'autre main juste au-dessus de l'os pubien pour stabiliser l'utérus,
- Attendre une forte contraction utérine (2 à 3 mn), lorsque l'utérus s'arrondi ou que le cordon s'allonge,
- Tirer doucement sur le cordon en direction vers le bas pour extraire le placenta et avec l'autre main refoulé l'utérus vers le haut.
- Si le placenta ne descend pas dans les 30 à 40 secondes suivant la traction contrôlée sur le cordon cesser de tirer et attendre une nouvelle contraction utérine pour renouveler la technique.
- Pendant l'expulsion du placenta les membranes peuvent se déchirer, dès que le placenta est visible à la vulve le prendre avec les deux mains et le faire tourner délicatement jusqu'à ce que les membranes soient enroulées sur elles-mêmes.
- Tirer lentement pour parachever la délivrance et déposer le placenta dans un plateau pour l'examen.

➤ **Le massage de l'utérus : il s'agit de**

- Masser immédiatement le fond utérin à travers la paroi abdominale jusqu'à ce que l'utérus se contracte.
- Renouveler le massage toutes les 15mn pendant les deux premières heures.

S'assurer que l'utérus ne se relâche pas quand on interrompt le massage utérin.

2.6.3.2. Au cours de grossesse

Les principes de la prévention de l'HPP au cours de la grossesse passent par :

L'exploration de l'hémostase face à une situation hémorragique inhabituelle (antécédents familiaux de HPP, amygdalectomie hémorragique, transfusion pour hémorragies ou pour fausses couches précoces....)

L'identification des facteurs de risques lors des CPN (troubles de l'hémostase connus, antécédent d'hémorragie grave de la délivrance, placenta prævia ou suspicion d'accrète ...). Ceci doit permettre d'orienter les patientes pour leur suivi de fin de grossesse et leur accouchement vers une maternité de niveau adapté.

La consultation anesthésique obligatoire pour toutes les femmes enceintes.

Le dépistage et traitement d'une anémie en cours de grossesse. Ceci permet d'améliorer le taux d'hémoglobine et peut permettre de diminuer le taux de transfusion. En cas d'anémie à moins de 8 grammes au 9^{ème} mois ou à l'admission en salle d'accouchement, il est souhaitable de prévoir des poches de sang. La transfusion autologue ne présenterait un intérêt qu'en cas de phénotype érythrocytaire rare ou d'allo immunisation complexe.

La disponibilité d'un bilan sanguin chez toute femme enceinte à l'entrée en salle d'accouchement. Il s'agit de procéder à :

- ◆ De deux déterminations de groupe sanguin ABO RHI phénotypage RH KEL 1 (C E c e Kell),
- ◆ D'une détermination d'anticorps irréguliers de moins d'un mois,
- ◆ De RAI (recherche d'agglutines irrégulières) de moins de 3 jour en cas de situation à haut risque hémorragique ou de césarienne.

2.6.4. Mesures chirurgicales

2.6.4.1. Traitements conservateurs

✓ Ligatures vasculaires

➤ ligature bilatérale des artères hypogastriques (LBAH) :

Après avoir extériorisé l'utérus en le tractant vers l'avant et latéralement par rapport au côté concerné, la technique consiste à aborder par voie transpéritonéale la bifurcation iliaque repérée au doigt. À gauche, la mobilisation du sigmoïde, le décollement colo pariétal et du fascia de Toldt facilitent l'exposition des vaisseaux iliaques. Les uretères sont impérativement identifiés. La chemise vasculaire des vaisseaux iliaques est largement ouverte et l'artère hypogastrique suffisamment disséquée pour minimiser le risque de plaie

veineuse. La ligature est effectuée 2 cm sous la bifurcation pour éviter de lier les branches postérieures à destinée fessière.

La ligature des artères hypogastriques peut être optimisée par la ligature des pédicules lombo-ovariens et des ligaments ronds.

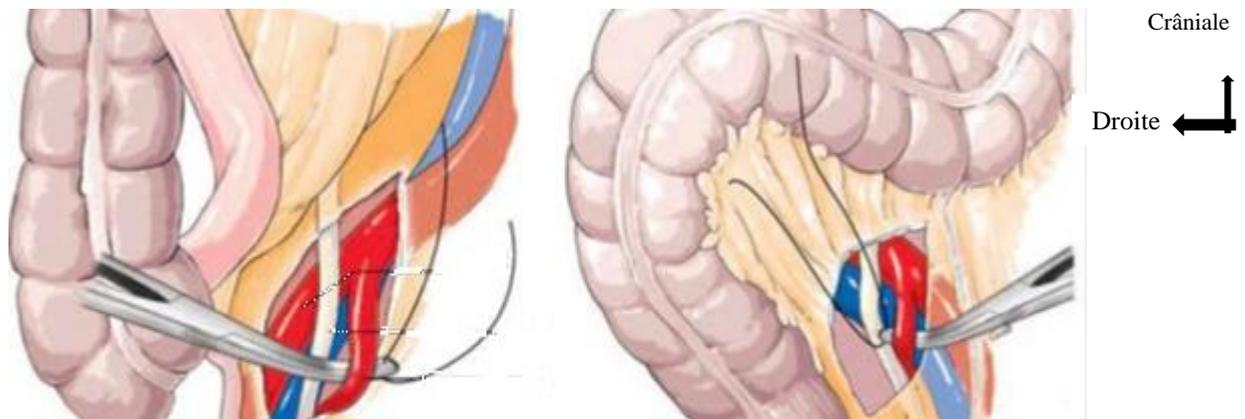


Figure 6 : ligature bilatérale des artères hypogastriques [34].

➤ **Ligature bilatérale des artères utérines par voie abdominale et par voie vaginale**

Par voie abdominale après décollement du péritoine vésico-utérin et traction vers le haut de l'utérus, elle consiste à lier en masse en s'appuyant sur le myomètre, 2 à 3 cm en dessous du niveau de l'hystérotomie, la branche ascendante des artères utérines avec le paquet veineux qui l'accompagne en profondeur. La procédure est possible par voie vaginale après incision horizontale sur la lèvre antérieure du col utérin, un centimètre en dessous du pli cervico-vaginal juste sous la vessie, puis refoulement de celle-ci avec un tampon monté ou une valve. L'atonie utérine est la principale indication [18].

✓ Triple ligature de Tsirulnikov

Cette technique est une variante de la ligature bilatérale des artères utérines. Elle y associe de principe la ligature des ligaments ronds et des ligaments utéro-ovariens. L'atonie utérine est la principale indication [19].

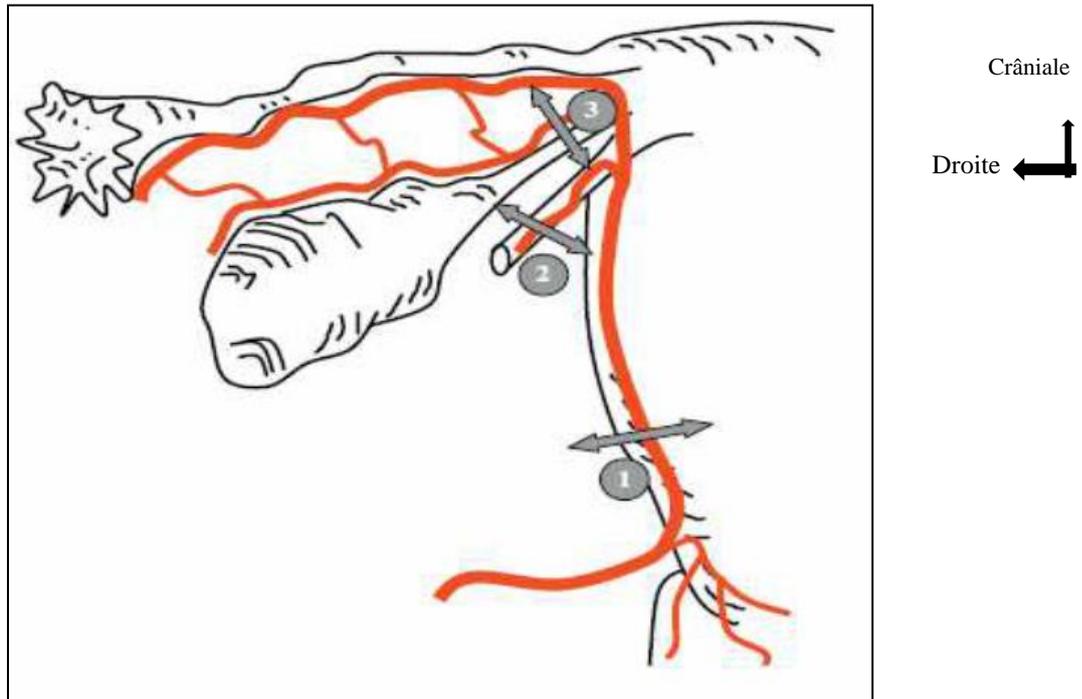


Figure 7 : Triple ligature de Tsirulnikov [35].

✓ Ligature étagée (Stepwise)

Il s'agit d'une dévascularisation progressive des pédicules vasculaires afférents de l'utérus. La procédure comprend cinq étapes facultatives [19]. Chaque étape n'est réalisée que si l'étape précédente n'assure pas dans un délai de 10 minutes l'arrêt de l'hémorragie :

- Etape 1 : ligature unilatérale de la branche ascendante d'une seule artère utérine comme précédemment décrit,
- Etape 2 : ligature de l'artère utérine controlatérale,
- Etape 3 : ligature basse des deux artères utérines et de leurs branches cervico-vaginales, 3 à 5 cm sous les ligatures précédentes après décollement vésico-utérin obligatoire,
- Etape 4 : ligature unilatérale d'un pédicule lombo-ovarien,
- Etape 5 : ligature du pédicule lombo-ovarien controlatéral.

L'atonie utérine est la principale indication.

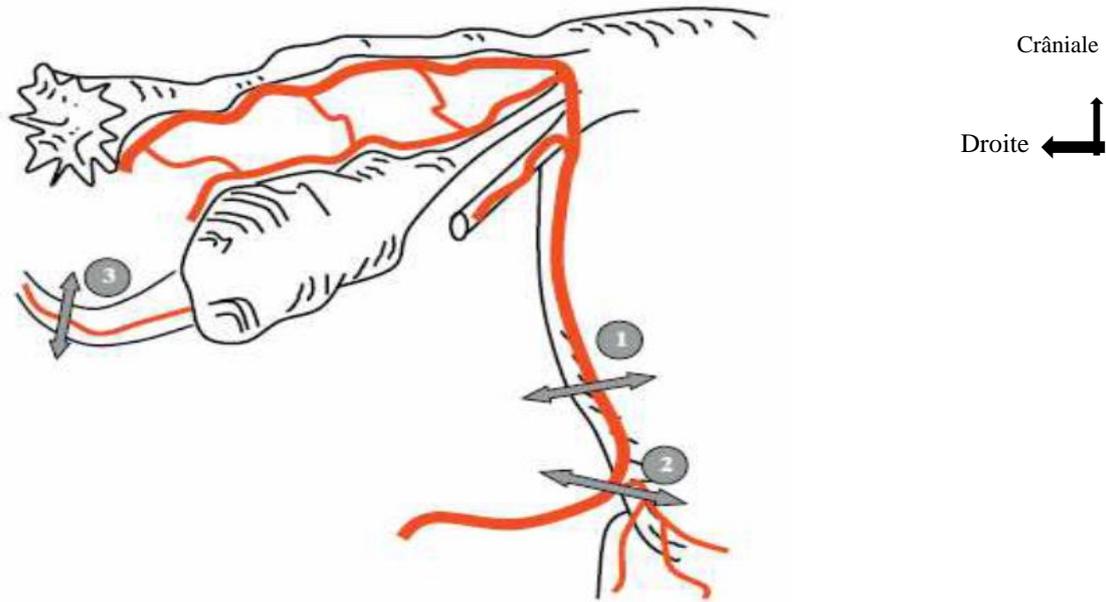


Figure 8 : Ligature de Stepwise [35].

2.6.4.2. Plicatures et compressions utérines

✓ Techniques de Lynch

Cette technique décrite par B-Lynch consiste à réaliser une suture médiolatérale en bretelle autour du corps utérin ayant pour seul but de comprimer de façon durable l'utérus. Une hystérotomie est nécessaire. Hayman a modifié la technique initiale en substituant à la suture unique deux bretelles médiolatérales verticales indépendantes sans recours à une hystérotomie [18]. L'indication de choix du B-Lynch est l'atonie utérine.

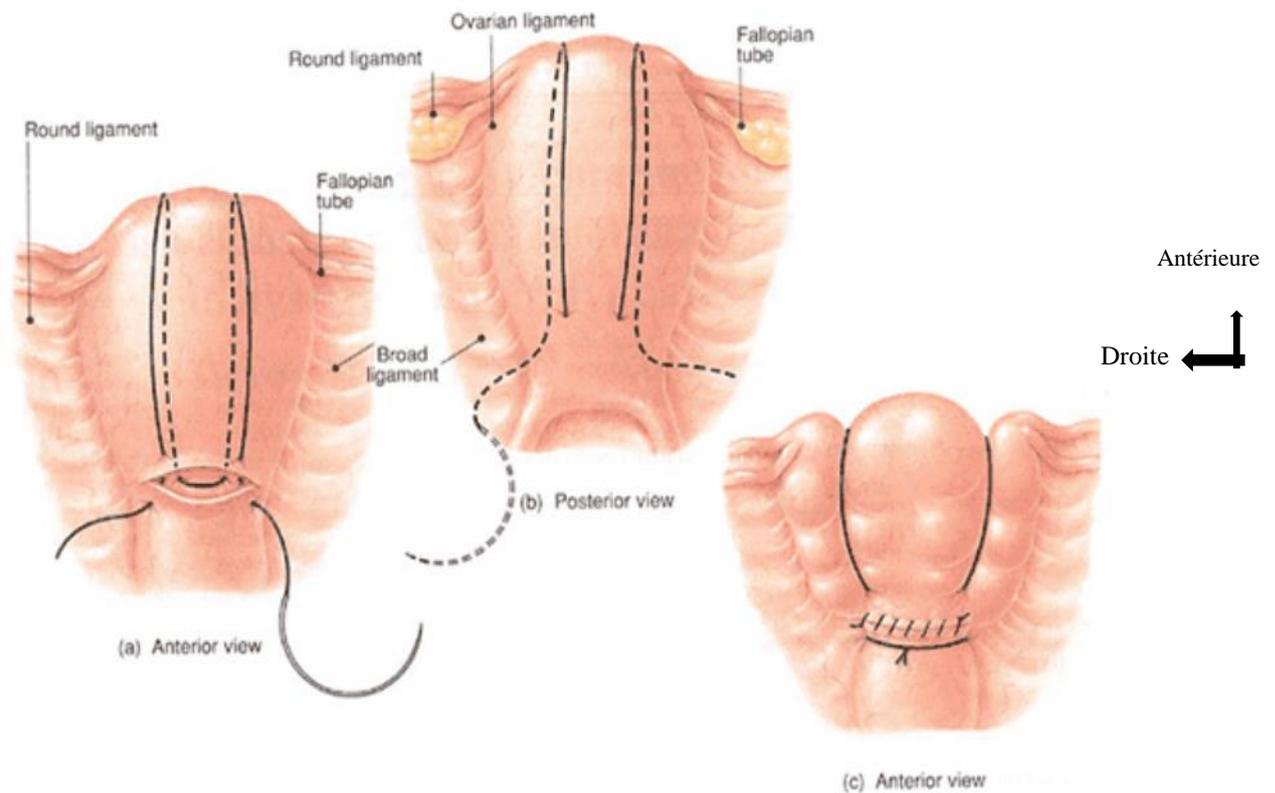


Figure 9 : Techniques de Lynch [36].

✓ **Technique de Cho**

L'objectif est également d'assurer l'hémostase par compression en appliquant entre les parois antérieure et postérieure de l'utérus soit, des points de suture simples transfixiants [20 ; 21] soit par des sutures multipoints en cadre [22].

L'expérience, là encore, est faible. Les indications sont l'atonie utérine (plusieurs points sont alors nécessaires du fond utérin au segment inférieur), mais aussi les anomalies d'insertion placentaire notamment au niveau du segment inférieur.

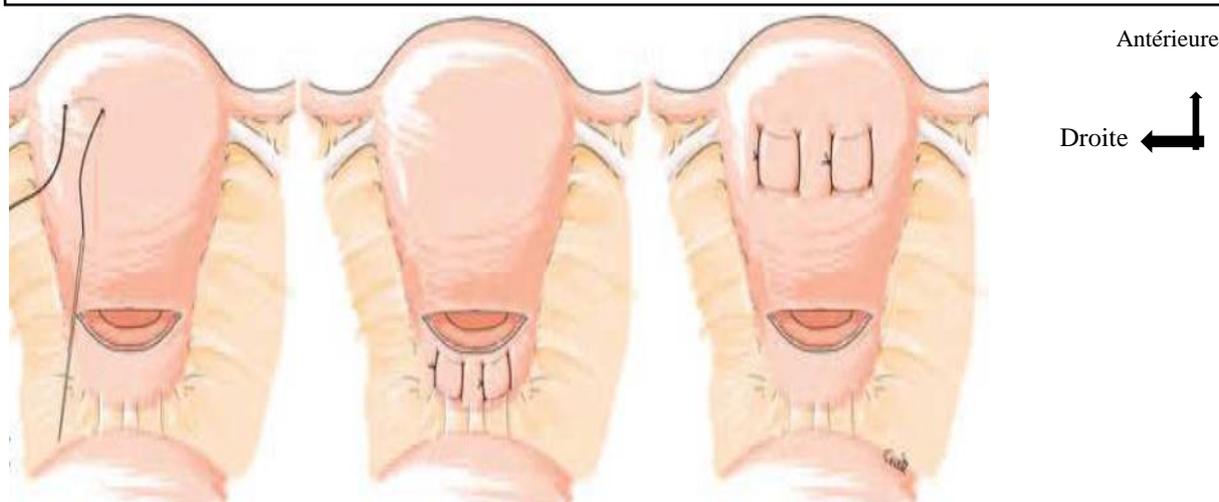


Figure 10 : Technique de Cho [34].

2.6.4.3. Exérèse d'un segment utérin

Le succès de cette technique a été rapporté à propos d'un cas d'atonie utérine localisée au site d'implantation placentaire.

Il a été effectué une résection de la zone hypotonique puis une fermeture corporéale en trois plans [23].

2.6.4.4. Embolisation

Par abord artériel fémoral unilatéral, le plus souvent droit sous anesthésie locale et sous contrôle radioscopique, un cathétérisme rétrograde jusqu'à la bifurcation aortique, puis successivement un cathétérisme de chaque axe hypogastrique sont réalisés de façon à dresser après injection de produit de contraste une cartographie artérielle pelvienne. L'artériographie peut visualiser le saignement sous la forme d'une extravasation ou d'une flaque du produit de contraste. Elle peut aussi objectiver la lésion causale, par exemple en présence d'une hyperhémie focalisée d'un placenta accreta ou bien en présence d'une plaie vasculaire extra-utérine [24].

Dans l'atonie utérine, les aspects sont moins spécifiques : hypertrophie artérielle utérine bilatérale, grosses veines de drainage stagnantes avec un utérus qui reste anormalement augmenté de volume. Quand l'artère à l'origine de l'hémorragie est identifiée, son cathétérisme sélectif est effectué. Le plus souvent, les artères utérines sont impliquées. Celles-ci sont embolisées de façon bilatérale par des fragments d'éponge de gélatine porcine de 1 à 3 mm (Curaspont) et ce systématiquement pour minimiser le risque de revascularisation anastomotique de l'artère concernée à partir de l'artère utérine controlatérale

2.6.4.5. Hystérectomie d'hémostase

Le risque principal est de retarder sa réalisation en cas de choc hémorragique résistant aux différentes procédures conservatrices, chirurgicales ou par radiologie interventionnelle.

On réalisera classiquement une hystérectomie inter-annexielle subtotale, laissant le col en place. Les anomalies de placentation telles que le placenta prævia ou le placenta accreta peuvent engendrer un saignement d'origine isthmique ou cervical nécessitant alors de compléter l'hystérectomie par l'ablation du col.

On peut retenir comme indications de l'hystérectomie d'hémostase un syndrome hémorragique cataclysmique empêchant d'envisager le transfert de la patiente vers un centre expert ou un syndrome hémorragique persistant malgré les tentatives de prise en charge conservatrice, mais également un délabrement utérin majeur (rupture utérine par exemple), ou un placenta accreta étendu. Cette intervention n'est pas dépourvue de morbidité avec une perte sanguine plus importante que les autres techniques, un recours massif à la transfusion sanguine et une hospitalisation prolongée en réanimation. Les complications urinaires (plaie vésicale ou urétérale) ne sont pas anodines.

III. Matériels et Méthode

3.1. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée dans le Centre de Santé de Référence de la commune V de Bamako.

3.1.1. Présentation centre de santé de la Commune V

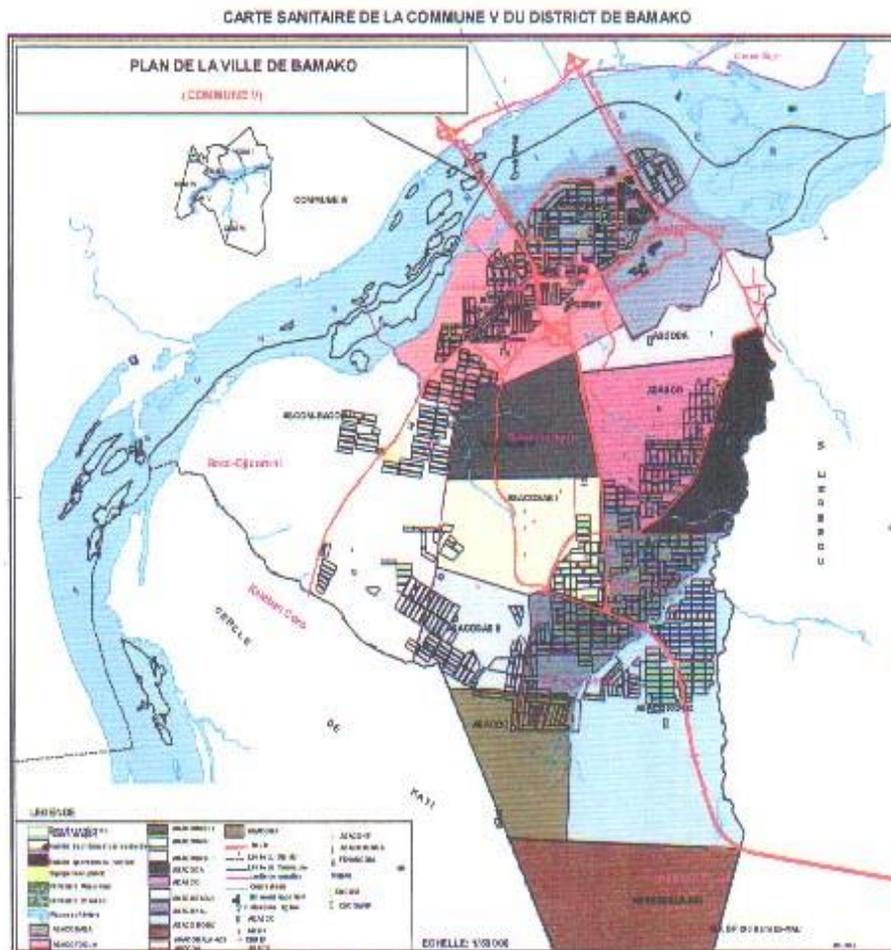


Figure 11 : Carte sanitaire de la Commune V du District de Bamako.

ORGANIGRAMME DU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V

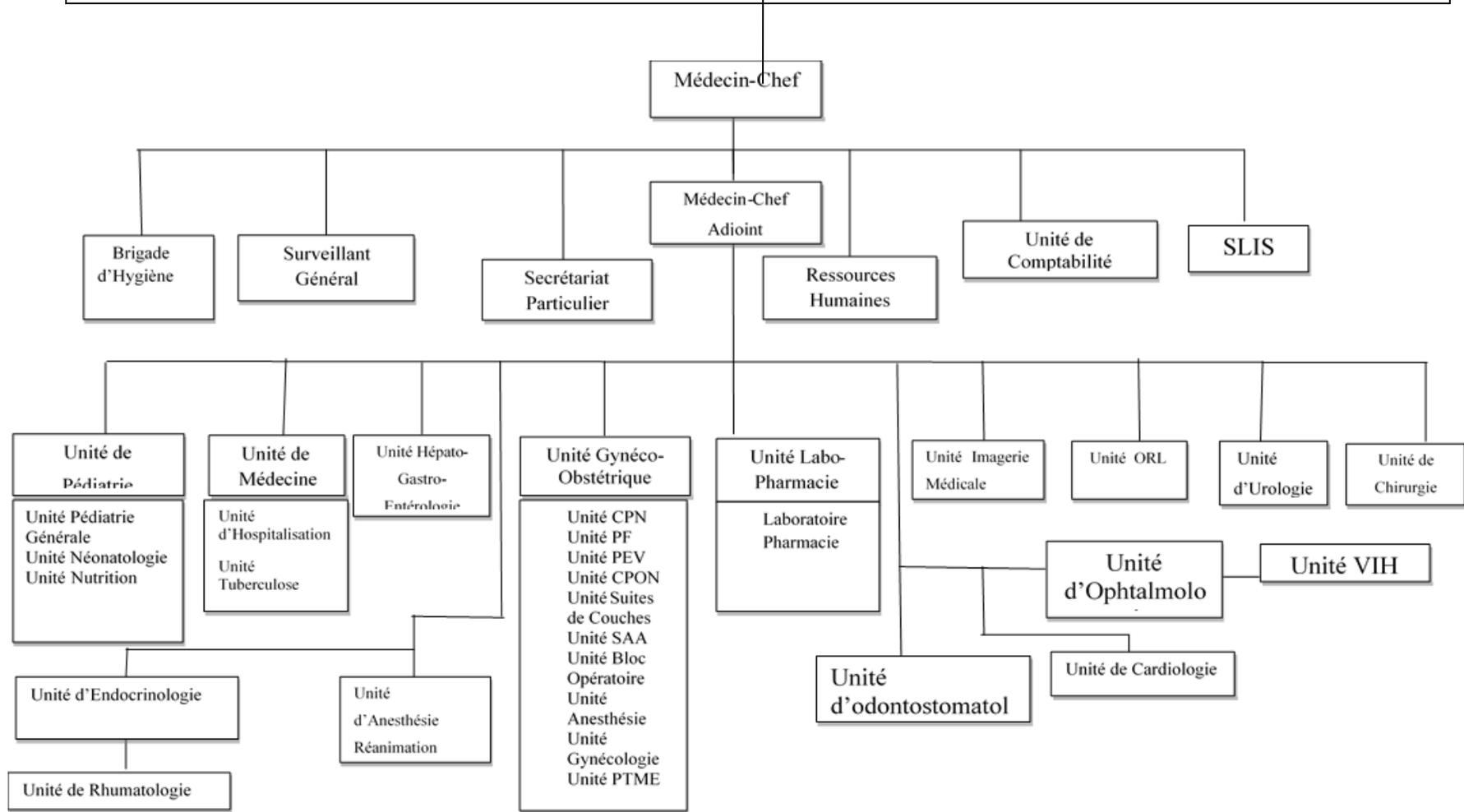


Figure 12 : Organigramme du CSREF de la Commune V

Source : Gestion des ressources humaines.

3.1.2. Description du service de gynécologie obstétrique du CS Réf CV :

Il comporte :

- Unité hospitalisation bloc opératoire,
- Un hangar d'attente,
- Unité de Consultation Périnatale(CPN),
- Unité de grossesse pathologique.
- Une unité de Prévention de la Transmission Mère Enfant (PTME),
- Une salle de travail avec deux lits,
- Une salle d'accouchement avec 4 tables,
- Une unité des suites de couche avec 5 lits,
- Une salle de garde pour sages-femmes,
- Une salle de garde pour les Internes,
- Une salle de garde pour les Diplôme d'Etudes Spéciales (DES),
- Une salle de garde pour les infirmières et les aides-soignantes,
- Un bureau pour la sage-femme maîtresse,
- Sept salles d'hospitalisations de 5 lits chacune et 3 salles VIP (Very important person) ou salle unique d'un lit avec commodité
- Unité de Consultation Postnatale (CPON),
- Unité de Gynécologie,
- Unité de Soins Après Avortement (SAA),
- Unité de Planification Familiale (PF),
- Unité de dépistage du cancer du col de l'utérus,
- Un laboratoire de compétence,
- Unité de One Stop Center

✓ Le Personnel du service de gynécologie obstétrique : Il comporte :

Six (6) médecins spécialisés en Gynécologie Obstétrique dont un Gynécologue Obstétricien qui est le chef du service de Gynécologie et d'Obstétrique :

- Trois médecins spécialisés en chirurgie générale,
- Un médecin anesthésiste réanimateur
- Six techniciens supérieurs en anesthésie réanimation,
- Une sage-femme maîtresse,
- Quarante-quatre sages-femmes,
- Quatre infirmiers d'état,
- Treize infirmières obstétriciennes,
- Cinq instrumentistes,
- Un agent technique de santé
- Trois aides-soignantes,
- Six chauffeurs d'ambulances,

- Quatre manœuvres (dont deux techniciens de surface),
- Trois gardiens.
- Dans le cadre de la formation, le service reçoit des étudiants dans tous les ordres d'enseignement socio sanitaire dont ceux de la Faculté de Médecine en année de thèse.

✓ **Fonctionnement**

Les consultations prénatales sont effectuées par les sages-femmes tous les jours ouvrables. Le dépistage du cancer du col de l'utérus est assuré tous les jours ouvrables et les samedis dans le cadre du projet weekend 70.

Les consultations externes gynécologiques y compris le suivi des grossesses à risque sont effectuées du lundi au vendredi par les Gynécologues Obstétriciens.

Une équipe de garde quotidienne reçoit et prend en charge les urgences gynécologiques et obstétricales y compris les cas de violences basées sur le genre (Unité de One Stop Center).

Le bloc opératoire fonctionne tous les jours et vingt-quatre heures sur vingt-quatre dans le cadre de la prise en charge des interventions chirurgicales gynéco-obstétricales (urgences et programmées).

Un staff réunissant le personnel du service se tient tous les jours à partir de huit heures et quinze minutes pour discuter des événements qui se sont déroulés pendant la garde.

Une visite quotidienne des patientes hospitalisées est effectuée et dirigée par un médecin Gynécologue Obstétricien. Une visite générale dirigée par le chef de service a lieu tous les mercredis. Les ambulances assurent la liaison entre le centre et les CSCom, les CHU Gabriel Touré, Point G et le Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS).

Au moins une séance d'audit de décès maternel à lieu une fois par mois.

Une permanence est assurée par une équipe de garde composée de :

- Un Gynécologue Obstétricien, chef de garde
- Cinq étudiants en médecine Faisant Fonction d'Internes (FFI) ;
- Trois sages-femmes remplaçables par deux autres toutes les 12 heures et une infirmière obstétricienne / aide-soignante par 24 heures ;
- Un assistant médical en anesthésie, le médecin anesthésiste étant en astreinte ;
- Un technicien de laboratoire ;
- Un instrumentiste ;
- Un chauffeur d'ambulance ;
- Deux techniciens de surface qui assurent la propreté permanente du service.

Cette équipe dispose de 4 tables d'accouchements, 2 blocs opératoires fonctionnels, d'un stock de sang et d'un kit de médicaments d'urgence permettant une prise en charge rapide de toutes les urgences obstétricales et chirurgicales.

3.2. Type d'étude

Nous avons réalisé une étude cohorte avec un volet transversale et collecte rétrospective des données.

3.3. Période et lieu d'étude

L'étude a été conduite dans la période comprise entre le 1^{er} janvier 2018 et le 31 Mars 2019 soit 15mois, à la maternité du centre de santé de référence de la commune V de Bamako (CSREF CV).

3.4. Technique d'échantillonnage

Il s'agissait d'un échantillonnage non probabiliste et non systématique. Elle a porté sur les patientes répondant non seulement aux critères d'inclusion mais aussi et surtout ayant un dossier médicale suffisamment renseigné (âge, résidence, gestité, parité, antécédents, mode d'admission, le diagnostic étiologique, la prise en charge, voie et modalités d'accouchement, suites post-partum pour la mère et le nouveau-né).

Ainsi ces patientes répondant à nos critères ont été réparties en deux groupes.

- Le 1^{er} groupe était représenté par les patientes qui ont développé une hémorragie du post-partum immédiat (HPPI)
- Le 2^{ème} groupe concernait celles qui n'ont pas fait de complication hémorragique du post-partum (HPPI).

Puis nous avons procédé à l'étude comparative des deux groupes de patientes dans le but de dégager les facteurs associés à l'hémorragie du post-partum.

3.5. Critères d'inclusion :

Ont été incluses dans notre étude les patientes qui ont accouché par voie basse dans le service et dont les suites se sont compliquées d'hémorragie du post-partum immédiat avec un dossier médical suffisamment renseigné.

3.6. Critères de non inclusion :

N'ont pas été incluses dans ce travail

- Les patientes ayant accouché en dehors du service mais qui y ont été référées pour hémorragie du post partum immédiat (HPPI).

- Tous les cas d'accouchement par voie basse dans le service compliqués d'hémorragie du post partum immédiat dont le dossier médical n'était pas suffisamment bien renseigné.

3.7. Collecte des données

Une fiche d'enquête préétabli et pré-testé nous a permis la collecte des données.

a- Sources des données

Les différents registres (d'admissions, d'évacuations, d'accouchements, comptes rendu opératoires, d'anesthésie, d'hémorragies de transfusion, de décès maternels, des nouveau-nés, décès périnataux) les dossiers obstétricaux et le système d'information sanitaire local (SISL) ont constitués nos principales sources d'information.

b- Variables étudiées

Les variables d'intérêt étaient socio démographiques, obstétricales et néonatales

3.8. Traitement et analyse des données

Les logiciels EPI info 3.5.4 et Microsoft Excel 2010 ont servi à l'analyse des données collectées. Le calcul des rapports de cote et leurs intervalles de confiance à 95% a permis d'apprécier la force de l'association entre les variables étudiées et d'hémorragie du post-partum immédiat (HPPI).

Les tests de Khi carré et exact de Fisher ont été utilisés pour comparer les valeurs catégorielles. La valeur de p était significative lorsqu'elle était inférieure à 0,05 (< 5%).

3.9. Aspects éthiques

Avant de commencer le travail, nous avons obtenu des autorités communales et hospitalières, une clairance éthique institutionnelle

3.10. Définitions opérationnelles

Les définitions opérationnelles sont les suivantes :

- **Gestité** : nombre de grossesse ;
- **Primigeste** : Une grossesse ;
- **Paucigeste** : Deux à trois grossesses ;
- **Multigeste** : Quatre à cinq grossesses ;
- **Parité** : Nombre d'accouchement ;

- **Primipare** : Un accouchement ;
- **Paucipare** : Deux à trois accouchements ;
- **Multipare** : Quatre à cinq accouchements ;
- **Atonie utérine** : Absence de rétraction utérine après la délivrance rendant l'utérus mou et favorisant une hémorragie du post-partum ;
- **Période du post partum immédiat** : ici désigne la période des 24 premières heures suivant l'accouchement ;
- **Pré-terme** : accouchement entre 22 semaines et 36 semaines + 6jours.
- **Terme** : accouchement entre les 37^{ème} et la 42 ème semaine d'aménorrhée ;
- **Post-terme** : accouchement après la 42 èm
- e semaine d'aménorrhée ;
- **Référence** : c'est l'orientation vers un centre spécialisé d'une patiente présentant une pathologie dont le traitement dépasse les compétences de la structure ou on exerce.
- **Evacuation** : c'est le transfert d'une patiente en urgence vers une structure spécialisée d'une patiente qui présente une complication au cours de la grossesse ou de l'accouchement.

IV. RESULTATS

1. Prévalence

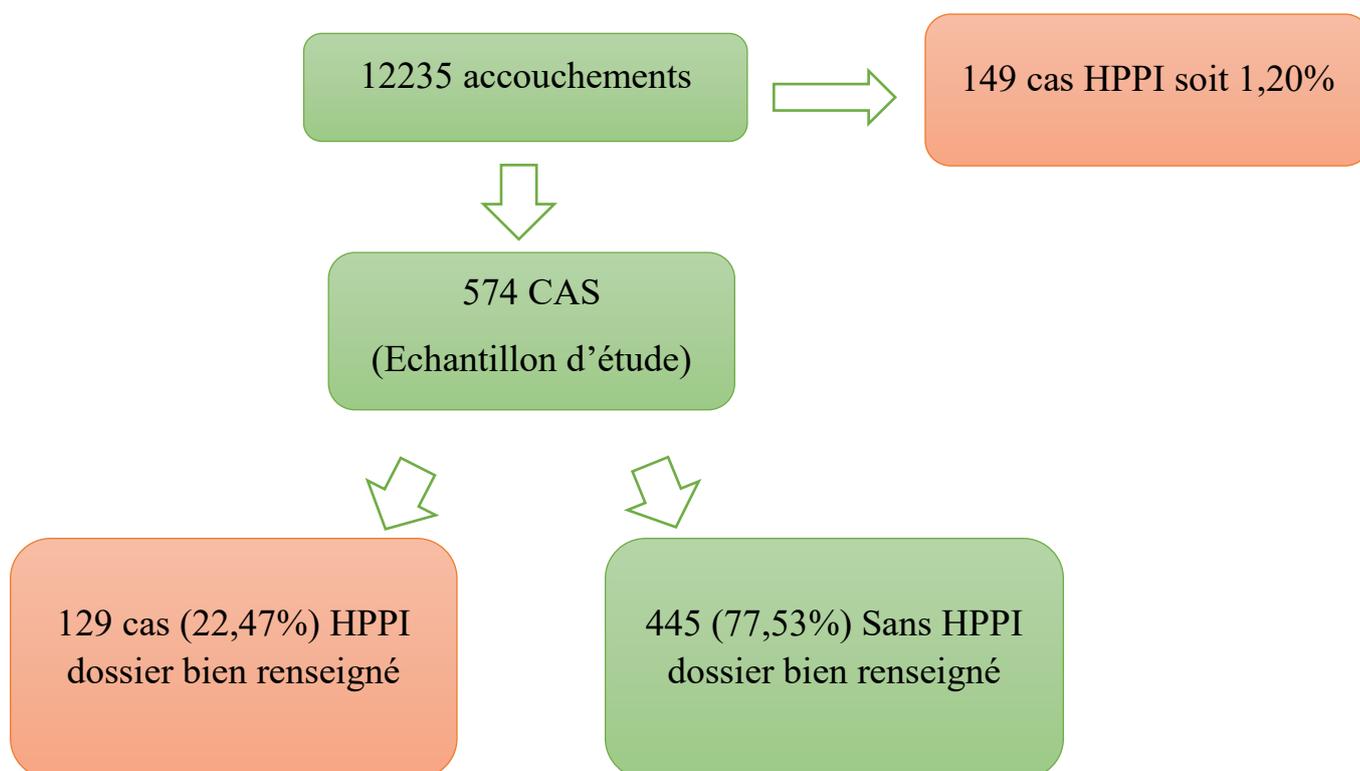


Figure 13 : Répartition des patientes selon l'étiologie de l'hémorragie du post partum.

Tableau I : Répartition des patientes selon l'âge et risque d'HPPI

Age	HPPI		P	OR	IC
	<u>OUI</u> N=129	<u>NON</u> N=445			
≤ 19 ans	27(20,93)	122(27,40)	0,14	0,70	[0,42-1,15]
20-34ans	78(60,47)	203(45,64)	0,002	1,82	[1,20-2,77]
≥35ans	24(18,60)	120(26,96)	0,05	0,62	[0,37-1,04]

Tableau II : Relation entre zone de résidence et risque d'HPPI

Zone géographique de résidence	HPPI		P	OR	IC
	OUI N=129	NON N=445			
Commune V	112(86,82)	389(83,40)	0,86	0,95	[0,51-1,77]
Hors Commune V	17(13,18)	56(16,60)	0,86	1,05	[0,56-1,95]

Tableau III : Répartition des patientes selon les tares médicales et risque d'HPPI.

Tares Médicales	HPPI		P	OR	IC
	OUI N=129	NON N=445			
HTA	5(3,87)	14(3,14)	0,36	1,62	[0,50-4,97]
Drépanocytose	7(5,42)	18(4,00)	0,20	1,79	[0,66-4,69]
Aucun	117(90,71)	413(92,86)	0,11	0,57	[0,27-1,22]

Tableau IV : Répartition des patientes selon la gestité et risque d'HPPI.

Gestité	HPPI		P	OR	IC
	OUI N=129	NON N=445			
1 – 3	74(57,36)	255(57,30)	0,99	1,00	[0,66-1,52]
≥ 4	55(42,64)	190(42,70)	0,99	1,00	[0,66-1,51]

Tableau V : Répartition des patientes selon la parité et risque d'HPPI

Parité	HPPI		P	OR	IC
	<u>OUI</u> N=129	<u>NON</u> N=445			
1-3	78(60,06)	269(60,45)	0,10	1,00	[0,66-1,51]
≥4	51(39,94)	176(39,55)	0,10	1,00	[0,66-1,52]

Tableau VI : Répartition des patientes selon le motif d'admission et risque d'HPPI

Mode d'admission	HPPI		P	OR	IC
	<u>OUI</u> N=129	<u>NON</u> N=445			
Evacuées	90(69,76)	310(69,66)	0,98	1,00	[0,64-1,58]
Venues d'elles-mêmes	39(30,24)	135(30,34)	0,98	1,00	[0,63-1,53]

Tableau VII : Répartition des patientes selon la notion de consultation prénatale(CPN) et HPPI

Notion de	HPPI		P	OR	IC
	<u>OUI</u>	<u>NON</u>			
CPN	N=129	N=445			
OUI	101(78,29)	129(29,00)	0,00	8,84	[5,42-14,48]
NON	28(21,71)	316(71)	0,00	0,11	[0,07-0,18]

Tableau VIII : Répartition des patientes selon le terme de grossesse et risque d'HPPI

Terme de la	HPPI		P	OR	IC
	<u>OUI</u>	<u>NON</u>			
grossesse	N=129	N=445			
Pré-terme	13(10,07)	65(14,61)	0,19	0,66	[0,33-1,28]
Terme	110(85,27)	355(79,77)	0,16	1,47	[0,83-2,61]
Post-terme	6(4,66)	25(5,62)	0,67	0,82	[0,29-2,16]

Tableau IX : Répartition des patientes selon les données obstétricales maternelles et risque d'HPPI

Variables	HPPI		P	OR	IC
	OUI N=129	NON N=445			
HU ≤ 36 cm	62(48,07)	218(49,00)	0,85	0,96	[0,64-1,45]
HU > 36cm	67(51,93)	227(51,00)	0,85	1,04	[0,69 -1,57]
Durée du travail					
> 12H	112(86,83)	382(85,85)	0,77	1,09	[0,59- 2,02]
≤12H	17(13,17)	63(14,15)	1	0,77	[0,50-1,69]
Manœuvres obstétricales					
OUI	61(47,30)	244(54,83)	0,13	0,74	[0,49- 1,12]
NON	68(52,70)	201(45,17)	0,13	1,35	[0,90 - 2,04]
RPM > 12H	92(71,30)	297(66,75)	0,33	1,24	[0,79-1,95]
RPM ≤ 12H	37(28,70)	148(33,25)	0,33	0,81	[0,51- 1,27]
HAP					
OUI	17(13,18)	73(16,40)	0,37	0,77	[0,42- 1,41]
NON	112(86,82)	372(83,60)	0,37	1,29	[0,71- 238]
Cicatrice utérine					
OUI	13(12,40)	51(11,46)	0,66	0,87	[0,43- 1,71]
NON	116(87,60)	394(88,54)	0,66	1,16	[0,58 - 2,32]
ATCD HPPI					
OUI	37(28,68)	141(31,70)	0,51	0,87	[0,55- 1,36]
NON	92(71,32)	304(68,30)	0,51	1,15	[0,73- 1,82]

Tableau X : Répartition des patientes selon le poids de naissance des nouveaux nés et la survenue de l'HPPI

Poids de naissance	HPPI		P	OR	IC
	OUI N=129	NON N=445			
Poids < 2500	27(20,90)	55(12,37)	0,01	1,88	[1,09-3,22]
Poids : 2500-3999	85(65,29)	319(71,68)	0,20	0,76	[0,49-1,18]
Poids ≥ 4000g	17(13,81)	71(15,95)	0,44	0,80	[0,43-1,46]

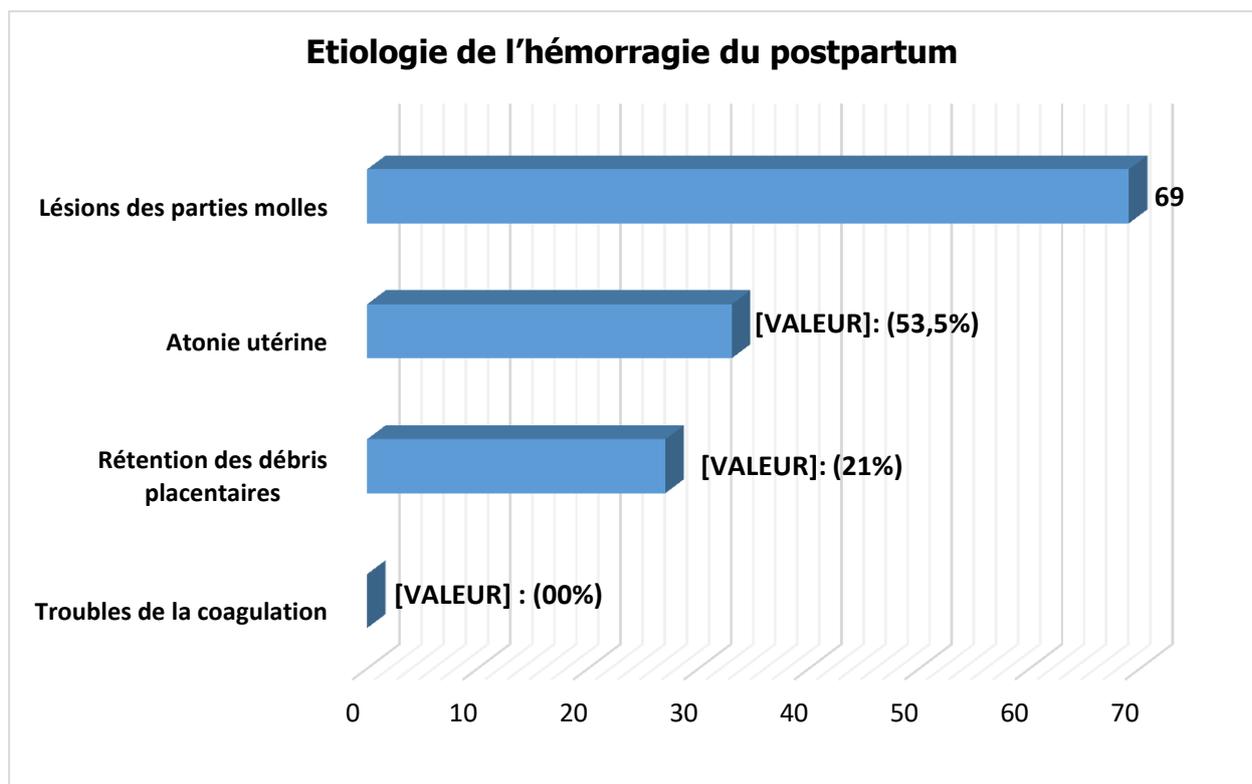


Figure 13 : Répartition des patientes selon l'étiologie de l'hémorragie du post partum.

Tableau XI : Répartition des patientes selon l'étiologie des HPPI et la nature de la prise en charge

Prise en charge	<u>Etiologie HPPI</u>			
	Atonie utérine	Déchirure	Rétention Placentaire	Thrombine
Sondage vésical n=129	33(25,58)	69(53,48)	27(20,93)	0(00,00)
Délivrance artificielle n=11	0(00,00)	0(00,00)	11(8,52)	0(00,00)
Révision utérine n=123	33(25,58)	69(53,48)	27(20,93)	0(00,00)
Massage utérin n= 49	29(22,48)	0 (00,00)	20(15,50)	0(00,00)
Ocytocine n=129	33(25,58)	69(53,48)	27(20,93)	0(00,00)
Misoprostol n=48	24(18,60)	0(00,00)	24(18,60)	0(00,00)
Compression aortique n=16	5(3,87)	3(2,32)	8(6,20)	0(00,00)
Compression bimanuelle n=0	0(00,00)	0(00,00)	0(00,00)	0(00,00)
Suture hémostatique n=69	0(00,00)	69(53,48)	0(00,00)	0(00,00)
Tamponnement				
intra-utérin n=12	7(5,42)	0(0,00)	5(3,87)	0(00,00)
Laparotomie				
d'hémostase n=42	10(7,75)	14(10,85)	18(13,95)	0(00,00)

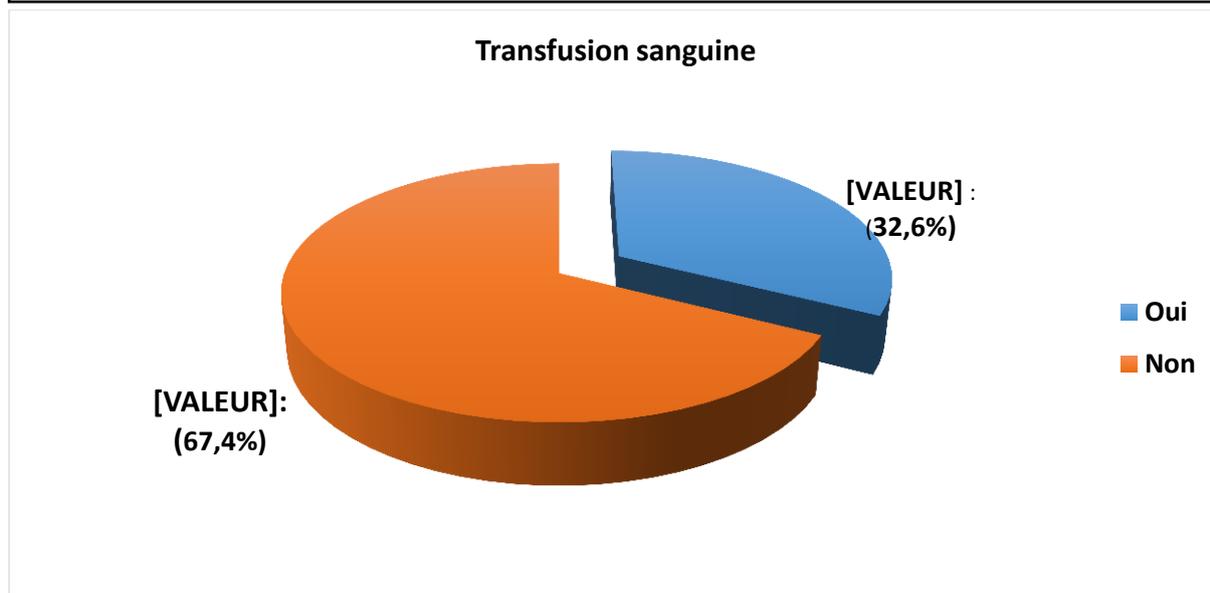


Figure 14 : Répartition des patientes selon la transfusion sanguine

Tableau XII : Répartition des patientes selon la survenue de l' HPPI et morbidité maternelle

Morbidité Post-partum	HPPI		P	OR	IC
	OUI N=129	NON N=445			
Infection	77(59,70)	99(22,24)	0,00	5,18	[3,34-8,03]
Insuffisance rénale aiguë	6(4,65)	11(2,47)	0,00	0,01	[0,00-0,03]
Anémie sévère	34(26,35)	39(8,76)	0,00	3,73	[2,17-6,41]
Suites favorables	12(9,30)	296(66,53)	0,00	0,05	[0,03-0,10]

Tableau XIII : Répartition des patientes selon la survenue de l'HPPI et mortalité maternelle

Mortalité	HPPI		P	OR	IC
	OUI	NON			
Maternelle	N=129	N=445			
OUI	11(8,52)	11(2,47)	0,00	3,68	[1,44 ; 9,38]
NON	118(91,48)	434(97,53)	0,00	0,27	[0,11 ; 0,69]

Tableau XIV : Relation entre HPPI et devenir des nouveau-nés

Devenir	HPPI		P	OR	IC
	OUI	NON			
Nouveau-nés	N=132	N=452			
Vivants et bien portant n=4774	87(65,90)	387(85,80)	0,00	0,32	[0,20-0,52]
Vivant avec Morbidité n=71	30(22,72)	41(9,10)	0,00	2,95	[1,70-5,11]
Mort-né/décès néonatal précoce n=38	15(11,36)	23(5,10)	0,01	2,39	[1,15-4,96]

Tableau XV : Relation entre l'étiologie de l'HPPI et tranche d'âge.

Etiologies	Tranche d'âge (année)		
	≤ 19	20 – 34	> 34
Atonie utérine	8	19	6
Déchirures des parties molles	11	45	13
Rétention de débris placentaire	8	14	5
Troubles de la coagulation	00	00	00
Total	27	78	24

Test exact de Fischer = 2,78 ddl = 2 p = 0,6

Il n'existait pas de lien statistiquement significatif entre l'étiologie et la tranche d'âge ($p= 0,607$).

Tableau XVI : Relation entre l'étiologie et le mode d'admission.

Etiologies	Mode d'admission	
	Evacuée	Venue d'elle-même
Atonie utérine	24	9
Déchirures des parties molles	43	26
Rétention de débris placentaire	23	4
Troubles de la coagulation	00	00
Total	90	39

Test exact de Fischer = 4,95 ddl = 2 p = 0,09.

Il n'existait pas de lien statistiquement significatif entre l'étiologie et le mode d'admission ($p= 0,09$).

Tableau XVII : Lien entre l'étiologie et la gestité.

Etiologie de l'HPPI	Gestité		
	Primigeste	Paucigeste	Multigeste
Atonie utérine	7	10	15
Déchirures des parties molles	17	23	29
Rétention de débris placentaire	7	9	11
Troubles de la coagulation	00	00	00
Total	32	42	55

Test exact de Fischer = 0,27 ddl = 4 p = 0,996.

Tableau XVIII : Lien entre l'étiologie et la parité.

Etiologie de l'HPPI	Parité		
	Primipare	Paucipare	Multipare
Atonie utérine	9	11	13
Déchirures des parties molles	20	21	28
Rétention de débris placentaire	09	8	10
Troubles de la coagulation	00	00	00
Total	38	40	51

Test exact de Fischer = 0,43 ddl = 4 p = 0,991.

Tableau XIX : Lien entre la consultation prénatale et la transfusion

Consultation prénatale	Transfusion sanguine	
	Oui	Non
Oui	34	68
Non	8	19
Total	42	87

P Value de Fischer (p= 0,821)

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. Prévalence

Pendant notre période d'étude, la prévalence de l'hémorragie du post-partum immédiat (HPPI) était de **1,20%**.

Tembely L [25] et Dolo M [26], ont retrouvé respectivement une prévalence de 0,17 % et 1,12% dans le même centre de santé de Référence de la commune V en 2018 et 2019.

Téguété I et al [27] ont rapporté 2,3 % de l'hémorragie du post partum essentiellement constitué d'hémorragie du post-partum immédiat dans 99,6 %.

2. Caractéristiques sociodémographiques

✓ Age

Dans notre étude ; 60,47% des cas d'HPPI avaient un âge compris entre 20-34 ans contre 45,64% sans complication hémorragique avec une différence statistiquement significative (OR= 1,82 ; IC [1,20-2,77]).

Les âges extrêmes étaient de 14 ans et 45 ans avec un âge moyen de 27 ans \pm 6 ans. Korobara D [10] a trouvé une tranche d'âge comprise entre 20-35 ans dans 70,74% d'HPPI avec un âge moyen de 28 ans \pm 1,8. Dans l'étude de Lahlou M [28], la moyenne d'âge était de 29,1 ans \pm 6,8. L'âge moyen était de 33,2 ans selon G. Ducarme [28]. Dans la série de Téguété I et al [32], il ressortait que 41,9 % des cas d'HPP avaient un âge supérieur ou égal à 30 ans ($p < 0,01$).

L'âge de la mère est reconnu comme étant l'un des facteurs les plus liés à la mortalité maternelle, et ce indépendamment de la parité [27].

✓ Résidence

Quatre-vingt-six virgule quatre-vingt-deux pour cent (86,82%) des femmes qui ont présenté une HPPI résidaient à Bamako contre 83,40% sans complication hémorragique. Il n'y a pas de lien statistiquement significatif entre la zone de résidence et la survenue de l'HPPI (OR= 0,95 ; IC [0,51-1,77]).

3. Les facteurs de risque

✓ Mode d'admission

Il est reconnu que le transfert en urgence des patientes dans des mauvaises conditions aggrave le pronostic vital maternel et/ou périnatal chose que nous n'avons pas pu mettre en évidence. En effet dans notre série 69,76% des patientes qui ont présenté une HPPI avaient été évacuées contre 69,66% de

patientes évacuées sans complication hémorragique. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le mode d'admission et la survenue de l'HPPI (OR=1,00 ; IC [0,64-1,58]).

Dans la série de Lahlou M [29] 64.8% des patientes ont été référées pour complément de prise en charge de l'HPP. Par contre, Téguté I et al [27] avaient trouvé que l'admission en urgence était un facteur de risque majeur à la survenue de l'HPPI avec OR=5,1 ; IC [4,6-5,7].

✓ **La consultation prénatale (CPN)**

La réalisation de consultations prénatales ne protégeait pas contre la survenue de l'HPPI. Ainsi, dans notre série ; 78,29% des femmes qui ont fait une complication hémorragique avaient réalisé au moins une consultation prénatale contre 29,00% sans CPN et n'ayant pas fait de complication hémorragique (OR=8,84 ; IC [5,42-14,48]). Malgré qu'elles aient fait la CPN, elles ont majoritairement présenté une HPPI. Dans la série de Téguté I et al [27], le risque d'hémorragie était élevé chez les patientes dont la grossesse n'avait pas été surveillée (43,7%) avec un OR=3,9 ; IC [3,4-4,7].

Les consultations prénatales permettent en outre d'identifier le plus précocement possible les patientes à risque élevé d'HPP et de planifier leur prise en charge, même si nous savons par ailleurs que 2/3 des HPPI surviennent en dehors de tout facteur de risque [26].

✓ **La parité**

Dans notre échantillon, 39,94% des multipares ont représenté une HPPI contre 39,55% de multipares sans complication hémorragique.

Il y avait une association statistiquement significative entre la parité et la complication hémorragique du post partum (OR = 1,00 ; IC [0,66-1,52]).

Dans la série de Korobara D [10] les grandes multipares représentaient 36,6%. Dembélé C [34] avait rapporté 15,40% de multipares ; dans son étude au CS Réf de Niono en 2010, Diakité A [12] a trouvé 80% de multipares ayant fait une HPPI.

Dans la série de Téguté I et al [27] ; la grande multiparité était un facteur de risque majeur associé à l'HPPI avec (OR = 2,4 ; IC [1,9-2,9]).

Dans les études plus récentes réalisées dans des pays à niveau de ressources élevé, la grande multiparité n'est en général plus un facteur de risque du fait de sa rareté, et c'est la primiparité qui est maintenant identifiée comme un facteur de risque d'HPPI [14].

Dans les recommandations de l'OMS, la grande multiparité est toujours considérée comme facteur de risque d'hémorragie [15].

✓ **Le terme de la grossesse :**

Dans notre série, l'accouchement s'est déroulé à terme dans 81,01% des cas parmi lesquels 85,27% étaient compliqués d'HPPI et 79,77% sans complication hémorragique (OR = 1,47 ; IC [0,83-2,61]).

Lahlou M [29] a trouvé une fréquence d'accouchement à terme de 95,1% dans sa série.

✓ **Données obstétricales**

- **La Hauteur utérine(HU) >36 cm**

Dans notre série 51,93% des patientes qui ont fait une HPPI avaient une hauteur utérine supérieure à 36 cm contre 51,00 % sans complication hémorragique ; la HU>36 cm était un facteur associé à la survenue de l'HPPI, avec OR = 1,04 ; IC [0,69-1,57].

Dans la série de Téguété I et al [27], une hauteur utérine excessive multipliait le risque d'HPP par au moins 2.

Tembely L [25], a trouvé une corrélation statistiquement significative entre la survenue de l'hémorragie et la surdistension utérine : OR=5,57 ; IC [3,58-8,68].

- **La durée du travail**

Dans notre étude ; 86,82% des patientes ayant fait des complications hémorragiques avaient une durée du travail supérieure à 12 Heures contre 85,85% sans HPPI.

Le travail prolongé (> 12 H) était un facteur associé à la survenance de l'HPPI avec OR=1,09 ; IC [0,59- 2,02].

Un travail prolongé était noté pour 8,1 % des cas et 6,2 % des témoins (OR = 1,3 ; IC [1,1-1,5]) dans la série de Téguété I et al [27].

La durée totale du travail, et plus particulièrement la phase active du travail, est facteur de risque classique d'HPPI, l'atonie utérine étant favorisée par la fatigue myométriale [14].

- **Manœuvres obstétricales**

Dans notre étude, les manœuvres obstétricales ont été faites chez 47,3% des cas d'HPPI contre 54,83% sans HPPI. Nous n'avons pas trouvé de relation entre la pratique de manœuvres obstétricales et la survenue de l'HPPI (OR=0,74 ; IC [0,49-1,12]).

-**La RPM> 12H**

Soixante-onze virgule trente pour cent (71,30%) des patientes avec une HPPI ont eu une rupture prématurée des membranes de plus de 12 heures contre 66,75% de rupture prématurée des membranes sans HPPI. Nous avons trouvé un

lien statistiquement significatif entre la rupture prématurée des membranes de plus de 12 heures et la survenue de l'HPPI (OR=1,24 ; IC [0,79-1,95]).

- **L'hémorragie anté partum**

Parmi les patientes qui avaient une hémorragie anté partum(HAP), seulement 18,9% ont fait une HPPI contre 81,1% des cas sans HPPI. Le fait d'avoir une HAP n'avait pas de valeur prédictive à la survenue d'une HPPI dans notre étude avec une différence statistiquement non significative (OR=0,77 ; IC [0,42-1,41]).

- **La cicatrice utérine**

Dans notre série elle était présente chez 12,40% des cas d'HPPI contre 11,46% des cas non compliqués d'HPPI . Il n'y avait pas de lien statistiquement significative entre la présence de cicatrice utérine et la complication hémorragique (OR=0,87 ; IC [0,43-1,71]).

- **L'antécédent d'HPPI**

Nous avons retrouvé que 71,32% des cas d'HPPI n'avaient aucun antécédent d'HPP contre 68,30% des cas non compliqués d'HPPI avec une différence statistiquement significative (OR=1,15 ; IC [0,73- 1,82]).

Lahlou M [28] rapporte que l'existence d'antécédents d'HPP est un des facteurs de risque les plus fortement associés, mais peu prévalent. Ford et al [14] rapportent ainsi un risque d'HPP multiplié par trois en cas d'antécédents d'HPP.

4. Prise en charge

Le sondage vésicale, la révision utérine, les utéro toniques, la suture hémostatique ; ont été les gestes thérapeutiques les plus pratiqués avec 53,48% des cas suivie de la laparotomie d'hémostase dans 13,95% des cas, et du tamponnement intra-utérin dans 5,42% des cas.

Les ocytociques ont été utilisés chez la totalité des patientes ayant présenté une HPPI quel qu'en soit la cause de l'hémorragie. Il pourrait s'agir d'une utilisation abusive de ces ocytociques.

Dans notre série 37,98% des patientes ont bénéficié d'un massage utérin.

Maïga S I [30] a trouvé (100%) de réalisation de massage utérin et Lahlou M a rapporté 24,32% des cas de massage utérin, l'ocytocine a été utilisé chez 66,7% patientes [29].

Pour le traitement chirurgical ; 53,4% ont bénéficié de sutures hémostatiques suite aux déchirures des parties molles. Une laparotomie d'hémostase (Hystérorraphie pour rupture utérine ; Hystérectomie pour rupture utérine ;

plicatures utérines ou suture compression de l'utérus pour atonie utérine) a été réalisée chez 32,6%. Dans notre série 42 (32,6%) patientes ont été transfusées. Ongoiba H [21] et Traoré M T [35] ont rapporté respectivement 40,8% et 31,76% des cas de transfusion. Korobara D en 2019 [10] a rapporté un taux de transfusion de 53,7%.

5. Pronostic maternel et périnatal

Le pronostic maternel

- Morbidité

Les complications infectieuses étaient fréquemment rencontrées chez les femmes ayant présenté une HPPI avec une différence statistiquement significative (OR = 5,18 ; IC [3,34-8,03]). Il en est de même que l'anémie sévère rencontrée après la prise en charge (OR = 3,73 ; IC [2,17-6,41]).

- Mortalité

Une forte létalité était associée à l'HPPI. En effet 8,52% des cas sont décédés contre 2,47% des témoins. Le risque de décès maternel après une HPPI était multiplié par 3,68 (OR = 3,68 ; IC [1,44-9,38]).

Yambaré A et al [31] ont trouvé que l'hémorragie représentait 41,1% des décès maternels. Mahbouli S et al [32] ont rapporté que la principale cause de l'hémorragie était l'atonie utérine avec un taux de mortalité de 10,11 pour 100000 naissances vivantes.

Belgherras H et al [33] rapportent que l'hémorragie du post-partum (HPP) est l'unique cause principale de décès maternel à travers le monde. Elle est responsable de la moitié de tous les décès maternels survenant après l'accouchement et 20% à 60% de décès maternels sont imputables à l'HPP.

Pronostic périnatal :

D'une manière générale le pronostic périnatal était sévère chez les patientes ayant fait une HPPI.

Les patientes ayant accouché de mort nés, de nouveau nés avec morbidité, ou de décès néonataux, ont été les plus à faire des HPPI (OR >2).

Ainsi, 22,72% des nouveaux nés avaient une morbidité contre seulement 9,10% de nouveau nés sans morbidité. La différence était statistiquement significative avec (OR = 2,95 ; IC [1,70-5,11]).

La mortalité périnatale était de 11,36% en cas de d'HPPI contre 5,10% des cas sans complications hémorragiques avec une différence statistiquement significative (OR = 2,39 ; IC [1,15-4,96]).

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Conclusion

L'hémorragie du post-partum immédiat reste encore fréquente au Centre de santé de Référence de la Commune V avec une moyenne d'âge de 27 ans \pm 6 ans. Les déchirures des parties molles ont été la première cause de l'hémorragie du post-partum immédiat dans notre étude. Le pronostic périnatal reste sévère par la survenue d'anémie grave, d'infections et surtout de décès maternel.

Recommandations

Au terme de cette étude, nous proposons les recommandations suivantes :

Aux autorités ministérielles

- Multiplier les séances de formation continue du personnel en charge de l'accouchement sur la prise en charge de l'hémorragie du postpartum immédiat.

Au personnel du Centre de Santé de Référence de la Commune V

- Renforcer la surveillance du travail d'accouchement par l'utilisation du partographe.
- Eviter l'utilisation abusive des ocytociques au cours du travail.
- Ne demander aux parturientes de pousser qu'à dilatation complète.
- Respecter les indications des extractions instrumentales afin de diminuer le taux des déchirures des parties molles.
- Renforcer la surveillance du post-partum immédiat.
- Prendre des mesures incitatives visant à faciliter les conditions des évacuations.
- Veuillez à la disponibilité pleine et entière de l'ambulance pour assurer les évacuations sanitaires.
- Assurer la supervision formative interne du personnel en charge des accouchements en incitant sur la prévention de l'HPPI.
- Inciter les femmes à accoucher dans les centres de santé par l'organisation des séances de causeries lors des consultations prénatales, ou en se rendant dans la communauté.

Aux populations

- Eviter les accouchements à domicile.
- Fréquenter régulièrement les services de santé (CPN, accouchement, planning familial).

REFERENCES

1. OMS 2017/ Indicateurs du développement dans le monde, 99p.
2. World Health Organization. Maternal Mortality. Geneva: WHO May 2012. Fact sheets N° 348, 107p.
3. WWW.who.int/ Tendances de la mortalité maternelle :1990-2015. Estimation de l'OMS,l'UNICEF,l'UNFPA, le groupe de la banque mondiale et de la division de la population des Nations unies. Résumé d'orientation. Consulté le 27 octobre 2021 à 12h.
4. EDSM-VI 2018.Institut National de la Statistique(INSTAT), Cellule de planification et de Statistique Secteur Santé-Développement Social et Promotion de la Famille (CPS/SS-DS-PF) et ICF. 2019. Enquête Démographique et de Santé au Mali 2018. Bamako, Mali et Rockville, Maryland, USA : INSTAT, CPS/SS-DS-PF et ICF.
5. Sissoko A. Etude de la mortalité maternelle dans le district de Bamako. Thèse de médecine 2020 ; N°222. Page 39
6. Hedon B. Collège national des gynécologues et obstétriciens français, 2014 ; 266.
7. Tort J. Comment améliorer la qualité de la prise en charge de l'hémorragie du post-partum en Afrique de l'Ouest ? Thèse De Doctorat de l'université Pierre et Marie Curie. Paris 2016. N° 393.
8. McClure E M, Rouse DJ, MacGuire ER, Jones B, Griffin JB, Jobe AH, Kamath-Rayne BD, Shaffer C, Goldenberg RL. The MANDATE model for evaluating interventions to reduce post-partum hemorrhage. Int J Gynaecol Obstet 2013 ; 121(1) :5-9.

9. Yalcouyé Y. Etude épidémiologique-clinique des hémorragies du post-partum dans le service de gynécologie-obstétrique du CHU Du Point « G » de 2005 à 2007 : à propos de 165 cas [Thèse Médecine]. [Bamako]: FMPOS; 2009. N°90.
10. Korobara D. Evaluation des facteurs de risque liés à l'hémorragie du post-partum au CSREF de Niono. Thèse de Médecine 2018 ; N° 345.
11. Diallo T B. Prise en charge des hémorragies du post-partum immédiat au centre de santé de référence de la Commune V du district de Bamako 2010-2011. Thèse de Médecine ; Bamako 2012 ; N°302.
12. Diakité A. décès maternel par hémorragie du post-partum immédiat au CSREF de la Commune V du District de Bamako. Thèse de Médecine 2015 ; N°129.
13. Decargues, P. Pitette, A. Gravier, Les hémorragies non-diagnostiquées du post-partum Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction 2001 ; 30 ; 590-600.
14. Deneux Tharaux, M-P. Bonnet, J. Tort. Epidémiologie du l'hémorragie du post-partum. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction 2014 ; 43 ; 936-950.
15. OMS 2014 : Recommandations de l'OMS pour la prévention et le traitement de l'hémorragie du post-partum. Genève : Organisation Mondiale de la Santé. Department of making pregnancy safer; 2014 <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75411/1/9789241548502eng.pdf>
Consulté le 11/10/2020.
16. Arurkumarans. The surgical management of post-partum haemorrhage. Best practice Research Clinical, obstet Gyneacol. Févr 2002; 16:81-98.

17. Merger R, Levy J, Melchior J. Précis d'obstétrique 6e Edition Masson. Vol. 120. France(Paris) : Masson ; 1995. 136-156 p.
18. Mantal C., Bushmann, Reres H., Pattinson R. C. Sévère acute maternal mobility: a pilot study of a définition for a nearmiss. Br. J. of Gynaecology and Obstetric 1998 ; 105 : 985-990.
19. Stelhing L. Fluid replacement in massive transfusion; in Jeffres LC. Et Brecher Banks (eds). Massive Transfusion Bethesda. Am. Assoc. Of Blood, 1994: 1-15.
20. Hewitt P.E., Machin S.J. Massive blood transfusion in ABO of transfusion. London BMJ publishing groupe, 1998 : 49-52
21. Ongoiba I. H. Hémorragies du post-partum immédiat au centre de sante de Reference de la Commune V du District de Bamako. Thèse Med. Bamako, 2006, N°96,105p.
22. Tagaki S Y, Togo Y. The effects of myometrial injection of prostaglandin f2 alpha on severe post-partum haemorrhage. Prostaglandins-1976, 12(4): 565 – 579.
23. Bygdemann K. Wonsu M., Mukker Heet, Wiquistn. Effect of infusion of prostaglandin E2 on the mortality of the pregnant human uterus. Am. J. Obstet. Gyneacol., 1988, 129: 918-919.
24. Herts H. Sokol R.J., Dierker W. Treatment of post-partum uterine atony with prostaglandin E2 vaginal suppositories. Obstet. Gynecol., 1988 ; 56 : 129
25. Tembely L. Evaluation du résultat du tamponnement intra-utérine par le préservatif dans le traitement de l'hémorragie du post partum immédiat par atonie utérine au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako. Thèse de médecine, Bamako 2018 ; N°101, 69p.

26. Dolo M. Hémorragie du post-partum immédiat : causes, traitement et pronostic au centre de santé de référence de la Commune V du district de Bamako. Mémoire de Médecine ; Bamako 2019. Page 76.
27. Téguété I, Sissoko A., Djiré M.Y, Traoré Y, Kayentao K, Théra T et al. Hémorragies du post-partum au Mali : fréquences, causes, facteurs de risque et pronostic. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. 38ème Journées Nationales. Paris, 2014. Pages 259-283.
28. Ducarme G et al. Prise en charge chirurgicale des hémorragies de la délivrance : étude rétrospective. Gynécologie Obstétrique & Fertilité 35 (2007) 1209–1214
29. Lahlou M. Les hémorragies graves du post partum : Étude rétrospective sur 5 ans. Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech, thèse de Médecine, 2017, N°89, 99p.
30. Maiga S I. Hémorragies du Post-Partum Immédiat au Centre de Santé de Référence de la Commune I du District de Bamako. Thèse de Médecine Bamako 2010. Pages 98 – 106, N°100.
31. Anki Yambare, Gabin Ibemba. Analyse des déterminants de la Mortalité maternelle pré partum en République du Congo (2013-2015). 2017. <hal-01593267>. Pages 14-15.
32. Mahbouli S, Basli M, Messaoudi F, Chibani M, Rachdi R. Mortalité maternelle : Epidémiologie, facteurs de risque, évitabilité. A propos de dix cas. Journal de Gynécologie Obstétrique et amp ; Fertilité. Volume 31, n°12, Pages 1018-1023, Décembre 2003.
33. Belgherras Hafsa, Benchohra Sabrine, Bekara Abla. Mortalité maternelle à l'EHS Mère Enfant Tlemcen / Algérie. Thèse médecine 2013-2014, 51p.

34. Internet : <http://urgencetaysir.over-blog.com/article-hemorragie-resistance-au-sulprostone-69355043.html>. (le 15 décembre 2017 à 20 heures).
35. Tsurulnicov MS. LA ligature des vaisseaux utérins au cours des hémorragies obstétricales. J.Gyneco.Obstet.Biol Reprod. 1979 ;8 :751-3.
36. CNGOLF. Le capitonnage des parois utérines dans les hémorragies obstétricales. J Gynecol obstet biol reprod. 1991 ;20 :851-4.
37. Ministère de la santé :
<http://www.sante.gov.ma/Pages/activites.aspx?activiteID=138> . Consulté le 27/10/2020.
38. Hertz RH, Sokol RJ, Dierker LJ. Treatment of postpartum uterine atony with prostaglandin E2 vaginal suppositories. 1979 ;56 :129-33.
39. Giacalone PL, Vignal J, Daures Jp, Boulot P, Hedon B, Laffargue F. A. Randomised evaluation of two techniques of management of the third stage labour in women at low risk of postpartum haemorrhage. BJOG 2000 ; 107 : 396-400.
40. Nice. New NHS. Guidelines on caesarean sections set out best care for women and babies. National Institute for Clinical. Excellence, 28 avril 2004 (www.nice.org.uk), 236p.
41. Goffinet F. Hémorragies du post-partum immédiat : méthode utilisée et questions abordées. Masson 2004 ; 11 :2
42. Traoré M T. Etude épidémio-clinique des hémorragies du post partum dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la commune V ,thèse médecine, Bamako 2004. N°46,95p.

43. Guyot A., Carbonnel M., Frey C. Rupture utérine : facteurs de risque, complications maternelles et fœtales. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* (2010) 39, 238—245
44. Rubeaux M. Hémorragie sévère du post-partum suite à un accouchement voie basse. Analyse des pratiques au Centre Hospitalier de Bourg-en-Bresse. Université Claude Bernard Lyon I. MSFB 2011 ; pages 36 – 41.
45. Belghiti J., Kayem G., Dupont C., Rudigoz R-C., Bouvier-Colle M-H., et Deneux-Tharaux C., « Oxytocin During Labour and Risk of Severe Postpartum Haemorrhage: a Population-based, Cohort-nested Case-control Study ». *BMJ Open* 1, N°2, janvier 2011.
46. Wilhelm N., « L'ocytocine de synthèse est-elle la solution ? » *Vocation Sage-femme* Vol 10, N°90, p 33, mai - juin 2011.
47. Sanbi W. Les hémorragies graves de la délivrance Etude rétrospective à propos de 72 cas. Thèse de médecine, CHU Mohamed VI, 2011, 80p.
48. INED. La mortalité maternelle dans le monde. [Internet]. [Consulté le 27/12/2019].
49. Brown BJ, Heaston DK, Poulson AM, Gabert HA, Mineau DE, Miller FJ Jr. Uncontrollable postpartum bleeding: A new approach to haemostasis through angiographie arterial embolisation. *obstet gynecol.* 1989 ;54(3):361-6.
50. Mathai M, AM Gulmezoglu et S Hill. 2007. WHO recommendations for the prevention of postpartum haemorrhage. Genève (Suisse): OMS.

ANNEXES

Description générale

Dans le service, toutes les patientes ont été surveillées pendant au moins 6 heures de temps après accouchement, à l'aide d'une fiche de surveillance comportant les éléments suivants : le globe utérin, saignement vaginal, la tension artérielle, le pouls, la température, la diurèse horaire, cycle respiratoire, l'état de conscience, etc...

Les paramètres de surveillance étaient contrôlés et notifiés pendant au moins 6 heures de temps soit : toutes les 15 minutes pendant 2 heures puis toutes 30 minutes pendant 1 heures et toutes les heures pendant 3 heures.

Fiches de surveillance du post partum

Mère (Patiente)													
Période / Paramètre	15 mn	30 mn	30 mn	1h	1h	1h							
Globe de sécurité													
Saignement vaginal													
Tension Artérielle													
Pouls													
Température													
Diurèse													
Respiration													
Etat de conscience													

Valeurs de surveillance

Paramètres	Normale	Alerte	Référence
Saignement	Minime	Moyen	Abondant
Globe de sécurité	Bien formé (dur)	-	Mal formé (mou)
Pouls	Moins de 100	Entre 100 et 140	Plus de 140
TA	Moins de 14/9	14/9	>14/9
Température	37°5	38°	Plus de 38°
Traitement et observation			

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : NADIO

Prénom : Mariam

Date et lieu de naissance : Le 04 Novembre 1993 à Bamako

Titre de thèse : Facteurs associés à l'hémorragie du post partum immédiat au Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako.

Année universitaire : 2020-2021

Pays d'origine : Mali

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS et FAPH de l'Universitaire des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako.

E-mail : mariam.nadio3@gmail.com

Secteur d'intérêt : Gynécologie obstétrique

Résumé :

Introduction : L'HPPI est souvent associée à certains facteurs de risque. L'objectif de ce travail était d'étudier ces facteurs dans notre district sanitaire de la commune V, avec comme objectifs spécifiques : Déterminer la prévalence, Décrire le profil sociodémographique des patientes, Identifier les facteurs associés, Décrire la prise en charge, Déterminer le pronostic maternel et périnatal de l'hémorragie du post-partum immédiat dans le service. **Patientes et méthode :** L'étude s'est déroulée dans le district sanitaire de la commune V de Bamako. Il s'agissait d'une étude de cohorte avec un volet transversal et une collecte rétrospective des données. **Résultats :** La prévalence de l'HPPI était de 1,20% des accouchements. Les facteurs de risque de l'HPPI étaient : une hauteur utérine supérieure à 36 cm, une durée du travail > 12 heures, l'accouchement par voie basse non opératoire, rupture prématurée des membranes > 12 heures, l'utérus sain, l'antécédent d'HPPI avec dans tous les cas OR >1. Le risque de décès maternel par HPPI était multiplié par 3,68 (OR = 3,68 ; IC [1,44-9,38]).

Conclusion : L'HPPI peut survenir en dehors de tout facteur de risque connu.

Les mots clés : HPPI, facteurs, Mali Obstétrique.

INSTRUCTIONS

Name: Nadio

First name: Mariam

Thesis title: Factors associated with early postpartum hemorrhage Csref of Commune V of the District of Bamako.

Defense year: 2020 - 2021

City of defense: Bamako

Native country: Mali

Place of defense: FMOS library

Email: mariam.nadio3@gmail.com

Area of deposit: Obstetrics and gynecology.

ABSTRACT

Introduction: EPH is often associated with certain risks factors. The objective of this work was to study these factors in our health district in commune V with specific objectives: determine the prevalence, describe the sociodemographic profile of patients, identify associated factors, describe the management, determine maternal and perinatal prognosis of EPH in the ward.

Patients and methods: The present study was conducted in the health district of Commune V of Bamako. This was a cohort study with a cross-sectional component and retrospective data collection.

Results: The prevalence of EPH was 1.20% of deliveries. The risk factors for EPH were: symphysio-fundal measurements greater than 36 cm, labour time > 12 hours, non-operative vaginal delivery, premature rupture of membranes > 12 hours, unscarred uterus, antecedent of EPH with in all cases OR >1. The risk of maternal death from EPH was multiplied by 3.68 (OR = 3.68; CI [1.44-9.38]).

Conclusion : The EPH can occur outside of any known risk factors.

Keywords: EPH, Factors, Mali Obstetrics.

Fiche d'exploitation :

I. Identité :

Nom : prénom :

.....

Âge : /.... / 1. ≤ 19 ans 2. 20–34 ans 3. ≥ 35 ans

Résidence : /.... /

1. Bamako 2. Hors Bamako

Mode d'admission :

Evacuée : /.... /

1. Avant accouchement 2. Après accouchement

Venue d'elle-même : /.... /

1. Avant accouchement 2. Après accouchement

II. Motif d'admission : /.... /

1. Accouchement 2. Hémorragie du Post Partum 3. Placenta prævia

4. Hématome retro-placentaire 5. Hémorragie de BENCKISER

6. Rupture utérine

7. Effort expulsif insuffisant 8. Dilatation stationnaire 9. Défaut d'engagement

10. Asphyxie fœtale 11. Mort fœtale in utero

12. Autres :

.....
.....

III. Antécédents :

Médicaux : / / 1. Oui 2. Non

Cardiopathie Diabète HTA
Drépanocytose Hémopathie Néphropathie Hépatopathie

Autres à préciser.....

.....

Chirurgicaux : / / 1. Non 2. Oui

Césarienne Nombre.....

Autres à

préciser.....

.....

Gynécologiques :

Ménarche : Cycle :
.....Durée :

Fibrome kyste de l'ovaire

Autres à préciser
.....

Obstétricaux :

Gestité : /.... / 1. 1 2. 1-3 3. ≥ 4

Parité : / / 1. 1 2. 1-3 3. ≥ 4

Avortement :

UC HTAG Eclampsie Pré-éclampsie HRP HDD

Autres à préciser.....
.....

IV. Grossesse actuelle

DDR: / /

1. Connue 2. Inconnue

AG..... TPA.....

Suivie (nombre de CPN) : / /

1. 0 2. 1-4 3. > 4 4. Non suivie

Groupage à l'entrée : / /

1. Oui 2. Non

Terme de grossesse / /

À terme Pré-terme Post-terme

Monofoetal Gémellaire multiple

RPM Chorioamniotite

Bonne évolution MAP HTAG

Métrorragie Macrosomie RCIU MFIU

Hydramnios Oligoamnios

Autres complications :
.....

V. Accouchement :

Lieu de l'accouchement : / /

1. A domicile 2.Cscom 3. Structure privée 4. CS Réf CV

Autres à préciser.....

.....

Déroulement du travail : /.... /

Déclenchement spontané du travail

Déclenchement artificiel du travail

Cytotec Syntocinon

Autres à préciser.....

.....

Normal 4-12 Heures Rapide <4 Heures Prolongé >12 Heures

CU : /.... /

1. Hypocinésie 2. Hypercinésie 3. Aucune anomalie

RCF : / /

1. Normal 2. Anormal

Mode d'accouchement : / /

1. Voie Basse simple 2. Voie basse instrumental 3. Episiotomie
4. Césarienne 5. Expression abdominale 6. Version par manœuvre interne
7. Extraction d'une rétention de la tête dernière 8. Réduction de dystocie de l'épaule

Délivrance : / /

1. Physiologique 2. Artificielle 3. GATPA

Placenta : / /

1. Complet 2. Incomplet 3. Accreta 4. Percreta 5. Increta

Nouveau-Né :

Poids:/..../

1. < 2500gr 2. 2500-3999gr 3. > 4000gr

Score d'Apgar Réanimation Hospitalisation en néonatalogie

Mort-né Décès néonatal

VI. Diagnostic de l'HPPI :

Saignement : / /

1. Minimale 2. Modéré 3. Important

Etat de choc : / /

1. Oui 2. Non

VII. Etiologies : / /

1. Inertie utérine
2. Déchirures
3. Rétention de débris
4. Troubles de la coagulation

VIII. Prise en charge :

- | | | |
|---|--------------|--------|
| Demander de l'aide / / | 1. Oui | 2. Non |
| Prise de VVP / / | 1. Oui | 2. Non |
| Remplissage / / | 1. Oui | 2. Non |
| Transfusion isogroupe isorhésus : / / | 1. Oui | 2. Non |
| Si oui CG <input type="checkbox"/> nombre..... PFC <input type="checkbox"/> | nombre | |

I-atonie utérine :

- | | | |
|---|--|-------------------------------------|
| Vider la vessie : / / | 1. Oui | 2. Non |
| Massage utérin : /.... / | 1. Bimanuel externe | 2. Bimanuel interne |
| Compression aortique : / / | 1. Oui | 2. Non |
| Ocytocique : /.... / | 1. Oui | 2. Non |
| Si oui quantité..... | | |
| Arrêt de l'hémorragie | 1. Oui | 2. Non |
| Si non | | |
| Cytotec 200microgramme 5comp en IR : / / | 1. Oui | 2. Non |
| Arrêt hémorragie | 1. Oui | 2. Non |
| Si non | | |
| Tamponnement intra-utérin par préservatif : /.... / | 1. Oui | 2. Non |
| Arrêt de l'hémorragie | 1. Oui | 2. Non |
| Si non | | |
| Traitement chirurgical : /.... / | 1. Oui | 2. Non |
| Si non Pourquoi..... | décès <input type="checkbox"/> | évacuation <input type="checkbox"/> |
| Si Oui Technique : /.... / | <ol style="list-style-type: none"> 1. CHO 2. Triple ligature 3. B LYNCH 4. hystérectomie | |

II-Rétention placentaire

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Délivrance artificielle : /.... / | 1. Oui | 2. Non |
| Révision utérine : /.... / | 1. Oui | 2. Non |
| Massage utérin : /.... / | 1. Bimanuel externe | 2. Bimanuel interne |
| Compression aortique : / / | 1. Oui | 2. Non |
| Ocytocique : /.... / | 1. Oui | 2. Non |

Si oui quantité.....

Arrêt de l'hémorragie		1. Oui	2. Non
Si non			
Cytotec 200microgramme 5comp en IR : / /		1. Oui	2. Non
Arrêt hémorragie		1. Oui	2. Non
Si non			
Tamponnement intra-utérin par préservatif : /.... /		1. Oui	2. Non
Arrêt de l'hémorragie		1. Oui	2. Non
Si non			
Traitement chirurgical : /.... /		1. Oui	2. Non
Si non Pourquoi.....	décès <input type="checkbox"/>	évacuation <input type="checkbox"/>	

Si Oui Technique : /.... /

1. CHO
2. Triple ligature
3. B LYNCH
4. hystérectomie

III- Déchirures

Utérus (corps et segment inférieur) : / /

1. Hystérorraphie
2. Hystérectomie

Col de l'utérus, vagin, périnée, vulve 1 : / /

1. Suture hémostatique

IV-troubles de la coagulation

Massage utérin : /.... /

1. Bimanuel externe
2. Bimanuel interne

Compression aortique : /.... /

1. Oui
2. Non

Tamponnement intra-utérin par préservatif : /.... /

1. Oui
2. Non

Traitement chirurgical : /.... /

1. Oui
2. Non

Si non Pourquoi.....

Si Oui Technique : /.... /

1. CHO
2. Triple ligature
3. B LYNCH
4. hystérectomie

IX. Complications : / /

1. C.I.V.D
2. I.R.A
3. Infection
4. Lésion vésical
- ou urétérale
5. lésions digestives
6. HELLP Syndrome
7. Aucune

X. Pronostic : / /

1. Vivante
2. Morte

Serment d'Hippocrate

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admise à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

Je le jure!