RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

******

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

******

UNIVERSITÉ D'ABOMEY- CALAVI

******

FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ

******

UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN MÉDECINE

Année : 2023 **N° 2547**

LES HEMORRAGIES DU POST PARTUM IMMEDIAT AU CHU-MEL DE COTONOU DE 2017 A 2021 : DIAGNOSTIC TRAITEMENT ET PRONOSTIC MATERNEL

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

Par :

Foumilayo Marlyse Prisque DEHOUMON

Née le 12 Novembre 1997 à Cotonou

Directrice de thèse et membre du jury

Dr Angéline TONATO BAGNAN

Professeur titulaire de Gynécologie - Obstétrique

Codirecteur de thèse

Dr Djima Patrice DANGBEMEY

Maitre-assistant de Gynécologie - Obstétrique

Président du jury : Prof ZOUMENOU Eugène

Membre du jury : MCA ADJADOHOUN Sonia

Membre du jury : MCA TOGNIFODE Véronique

Année académique : 2021 - 2022

LISTE DES ENSEIGNANTS

REPUBLIQUE DU BENIN
*****
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE
****

N°1200 /2022/UAC/FSS/VD-Ecoles/VD-UFR Pharma/VD UFR Méd/SGE/CSRH/SA

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI **FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE**

NOVEMBRE 2022

Université d'Abomey - Calavi LE DOYEN FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

DOYEN : Professeur AVAKOUDJO Josué Dejinnin Georges

VICE-DOYEN U.F.R Médecine : Maître de Conférences Agrégé VODOUHE Ulrich Bidossèssi

VICE-DOYEN U.F.R Pharmacie : Maître de Conférences Agrégé GANFON Medessou Yowel Habib

VICE-DOYENNE /ECOLES : Professeur AZON KOUANOU Angèle

Année : 2022-2023 (version novembre 2022)

PROFESSEURS TITULAIRES

1.	Dr HOUINATO Dismand Stéphan.....	Neurologie
2.	Dr ADJIBABI Wassi.....	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
3.	Dr MEHINTO Delphin Kuassi.....	Chirurgie Viscérale
4.	Dr GANGBO Flore	Histologie- Embryologie-Cytogénétique
5.	Dr LALEYE Anatole O. A	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
6.	Dr AMOUSSOU-GUENOU Marcellin Kuassi.	Biophysique, Médecine Nucléaire
7.	Dr FIOGBE Michel Armand.....	Chirurgie Pédiatrique
8.	Dr HANS-MOEVI Aristote	Orthopédie -Traumatologie
9.	Dr KPADONOU Toussaint Godonou.....	Médecine Physique – Réadaptation
10.	Dr SOUNOUVOU Ignace.....	Ophtalmologie
11.	Dr BIAOU Olivier	Imagerie Médicale
12.	Dr ODOULAMI-YEHOUESSI Lisette.....	Ophtalmologie
13.	Dr ZOUMENOU Eugène.....	Anesthésie-Réanimation
14.	Dr DENAKPO Justin Lewis	Gynécologie Obstétrique
15.	Dr DOSSOU Francis Moïse	Chirurgie Générale
16.	Dr ADEGBIDI Hugues Daniel Gbadébo	Dermatologie Vénérologie
17.	Dr AFFOLABI Dissou.....	Bactériologie-Virologie
18.	Dr ALAO Modjere Ola Maroufou Jules.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
19.	Dr ATADOKPEDE Agbomènou Félix.....	Dermatologie- Vénérologie
20.	Dr AWEDE Bonaventure Lucien Sévérin.....	Physiologie
21.	Dr FIOSSI KPADONOU Emilie.....	Pédopsychiatrie
22.	Dr TONATO BAGNAN Josiane Angéline A.	Gynécologie-Obstétrique
23.	Dr ADJIEN Kodjo Constant	Neurologie
24.	Dr OGOUYEMI HOUNTO Aurore Bertille.	Parasitologie
25.	Dr SAGBO Gratien.....	Pédiatrie
26.	Dr SEHONOU Jean	Hépato-Gastro-Entérologie
27.	Dr AGODOKPESSI Gildas	Pneumo-Phtisiologie
28.	ALAMOU Soulé.....	Ophtalmologie
29.	Dr ALLABI Aurel Constant Eustache.....	Pharmacologie Clinique
30.	Dr AVAKOUDJO Josué D. Georges	Urologie-Andrologie
31.	Dr AYELO Ahounmènou Paul	Médecine du Travail
32.	Dr GNONLONFOUN Dieu donné	Neurologie
33.	Dr HOUNKPATIN Benjamin I. Bodounrin.....	Gynécologie Obstétrique
34.	Dr TSHABU AGUEMON Christiane	Gynécologie Obstétrique

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

ADOPTÉE 2022

35. Dr ZOMALHETO Zavier Cossi	Rhumatologie
36. Dr YEKPE AHOUANSOU Hermione Patricia Frida..	Imagerie Médicale
37. Dr AGUEMON Badirou Din.....	Santé Publique
38. Dr ALAGNIDE Hountondji Etienne	Médecine Physique et de Réadaptation
39. Dr AZON KOUANOU Angèle	Médecine Interne
40. Dr GBESSI Dansou Gaspard	Chirurgie Générale
41. Dr HINSON Vikkey Antoine	Médecine du Travail
42. Dr HOUNKPE Pierre Claver	Anesthésie-Réanimation
43. Dr LALYA Francis Honorat.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
44. Dr VIGAN Jacques	Néphrologie

MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

1. Dr ASSOUTO A. Pamphile.	Anesthésie –Réanimation
2. Dr AVAKOUDJO François	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
3. Dr LAWSON AFOUDA Sonia.....	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
4. Dr SISSINTO SAVI DE TOVE Yolande.....	Parasitologie-Mycologie
5. Dr YEMOA Loconon Y. Achille.	Chimie Analytique-Bromatologie
6. Dr AGBODANDE Kouessi Anthelme	Médecine Interne
7. Dr ALIHONOU Thierry	Neurochirurgie
8. Dr BAGNAN TOSSA Léhila.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
9. Dr GANFON M. Yowel Habib.....	Pharmacognosie
10. Dr KEREKOU Annelie Célestine.....	Endocrinologie
11. Dr VODOUHE Ulrich B.	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
12. Dr WANVOEGBE Armand.....	Médecine Interne
13. Dr CODJO Houétondji Léopold.....	Cardiologie
14. Dr ABOUBACAR Moufalilou	Gynécologie-Obstétrique
15. Dr ABOUKI Chakiratou Olaïdé Adoukê.....	Ophtalmologie
16. Dr ADJADOHOUN Sonia B.M. Gwladys....	Radiologie, Radiodiagnostic et Imagerie médicale
17. Dr AKODJENOU Joseph	Anesthésie Réanimation
18. Dr AKPADJAN Gbèmawonmédè Fabrice.....	Dermatologie-Vénérologie
19. Dr ALIHONOU Florence Nathalie Yacoba.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
20. Dr ANAGONOU Lary Lucrèce.....	Pédopsychiatrie
21. Dr ATTOLOU Sètondji Roger Gilles.....	Chirurgie Générale
22. Dr AZONBAKIN Azandégbé Simon	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
23. Dr BIGOT Cédric Egnonwa Parfait	Médecine Légale

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

24. Dr BOGNON Gilles Modeste Alain.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
25. Dr CHIGBLO Sègla Pascal Eric.....	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
26. Dr DEGBOE Kaï Bérénice Esthelle	Dermatologie-Vénérologie
27. Dr GNANGNON Freddy Houehanou R.....	Cancérologie Chirurgicale
28. Dr HODONOU Dètondji Fred Jean-Martin...	Urologie-Andrologie
29. Dr IMOROU SOUAÏBOU Yacoubou.....	Chirurgie Générale
30. Dr KLIKPO Elvire	Psychiatrie Adulte
31. Dr KPOSSOU Aboudou Raïmi	Gastroentérologie et Hépathologie
32. Dr LAWANI Ismaïl.....	Chirurgie Viscérale
33. Dr MIKPONHOUE OLOU Rose Christelle	Médecine du Travail
34. Dr OGOUDJOBI Ogourindé Mathieu.....	Gynécologie-Obstétrique
35. Dr PADONOU Abiodun Adébola Djossè.....	Traumatologie-Orthopédie
36. Dr PADONOU Caroline Sourou Clémence.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
37. Dr PADONOU Sètondji Géraud Roméo.....	Santé Publique
38. Dr SEIDOU Falilatou	Anatomie et Cytologie Pathologique
39. Dr SONOU Djidjoho Joël Arnaud.....	Cardiologie
40. Dr TOGNIFODE Medesse Véronique.....	Gynécologie-Obstétrique
41. Dr WACHINOU Ablo Prudence.....	Pneumo-Phtisiologie
42. Dr YEVI Dodji Magloire Inès.....	Urologie Andrologie
43. Dr ZOHOUN GUIDIGBI Lutécia Myria A.....	Pédiatrie et Génétique Médicale

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

MAITRES ASSISTANTS

1. Dr GANDAHO Hugues Jean-Thierry	Neurochirurgie
2. Dr AGBOTON Bruno Léopold	Néphrologie
3. Dr DJOSSOU Médesse David.....	Odontologie Pédiatrique
4. Dr ADJAGBA Mahouna Philippe Dotou	Cardiologie
5. Dr AMOSSOU Labissi François.....	Traumatologie-Orthopédie
6. Dr BADOU Agnès Oladoun	Sociologie et Anthropologie sociale
7. Dr GNINKOUN Comlan Jules.....	Endocrinologie Métabolisme et Nutrition
8. Dr LOKOSSOU Mègnissè S. Houévi Symphorose...	Gynécologie-Obstétrique
9. Dr TOKOUDAGBA Kossi Jean-Marie Dénis.....	Chimie Organique et Chimie des Substances Naturelles
10. Dr ADJOBIMEY Mênonli.....	Santé au Travail
11. Dr BANCOLE POGNON Sylvie Arlette A.....	Chirurgie Buccale
12. Dr ZOHOUN Comlan Gildas Alban	Hématologie
13. Dr AHOUNOU Ernest Stéphane.....	Anesthésie-Réanimation

ADOPTE 2022

14. Dr AÏGBE Nestor.....	Ophtalmologie
15. Dr DANGBEMEY Djima Patrice.....	Gynécologie-Odstrétique
16. Dr DO SANTOS ZOUNON Alexis.....	OTO-Rhino Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale
17. Dr HOUNKPONOU AMOUSSOU-GUENOU Eliane Kayivi Murielle	Cardiologie
18. Dr LALEYE Christel Marie Fortunat Olatumbossum B.I.	Anatomie
19. Dr MIZEHOUN Gbèdécon Carmelle.....	Nutrition
20. AGBOKPONTO Janvier Engelbert.....	Chimie Analytique
21. Dr ASSANHOU Assogba Gabin.....	Pharmacie Galénique
22. Dr AZA-GNANDJI Guy-Gérard.....	Psychiatrie
23. Dr BAGLO Dédé Priscillia Tatiana.....	Hématologie Biologie
24. Dr GOUKODADJA Oswald.....	Traumatologie Orthopédie
25. Dr SOSSA Jean	Urologie

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

ASSISTANTS

1. Dr VIGNON Cyprien Kossi.....	Chirurgie Générale
2. Dr LANKPEKO AFFOLABI Clémence M.	Pédiatrie et Génétique Médicale
3. Dr YAKOUBOU YOBO Annatou	Pédiatrie et Génétique Médicale
4. Dr VIGNON Koffi Rodolphe	Hépato-Gastroentérologie
5. Dr AMONLES Yves D.	Psychiatrie
6. Dr HOUESSOU ENIANLOKO TCHIAKPE Nicole Zinhoué	Pédiatrie
7. Dr HOUNDETOUNGAN David Gilles.....	Biophysique
8. Dr DADJO Kinski Aumar.....	Traumatologie Orthopédie
9. Dr HOUEZE Richard Ghislain Constantin.....	Neurologie

NOVEMBRE 2022

Le Doyen,

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Professeur Josué Dejinnin Georges AVAKOUDJO

ACTION DE GRÂCES

A DIEU le Père Tout Puissant,

“ Remerciez toujours pour toutes choses notre Dieu et Père au nom de notre Seigneur Jésus Christ ” (Ephésiens 5, verset 20).

Merci mon Dieu, le très Miséricordieux, 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.

Béni soit ton Saint nom.

AMEN

DEDICACES

À ma mère Monique HOUNSOUKE,

Ma maman chérie, tu es la meilleure des mamans. Tant de sacrifices, pour voir tes enfants réussir. Tu es une maman adorable, soucieuse de tes enfants, tu m'as soutenue dans tous mes moments difficiles ou agréables. Je ne puis te remercier par de simples mots pour ton sacrifice quotidien durant toutes ces années d'étude ; tu as même veillé à mes côtés pendant mes révisions. Que ce travail soit la récompense de tes peines et patience. Puisse Dieu te payer pour tout ce que tu m'as fait ainsi qu'à ma sœur et mes frères ; qu'Il t'accorde une longue vie, pleine de bonne santé. Trouve ici, chère mère, l'expression de mon amour et de ma profonde gratitude.

Amour infini.

À mon père Justin DEHOUMON,

Mon cher papa chéri, merci pour tes conseils, ton amour et ton soutien sans faille. Tu es pour moi un exemple de courage, de persévérance et d'honnêteté dans l'accomplissement du travail bien fait. Tu m'as toujours guidée dans le bon sens et la réussite. L'éducation et l'avenir de tes enfants occupent toujours la première place de tes préoccupations. Ce travail est un témoignage de tous les sacrifices que tu as consentis pour moi. Je prie tous les jours le Tout Puissant pour qu'IL t'accorde une longue vie et une bonne santé. Qu'IL me donne les moyens pour faire de toi le papa le plus heureux de la terre. Merci du fond du cœur.

Amour infini.

À mes frères et sœur Juste, Donald, Clémence et Cristiano DEHOUMON,

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. La fraternité n'a pas de prix et reste pour nous un lien sacré pour toute notre vie. Que

Dieu vous protège et consolide le lien sacré qui nous unit. Je vous aime de tout mon cœur.

Amour infini.

À mes oncles, tantes, cousins et cousines,

Merci pour votre amour, vos prières et vos encouragements. L'amour familial que vous avez entretenu à mon égard a été un atout favorable pour l'accomplissement de ce travail. Trouvez ici l'expression de mes sentiments fraternels.

Amour familial.

À Molly d'OLIVEIRA, Ophélie KOUDOGBO, Maria-Carole YAMBODE,

Vous êtes, sans doute, l'un des meilleurs cadeaux que cette faculté a pu m'offrir. Plus que de simples amies, vous êtes devenues mes sœurs. Merci pour votre accompagnement et vos encouragements tout au long de ces années. J'en suis si reconnaissante. Recevez ici l'expression de ma profonde gratitude.

Que Dieu vous bénisse.

À mon ami, Davy FANOU TOSSE,

Merci pour ton soutien indéfectible. Merci d'avoir été une épaule pour rire et pour pleurer. Merci d'avoir cru en moi même quand je n'y croyais plus. Merci pour tous ses encouragements et pour ta présence. Merci pour ces moments de folie et d'amour.

Que le Tout Puissant te comble de toutes ses grâces.

Éternelle reconnaissance !

REMERCIEMENTS

À mes amies Fidélia ZOUNON, Kêlomey FAGNON,

Merci à Dieu et à la vie de nous avoir réunies à la faculté. Aucun mot ne saurait exprimer la reconnaissance sincère que j'ai pour vous. Merci pour les instants de folie, les fous rires et les pleurs. Merci pour ces moments d'entraide et d'apprentissage durant ce parcours.

Je vous aime !

À Modeste TOSSENOU,

Les mots ne sont pas à la hauteur de la gratitude et de la reconnaissance que je te dois. Merci pour la bonne camaraderie et ses moments d'entraide.

Que Dieu te le rende au centuple.

À mes amis et collègues Cornélus AHISSOU, Robert AMOUSSOU, Dior LANVEDOU, Franck AMOU, Youchaou DJINADOU, Riccardo TCHIAKPE, Emmanuel ZANFONHOUEDE, Sandra GNANCADJA,

Je vous remercie pour votre solidarité et pour tous ces moments inoubliables passés ensemble. Je profite de l'occasion pour vous souhaiter une brillante carrière.

Que Dieu vous bénisse.

À mes amies *Cornélia AHISSOU, Margaret ADEYEMA, Raïssa KUEVIGAN, Sandrella DJOSSA, Bernice OUSSOU, Zeynabou MOUSSA,*

Merci pour votre présence et pour tous ces moments passés ensembles dans la joie et dans l'amour. Merci pour les délicieux plats et les moments de folie. Puisse Dieu vous guide et vous assiste.

Amour familial.

À mes amis Eudes AWANVOEKE, Judicaël SOHOU,

Je vous formule mes sincères remerciements et je vous suis très reconnaissante. Que le Tout Puissant vous bénisse.

Recevez ma profonde gratitude.

À mes amies Astride FINKPON, Marlyse HOUNSSOSSOU,

Je me rappelle encore de nos premiers pas ensemble en tant qu'Internes dans le service d'endocrinologie. Merci pour ces moments passés ensemble.

Que Dieu vous bénisse !

À tous les autres membres de mon groupe de stage interné,

Je vous remercie pour tous ces moments inoubliables, de joie, d'embrouilles et de réflexions enrichissantes.

Que Dieu vous bénisse !

À tous mes autres collègues de la 44ème promotion,

La route a été longue mais fructueuse.

Longue et brillante carrière à nous !

À tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail.

Sincères remerciements.

HOMMAGES

À notre Maître et Directrice de thèse, Docteur Angéline TONATO BAGNAN, Professeur titulaire de Gynécologie - Obstétrique,

Chère Maître, malgré vos multiples occupations, vous avez accepté de suivre ce travail. Nous avons apprécié votre humilité, votre disponibilité et votre amour pour le travail bien fait. Veuillez trouver ici chère Maître, l'expression de notre considération la plus profonde et nos sincères remerciements. Que Dieu vous accompagne dans vos entreprises.

Hommages respectueux.

À notre Maître et co-Directeur de thèse, Docteur Djima Patrice DANGBEMEY, Maître assistant de Gynécologie - Obstétrique,

Cher Maître, vous n'avez pas hésité un seul instant à diriger ce travail. Nous vous sommes très reconnaissantes pour le temps et les sacrifices que vous avez dus consentir aux dépens de vos obligations, ainsi que vos encouragements. Nous vous en remercions. Veuillez trouver ici l'expression de notre gratitude et notre respect.

Hommages respectueux.

À notre Président de Jury,

Cher Maître, vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples et importantes occupations. Vos remarques et critiques nous permettront de parfaire ce travail.

Hommages respectueux.

Aux Honorables Membres de Jury,

Nous vous remercions et sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en siégeant dans notre jury. Nous sommes certaines que vos critiques, observations et apports nous permettront de parfaire ce travail.

Hommages respectueux.

À tous nos Maîtres de la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou,

Merci pour vos enseignements durant nos années d'étude. Veuillez trouver ici, l'expression de notre considération la plus profonde.

Hommages respectueux.

PAR DÉLIBÉRATION, LA FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ A ARRÊTÉ QUE LES OPINIONS ÉMISES DANS CETTE THÈSE N'ENGAGENT QUE SON AUTEUR.

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

ATCD : Antécédent

CG : Culot Globulaire

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CHU-MEL : Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant Lagune

CP : Concentré Plaquettaire

CPN : Consultation Prénatale

DA : Délivrance Artificielle

FC : Fréquence Cardiaque

FR : Fréquence Respiratoire

FVIIr : Facteur VII recombinant

GATPA : Gestion Active de la Troisième Phase d'Accouchement

GSRH : Groupage Sanguin Rhésus

Hb : Hémoglobine

HPP : Hémorragie du Post-Partum

HPPI : Hémorragie du Post-Partum Immédiat

HPPP : Hémorragie du Post-Partum Primaire

HPPS : Hémorragie du Post-Partum Secondaire

Km : Kilomètres

Lig : Ligament

O : Ovaire

ODD : Objectif de Développement Durable

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OS : Objectif secondaire

PFC : Plasma Frais Congelé

PMA : Pays Moins Avancés

PSL : Produits Sanguins Labiles

RL : Ringer Lactate

RMM : Ratio de mortalité maternelle

RU : Révision Utérine

SA : Semaine d'Aménorrhée

SPO2 : Saturation pulsée en oxygène

SS : Sérum Salé

ST : Sang total

TAD : Tension Artérielle Diastolique

TAS : Tension Artérielle Systolique

TCA : Temps de Céphaline Activé

TMM : Taux de Mortalité Maternelle

TP : Taux de Prothrombine

Tx : Taux

UGD : Ulcère Gastro-Duodénal

UI : Unité Internationale

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I	**:**	répartition suivant la situation matrimoniale et l'occupation des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou entre 2017 et 2021	53
Tableau II	**:**	répartition suivant la gestité et la parité des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou entre 2017 et 2021	54
Tableau III	**:**	répartition des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 selon les antécédents médicaux et chirurgicaux	56
Tableau IV	**:**	répartition suivant le déroulement du travail d'accouchement et la voie d'accouchement des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021	60
Tableau V	**:**	répartition en fonction du type de la délivrance des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou entre 2017 et 2021 (N=207)	61
Tableau VI	**:**	répartition en fonction de la quantité du sang spolié et le moment du diagnostic des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou entre 2017 et 2021 (N=207)	62
Tableau VII	**:**	répartition des signes de gravité présentés par les patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 (N=207)	63
Tableau VIII	**:**	répartition en fonction des modifications hématologiques des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou entre I2017 et 2021, selon le temps de coagulation et selon le taux d'hémoglobine au moment du diagnostic	64
Tableau IX	**:**	répartition en fonction des étiologies des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou entre 2017 et 2021	65
Tableau X	**:**	répartition en fonction du traitement médicamenteux des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou	66

entre 2017 et 2021 (N=207)

Tableau XI : répartition des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 selon les doses d'ocytocine et de misoprostol administrées pour la prise en charge globale 67

Tableau XII : répartition des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 selon le nombre de poches de CGR et de PFC reçues 69

Tableau XIII : répartition des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 en fonction du traitement obstétrical et chirurgical (N=207) 70

Tableau XIV : moyenne d'hémoglobine et de plaquettes après transfusion des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 71

Tableau XV : recherche de facteurs associés entre l'âge, la parité, les antécédents et l'évolution de l'HPPI chez les patientes prises en charge au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 72

Tableau XVI : recherche de facteurs associés entre le suivi prénatal et l'évolution des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 74

Tableau XVII : recherche de facteurs associés entre le moment du diagnostic, le mode d'admission, la recherche étiologique et l'évolution des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 75

Tableau XVIII : recherche d'une association entre les données cliniques et la gravité de l'HPPI chez les patientes prises en charge au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 77

LISTE DES FIGURES

Figure 1	**:**	cadre conceptuel	8
Figure 2	**:**	vascularisation de l'utérus	20
Figure 3		coupe frontale des organes génitaux internes de la femme	21
Figure 4	**:**	étapes et objectifs de la prise en charge des hémorragies du post-partum persistantes ou sévères d'emblée	31
Figure 5	**:**	ligature des artères hypogastriques	33
Figure 6	**:**	ligature étagée ou Stepwise (Vue Chirurgicale)	34
Figure 7	**:**	technique de plicature utérine selon B-Lynch (schéma et vue chirurgicale)	36
Figure 8	**:**	technique de capitonnage utérin par points transfixiants selon CHO	37
Figure 9		CAT devant une HPPI	39
Figure 10	**:**	entrée principale du CHU-MEL	43
Figure 11	**:**	répartition des cas d'HPPI recensés de 2017 à 2021 au CHU-MEL de Cotonou	53
Figure 12	**:**	répartition suivant l'âge des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 (N=207)	54
Figure 13	**:**	répartition suivant les antécédents gynécologiques des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 (N=207)	57
Figure 14	**:**	répartition suivant le nombre de CPN réalisées par les patientes prises en charge pour HPPI entre 2017 et 2021 au CHU-MEL de Cotonou (N=207)	59
Figure 15	**:**	répartition suivant le mode d'admission des patientes prises en charge pour HPPI de 2017 à 2021 au CHU-MEL de Cotonou (N=207)	60

Figure 16 : répartition suivant l'état transfusionnel des patients prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 selon le type de produit transfusé (N=207) 70

SOMMAIRE

INTRODUCTION 1

1. GENERALITES 10

2. CADRE ET METHODES D'ETUDE 40

3. RÉSULTATS 52

4. DISCUSSION 80

CONCLUSION 95

SUGGESTIONS 97

RÉFÉRENCES 100

ANNEXES ..... a

TABLES DES MATIÈRES ..... m

INTRODUCTION

La grossesse, l'accouchement et le post-partum constituent chez la femme une période sensible au cours de laquelle plusieurs évènements, aussi bien positifs que négatifs, peuvent se produire en occurrence le décès maternel. En effet, selon l'OMS, en 2010, on enregistrait 287.000 cas de décès maternels dans le monde [1]. Ce nombre était passé à 289.000 en 2013 [2], puis à 303.000 en 2015 [3]. Entre 2013-2015, 262 décès maternels avaient été identifiés en France soit 1 décès tous les 4 jours d'une cause liée à la grossesse, à l'accouchement ou à leurs suites [4]. En 2017, le ratio de mortalité maternelle (RMM) dans les pays les moins avancés (PMA) était élevé et estimé à 415 décès maternels pour 100.000 naissances vivantes. Ce taux était 40 fois supérieur au taux de mortalité maternelle en Europe, estimé à 10, et près de 60 fois supérieur à celui en Australie et en Nouvelle Zélande, estimé à 7. L'Afrique Subsaharienne représentait la seule région où le taux de mortalité maternelle était le plus élevé et estimé à 542 soit 196.000 décès maternels en 2017 [5].

Parmi les causes de décès maternels, les complications obstétricales sont en tête de file dans le monde en général et plus particulièrement dans les pays en développement. L'OMS avait estimé que chaque année, plus d'un demi-million de femmes mourraient des suites de complications obstétricales [6]. D'après leur rapport, 30% de ces décès se produisaient dans les pays africains contre 6% dans les pays développés par an [6]. Une analyse avait conclu que le post-partum constituait une période critique, aussi bien aux USA que dans les pays en développement. Plus de 60% des décès maternels surviennent pendant le post-partum [7]. L'hémorragie du post-partum constitue la principale cause de morbidité maternelle sévère car pouvant être à l'origine d'admissions en réanimation, de risques immunologiques et infectieux liés à la transfusion sanguine, et d'hystérectomie d'hémostase responsable d'une stérilité définitive [8].

Le Bénin à l'instar des autres pays en développement s'est engagé dans l'atteinte de l'objectif millénaire pour le Développement (OMD) notamment l'objectif 5 qui est de « réduire de trois quarts le taux de mortalité maternelle ». Les actions proposées reposent sur la prévention mais aussi sur la prise en charge des hémorragies [9]. Il est

donc important de revoir les différents aspects de l'hémorragie du post-partum immédiat. C'est dans ce sens que s'est inscrit notre étude.

PROBLEMATIQUE

La mortalité maternelle constitue un véritable problème de santé publique. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), en 2019 [6], environ 830 femmes meurent chaque jour dans le monde des complications liées à la grossesse et l'accouchement.

Ces dernières sont les plus courantes conduisant aux décès maternels sont les hémorragies obstétricales. En général dans le monde et dans les pays en développement en particulier, elles sont la première cause de mortalité maternelle. En Afrique elles sont responsables de 30 à 98**%** de la mortalité maternelle globale [1]. Il a été démontré que 69 % de ces décès sont évitables grâce aux mesures d'anesthésie réanimation, des gestes obstétricaux et l'utilisation des utéro-toniques [1].

L'hémorragie du post-partum immédiat (HPPI) est la complication la plus redoutable de l'accouchement. Il s'agit d'un saignement supérieur ou égal à 500 ml provenant du tractus génital et survenant dans les 24 heures qui suivent l'accouchement. Ce saignement est caractérisé par son caractère brutal et imprévisible et parfois sa grande abondance [10]. L'HPPI représente un réel problème de santé publique. A cette allure, l'Objectif de Développement Durable (ODD) volet numéro 3 qui prône la santé et le bien-être pour tous en améliorant la santé procréative, maternelle et infantile risque de ne pas être atteint. Dans une étude réalisée en 2020 dans le district de Bamako ; l'hémorragie du post partum était responsable de 55,6% de tous les décès maternels [11]. Au Mali, la situation sanitaire était caractérisée par des niveaux de mortalité et de morbidité élevés. En effet un décès maternel était enregistré toutes les 3 heures, et 11% de ces décès étaient dus à l'hémorragie qui occupe le premier rang [12].

Au Sénégal, en 2011, l'HPPI représentait près du tiers du ratio de mortalité maternelle (29,6%) estimé à 392 pour 100 000 naissances vivantes [13]. L'évaluation des Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence (SONU) effectuée en 2013 avait montré que l'HPPI survenait dans 3,1% des accouchements et représentait 44,2% des

causes directes de décès maternels [14]. Une étude récente réalisée au Bénin en 2018 par Houénou [15] sur les cas d'HPPI admis dans le service de réanimation du Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga (CNHU-HKM) de Cotonou avait montré un taux de mortalité maternelle de 37,87%.

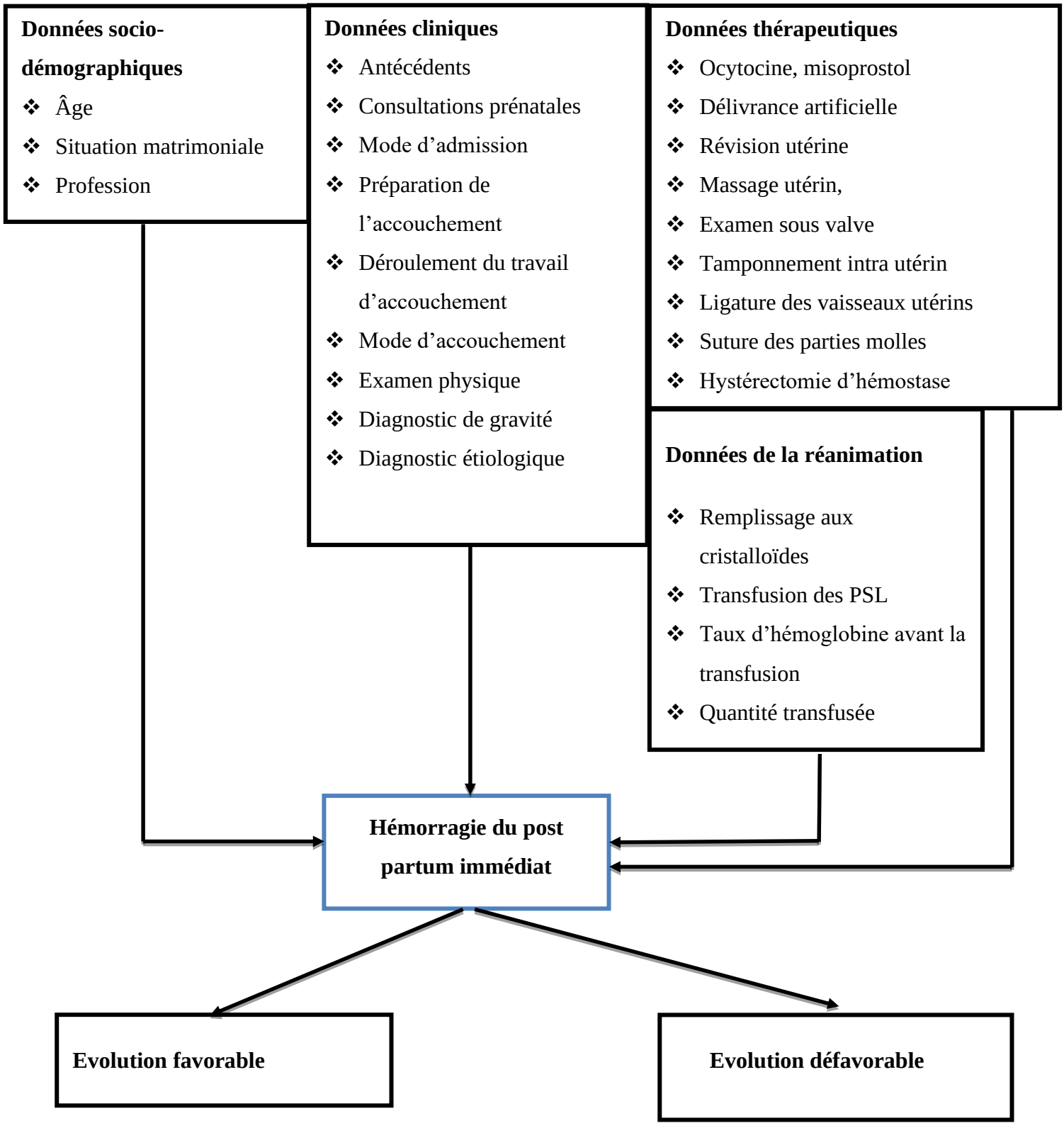
Ces décès par HPPI sont jugés évitables dans 70 à 80% des cas ; raison pour laquelle la mortalité maternelle par hémorragie obstétricale a été proposée comme un marqueur de la qualité des soins en obstétrique car sa prise en charge est bien codifiée et doit être basée sur les recommandations internationales [16,17].

C'est ainsi que toutes les particularités liées à l'hémorragie du post-partum immédiat, cause fréquente de mortalité maternelle ont motivé le choix de notre thème intitulé : Les hémorragies du post-partum immédiat au chu-mel de Cotonou de 2017 à 2021 : diagnostic traitement et pronostic maternel.

QUESTION DE RECHERCHE

- ❖ Quelle est la prévalence de l'hémorragie du post-partum immédiat dans le service de gynécologie obstétrique du CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 ?
- ❖ Quelle est l'évolution des patientes prises en charge pour hémorragie du post-partum immédiat au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 ?
- ❖ Existe-t-il une relation entre la mortalité maternelle et le retard du diagnostic de l'hémorragie du post-partum immédiat dans le service de gynécologie obstétrique du CHU-MEL de Cotonou ?

CARDRE CONCEPTUEL



LEGENDE

Variable dépendante

Variable indépendante

Relation entre les variables

Figure 1 : cadre conceptuel

HYPOTHESES

- La prévalence de l'hémorragie du post-partum immédiat au CHU-MEL de Cotonou est élevée.
- Le retard du diagnostic est un facteur associé à la gravité de l'hémorragie du post-partum immédiat au CHU-MEL de Cotonou.

OBJECTIFS DE RECHERCHE

OBJECTIF GENERAL

Étudier les caractéristiques cliniques, thérapeutiques et les facteurs pronostiques des hémorragies du post-partum immédiat (HPPI) au Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant Lagune de Cotonou de 2017 à 2021.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Décrire les caractéristiques cliniques des HPPI
- Déterminer les étiologies des HPPI
- Exposer les stratégies de prise en charge des HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021
- Évaluer le pronostic des patientes ayant eu une HPPI
- Identifier les facteurs pronostiques des HPPI.

Afin de répondre à la problématique susmentionnée, nous aborderons premièrement les généralités ; ensuite nous présenterons le cadre et la méthode de notre étude ; puis nous exposerons nos résultats que nous discuterons ; enfin nous ferons des suggestions aux autorités politico-administratifs, aux personnels soignants et aux patientes.

1. GENERALITES

1.1. DEFINITIONS DES CONCEPTS

1.1.1. L'HEMORRAGIE DU POST-PARTUM IMMEDIAT

Sur le plan clinique, l'hémorragie du post-partum (HPP) est classiquement définie par une perte sanguine provenant du tractus génital, supérieure ou égale à 500ml après un accouchement [8].

L'hémorragie du post-partum immédiat (HPPI) ou hémorragie du post-partum primaire est celle qui survient dans les 24 premières heures qui suivent l'accouchement ; c'est la forme la plus fréquente et celle qui expose le plus à un tableau clinique aigu grave.

L'HPP secondaire quant à elle survient au-delà des 24 premières heures et jusqu'à 6 semaines (42 jours) après un accouchement. Elle est beaucoup plus rare et ne fait pas l'objet de cette thèse [8].

Sur le plan thérapeutique, les hémorragies du post-partum immédiat se définissent sur la base de conséquences thérapeutiques qu'elles entraînent comme un traitement transfusionnel (sang et dérivés de sang) ; et/ou un traitement chirurgical inhabituel (ligatures des artères hypogastriques et/ou un traitement par radiologie interventionnelle voir une hystérectomie d'hémostase) [18].

Elles sont classées en deux entités : les hémorragies de la délivrance et les hémorragies contemporaines de la délivrance.

1.1.2. LES HEMORRAGIES DE LA DELIVRANCE

Les hémorragies de la délivrance se définissent comme des pertes sanguines ayant leur source dans la zone d'insertion placentaire, survenant au cours de la délivrance ou dans les vingt-quatre (24) heures qui suivent l'accouchement, anormales du fait de leur quantité, supérieure ou égale à 500 ml après un accouchement [19].

1.1.3. LES HEMORRAGIES CONTEMPORAINES DE LA DELIVRANCE

Elles désignent l'ensemble des saignements de causes traumatiques relevant de lésions diverses telles que : les ruptures utérines, les déchirures du col utérin, les déchirures vaginales et périnéales [20].

1.1.4. MORTALITE MATERNELLE

Selon la deuxième classification internationale des maladies (CIM) [21], la mortalité maternelle se définit comme le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après l'accouchement, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou des soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle, ni fortuite.

1.1.5. MORTALITE NEONATALE

Selon l'OMS, la mortalité néonatale représente le nombre de décès survenue au cours des 28 premiers jours de vie rapporté au nombre de naissances vivantes enregistrées au cours de la même période.

Elle est dite précoce lorsqu'elle a lieu dans les sept premiers jours de vie et tardive lorsqu'elle survient entre le huitième et les vingt huitièmes jours [6].

1.1.6. GESTITE

1.1.6.1. Primigeste

Femme dont la première grossesse est en cours.

1.1.6.2. Paucigeste

Femme qui est à sa deuxième ou troisième grossesse.

1.1.6.3. Multigeste

Femme ayant eu quatre (4) ou cinq (5) grossesses.

1.1.6.4. Grande multigeste

Femme ayant eu plusieurs grossesses (supérieur à 5 grossesses).

1.1.7. PARITE

1.1.7.1. Primipare

Femme qui accouche pour la première fois.

1.1.7.2. Paucipare

Femme ayant eu entre deux (2) ou trois (3) accouchements.

1.1.7.3. Multipare

Femme ayant eu entre quatre (4) ou cinq accouchements (5).

1.1.7.4. Grande multipare

Femme ayant accouché plusieurs fois (supérieur à 5 accouchements).

1.2. RAPPEL ANATOMIQUE DE L'UTERUS GRAVIDE [22, 23]

L'utérus est un organe musculaire creux médian situé dans le pelvis, au-dessus du vagin derrière la vessie et devant le rectum. Il est destiné à recevoir l'œuf après sa migration, à le contenir pendant la grossesse tout en permettant son développement et à l'expulser lors de l'accouchement. Il comprend trois parties à savoir : le corps, le segment inférieur et le col. Ce dernier étant très peu modifié pendant la grossesse.

1.2.1. CORPS UTERIN

De situation pelvienne au début de la grossesse, le fond utérin déborde le bord supérieur du pubis dès la fin du deuxième mois pour devenir abdominal jusqu'à atteindre l'appendice xiphoïde en fin de grossesse. Non gravide, l'utérus à la forme d'un cône tronqué pour devenir globuleux, cylindrique puis ovoïde à grand axe longitudinal et à grosse extrémité supérieure, respectivement les premiers mois et après le 5ème mois de grossesse. Sa capacité est variable. Non gravide, elle est de 2 à 3 ml. A terme, elle est de 4 à 5 L. Au début de la grossesse, la paroi utérine s'hypertrophie. Son épaisseur passe de 1cm en temps normal à 2,5cm à 3 mois de la grossesse. Le développement maximal est atteint vers le 4ème mois ou elle mesure 3 cm. Puis la paroi s'amincit progressivement du fait de l'arrêt de l'augmentation de la masse musculaire, alors que la cavité utérine continue d'accroître.

Au voisinage du terme, la paroi est épaisse de 5 à 10 mm sur les faces latérales et de 4 mm environ au niveau du fond. Après l'accouchement, la paroi utérine se rétracte et devient plus épaisse que pendant la gestation.

Sa structure est composée de la séreuse péritonéale qui s'hypertrophie considérablement avec le développement utérin. Elle adhère intimement à la musculeuse du corps alors qu'elle se clive facilement du segment inférieur. La musculeuse ou myomètre présente deux éléments constitutifs que sont :

- Le tissu conjonctif représentant 40 à 50% des constituants et dont l'accroissement se traduit par l'augmentation de la synthèse du collagène. Il

favorise le glissement des fibres musculaires les unes sur les autres et leur déplacement au cours des contractions utérines. Les fibres élastiques se disposent principalement autour des vaisseaux.

- ❖ Les fibres musculaires préexistantes vont se multiplier pendant les quatre premiers mois soit par hyperplasie, soit par hypertrophie. A terme, la fibre musculaire mesure 250 à 500µm en moyenne avant la grossesse avec une largeur de 5µm à 10µm.

L'utérus à terme est constitué de trois couches musculaires :

- ❖ La couche externe sous séreuse mince formée au niveau du corps des fibres longitudinales.
- ❖ La couche interne mince est formée de fibres circulaires renforcées de fibres longitudinales.
- ❖ La couche moyenne ou plexiforme est formée de fibres circulaires et représente l'essentiel de la musculature. Plus épaisse, elle enserre de nombreux vaisseaux qui servent de réserve sanguine.

La muqueuse corporéale est formée en dehors de la grossesse de 2 couches que sont :

- ❖ Une couche profonde ou basale, de 0,5 mm d'épaisseur dont le stroma contient le cul-de-sac glandulaire.
- ❖ Une superficielle ou fonctionnelle dont l'épaisseur varie de 0,5 à 5 mm du début à la fin du cycle et dont le stroma contient les tubes glandulaires. A sa superficie se trouve l'épithélium.

Dès l'implantation de l'œuf, la muqueuse s'hypertrophie au point d'atteindre 1cm d'épaisseur et sa couche superficielle se transforme en caduque. L'œuf en grossissant fait saillie dans la cavité utérine, coiffe une partie de la caduque qui se distend pour suivre son développement alors que s'individualisent trois tuniques :

- ❖ La caduque basale ou inter-utéro-placentaire, située entre le pôle profond de l'œuf et le muscle utérin.
- ❖ La caduque ovulaire qui recouvre l'œuf dans sa partie superficielle et le sépare de la cavité utérine.

❖ La caduque pariétale qui répond à la partie extra-placentaire de la cavité utérine.

1.2.2. SEGMENT INFERIEUR

Le segment inférieur est une structure propre à la gravidité. Il se définit comme « la partie basse, amincie, de l'utérus gravide à terme, située entre le corps et le col ». Il se forme à partir de la région isthmique de l'utérus non gravide. Il n'est cliniquement net que lors du dernier trimestre de la gestation et disparaît avec la grossesse. Il occupe au-dessus du col le tiers inférieur de l'utérus. Il se présente typiquement chez la primigeste sous forme d'une calotte évasée ouverte en haut.

C'est sur sa partie antérieure que se trouve le lieu d'élection de l'hystérotomie segmentaire lorsqu'il est amplifié et recouvrant la présentation. C'est aussi le lieu par excellence où se produisent les ruptures utérines du fait de son extrême amincissement (3 à 5mm). Au cours du travail, sa minceur et son ampliation signent une bonne accommodation, marque de l'eutocie. Lorsqu'il est le siège d'insertion du placenta en partie ou en totalité, il détermine l'une des plus fréquentes pathologies en obstétrique : le placenta prævia.

1.2.3. COL UTERIN

Il se modifie peu pendant la grossesse ; volume et forme restent inchangés ; direction et situation ne changent qu'à la fin de la grossesse lorsque la présentation s'accommode ou s'engage. La portion supra-vaginale se rattache au corps au point de vue structural. Elle suit l'évolution du segment inférieur sans originalité propre. La portion vaginale est la plus différenciée. Les faisceaux musculaires peu nombreux, occupent la moitié externe supérieure du col et sont de disposition circulaire. Ils se détachent en fins pinceaux de fibres qui se dirigent obliquement vers la lumière cervicale. Les glandes sécrètent du mucus abondant : conglomérat gélatineux et bouchon muqueux protecteur de la cavité utérine contre les germes exogènes. La chute de ce bouchon au terme de la grossesse annonce la proximité de

l'accouchement. Quelques jours avant l'accouchement, on a la maturation cervicale qui est la modification de la composition moléculaire du tissu conjonctif entraînant une compliance du col qui peut alors se laisser distendre.

1.2.4. VASCULARISATION DE L'UTERUS [24, 25]

1.2.4.1. LES ARTERES

L'utérus est vascularisé principalement par l'artère utérine et accessoirement par l'artère ovarienne et l'artère du ligament rond.

- **L'artère utérine**

C'est la branche viscérale la plus volumineuse de l'artère iliaque interne encore appelée artère hypogastrique. Voie d'apport essentielle du sang à l'utérus, elle participe à l'irrigation des annexes et plus accessoirement du vagin et de la vessie.
Elle prend naissance à la face antérieure soit du tronc ischio-honteux (lorsque l'iliaque interne donne deux troncs), entre l'ombilicale en haut et l'obturatrice et la vaginale en bas, soit de la honteuse interne lorsque l'hypogastrique se termine par trifurcation. Ainsi l'artère utérine forme l'une des branches moyennes. Elle chemine d'abord contre la paroi pelvienne latérale puis se porte en dedans, en bas et en avant, cheminant sur le releveur dans l'espace rétro ligamentaire ; elle gagne ainsi la base du ligament large, le pénètre et se porte alors transversalement en dedans vers l'isthme utérin : c'est la portion sous ligamentaire. Ayant atteint l'isthme, l'artère se redresse monte le long du bord utérin dans l'insertion utérine du ligament large, arrive à la corne utérine, se recourbe en dehors pour se porter horizontalement sous l'isthme tubaire et se termine au niveau de la corne en un bouquet de trois branches : les artères rétrograde du fond, tubaire médiale et ovarique médiale selon FREDET et RIEFFEL. L'artère utérine est longue d'environ 13 à 15 centimètres, mais très flexueuse. Dans sa portion sous ligamentaire, l'artère utérine croise l'uretère à mi-chemin environ entre la paroi pelvienne latérale et le bord de l'utérus sous forme

d'une crosse au-dessus et en dehors du dôme vaginal. Parfois, il n'y a qu'un centimètre entre le croisement et l'utérus. C'est là un rapport capital car dans toute hystérectomie, il faut veiller en liant l'artère utérine à ne pas blesser l'uretère.

Cette artère importante ne donne aucune collatérale dans sa portion rétro ligamentaire A l'opposé, dans sa portion sous-ligamentaire et intra-ligamentaire, de nombreuses collatérales sont notées.

- Les collatérales de la portion sous-ligamentaire
  - Grêles rameaux pour le tissu fibro-cellulaire du ligament large
  - Rameau urétérique inconstant
  - Rameaux vésico-vaginaux
  - Artère cervico-vaginale souvent unique, se divisant en deux branches d'où naissent des rameaux pour le vagin, le bas-fond vésical et la portion vésicale de l'uretère. Sa ligature est indispensable dans l'hystérectomie.
- Les collatérales de la portion intra-ligamentaire
  - Rameaux pour le ligament large
  - Rameaux longs pour le col
  - Rameaux courts pour le corps
  - Rameau artériel grêle pour le ligament rond.

L'artère utérine présente plusieurs anastomoses par lesquelles l'utérus est vascularisé après ligature de l'hypogastrique. On distingue :

- Les anastomoses transversales inter utérines
- Les anastomoses verticales entre réseaux cervical et corporéal.

L'artère utérine échange des anastomoses avec

- L'artère ovarique par ses branches annexielles
- L'artère vaginale par des rameaux cervicaux
- L'artère épigastrique inférieure par l'artère du ligament rond.

Pendant la grossesse, l'artère utérine déroule ses spires et augmente sa longueur qui triple voire quadruple. L'expansion de l'utérus tend à accoler à sa paroi, l'artère utérine et ses branches. Ces derniers deviennent rectilignes, pénètrent dans le myomètre par leur face latérale et ne semblent pas dépasser la ligne médiane. Elles s'anastomosent entre elles de chaque côté. Une zone médiane longitudinale peu vasculaire est ainsi aménagée, empruntée par l'incision d'hystérotomie dans la césarienne corporéale, plus le segment inférieur s'étire en hauteur, plus l'artère utérine tend à se libérer de l'uretère et à s'éloigner du cul-de-sac vaginal.

❖ **L'artère du ligament rond**

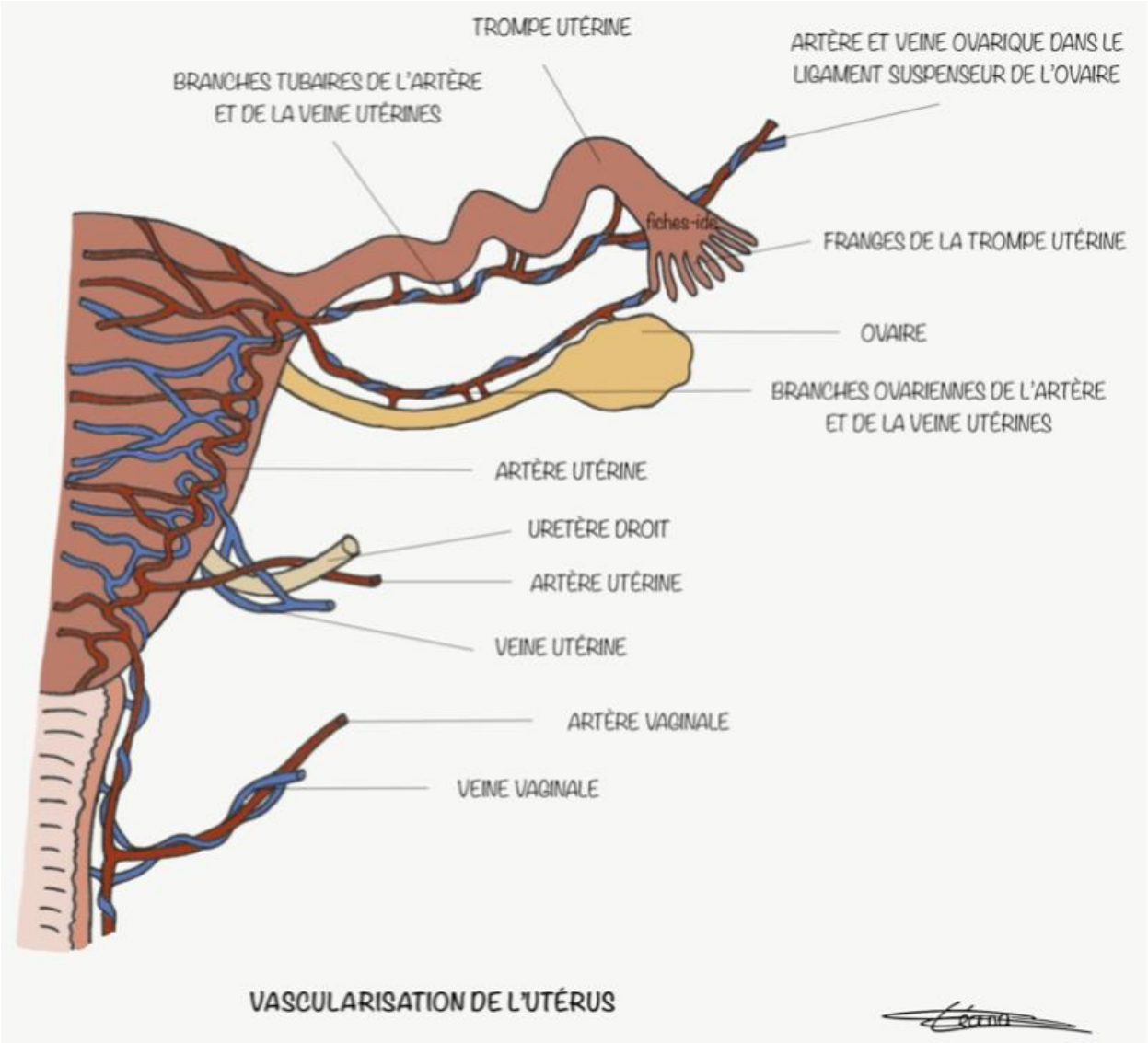
C'est une branche de l'épigastrique inférieure. Elle parcourt le ligament rond, s'anastomose au niveau de la corne utérine avec un rameau de l'artère utérine.
Son importance fonctionnelle est négligeable pour l 'utérus gravide. Mais l'hémostase des ligaments doit être soignée lors de l'hystérectomie.

1.2.4.2. LES VEINES

Les veines se rendent à des plexus veineux situés aux bords latéraux de l'utérus. Ces plexus se drainent à leur tour dans les veines hypogastriques par l'intermédiaire des veines utérines qui sont au nombre de deux : l'une principale passant en arrière de l'uretère et l'autre plus petite satellite de l'artère utérine en avant de l'uretère. Elles se multiplient et s'hypertrophient de façon considérable au cours de la grossesse.

1.2.4.3. LES LYMPHATIQUES

Ils sont aussi nombreux et s'hypertrophient également. Ils forment trois réseaux : muqueux, musculaire et sous séreux communiquant largement entre eux. Les lymphatiques du col vont se rendre aux ganglions iliaques externes et hypogastriques. Ceux du corps se terminent dans les ganglions lombaires.



<u>Figure 2</u> : vascularisation de l'utérus.

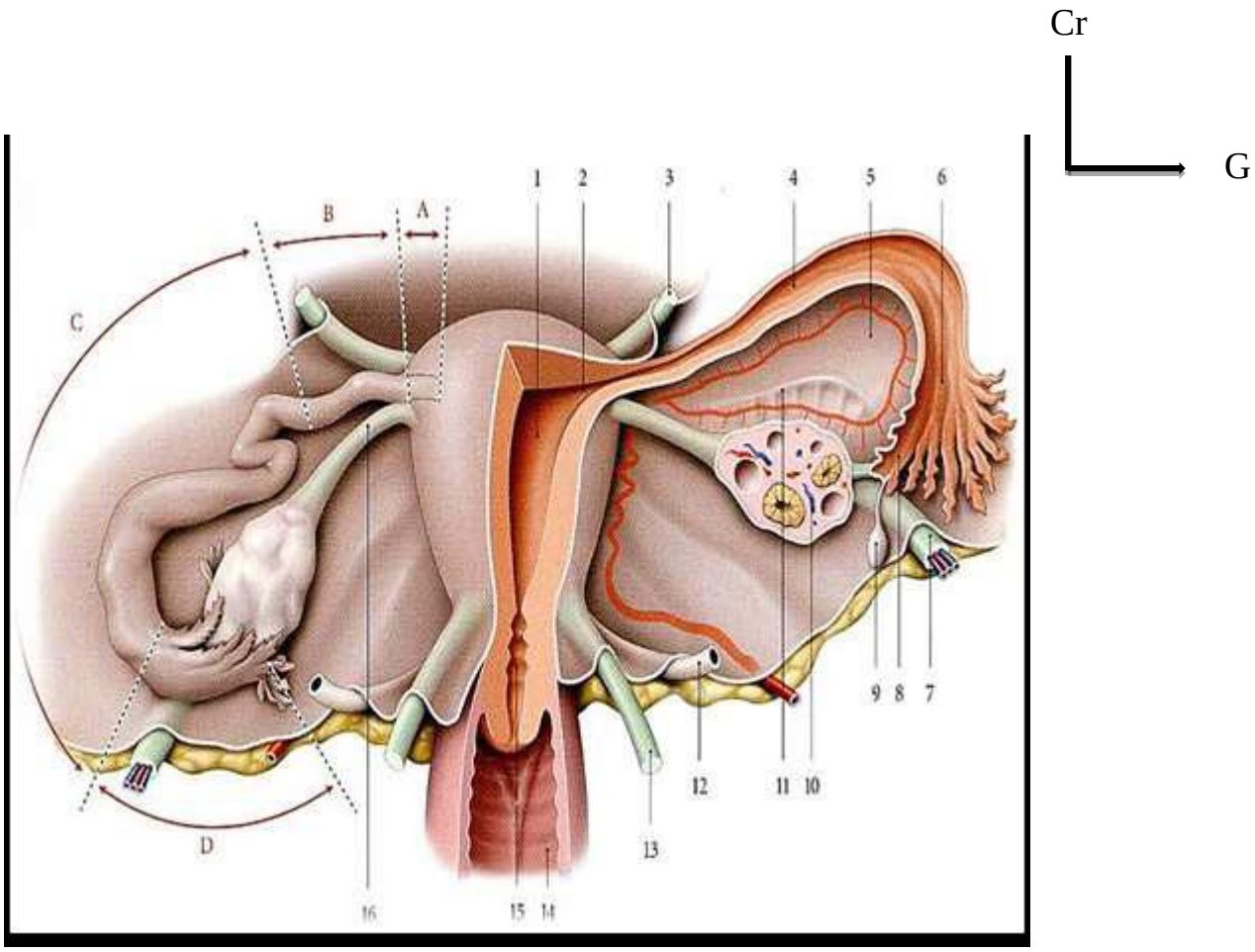


Figure 3 : coupe frontale des organes génitaux internes de la femme [26].

A. Partie utérine de la trompe
B. Isthme de la trompe
C. Ampoule de la trompe
D. Infundibulum de la trompe
1. Cavité utérine
2. Ostium utérin de la trompe
3. Lig rond de l'utérus
4. Cavité tubaire
5. Mésosalpinx
6. Ostium abdominal
7. Lig suspenseur de l'ovaire
8. Frange ovarique
9. Appendice vésiculeux
10. Ovaire
11. Mésovarium
12. Uretère
13. Lig utéro-sacral
14. Vagin
15. Canal cervical
16. Lig propre de l'ovaire

1.3. RAPPEL PHYSIOLOGIQUE DE L'ACCOUCHEMENT [27;28]

L'accouchement comporte entre autres deux (02) phénomènes : mécanique et dynamique.

1.3.1. PHENOMENES DYNAMIQUES DE L'ACCOUCHEMENT

Ils sont constitués par les contractions utérines et les modifications du col de l'utérus. La contraction utérine est la force motrice de l'accouchement. Son mécanisme d'initiation est lié :

- Au potentiel de repos de la membrane
- Au 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.

Par convention, le travail d'accouchement comprend les deux premières périodes de l'accouchement, à savoir :

- L'effacement et dilatation du col. Ils commencent au début du travail jusqu'à la dilatation complète à 10 cm, elle dure 6 à 12 heures chez la femme primipare, 2 à 8 heures chez la multipare
- L'expulsion du fœtus. Elle commence à la dilatation complète du col de l'utérus jusqu'à l'expulsion du fœtus et dure 30 minutes chez la multipare.

1.3.2. PHENOMENES MECANIQUES DE L'ACCOUCHEMENT

Ils constituent le franchissement de la filière pelvienne et comporte trois étapes qui s'enchaînent :

- L'engagement : elle 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.

- La descente et la rotation : elle 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 : il s'agit de l'orientation antéropostérieure de la fin de la descente et l'hyper flexion de la tête aboutissant à l'expulsion du fœtus.

1.3.3. PHYSIOLOGIE DE LA DELIVRANCE

La délivrance constitue la troisième période de l'accouchement et est marquée par l'expulsion du placenta et des membranes après celle du fœtus. Cette période de l'accouchement est redoutable, du fait des hémorragies gravissimes qui peuvent survenir. La délivrance évolue en trois phases réglées par la dynamique utérine :

- décollement du placenta
- migration et l'expulsion du placenta
- l'hémostase.

1.3.3.1. PHASE DE DECOLLEMENT

Le décollement est sous la dépendance de la rétraction utérine qui le prépare et de la contraction utérine qui le provoque.

La rétraction utérine : après l'expulsion du fœtus, il se déroule une phase de rémission ou phase de repos physiologique. L'accouchée se sent bien, le pouls est calme, la tension artérielle normale, l'utérus est rétracté, dur, recule de 2 à 3 cm au-dessus de l'ombilic, ses parois s'épaississent tout en respectant à la zone d'insertion placentaire qui est mince permettant l'enchatonnement. Cette phase dure 10 à 15 minutes environ.

1.3.3.2. PHASE DE MIGRATION ET EXPULSION PLACENTAIRE

Au fond de la cuvette ainsi circonscrite le placenta est tassé, plissé, étirant les villosités crampons qui l'amarrent à la caduque, dont le clivage est ainsi préparé. De la vulve par où sort le cordon, s'écoule encore un peu de liquide amniotique, mais pas de sang. Cette phase dure en moyenne 15 minutes.

1.3.3.3. PHASE D'HEMOSTASE

La rétraction utérine n'est possible qu'après évacuation totale de l'utérus, condition indispensable d'une hémostase rigoureuse et durable ; la coagulation sanguine appelée thrombose physiologique, qui obture l'ouverture utérine des sinus veineux. Tous ces mécanismes sont exécutés normalement si : « le placenta est normal et normalement inséré sur la muqueuse utérine sinon les complications de la délivrance risquent de se produire ».

1.4. ÉTIOLOGIES DES HEMORRAGIES DU POST-PARTUM IMMEDIAT [19 ;29 ;30]

1.4.1. ÉTIOLOGIES DES HEMORRAGIES DE LA DELIVRANCE

1.4.1.1. INERTIE OU ATONIE UTERINE

Elle est la première cause des hémorragies de la délivrance dans les études antérieurement réalisées. Elle peut être la conséquence d'un épuisement musculaire par travail prolongé ; d'une mauvaise qualité du muscle utérin observée chez les multipares, en cas de malformation utérine de certaines primipares, en présence de myomes ; ou d'une surdistension utérine (gémellaire, hydramnios, macrosomie).

1.4.1.2. RETENTION PLACENTAIRE

Elle peut être partielle ou totale. Ses principales causes ou facteurs de risque sont :

- Les altérations de la muqueuse utérine qui peuvent être dues à :
  - des manœuvres intra utérines (curetage, rarement délivrance artificielle (DA) ou révision utérine (RU) antérieure)
  - une intervention sur l'utérus (césarienne corporéale, hystéro plasties)
  - et des lésions endo cavitaires (myome sous muqueux).
- Les anomalies placentaires qui peuvent être :
  - des anomalies de siège (placenta prævia) ou de fusion (placenta accréta) ;

Au point de vue histologique, on en distingue trois (3) formes :

- Placenta accréta verra où on note une adhésion superficielle
- Placenta accréta increta où on note un envahissement myométrial
- Placenta accréta percreta où on note un envahissement de la totalité du myomètre et d'une structure pelvienne de voisinage, le plus souvent, la vessie.

  - Des anomalies de conformation (excès de volume et de surface : grossesse multiple, placenta étalé).
- Les anomalies de la contraction utérine sont :
  - L'inertie utérine cause de défaut du décollement placentaire (travail prolongé, multiparité, malformations utérines, myome utérin, gémellité, hydramnios, anesthésie générale) et
  - L'hypertonie localisée de l'utérus (placenta incarcéré ou enchatonné).

Par ailleurs on peut citer certaines gênes mécaniques (antéversion utérine excessive, distension vésicale, hématomes péri génitaux).

1.4.1.3. TROUBLES DE LA COAGULATION SANGUINE

De ces troubles, le plus fréquent et le plus spécifique est l'afibrinogénémie aiguë acquise. Trois circonstances étiologiques principales sont à distinguer :

- la pré éclampsie et ses complications notamment hématome rétro placentaire (HRP) dans sa forme grave
- l'embolie amniotique
- la rétention fœtale.

1.4.2. ÉTIOLOGIES DES HEMORRAGIES CONTEMPORAINES DE LA DELIVRANCE

1.4.2.1. RUPTURE UTERINE

C'est une solution de continuité non chirurgicale de l'utérus. Elle peut être complète en zone saine d'évolution aiguë et très hémorragique, incomplète (sous péritonéale), simple ou compliquée atteignant soit le col, le vagin, le corps utérin ou les paramètres voire la vessie. Dans le contexte d'hémorragies contemporaines de la délivrance, elles sont découvertes après la naissance de l'enfant soit en raison d'un saignement ou d'un état de choc ou systématiquement lors d'une révision utérine.
On distingue trois étiologies principales à savoir :

- La rupture par altération du muscle utérin fragilisé (multiparité, curetages répétés, hydramnios, grossesse multiple, malformation, utérus cicatriciels)
- Les ruptures par disproportions foeto-pelviennes après un travail prolongé ou mal surveillé
- Les ruptures iatrogènes relevant de trois mécanismes étiologiques que sont les manœuvres utérines, l'application de forceps et l'administration intempestive d'ocytocine.

1.4.2.2. AUTRES ETIOLOGIES DES HEMORRAGIES CONTEMPORAINES DE LA DELIVRANCE

Les autres étiologies des hémorragies contemporaines de la délivrance sont :

- Les déchirures cervicales
- Les plaies de la filière génitale (déchirures vaginales et vulvo périnéales)
- Les hématomes ou thrombi vulvaires
- Les lésions au cours d'une césarienne
- L'administration d'ocytocine à forte dose pendant le travail d'accouchement
- L'administration d'antispasmodiques
- L'administration d'anesthésiques
- Les mauvaises pratiques : expression utérine, traction du cordon
- La rétention fœtale

1.5. DIAGNOSTIC DES HPPI

1.5.1. DIAGNOSTIC POSITIF [24 ;25]

L'hémorragie est, en elle-même, le signe le plus important. Elle est génitale, d'origine intra utérine ou non, mais s'extériorise toujours.

L'hémorragie externe est indolore. Elle réalise en général un écoulement chaud pouvant passer inaperçu en absence d'une surveillance appropriée. C'est un écoulement tantôt brutal sous forme d'un flot de sang, liquide ou en caillot, qui inonde les draps ; tantôt simplement abondant, le sang s'écoule au dehors en gouttes pressées ou en un filet continu tantôt abondant, discontinu, des caillots s'échappent à chaque contraction utérine.

La quantité de sang épanché doit être normalement évaluée par la pesée des caillots.

Lorsqu'elle est intra utérine, une distension cavitaire est à l'origine des modifications de la morphologie, de la situation et de la consistance utérine qui s'observent. La traduction clinique est un utérus mal rétracté, mou, flasque, augmenté de volume, incliné à droite avec un fond remontant vers l'hypocondre droit en s'étalant transversalement vers les flancs.

Parfois la distension utérine ne porte que sur le segment inférieur surmonté par le corps utérin de configuration normale. Lorsque l'hémorragie est purement externe, l'utérus non distendu reste cependant trop gros, mou et atone. Le palper note l'absence du globe dur. Les signes généraux sont en rapport avec l'abondance, la répétition de l'hémorragie. L'accouchée se plaint de vertiges et de lipothymie. La pâleur est souvent extrême, le pouls rapide, mais frappé, les extrémités refroidies. La tachycardie est souvent le signe d'un état de choc débutant suivie d'une baisse de la tension artérielle.

Il est donc important de demander un bilan biologique minimal fait d'une Numération Formule Sanguine (NFS) + Plaquettes ; d'un Taux de Prothrombine (TP) et d'un Temps de Céphaline Activé (TCA).

1.5.2. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Le diagnostic différentiel se fait avec le plus souvent avec les hémorragies génitales du troisième trimestre qui sont des pertes sanguines survenant chez la femme au cours du troisième trimestre de grossesse.

1.6. TRAITEMENT [31 ;32]

Il est d'abord préventif, avant d'être au besoin curatif.

1.6.1. TRAITEMENT PREVENTIF

Toute mesure de prévention de l'HPPI doit être encouragée en sachant que certaines hémorragies de la délivrance sont imprévisibles. Cette prévention doit être débutée pendant les consultations prénatales à travers le Groupage Sanguin Rhésus et un bilan hématologique complet à la recherche d'une anémie ou d'un trouble de la coagulation.

Pendant et après l'accouchement elle passe par :

- le respect de la physiologie de la délivrance
- la démarche médicale en vigueur voudrait que pendant les 45 minutes suivant l'expulsion toute manœuvre d'expression utérine ou de traction sur le cordon soit proscrite
- l'application correcte de la gestion active de la troisième période de l'accouchement (GATPA). Celle-ci permet de hâter la délivrance et de la rendre moins hémorragique. Mais l'inobservance des règles de cette méthode pourrait conduire à une situation inverse difficilement maîtrisable.
- la délivrance dirigée (5 UI de Syntocinon en intramusculaire) dès le dégagement de l'épaule antérieure
- l'examen du placenta après son expulsion et s'assurer de son intégrité
- faire un check list avant tout accouchement
- la délivrance artificielle (DA) et la révision utérine (RU) au moindre doute
- la révision utérine avec vérification de l'état de l'utérus après la délivrance
- la surveillance de l'accouchée en vérifiant l'écoulement vulvaire, en regardant les téguments et les muqueuses, et en prenant régulièrement le pouls et la tension artérielle
- surveillance du globe utérin
- faire le massage utérin à l'aide du sac de sable
- prévenir la femme sur les effets ocytociques des prises de tisane

1.6.2. TRAITEMENT CURATIF

Toute hémorragie de la période de la délivrance diagnostiquée doit normalement être prise en charge immédiatement et simultanément par l'équipe formée d'obstétriciens et de réanimateurs selon un protocole bien défini et connu de tout le monde.

1.6.2.1. BUT

Le but du traitement est de :

- Arrêter précocement toute hémorragie lorsqu'elle survient malgré tout
- Assurer une bonne réanimation pour lutter contre le choc et l'anémie aiguë
- Prévenir l'infection endo - utérine et les thrombophlébites.

1.6.2.2. MOYENS

1.6.2.2.1. MESURES GENERALES [24]

- Hospitalisation
- Position Trendelenbourg
- Psychothérapie de soutien
- Sondage urinaire
- Oxygénothérapie à 6L/min
- Prise de 2 bonnes voies veineuses périphérique de bon calibre.

1.6.2.2.2. MOYENS MEDICAMENTEUX

- Les solutés de remplissage vasculaire (Ringer lactate, sérum salé 9 ‰)
- Les colloïdes : albumine humaine à 4%, plasmion, haemaccel, Gélatine Fluide (Gelofusine®)
- Les drogues vasoactives : noradrénaline, dobutamine, adrénaline

- ❖ Les utéro toniques : l'ocytocine (syntocinon®) 20 UI dans 500cc de SG 5% sur 2 heures ; les prostaglandines le misoprostol (cytotec®) comprimés de 200µg à raison de 5 comprimés en intra rectal, le sulprostone (Nalador®), 1 ampoule de 500µg dans 500 ml de Sérum Glucosé
- ❖ Les produits sanguins : sang total (ST), plasma frais congelé (PFC), culot globulaire (CG), concentré plaquettaire (CP)
- ❖ L'antibioprophylaxie : fait d'amoxicilline/acide clavulanique à raison de 2g en IVL.

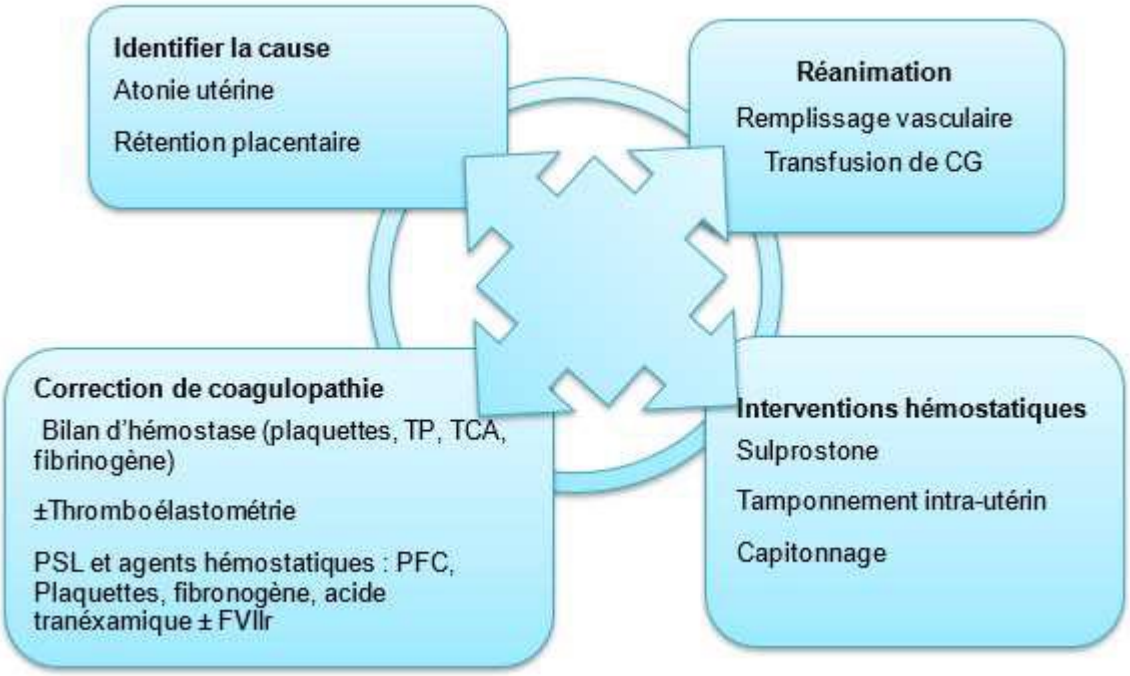


Figure 4 : étapes et objectifs de la prise en charge des hémorragies du post-partum persistantes ou sévères d'emblée [33].

1.6.2.2.3. MOYENS OBSTETRICAUX [24]

- ❖ La délivrance artificielle (DA)
- ❖ La révision utérine (RU)
- ❖ Le massage utérin
- ❖ L'examen sous valve.

1.6.2.2.4. MOYENS CHIRURGICAUX

- **Voie d'abord :** vaginale ; laparotomie
- **Différentes techniques :**

Deux techniques chirurgicales sont utilisées :

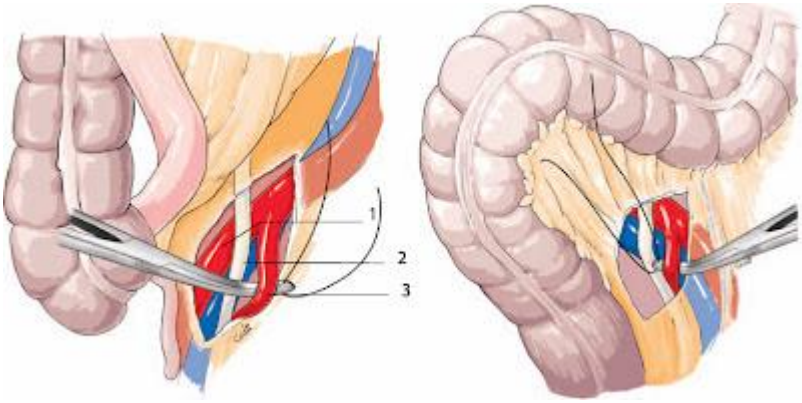
- Le traitement conservateur [34]

Il repose sur les ligatures vasculaires dont nous avons 4 types :

- **La ligature des vaisseaux utérins selon la technique de TSIRULNIKOV** : il s'agit d'une triple ligature des artères des ligaments ronds, des artères utéro ovariennes et des artères utérines au fil résorbable. Cet auteur a montré que cette technique n'entraîne aucune nécrose utérine et n'altère pas la fonction ovarienne. Elle crée une hémostase anoxique sans effets sur les hémorragies du segment inférieur. Cette technique a été réalisée avec succès 24 fois entre 1959 et 1979 à la maternité de Port-Royal. Une grossesse a été menée à terme par une des patientes de la série.

Cr

Ant



1-Artère iliaque externe 2-Uretère 3-Artère iliaque interne

Figure 5 : ligature des artères hypogastriques [35].

- **La ligature étagée des pédicules utérins selon STEPWISE** : cette technique, plus récente, est basée sur les mêmes constatations de l'efficacité de la ligature des deux artères utérines dans 8 à 20 % des cas. Elle consiste à lier de manière sélective et progressive les pédicules afférents de l'utérus en cinq (05) étapes. L'efficacité de chaque étape est évaluée en cours de l'opération par l'examen de l'utérus en cas de césarienne, ou du vagin en cas d'accouchement par voie basse [27] [28].

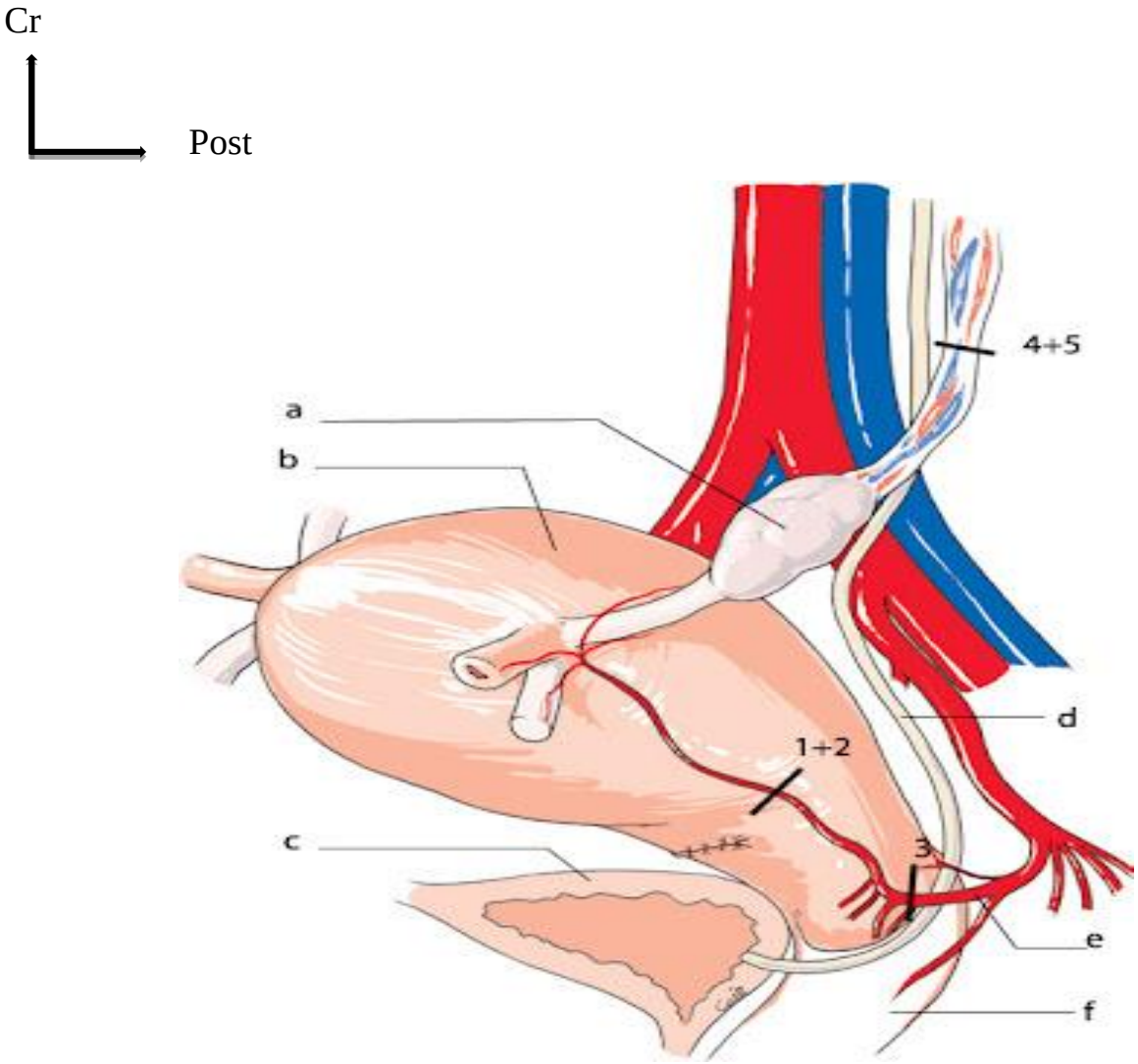
Étape 1 : ligature unilatérale de l'artère utérine au niveau de la partie haute du segment inférieur

Étape 2 : ligature controlatérale haute de l'artère utérine

Étape 3 : ligature bilatérale basse des vaisseaux utérins. Celle-ci est indiquée uniquement en cas d'échec des deux premières étapes, avec saignement du segment inférieur et/ou du col utérin

Étape 4 : ligature unilatérale de l'artère ovarienne (lombo-ovarienne). Elle est indiquée uniquement en cas d'échec des deux premières étapes et/ou lors de la persistance de saignement provenant de la partie haute de l'utérus

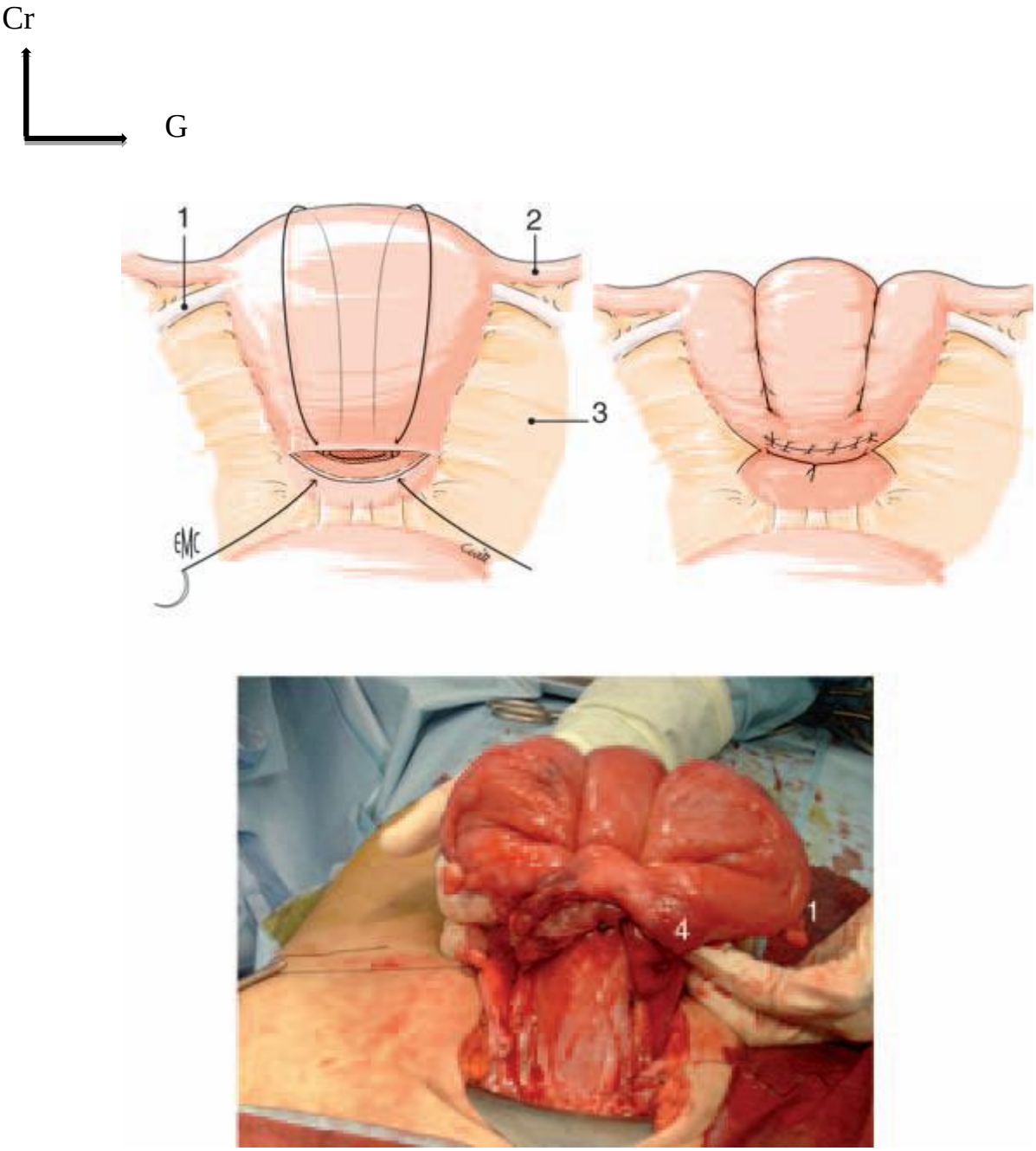
Étape 5 : ligature de l'artère ovarienne controlatérale.



1ere étape (1+2) : ligature haute des artères utérines. 2e étape (3) : ligature basse des artères utérines. 3e étape (4+5) : ligature des ligaments lombo ovariens. A : Ovaire ; b : utérus ; c : vessie ; d : uretère ; e : artère utérine ; f : vagin.

Figure 6 : ligature étagée ou Stepwise (Vue Chirurgicale) [35].

- **La technique de B-LYNCH :** Elle consiste en une laparotomie, puis la mise d'un fil résorbable autour du corps utérin suivant un protocole bien défini. La Suture en carré décrite par CHO : l'objectif de cette technique est de confronter la paroi antérieure et celle postérieure de l'utérus jusqu'à ce qu'il ne reste plus d'espace dans la cavité utérine, de comprimer et contrôler le saignement secondaire à une atonie utérine ou à une hémorragie du site d'insertion placentaire.



1. Ligament rond ; 2. trompe ; 3. ligament large ; 4. hystérotomie**.**

Figure 7 : technique de plicature utérine selon B-Lynch (schéma et vue chirurgicale) [35].

- **Le capitonnage des parois utérines :**

Cette technique chirurgicale décrite en 1991, est plus souvent un traitement chirurgical associé à l'hystérectomie subtotale lorsque les parois cervicales restent hémorragiques.

Cr

G



Figure 8 : technique de capitonnage utérin par points transfixiants selon CHO [35].

- **Ligature sélective des hypogastriques**
- **L'embolisation de l'artère utérine :** elle se fait avec une équipe de réanimation et de radiologie. On injecte par voie fémorale un flux de fragment de spongel. Le taux de succès est de 95 à 100 %.

➢ Le traitement radical [36]

Il s'agit de l'hystérectomie inter annexielle : traitement de dernier recours.

On distingue :

- L'hystérectomie subtotale
- L'hystérectomie totale qui emporte le col.

1.6.2.3. INDICATIONS [37]

La réussite de la prise en charge de l'HPPI passe nécessairement par un protocole prédéfini connu normalement de tous et qu'il faut respecter scrupuleusement. Ce protocole est un précieux moyen que tous les gynécologues devraient adopter. Le traitement préventif ne doit épargner aucune gestante qu'elle ait des facteurs de risque ou pas. Dans tous les cas, le traitement médical et obstétrical

est indispensable à tous les types d'hémorragie obstétricale sans exception. Le traitement chirurgical dépend de l'évolution clinique de la patiente après le traitement médical et obstétrical.

Les ligatures vasculaires sont indiquées dans les hémorragies graves du post-partum immédiat sans troubles acquis de la coagulation et sans état de choc hypovolémique.

Si la césarienne était déjà réalisée, la technique de B-LYNCH est la mieux indiquée. En absence de césarienne, les techniques de TSTRULNIKOV et STEPWISE sont de premier choix. L'hystérectomie d'hémostase s'impose lorsque les ocytociques, une éventuelle embolisation ou les mesures chirurgicales conservatrices n'ont pas permis de mettre fin à l'hémorragie.

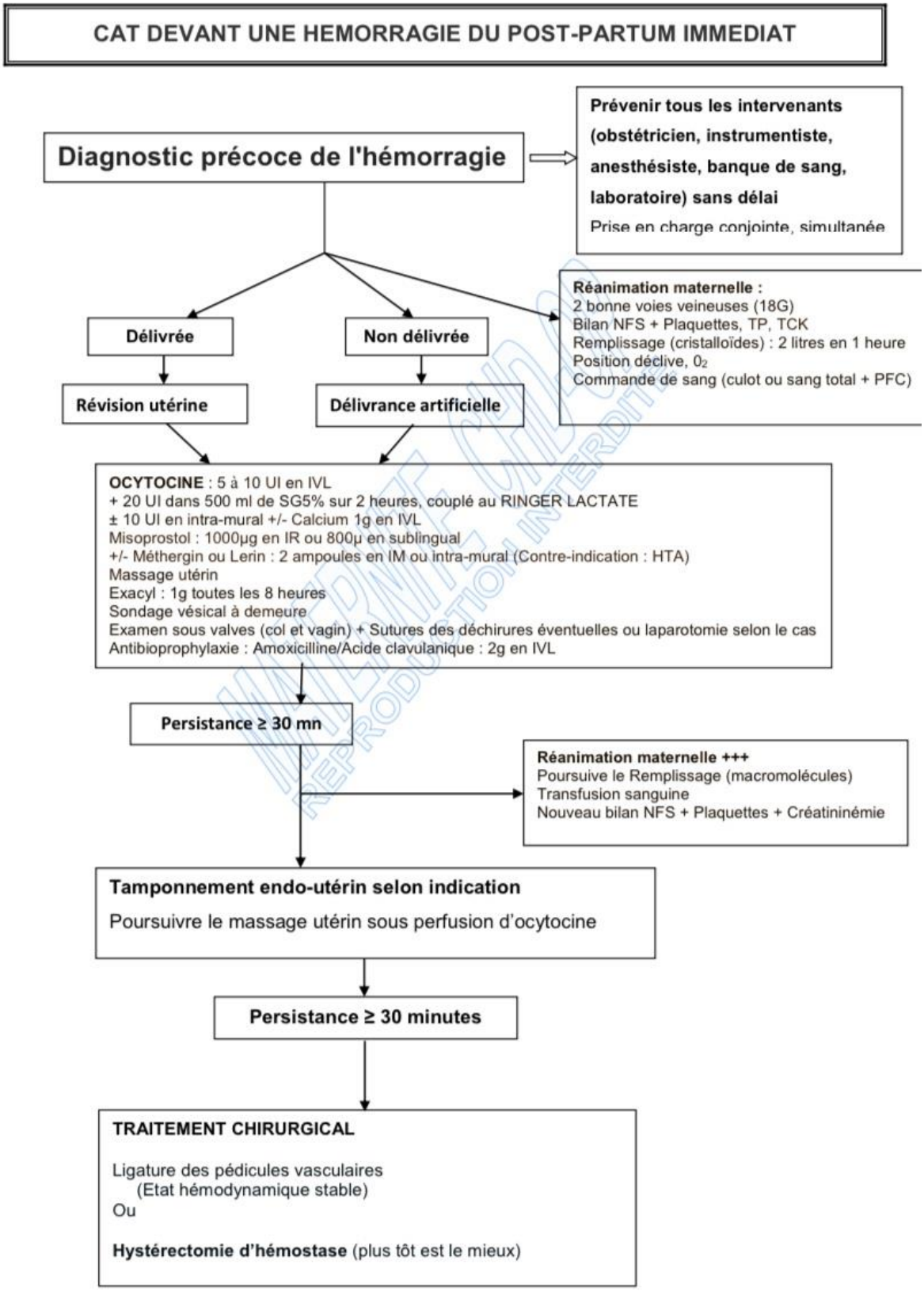


Figure 9 : CAT devant une HPPI

2. CADRE ET METHODES D’ETUDE

2.1. CADRE D'ETUDE

Notre étude s'est déroulée dans le service de gynécologie obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant Lagune (CHU-MEL) de Cotonou. C'est un service à triple vocation à savoir les soins, la formation et la recherche.

2.1.1. PRESENTATION DE LA VILLE DE COTONOU

C'est la ville dans laquelle s'est déroulée notre étude. Capitale économique de la république du Bénin, Cotonou est une grande ville avec une superficie de 79 km². C'est une ville cosmopolite qui regorge des activités économiques, administratives, culturelles et sanitaires du Bénin. Sa population est d'environ 665.100 habitants, soit une densité de 8.419 habitants/km. Constituant à elle seule l'actuel département du littoral, la ville de Cotonou est située au croisement des 6°20 de parallèle Nord et de 2°20 méridiens Est, ce département est limité par le lac Nokoué au nord, l'océan Atlantique au sud, la commune de Sèmè-Kpodji (du département de l'Ouémé) à l'Est et la commune d'Abomey-Calavi (du département de l'Atlantique) à l'Ouest. Le climat est de type équatorial avec une alternance de deux saisons pluvieuses et de deux saisons sèches. Cotonou compte au total 143 quartiers regroupés en 13 arrondissements. La population de cette ville est prise en charge par plusieurs formations sanitaires : les centres nationaux, les CHU, les hôpitaux de zones, les centres sanitaires périphériques publics et privés.

2.1.2. PRESENTATION DU CHU-MEL

2.1.2.1. DESCRIPTION GENERALE DU CHU-MEL

L'Hôpital de la Mère et de l'Enfant-Lagune (HOMEL), est né le 07 Octobre 2002 de la fusion de deux formations sanitaires contiguës créées en 1958 : la Maternité Lagune et le Centre de Santé Maternelle et Infantile (CSMI). Depuis Août

2014, suivant le décret n°2014-528 du 25 Août 2014, l'Hôpital de la Mère et de l'Enfant-Lagune (HOMEL) est transformé en Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant-Lagune (CHU-MEL). Rappelons que son appellation a évolué dans le temps, de la maternité de TOKPA-HOHO en 1958 passant par la Maternité Lagune de Cotonou en 1975, l'HOMEL en 2002 et enfin le CHU-MEL en 2014. Dès lors, le CHU-MEL offre aux populations de nombreuses prestations et se veut être un centre de référence en matière de soins de santé maternelle et infantile. Il est aussi un centre de formation et de recherches médicales et paramédicales. Le CHU-MEL est situé sur l'ancien site de l'ex Compagnie Commerciale de Distribution d'Energie Electrique (CCDEE) à Tôkpa-Hoho dans le cinquième arrondissement du département du littoral. Il est limité :

- Au Nord par le lycée technique Coulibaly
- Au Sud par des centres commerciaux
- A l'Est par le lac Nokoué et
- A l'Ouest par la voie pavée menant au marché Missèbô.

Il abrite plusieurs services :

- Le service de Gynécologie-Obstétrique
- Le service de Pédiatrie
- Le service de Cardiologie
- Le service de Chirurgie Pédiatrique
- Le Service d'Oto-Rhino-Laryngologie (ORL)
- Le Laboratoire d'analyses biomédicales
- Le service d'Imagerie Médicale (Radiographie, Echographie)
- Le Service Social et
- La Pharmacie.

La figure qui suit montre une photo de l'entrée principale du CHU-MEL et a été réalisée le 21 Décembre 2022.



Figure 10 : entrée principale du CHU-MEL

2.1.2.2. STRUCTURE ORGANISATIONNELLE DU SERVICE DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE DU CHU-MEL

Le CHU-MEL est divisé en deux grands services : le service de la mère représenté essentiellement par le service de gynécologie et d'obstétrique et le service de l'enfant.

Le service de la mère comprend :

- **Le secteur des consultations externes qui comprend :** la consultation prénatale (CPN), la consultation gynécologique, la consultation postnatale, la planification familiale. Le fonctionnement de la consultation prénatale est assuré par deux (02) médecins gynécologues obstétriciens, six (06) sage-femmes, quatre (04) aides-soignantes, les médecins en année de spécialisation et des étudiants en médecine générale.
- **Le bloc obstétrical d'urgence regroupant :**
  - Le secteur de réception des urgences :

Il accueille toutes les urgences obstétricales et gynécologiques. Les patientes sont mises en condition puis adressées dans les autres secteurs selon leur tableau clinique. Il est doté de trois (03) tables d'examen et de deux (02) lits pour les hospitalisations de jour. Les activités sont assurées par deux (02) sage-femmes, des étudiants en formation et de deux (02) aides-soignantes, sous la supervision d'un médecin gynécologue-obstétricien.

  - Le bloc salle de dilatation-salle d'accouchement :

La salle de dilatation d'une capacité de dix (10) lits accueille les femmes en travail d'accouchement. Elles viennent de la consultation prénatale, du service des urgences (référées, venues de leur domicile), du secteur d'hospitalisation. L'activité essentielle à la salle de dilatation consiste en la surveillance maternelle et fœtale puis la gestante passe en salle d'accouchement à la phase d'accouchement. La salle d'accouchement dispose de sept (07) tables d'accouchement, d'un (01) lit réservé aux

accouchements humanisés et de huit (08) tables pour l'examen des nouveau-nés munies de matériels de réanimation néonatale.

Les activités de la maternité sont assurées chaque jour par : un médecin gynécologue obstétricien de garde ; deux (02) équipes de cinq (05) sage-femmes ; une équipe de huit (08) aides-soignants.

Ils sont aidés dans leur tâche par les médecins stagiaires en étude de spécialisation et les étudiants en médecine générale.

- Bloc opératoire

Le service médical de la mère dispose de trois salles d'interventions chirurgicales destinées essentiellement aux césariennes, aux laparotomies, à la cœlioscopie et à la réalisation d'examens sous valves. On y exécute les interventions programmées et les interventions d'urgence. Les gynécologues obstétriciens, les anesthésistes réanimateurs, les instrumentistes, les sage-femmes et les aides-soignantes assurent le fonctionnement continu des activités du bloc opératoire.

- **Le secteur d'hospitalisation des mères** : Bâtiment D1, D2 et G1 ;

Le service de la mère dispose de deux (02) bâtiments réservés à l'hospitalisation des femmes. On y prend en charge les femmes ayant une pathologie sur grossesse, les accouchées, les césarisées, et celles ayant bénéficié ou en attente d'autres types d'interventions chirurgicales. Le bâtiment D, comportant le niveau D1 et D2, dispose de vingt-deux (22) lits et de deux (02) salles de soins. Le secteur G1 situé au premier étage du bâtiment G, quant à lui dispose de quarante-huit (48) lits et d'une salle de soins.

Le fonctionnement du secteur d'hospitalisation est assuré par : deux (02) médecins gynécologues ; dix (10) sage-femmes, neufs (09) infirmières ; quinze (15) aides-soignants. Ils sont aidés par les médecins en spécialisation de gynécologie obstétrique.

- **Le service de réanimation**
- **Les soins intensifs :** Il dispose de 15 lits d'hospitalisation. Le personnel est constitué de quatre (04) infirmières, quatre (04) aides-soignants et un

responsable du service. Il accueille les patientes venues des urgences ou parfois des hospitalisations dont le tableau clinique nécessite une mise en condition, mais aussi celles qui doivent bénéficier d'une surveillance régulière. Les tâches sont assurées chaque jour par une équipe de deux (02) sage-femmes, deux (02) infirmiers et deux (02) aides-soignants. Ils sont aidés dans leur travail par des étudiants en spécialisation et en médecine générale.

- La vaccination (au service de la mère et de l'enfant).
- Les autres services et secteurs dont deux (02) salles d'échographie.

2.2. METHODE D'ETUDE

2.2.1. TYPE D'ETUDE

Il s'agit d'une étude transversale à visée descriptive et analytique, à collecte de données rétrospectives.

2.2.2. PERIODE D'ETUDE

Notre étude a pris en compte la période allant de Janvier 2017 à Décembre 2021 soit une durée de 05 ans.

2.2.3. POPULATION D'ETUDE

Notre étude a porté sur les dossiers des cas d'hémorragies du post-partum immédiat prise en charge dans le service de gynécologie obstétrique du CHU-MEL de Cotonou au cours de la période d'étude.

2.2.3.1. CRITERES D'INCLUSION

- Être une femme ayant accouchée au CHU-MEL ou référée au CHU-MEL après accouchement
- Avoir perdu du sang par les voies génitales dans les 24 heures après l'accouchement
- Quantité du sang spolié supérieur ou égal à 500ml et/ou perturbation des constantes vitales quelle que soit la quantité du sang spoliée.

2.2.3.2. CRITERES D'EXCLUSION

Toutes les patientes dont le dossier médical n'est pas retrouvé, incomplet et /ou inexploitable.

2.2.4. ÉCHANTILLONNAGE

2.2.4.1. TAILLE DE L'ECHANTILLONNAGE

L'échantillon a été constitué par un recensement de tous les dossiers des patientes prises en charge pour hémorragie du post-partum immédiat dans le service de gynécologie obstétrique du CHU-MEL et qui répondaient aux critères d'inclusion.

2.2.4.2. METHODE ET TECHNIQUE

La méthode d'échantillonnage non probabiliste a été utilisée avec une technique de recensement exhaustif de tous les dossiers des patientes éligibles dans le service au cours de la période indiquée.

2.2.5. VARIABLES D'ETUDE

2.2.5.1. VARIABLE DEPENDANTE

Hémorragie du post-partum immédiat

2.2.5.2. VARIABLES INDEPENDANTES

- **Caractéristiques sociodémographiques :** l'âge, la situation matrimoniale, la profession
- **Données cliniques :** la gestité, la parité, les antécédents médicaux, les antécédents chirurgicaux, les consultations prénatales, le mode d'admission (référée ou non), la préparation de l'accouchement, le déroulement du travail d'accouchement, le mode d'accouchement, les différentes données de l'examen physique, le diagnostic de l'hémorragie, diagnostic de gravité, diagnostic étiologique

- **Données thérapeutiques :** ocytocine, misoprostol, Délivrance Artificielle (DA), Révision Utérine (RU), massage utérin, examen sous valve, tamponnement intra utérin, ligature des vaisseaux utérins, suture des parties molles, hystérectomie d'hémostase
- **Données de la réanimation :** remplissage au cristalloïdes, transfusion sanguine, (sang total, culot globulaire, plasma frais congelé, concentré plaquettaire), taux d'hémoglobine avant la transfusion, quantité transfusée.

2.2.6. COLLECTE DES DONNEES

2.2.6.1. EQUIPE DE COLLECTE

La collecte de données a été faite par nous-même.

2.2.6.2. SOURCE DE COLLECTE

Les données ont été collectées à partir des :

- Registres de la salle d'accouchement et du bloc opératoire
- Registres d'hospitalisations
- Registres des soins intensifs
- Registres d'admissions
- Dossiers médicaux des patientes.

2.2.6.3. TECHNIQUE DE COLLECTE

Les données ont été collectées par dépouillement des registres et des dossiers.

2.2.6.4. OUTILS DE COLLECTE

Les données ont été collectées à l'aide d'une fiche de collecte des données qui a bénéficiée au préalable d'un pré-test pour voir son applicabilité. Le pré-test a été effectué sur 10 dossiers de patientes prises en charge dans le service pour HPPI.

2.2.6.5. DEROULEMENT DE LA COLLECTE

Dans un premier temps, nous avons consulté tous les registres énumérés plus haut afin de relever tous les numéros des dossiers des patientes prises en charge pour HPPI.

Dans un second temps, nous avons exploité tous les dossiers médicaux retrouvés, année par année. Les renseignements recueillis ont été ensuite reportés sur les fiches de collecte de donnée (voir annexe).

2.2.6.6. TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES

Les données collectées ont été traitées avec le logiciel EPI INFO, version 7.2.1.0. Pour l'analyse des données, nous avons utilisé le test de Chi2 ou de Student selon les cas avec un seuil de significativité fixé à 5%. Les résultats ont été présentés sous forme de texte avec le logiciel Word 2016 et les tableaux et figures ont été conçus avec Excel 2016.

2.2.7. ASPECTS ETHIQUES

Notre étude a démarrée avec l'autorisation préalable du directeur du CHU-MEL. Conformément aux principes de la déontologie médicale, le secret médical a été respecté au cours de cette enquête et en particulier l'anonymat des dossiers et la confidentialité des informations.

2.2.8. DIFFICULTES RENCONTREES

Plusieurs dossiers de patientes n'ont pas été retrouvés. Certains dossiers étaient inexploitables car incomplets ou en mauvais état.

3. RÉSULTATS

Durant notre période d'étude, sur les 19405 patientes admises au CHU-MEL, 285 cas d'HPPI ont été recensés soit une fréquence de 1,5%. Parmi ses dossiers de patientes, ce sont 207 qui ont été retrouvés et qui étaient exploitables. Le diagramme de flux suivant nous en fait le résumé.

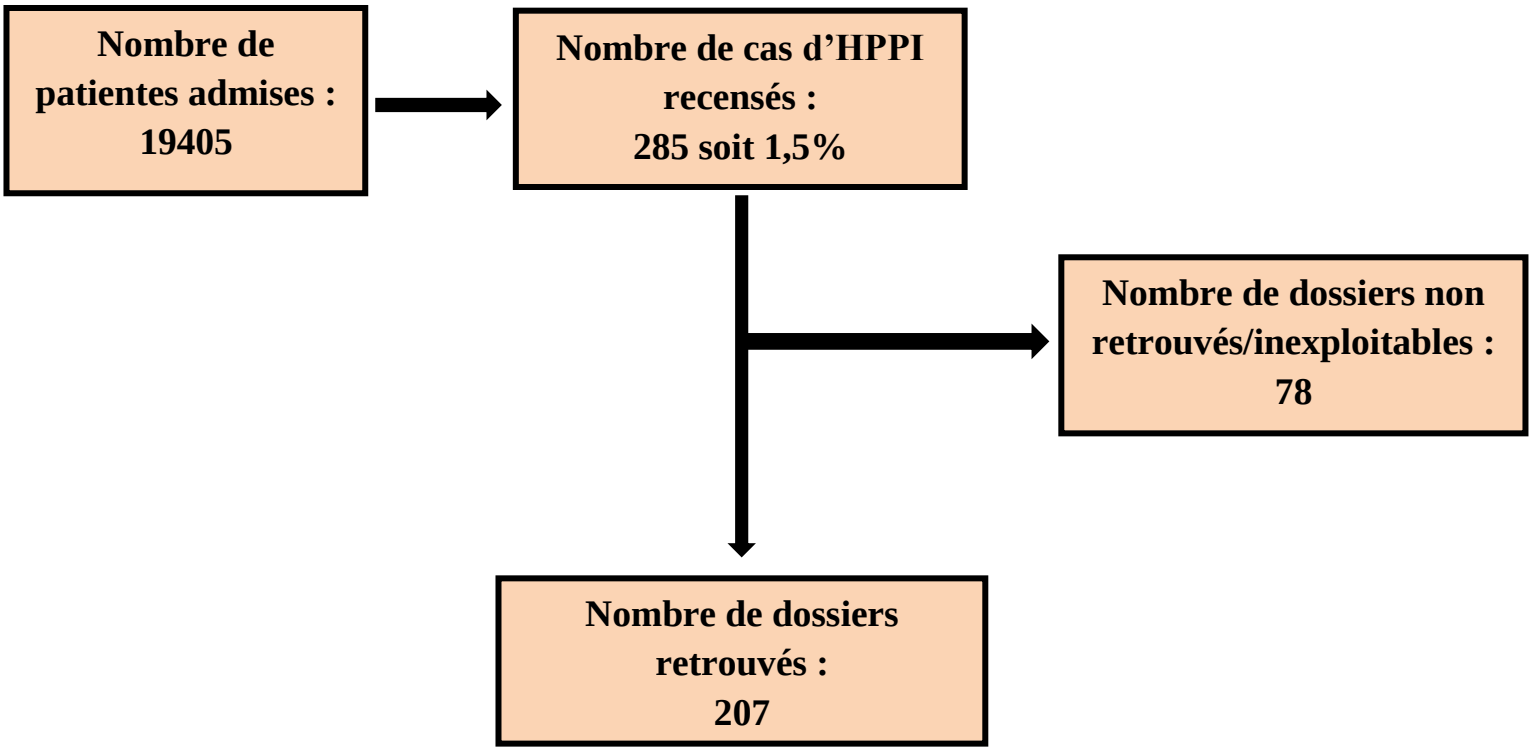


Figure 11 : répartition des cas d'HPPI recensés de 2017 à 2021 au CHU-MEL de Cotonou

3.1. ETUDE DESCRIPTIVE

3.1.1. DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES

3.1.1.1. ÂGE

L'âge moyen des patientes était de 28,37 ± 0,90 ans. L'âge médian était de 28 ans avec les extrêmes de 16 et 48 ans.

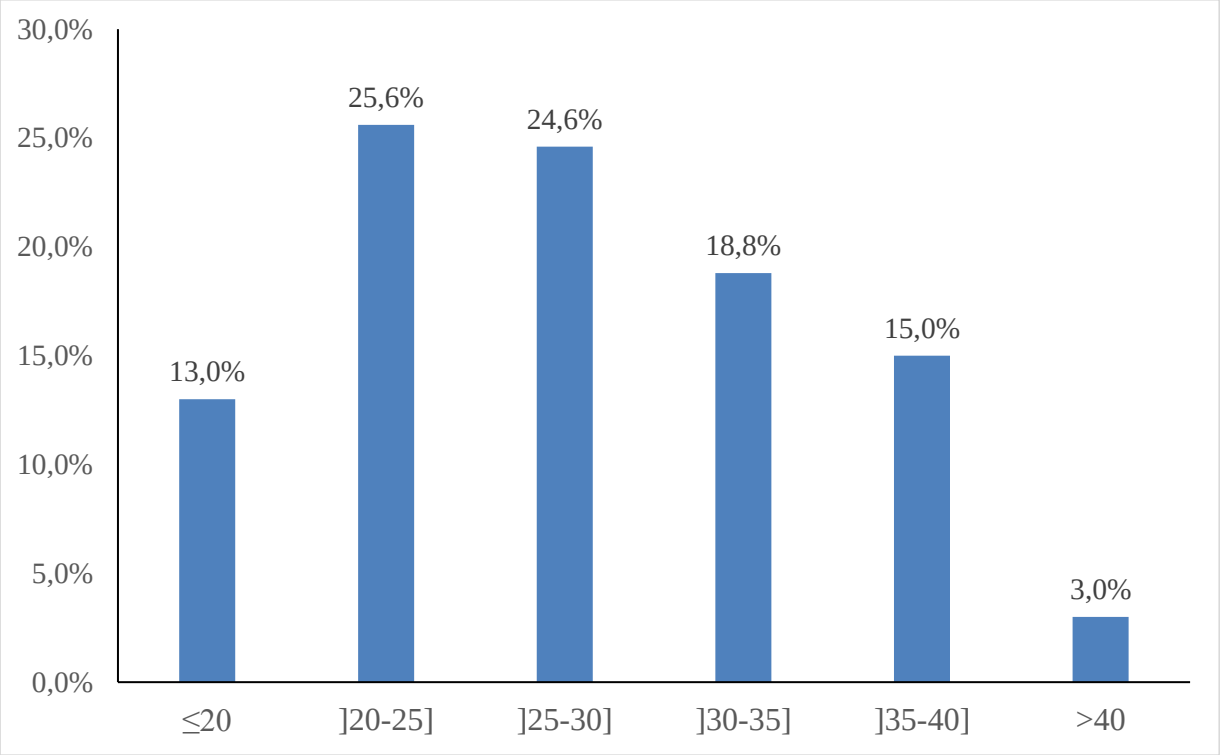


Figure 12 : répartition suivant l'âge des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 (N=207)

3.1.1.2. SITUATION MATRIMONIALE ET PROFESSION DES PATIENTES TRAITEES POUR L'HPPI

Tableau I : répartition suivant la situation matrimoniale et l'occupation des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou entre 2017 et 2021

	Effectifs (n=207)	Pourcentages (%)
Situation matrimoniale		
Mariée	201	97,1
Concubinage	03	1,4
Divorcée	02	01
Célibataire	01	0,5
Profession		
Commerçante	103	49,8
Ouvrière	52	25,1
Ménagère	18	08,7
Fonctionnaire	17	08,2
Elève/étudiante	08	03,8
Autres	09	04,4

Autres : Auxiliaire de pharmacie, caissière, cuisinière, hôtelière, cultivatrice, esthéticienne.

Les femmes en couple étaient représentées dans 97,1% des cas et la majorité est commerçante (49,8%).

3.1.2. DONNEES CLINIQUES

3.1.2.1. GESTITE / PARITE

Tableau II : répartition suivant la gestité et la parité des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou entre 2017 et 2021

	Effectifs(n=207)	Pourcentages (%)
Gestité		
Primigeste (1)	50	24,2
Paucigeste (2-3)	80	38,6
Multigeste (4-5)	47	22,7
Grande multigeste (>5)	30	14,5
Parité		
Primipare (1)	59	28,5
Paucipare (2-3)	76	36,7
Multipare (4-5)	47	22,7
Grande multipare (>5)	25	12,0

Les paucigestes (38,6%) et les paucipares (36,7%) étaient les plus représentés.

Les primipares et les multipares/grandes multipares étaient représentés respectivement dans 28,5% et 34,7% des cas d'HPPI.

3.1.2.2. ANTECEDENTS GYNECOLOGIQUES

Les antécédents gynécologiques étaient enregistrés chez 13,6% (n=28) patientes.

Il s'agissait d'antécédent de fibrome utérin (0,5%), d'avortement provoqué (1,0%) et de fausse couche spontanée chez (12,1%) des patientes.

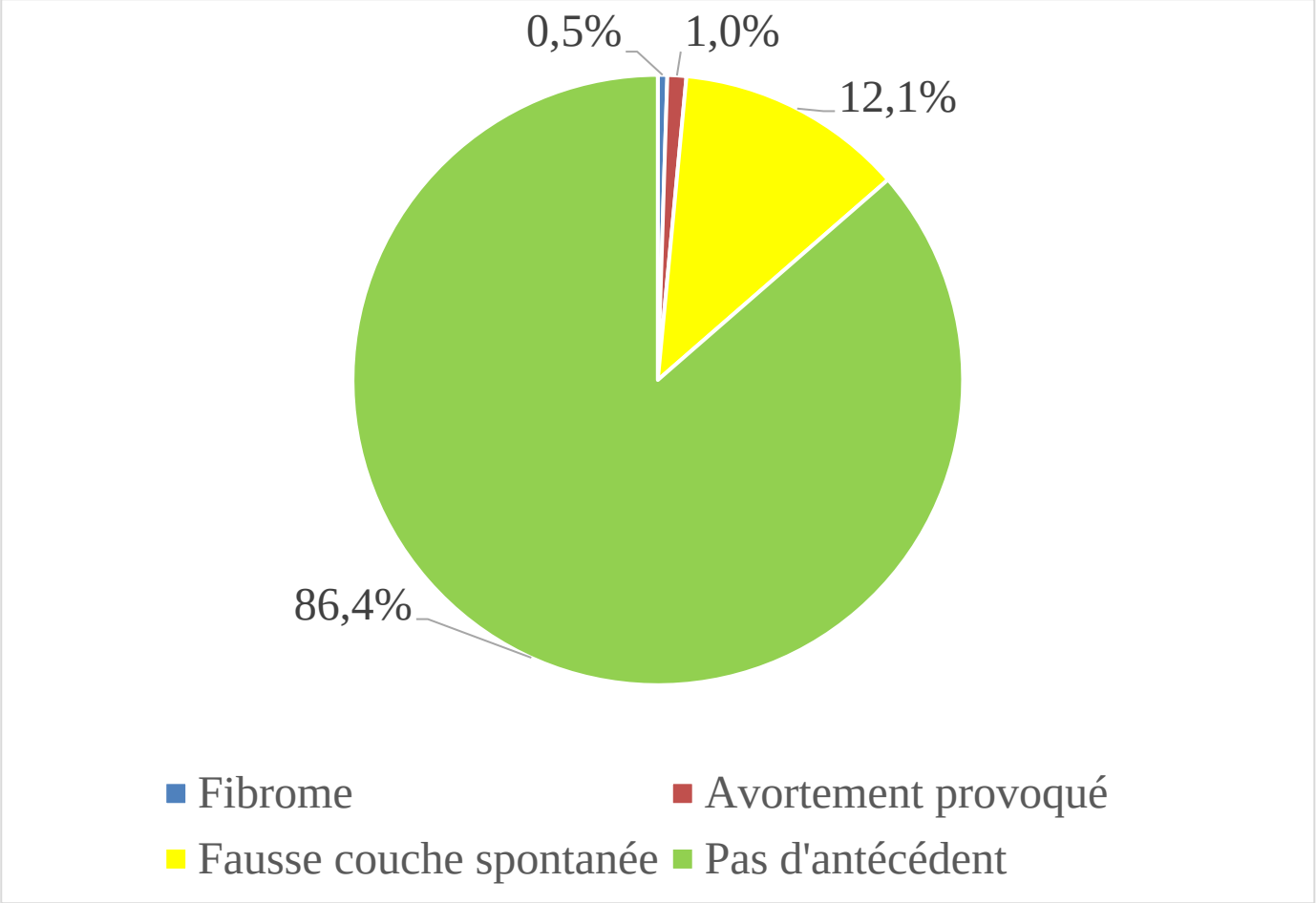


Figure 13 : répartition suivant les antécédents gynécologiques des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 (N=207)

3.1.2.3. ANTECEDENTS MEDICAUX ET CHIRURGICAUX

Tableau III : répartition des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 selon les antécédents médicaux et chirurgicaux

	Effectifs(n=207)	Pourcentages (%)
Médicaux		
Drépanocytose	03	1,5
HIV	02	1,0
HTA	02	1,0
ATCD transfusionnel	01	0,5
Hépatite B	01	0,5
Aucun antécédent médical	185	89,3
Chirurgicaux		
Césarienne	16	7,7
Appendicectomie	03	1,5
Aucun antécédent chirurgical	188	90,8

Autres antécédents médicaux retrouvés : Asthme n=7 (3,2%), UGD n= 6 (3,0%),

Les antécédents médicaux à risque d'HPPI (drépanocytose, HIV, HTA, transfusion sanguine) étaient enregistrés chez 4% (n=8) et les antécédents chirurgicaux étaient notés chez 9,2% des patientes avec la césarienne en chef de fil avec une proportion de 7,7%.

3.1.2.4. CONSULTATIONS PRENATALES (CPN)

Sur les 207 cas d'HPPI, 83 patientes soit 40,0% avaient réalisé la CPN et 11,1% (n=23) avaient suivi leur grossesse à la maternité du CHU-MEL. Parmi celles ayant réalisé la CPN, notons qu'aucune femme n'a réalisé au moins les 08 CPN actuellement recommandée dans les guidelines.

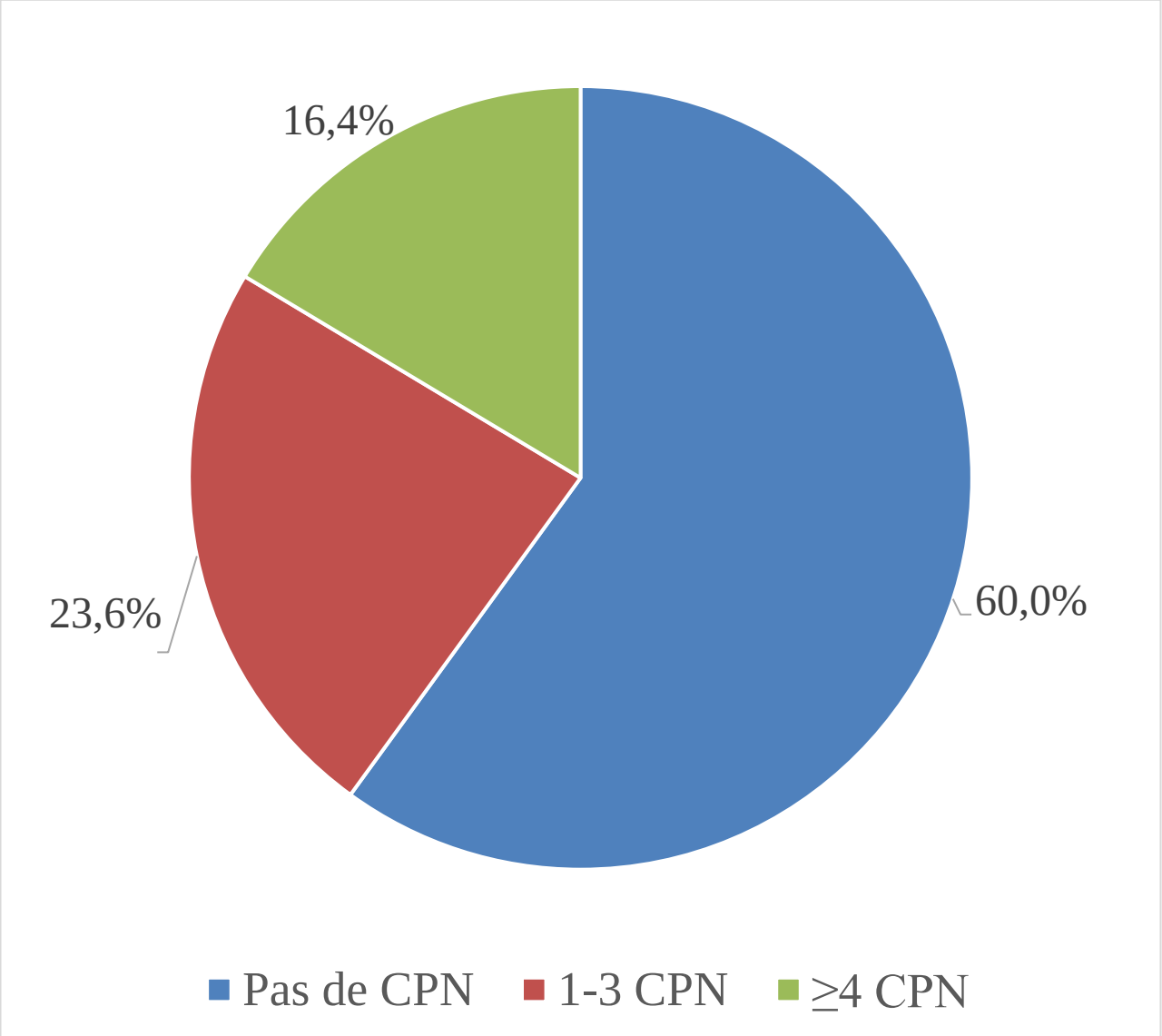


Figure 14 : répartition suivant le nombre de CPN réalisées par les patientes prises en charge pour HPPI entre 2017 et 2021 au CHU-MEL de Cotonou (N=207).

3.1.2.5. PATHOLOGIE SUR GROSSESSE

Sur l'ensemble des patientes, 12,5% (n=26) avaient eu une pathologie sur grossesse. Il s'agissait de l'HTA sur grossesse et ses complications dans 3,8% des cas (n=08) et du paludisme dans 8,7% des cas (n=18).

3.1.2.6. MODE D'ADMISSION

La majorité soit 83,5% (n=173) des patientes était référée.

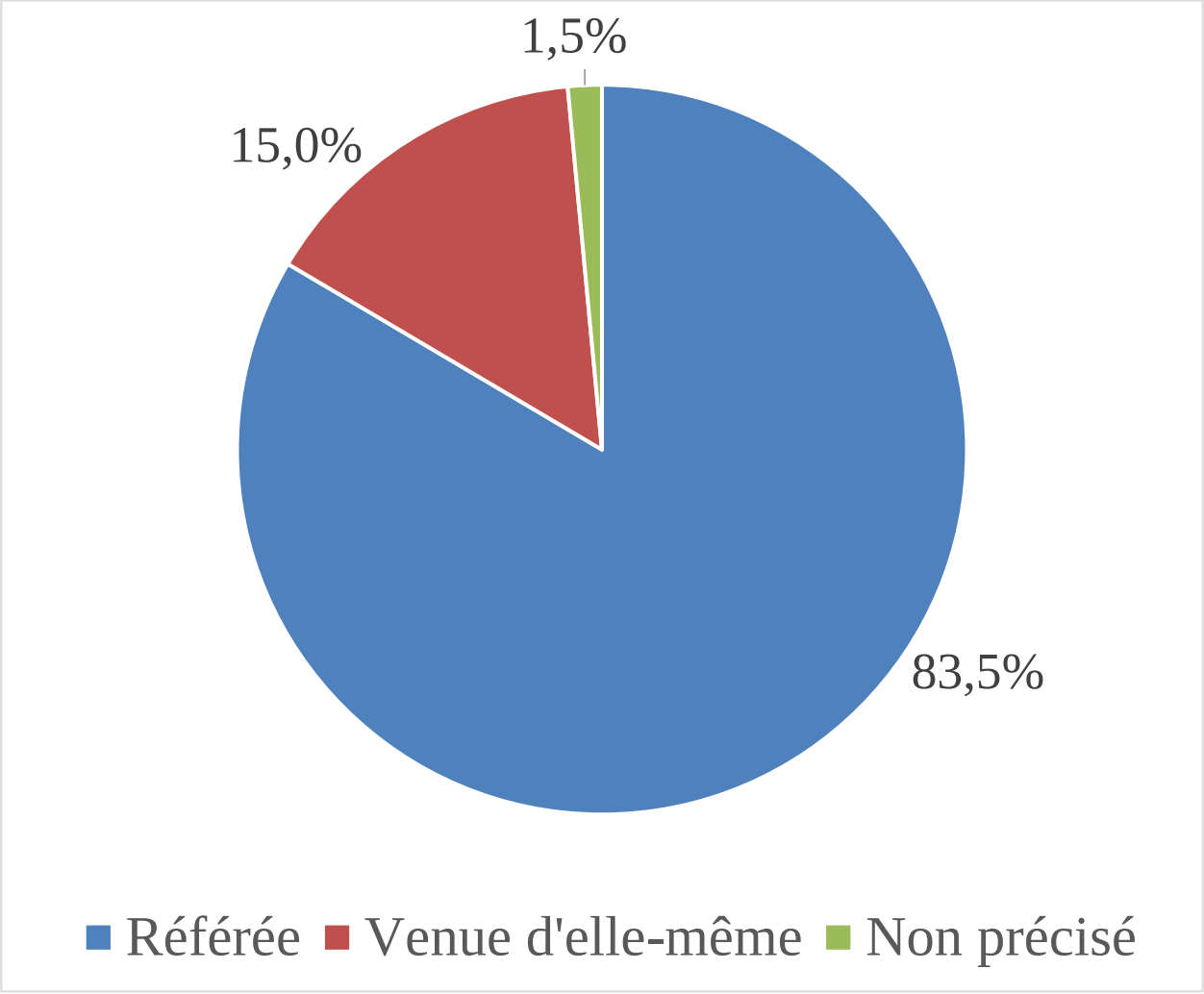


Figure 15 : répartition suivant le mode d'admission des patientes prises en charge pour HPPI de 2017 à 2021 au CHU-MEL de Cotonou (N=207)

3.1.2.7. PREPARATION DE L'ACCOUCHEMENT

❖ **GS-RH**

Seules 24,7% (n=51) des patientes disposaient d'un groupage sanguin rhésus avant le début du travail d'accouchement et 1,5% (n=03) était du groupe sanguin O négatif. Les autres groupes sanguins ont été retrouvé dans les proportions suivantes :

- O positif = 13,0% (n=27)
- A positif = 5,8% (n=12)
- B positif = 2,4% (n=5)
- B négatif = 1% (n=2)
- AB+ = 1% (n=2)

❖ **Taux d'hémoglobine avant accouchement**

Dans notre série, le taux moyen d'hémoglobine lors de la grossesse était de 11,09 ± 0,36 g/l et 15,50% (n=32) des patientes avaient un taux d'hémoglobine connu et utilisé avant l'accouchement.

3.1.2.8. DEROULEMENT DU TRAVAIL D'ACCOUCHEMENT ET VOIE D'ACCOUCHEMENT

Tableau IV : répartition suivant le déroulement du travail d'accouchement et la voie d'accouchement des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021

	Effectifs (n=207)	Pourcentages (%)
Type du travail		
Spontané	75	36,2
Déclenchement	94	45,4
Non renseigné	38	18,4
Evolution du travail		
Travail rapide	84	40,6
Travail long	65	31,4
Non renseigné	58	28,0
Voie d'accouchement		
Voie basse	195	94,2
Césarienne	12	5,8

Un déclenchement avait été effectué chez 45,4% des patientes.

Les accouchements par voie basse faisaient 94,2% des accouchements.

3.1.2.9. DELIVRANCE

Tableau V : répartition en fonction du type de la délivrance des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou entre 2017 et 2021 (N=207)

	Effectifs	Pourcentages (%)
Type de délivrance		
GATPA	68	32,8
Artificielle	44	21,2
Naturelle	04	02,0
Non précisé	91	44,0

Dans notre étude, la GATPA a été réalisée uniquement dans 1/3 des cas.

3.1.2.10. DIAGNOSTIC DE L'HEMORRAGIE

Tableau VI : répartition en fonction de la quantité du sang spolié et le moment du diagnostic des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou entre 2017 et 2021 (N=207)

	Effectifs	Pourcentages (%)
Quantité de sang spoliée		
< 500 cc	02	1,0
500 - 1000 cc	04	2,0
> 1000 cc	03	1,5
Non évaluée	198	95,5
Moment du diagnostic		
Aussitôt après le dégagement	16	07,7
< 2h après expulsion	83	40,1
2 - 6h	77	37,2
6 - 24h	31	15,0

La perte sanguine était évaluée uniquement chez 4,5% (n=09) des cas d'HPPI et dans 47% des cas, l'HPPI survenaient dans les deux (02) heures qui ont suivi l'accouchement.

3.1.2.11. DIAGNOSTIC DE GRAVITE

Tableau VII : répartition des signes de gravité présentés par les patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 (N=207)

	Effectifs	Pourcentages (%)
Tachycardie	124	60,0
Pâleur cutanéomuqueuse	111	53,6
Hypotension	85	41,0
Polypnée	28	13,5
Altération de l'état de conscience	14	6,8
Froideur des extrémités	13	6,3
Agitation	07	3,4
Constantes imprenables	05	2,4

L'HPPI était grave dans 71,5% (n=148) des cas et le diagnostic de la gravité était posé uniquement sur la base des signes de retentissement de l'état général.

La tachycardie et la pâleur cutanéomuqueuse étaient les signes les plus présentés dans respectivement 60,0% et 53,6% des cas.

3.1.2.12. TEMPS DE COAGULATION/TAUX D'HEMOGLOBINE

Tableau VIII : répartition en fonction des modifications hématologiques des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou entre 2017 et 2021,

selon le temps de coagulation et selon le taux d'hémoglobine au moment du diagnostic

	Effectifs (n=207)	Pourcentages (%)
Temps de coagulation (en min)		
≤7	94	45,4
> 7	8	03,9
Non réalisé	105	50,7
Taux d'HB (g/l)		
< 9	64	31
≥ 9	33	16
Non réalisé	110	53

Temps de coagulation : Normale (≤ 7 min) ; Pathologique (> à 7 min).

L'appréciation de l'hémostase par le test de coagulation au lit des patientes n'était pas systématique. Seules 49,3% (n=102) avaient bénéficié du test. Le temps moyen de la coagulation était 6,13 ±0,95 minutes avec des extrêmes de 7 à 13.

Le taux d'hémoglobine était réalisé par 47,0% des patientes (n= 97) au cours de l'HPPI. Sa valeur moyenne était de 8,17 ±3,37 g/dl.

3.1.2.13. ETIOLOGIE DE L'HPPI

Tableau IX : répartition en fonction des étiologies des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou entre 2017 et 2021

	Effectifs	Pourcentages (%)
Hémorragie de la délivrance		
Rétention placentaire	88	45,2
Inertie ou atonie utérine	34	17,4
Trouble de la coagulation sanguine	8	4,1
Hémorragie contemporaine à la délivrance		
Lésions des parties molles	57	29,2
Rupture utérine	8	4,1
Total	**195**	**100,0**

Parties molles : col, vagin, vulve et périnée.

La recherche étiologique était faite chez 94,2% des cas (n=195).

Cette recherche avait permis de retrouver que les hémorragies de la délivrance par rétention placentaire, atonie utérine et coagulopathie représentaient 66,7% des cas d'HPPI. Les rétentions placentaires (45,2%) occupaient le premier rang des étiologies suivies de l'atonie utérine (17,4%).

Quant aux hémorragies contemporaines à la délivrance, elles représentaient 33,3% des cas avec les lésions des parties molles en chef de fil (29,2%).

3.1.3. DONNEES LIEES AU TRAITEMENT

3.1.3.1. MISE EN CONDITION

La mise en condition n'avait pas été systématiquement faite pour toutes les patientes prises en charge pour HPPI de notre étude.

Au total 76,8% (n=159) des cas en avaient bénéficié. Cette mise en condition était faite de : double abord veineux, remplissage vasculaire par des solutés et de sondage vésical.

3.1.3.2. TRAITEMENT MEDICAMENTEUX

Tableau X : répartition en fonction du traitement médicamenteux des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou entre 2017 et 2021 (N=207)

	Effectifs	Pourcentages (%)
Perfusion d'ocytocine	190	91,8
Remplissage vasculaire	145	70,0
Utilisation de misoprostol	125	60,4
Oxygénation	78	37,7

Du point de vue traitement médicamenteux, les soins les plus administrés étaient les perfusions d'ocytocine et le remplissage vasculaire dans respectivement 91,8% et 70,0% des cas ; suivi par l'utilisation de misoprostol et l'oxygénothérapie.

3.1.3.3. UTILISATION D'OCYTOCIQUE

Tableau XI : répartition des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 selon les doses d'ocytocine et de misoprostol administrées pour la prise en charge globale

	Effectifs	Pourcentages (%)
Syntocinon (en UI)		
10	10	5,2
20	110	58,0
30	68	35,8
40	02	1,0
Total	**190**	**100**
Utilisation de misoprostol		
1000 ug	82	65,6
800 ug	40	32,0
600ug	03	02,4
Total	**125**	**100**

La majorité des patientes (58,0%) avaient reçu 20 UI d'ocytocine. Une dose maximale de 40 UI avait été reçue par 2 patientes soit un taux de 1,0%.

En ce qui concerne le misoprostol, la majorité (65,6%) des patientes avaient reçu une dose de 1000 ug en intra-rectal.

3.1.3.4. TRANSFUSION SANGUINE

Dans notre série, 62,8% (n=130) des patientes avaient été transfusées.

On notait 44,4% d'entre elles, qui avaient reçu à la fois du CGR et du PFC.

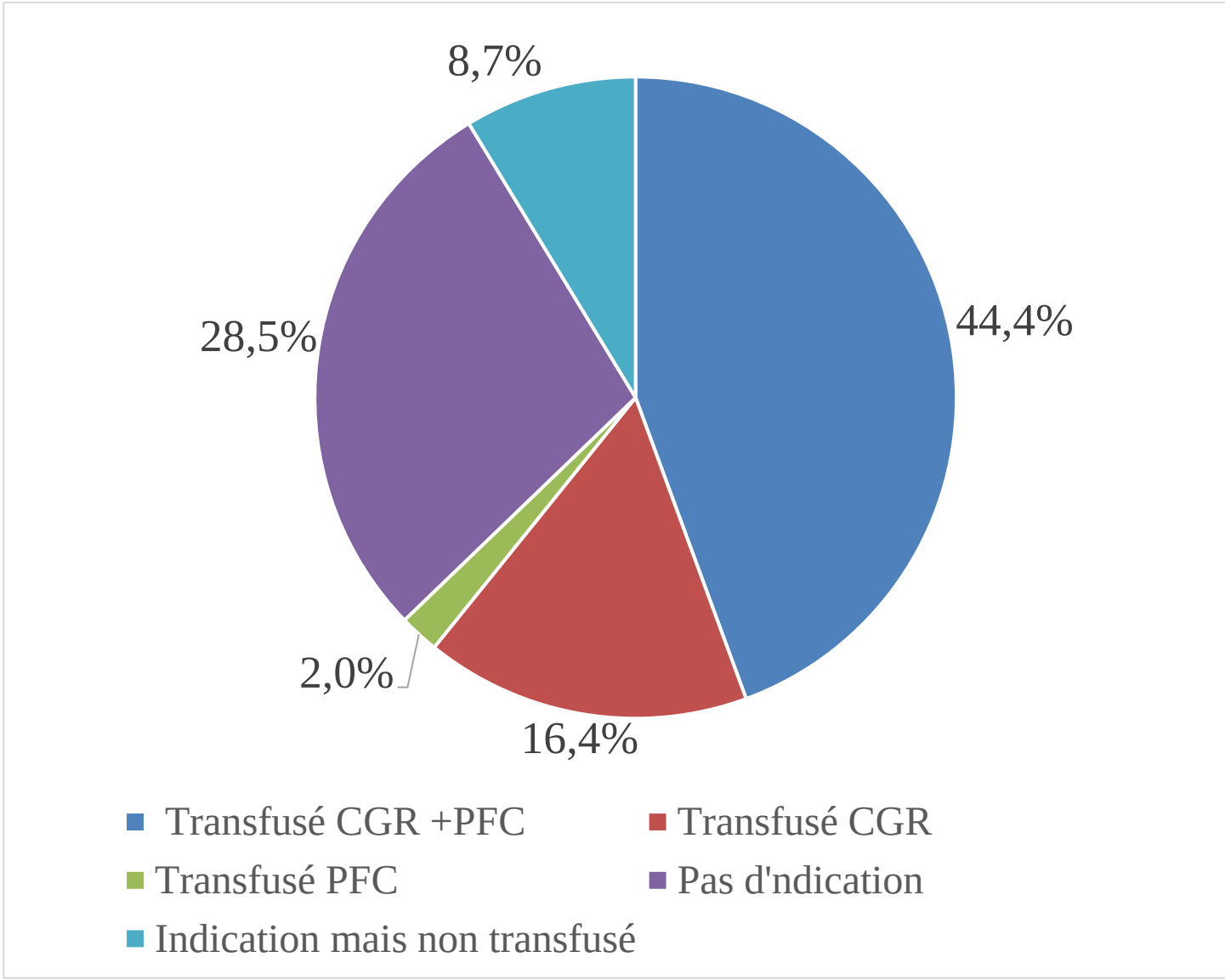


Figure 16 : répartition suivant l'état transfusionnel des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 selon le type de produit transfusé (N=207)

❖ **Nombre de poches reçues**

Tableau XII : répartition des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 selon le nombre de poches de CGR et de PFC reçues

	Effectifs	Pourcentages (%)
Nombre de poche de CGR		
1 – 3	100	79,4
4 – 6	24	19,0
≥ 7	02	01,6
Total	**126**	**100,0**
Nombre de poche de PFC		
1 – 3	92	95,8
≥ 3	04	04,2
Total	**96**	**100,0**

La majorité des patientes ont reçues une fourchette comprise entre 1-3 poches de CGR et de PFC.

3.1.3.5. TRAITEMENT OBSTETRICAL ET CHIRURGICAL

Tableau XIII : répartition des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021 en fonction du traitement obstétrical et chirurgical (N=207)

	Effectifs	Pourcentages (%)
Révision utérine	**188**	**90,8**
Délivrance artificielle	44	21,2
Examen sous valve	154	74,4
Massage utérin	81	39,1
Tamponnement intra-utérin	48	23,2
Ligature des vaisseaux utérins	30	14,5
Hystérectomie d'hémostase	**22**	**10,6**
Capitonnage des parois utérines	01	00,5

Le traitement obstétrical le plus réalisé était la révision utérine.

Quant au traitement chirurgical, 30 patientes avaient bénéficié d'une ligature des vaisseaux utérins soit un taux de 14,5%. Un traitement radical par hystérectomie d'hémostase avait été nécessaire dans 10,6% des cas.

3.1.4. TAUX HEMOGLOBINE ET PLAQUETTE APRES TRAITEMENT

Tableau XIV : moyenne d'hémoglobine et de plaquettes après transfusion des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021

	Moyenne	Médiane	Minimum	Maximum
Tx Hb (d/dl)	8,8	8,5	6,2	14,1
Nombre plaquette (g/l)	148,5	145	1,8	6,2

3.1.5. ÉVOLUTION DES PATIENTES APRES TRAITEMENT

L'évolution après traitement avait été favorable chez 87% des cas (n= 180), 13% (n=27) sont décédées.

3.2. ETUDE ANALYTIQUE

Tableau XV : recherche de facteurs associés entre l'âge, la parité, les antécédents et l'évolution de l'HPPI chez les patientes prises en charge au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021

	Evolution favorable		P-value	OR	IC95%[OR]
	Oui	Non			
Age (ans)					
< 35	153	17	**0,008**	1	
≥ 35	27	10		0,31	0,13 - 0,77
Parité					
Primipare	56	2		1	
Paucipare	70	6	**0,001**	0,62	0,14 - 2,61
Multipare	34	13		0,14	0,03 - 0,52
Grande multipare	19	6		0,16	0,03 - 0,74
ATCD médical					
Non	162	26	0,26	1	
Oui	18	1		0,33	0,04 - 2,58
ATCD chirurgical					
Non	162	24	0,83	1	
Oui	18	3		1,14	0,31 - 4,18
ATCD gynécologique					
Non	24	2	0,38	1	
Oui	156	25		1,91	0,42 - 8,61

L'âge était un facteur pronostique des HPPI (p<0,05). L'âge supérieur ou égal à 35 ans était associé au décès maternel par HPPI dans notre série.

La parité était un facteur d'évolution défavorable (p<0,05). La multiparité était associée au décès maternel.

Tableau XVI : recherche de facteurs associés entre le suivi prénatal et l'évolution des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021

	Evolution favorable		P-value	OR	IC95%[OR]
	Oui	Non			
CPN réalisée					
< 3	17	3	0,79	1	
≥ 4	55	8		0,82	0,19 - 3,45
Lieu de suivi					
CHU-MEL	21	2	0,43	1	
En dehors du CHU-MEL	50	10		1,89	0,37 - 9,50
Pathologie sur grossesse					
Non	60	11	0,8	1	
Oui	20	6		0,8	0,25 - 2,58
GSRH fait avant accouchement					
Non	139	15	0,05	1	
Oui	40	11		0,36	0,15 - 1,09
Tx HB fait avant accouchement					
Non	152	21	0,53	1	
Oui	27	5		0,71	0,24 - 2,06

Aucune association n'a été trouvé entre le suivi prénatal et l'évolution de l'HPPI dans notre série.

Tableau XVII : recherche de facteurs associés entre le moment du diagnostic, le mode d'admission, la recherche étiologique et l'évolution des patientes prises en charge pour HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021

	Evolution favorable		P-value	OR	IC95%[OR]
	Oui	Non			
Durée entre accouchement et diagnostic					
Aussitôt après le dégagement	10	6		1	
< 2h après expulsion	76	7		6,51	1,82 - 23,3
2 - 8h	66	11	**0,01**	3,6	1,08 - 11,9
8 - 24h	25	5		5	1,04 – 24
Mode d'admission					
Venue d'elle-même	30	3	0,88	1	
Référée	149	24		0,91	0,29 - 2,86
Recherche d'étiologie					
Non	7	5	**0,03**	1	
Oui	173	22		4,68	1,26 - 17,3

Le moment du diagnostic était un facteur d'évolution défavorable (p<0,05). Le diagnostic d'HPPI 2 heures après l'accouchement était associé au décès maternel.

L'évolution était significativement plus favorable pour les patientes chez qui la recherche de l'étiologie avait été effectuée.

Tableau XVIII : recherche d'une association entre les données cliniques et la gravité de l'HPPI chez les patientes prises en charge au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021

	HPPI grave		p-value	OR	IC95% [OR]
	Oui	Non			
Parité					
Primipare	38	21		1	
Paucipare	54	22	**0,02**	1,35	0,65 - 2,8
Multipare	34	13		1,44	0,62 - 3,32
Grande multipare	22	3		4,05	1,08 - 15,15
ATCD médical					
Non	16	3	0,19	1	
Oui	132	56		2,26	0,63 - 8,07
ATCD chirurgical					
Non	14	6	0,87	1	
Oui	134	53		0,92	0,33 - 2,52
ATCD gynécologique					
Non	17	11	0,17	1	
Oui	131	48		0,56	0,24 - 1,29

La parité influençait la gravité de l'HPPI : les grandes multipares étaient plus à risque d'HPPI grave.

4. DISCUSSION

4.1. VALIDITE DE LA METHODE D'ETUDE

La technique d'échantillonnage utilisée notamment le recrutement exhaustif a permis de prendre en compte dans l'étude la plupart des cas d'HPPI de la période concernée.

Toutefois le caractère rétrospectif de la collecte des données constitue un biais par manque d'informations sur certains dossiers qui étaient incomplets. La méthode que nous avons décrite a été celle maintenue et nous a permis d'atteindre les objectifs fixés.

4.2. ATTEINTE DES OBJECTIFS

Les objectifs fixés étaient atteints dans leur totalité. Ils étaient les suivants

OS 1 : Décrire les caractéristiques cliniques des HPPI

L'âge médian des patientes victimes d'HPPI dans notre série était de 28 ans avec des extrêmes de 16 et 48 ans. Les primipares et les multipares/grandes multipares ont représentées respectivement 28,5% (n=59) et 34,7% (n=72) des cas d'HPPI. Les paucigestes (38,6%) et les paucipares (36,7%) étaient également les plus représentés. L'antécédent gynécologique le plus retrouvé était la fausse couche spontanée chez (12,1%) des patientes. Les antécédents médicaux à risque (drépanocytose, HIV, HTA, transfusion sanguine) d'HPPI étaient enregistrés chez 4% (n=8) et les antécédents chirurgicaux étaient notés chez 9,2% des patientes avec la césarienne en chef de fil avec une proportion de 7,7%. L'HTA sur grossesse et ses complications ainsi que le paludisme étaient les pathologies sur grossesses les plus retrouvés dans respectivement 3,8% et 8,7% des cas. La majorité des patientes dans notre série avaient accouché par voie basse dans 94,2% des cas. La majorité des cas d'HPPI survenaient dans les deux (02) heures qui ont suivi l'accouchement. L'HPPI était grave dans 71,5% (n=148) des cas et le diagnostic de la gravité était posé uniquement sur la base des signes de retentissement de l'état général.

OS 2 : Déterminer les étiologies des HPPI

Les hémorragies de la délivrance par rétention placentaire, atonie utérine et coagulopathie représentaient 66,7% des cas d'HPPI. Les rétentions placentaires (45,2%) occupaient le premier rang des étiologies d'hémorragie de la délivrance suivies de l'atonie utérine (17,4%).

Quant aux hémorragies contemporaines à la délivrance, elles représentaient 33,3% des cas avec les lésions des parties molles (col, vagin, vulve et périnée) en chef de fil (29,2%).

OS 3 : Rapporter les stratégies de prise en charge des HPPI au CHU-MEL de Cotonou de 2017 à 2021

En ce qui concerne la prise en charge, sur les 207 cas d'HPPI recensés, 76,8% (n=159) avaient bénéficié d'une mise en condition initiale. Cette mise en condition était faite de : double abord veineux, remplissage vasculaire par des solutés et sondage vésical. 37,7% des patientes ont bénéficié d'une oxygénothérapie et 70,0% d'un remplissage vasculaire avec des solutés. Ces solutés étaient essentiellement du Ringer lactate (RL) et du Sérum Salé (SS 9%). La majorité des patientes (58,0%) avaient reçu de l'ocytocine à une dose de 20UI. En ce qui concerne le misoprostol, 65,6% des patientes avaient reçu une dose de 1000ug en intra-rectal. 62,8% (n=130) des patientes avaient également été transfusées. La majorité a reçue essentiellement du culot globulaire et du plasma frais congelé. Le traitement obstétrical le plus réalisé était la révision utérine. Quant au traitement chirurgical, 30 patientes avaient bénéficié d'une ligature des vaisseaux utérins soit un taux de 14,5%. Un traitement radical par hystérectomie d'hémostase avait été nécessaire dans 10,6% des cas.

OS 4 : Établir le pronostic des patientes ayant eu une HPPI

La létalité par HPPI était de 13% (=27) dans notre série. 87% des victimes s'en sont sorties indemnes avec exéat.

OS 5 : Identifier les facteurs pronostiques des HPPI

L'âge était un facteur pronostique des HPPI (p<0,05). L'âge supérieur ou égal à 35 ans était associé au décès maternel par HPPI dans notre série. La parité était un facteur d'évolution défavorable (p<0,05). La multiparité était associée au décès maternel. Le moment du diagnostic était un facteur d'évolution défavorable (p<0,05). Le diagnostic d'HPPI 2 heures après l'accouchement était associé au décès maternel. L'évolution était significativement plus favorable pour les patientes chez qui la recherche de l'étiologie avait été effectuée. La parité influençait la gravité de l'HPPI dans notre série plus précisément les grandes multipares qui étaient plus à risque d'HPPI grave.

4.3. COMPARAISON DES RESULTATS AVEC CEUX D'AUTRES AUTEURS

4.3.1. FREQUENCE

Dans la présente étude, la fréquence de l'HPPI dans le service de gynécologie obstétrique du CHU-MEL était de 1,5%. Ce résultat est conforme à ceux de Faye et al [38] au Sénégal en 2017 et de Woromogo et al [39] au Gabon en 2020 qui retrouvaient respectivement des fréquences de 1,1% et 1,6%.

Dans les études en population, la prévalence de l'HPP se situe autour de 5 % des accouchements lorsque la mesure des pertes sanguines est imprécise, basée uniquement sur une estimation visuelle, et autour de 10 % lorsqu'une méthode de mesure objective telle que le sac de recueil sous-fessier ou la pesée des compresses est utilisée [8].

Cette fréquence relativement faible dans notre série s'expliquerait par l'absence de quantification objective systématique des pertes sanguines et les insuffisances

notées dans la surveillance du post-partum immédiat probablement à l'origine d'une sous-notification des cas.

4.3.2. DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES

4.3.2.1. ÂGE

L'âge moyen des patientes dans notre étude était de 28,37 ± 0,90 ans, ce qui est similaire à celui mentionné par Korobara et al [40] au Mali en 2018 qui ont retrouvé dans leur série un âge moyen de 28±1,8 ans. L'âge médian dans notre série était de 28 ans avec des extrêmes de 16 et 48 ans, ce qui est presque similaire à une étude réalisée en Tunisie en 2016 par Hosni et al [41] qui retrouvaient des extrêmes de 18 et 44 ans. Dans notre étude, la tranche d'âge de 20 à 25 ans était la plus concernée avec 25,6% des cas. La même tendance a été rapportée dans une étude réalisée au Mali en 2020 par Nadio et al [42] dont la même tranche d'âge était la plus concernée avec 28,1% des cas. Lahlou et al [43] au Maroc en 2017, notaient que les 20 à 30 ans constituaient 44,3% des cas. L'âge supérieur ou égal à 35 ans était associé au décès maternel par HPPI dans notre série. Dans la plupart de ces études il ressort que ce sont les jeunes femmes qui sont les plus touchées, ceci serait dû au fait que cette tranche d'âge correspond à la période de potentielle fertilité et d'activité sexuelle des couples.

4.3.2.2. SITUATION MATRIMONIALE ET PROFESSION

Les femmes en couple constituaient 97,1% des cas de notre étude et la majorité est commerçante. Ce résultat est proche de celui de Samaké et al [44] réalisé en 2019 au Mali qui retrouvaient les femmes mariées dans 94% des cas. Cependant, Keita S et al [7] et Diallo B et al [45] retrouvaient un pourcentage inférieur, respectivement 87% et 78% des cas.

Dans la plupart des autres études similaires réalisées, les femmes ménagères étaient les plus représentées, contrairement à notre étude dont la majorité étaient des commerçantes et qui ne retrouvait que 8,7% de ménagères. Kodio et al en 2021 à Ségou [46] retrouvaient dans leur étude que la majorité des patientes soit (93,3%) étaient des ménagères avec un faible revenu ce qui pourrait constituer un obstacle à l'accès aux soins préventifs les exposant ainsi au risque d'hémorragie du post partum.

Le constat fait dans notre étude correspond à la répartition socio-professionnelle de la ville de Cotonou dans laquelle a été réalisée l'étude. Au Bénin, il s'agit d'une population aux conditions socio-économiques basses pouvant impacter négativement les soins prénataux avec les conséquences qui en découlent.

4.3.3. DONNEES CLINIQUES

4.3.3.1. GESTITE

Dans notre étude, les primigestes et les paucigestes étaient les plus représentées respectivement dans 24,2% et 38,6% des cas. Njamen et al [47] en 2021 au Cameroun ont retrouvé respectivement 17,2% de primigestes et 34,2% de paucigestes. Coulibaly SS et al [48] quant à eux avaient obtenu 42,1% de primigestes et 31,4% de paucigestes.

Ceci pourrait s'expliquer par la persistance de la précocité des mariages dans une plus grande partie de notre société. La gestité était un facteur de pronostic des HPPI dans notre série avec ($p<0,05$). Les multigestes et les grandes multigestes étaient les plus vulnérables et plus à risque d'avoir un pronostic défavorable avec une mortalité importante. En effet, dans notre série, les multigestes et les grandes multigestes représentaient respectivement 22,7% et 14,5% des cas. Louani et al en Tunisie en 2018 [49], retrouvaient une plus grande proportion de multigestes (72,7%).

4.3.3.2. PARITE

Pambou S et al [50] au Congo en 2018 avait obtenu 45% de primipares et 33,6% de paucipares. Ainsi donc, nous avons retrouvé dans notre étude que 28,5% de nos patientes étaient des primipares et 36,7% des paucipares.

Les multipares et les grandes multipares constituaient respectivement 22,7% et 12,0% des cas dans notre série et la multiparité était un facteur pronostique des HPPI ($p<0,05$). Dans son étude, Korobara et al [40] au Mali en 2018 avaient retrouvé 36,6% de cas de grandes multipares. Dans la série de Téguété I et al [51], la grande multiparité était un facteur de risque majeur associé à l'HPPI avec (OR = 2,4 ; IC [1,9-2,9]).

Dans certaines études réalisées dans les pays développés [8], la grande multiparité, du fait de sa rareté, ne constitue plus un facteur de risque d'HPPI mais plutôt la primiparité. Néanmoins, l'OMS [6] maintient la grande multiparité comme facteur de risque d'hémorragie dans ses guidelines. Notre étude a révélé que les grandes multipares étaient plus à risque d'HPPI grave.

4.3.3.3. ANTECEDENTS CHIRURGICAUX

Seules 19 patientes (soit 9,2%) dans notre série présentaient des antécédents chirurgicaux. L'antécédent chirurgical le plus retrouvé était la césarienne avec une proportion de 7,7%. Ce résultat est semblable à celui de Bengaly et al [52], qui mentionnaient 12,9% de cas de césarienne. Aussi Lahlou et al [43] au Maroc en 2017, rapportaient 17,2% de cas d'utérus cicatriciel.

Ces cicatrices de césarienne peuvent être le siège d'adhérences placentaires pouvant induire des rétentions placentaires et une hémorragie du post-partum immédiat.

4.3.3.4. SUIVI PRENATAL

Un suivi prénatal était réalisé dans 40,0 % des cas de notre étude. Guindo [53] et Keita.S [7], avaient rapporté respectivement 76,8% et 88,9% taux de suivi prénatal dans leurs séries. Les difficultés du suivi prénatal sont connues au Bénin. Il s'agit généralement des problèmes financiers, l'accessibilité géographique et des croyances socioculturelles. Le suivi prénatal est un acte préventif d'éventuelles complications au cours de la grossesse et du travail d'accouchement. Son absence ou sa mauvaise qualité constitue un facteur de risque d'hémorragie du post-partum.

Parmi les femmes de notre étude ayant réalisées les CPN, 11,1% avaient suivi leurs grossesses à la maternité du CHU-MEL. Ce faible taux s'explique par le fait que dans notre étude la majorité (83,5%) des patientes avaient été référées. Diarra et al [54] en 2019 avaient également noté 76,4% de cas de références. Des pourcentages plus faibles, 46,6% et 47,9%, avaient été rapportés respectivement par Yandiango [55] et Ongoiba [56].

Cela attire notre attention sur le fait que ce sont essentiellement les centres de santé périphérique qui reçoivent en premier lieu la majorité des cas d'HPPI.

4.3.3.5. PATHOLOGIE SUR GROSSESSE

Dans notre travail, les patientes ayant présentées une HPPI avaient développé dans 8,7% des cas un paludisme sur grossesse et une HTA sur grossesse et ses complications dans 3,8% des cas**.**

Cette prédominance du paludisme sur grossesse pourrait s'expliquer d'une part, par le fait que le Bénin soit dans une région endémique du paludisme. D'autre part, l'insuffisance du suivi prénatal, outil permettant de prodiguer des conseils sur la chimioprophylaxie et la lutte antivectorielle conduit à l'absence de ces pratiques.

L'HTA sur grossesse ainsi que ses complications pourraient s'expliquer par le manque de suivi prénatal retrouvé dans 60% des cas dans notre étude.

4.3.4. PREPARATION DE L'ACCOUCHEMENT

4.3.4.1. MODE D'ACCOUCHEMENT

Dans notre étude, 94,2% des patientes ayant présentées une hémorragie du post-partum immédiat avaient accouché par voie basse. Ce taux est comparable à ceux de Foumsou et al [57] au Tchad en 2015, qui avaient rapporté 89,9%. Dans les travaux de Dupon C et al en France [58] en 2014 il y avait plus d'HPPI dans le groupe d'accouchement par voie basse que par opération césarienne. Également dans l'étude de Faye et al [38] en 2017 à Dakar, la majorité des patientes (88,3%) avaient accouché par voie basse.

4.3.4.2. DELIVRANCE

La GATPA a été le mode de délivrance chez 32,8% (n=68) des HPPI de notre série. La pratique de la GATPA n'était pas optimale dans notre série lorsqu'on sait qu'elle a pour but de réduire les HPPI. Rakotondraisoa et al en 2015 à Madagascar [59] avaient retrouvé que 56% des accouchements compliqués d'hémorragies du post partum immédiat avaient bénéficié de la gestion active de la troisième période de l'accouchement. On pourrait donc se poser des questions sur les facteurs maternels de risque d'HPPI et la qualité de la GATPA.

4.3.5. DIAGNOSTIC DE L'HEMORRAGIE

Dans notre étude, près de la moitié (47%) des cas d'HPPI survenaient dans les deux heures qui ont suivi l'accouchement et 63% après deux heures. Kodio et al [46] en 2021 à Ségou avaient trouvé que l'hémorragie du post partum avait été constatée

immédiatement après la délivrance dans 60,7% des cas tandis qu'elle l'a été après 30 minutes dans 27,4 % de cas. Dans notre travail, le moment du diagnostic était un facteur d'évolution défavorable (p<0,05). Le diagnostic d'HPPI fait 2 heures de temps après l'accouchement était associé aux décès maternels. Il est donc primordial de faire un suivi beaucoup plus rapproché des accouchées afin de faire le diagnostic de l'HPPI le plus tôt possible.

4.3.6. DIAGNOSTIC DE GRAVITE

Les HPPI étaient graves dans 71,5% (n=148) des cas. L'état de gravité était basé uniquement sur les signes de retentissement sur l'état général. Kodio et al [46] avaient retrouvé la même proportion de gravité chez 71,8% des cas d'HPPI [45].

Dans notre série, la tachycardie et la pâleur cutanéo-muqueuse étaient les signes les plus présentés par les patientes dans respectivement 60,0% et 53,6% des cas. Par ailleurs, 6,8% des patientes présentaient une altération de l'état de conscience et dans 2,4% des cas, les constantes étaient imprenables. Maiga et al [60] en 2019 au Mali, avaient précisé que l'examen clinique à l'admission retrouvait une instabilité hémodynamique à type d'hypotension, vertiges, dyspnée chez 67,5 % de patientes. Moustaide H et al [61] au Maroc en 2014 avaient retrouvé que toutes les patientes de leurs séries présentaient une pâleur cutanéo-muqueuse, une hypotension artérielle, une tachycardie et une polypnée. Également, 10 patientes (33,3%) de leurs séries présentaient une altération de l'état de conscience avec un Score de Glasgow comprit entre 8 et 10/15.

4.3.7. TAUX D'HEMOGLOBINE/TEMPS DE COAGULATION LORS DU DIAGNOSTIC

L'appréciation de l'hémostase par le test de coagulation au lit de la patiente n'était pas systématique. Seules 49,3% (n=102) des patientes en avaient bénéficié du test. Il s'agit pourtant d'un acte fortement recommandé par la Société Africaine de

Gynécologie Obstétrique (SAGO) et l'OMS dans les pays en voie de développement où le bilan de coagulation biologique n'est pas souvent accessible. Dans notre série, huit (8) patientes avaient présenté un trouble de l'hémostase. Le temps moyen de la coagulation était 6,13 ±0,95 minutes avec des extrêmes de 7 à 13.

Seulement 47% (n=97) des patientes avaient pu réaliser un taux d'hémoglobine au moment du diagnostic. Dans notre étude, sa valeur moyenne était de 8,17 ±3,37 g/dl. Louani et al [49] en Tunisie en 2018 trouvaient un taux d'hémoglobine moyen de 7,21± 1,92 g/dl. Agbetra AF et al [62] au Togo en 2014 trouvaient un taux moyen d'hémoglobine de 7g/dl. Dans les textes et recommandations, la mise en condition des patientes présentant une HPPI doit normalement comporter un bilan biologique standard fait d'une NFS-plaquettes, TP, TCA, fibrinogène ou au minimum la réalisation d'un taux d'hémoglobine. Ce taux est important et permettra de prévenir au plut tôt le site transfusionnel afin qu'il puisse vite gérer l'approvisionnement des divers produits sanguins labiles ce qui améliorera le pronostic des victimes.

4.3.8. PRINCIPALE ETIOLOGIE RETROUVEE

Les hémorragies de la délivrance représentent le type d'hémorragie le plus fréquemment rencontré dans notre étude avec 66,7% des cas. Presque toutes les études affirment que les hémorragies de la délivrance occupent la première place des HPPI. Abdoul et al en 2021 au Mali [63] et Dembélé C [64] en 2019 dans le centre de référence de Niono (Mali) avaient abouti à la même conclusion avec des taux respectifs de 72,8% et 93% hémorragie de la délivrance.

Parmi les causes d'hémorragie de la délivrance dans notre série, les rétentions placentaires (partielles et totales) occupaient le premier rang avec 45,2% des cas, suivis par les atonies utérines avec 17,4% des cas. Presque toutes les études sur les hémorragies de la délivrance affirment que l'atonie ou l'inertie utérine est le chef de file des étiologies. Pambou et al [50] au Congo pendant trois ans avait montré l'atonie

utérine comme la première cause des HPPI (41% des cas). De même, Rakotondraisoa et al à Madagascar [59] en 2015 avaient rapporté 41,7% de cas d'atonie utérine.

La rétention placentaire comme étiologie principale des hémorragies de la délivrance dans notre série pourrait s'expliquer par un défaut technique des accoucheurs en matière de la délivrance et/ou par les antécédents gynécologiques de fausses couches, de myome utérin et de césarienne entraînant une anomalie d'insertion placentaire et de décollement au cours de la délivrance. Une évaluation de la qualité technique de la délivrance pourra être appréciée par une enquête d'observation.

Quant aux hémorragies contemporaines à la délivrance, elles représentaient 33,3% des cas avec les lésions des parties molles (col de l'utérus, vagin, vulve et périnée) en chef de fil (29,2%) des cas. Ce pourcentage est similaire à celui de Diarra et al [54] qui mentionnaient 38,2% de cas d'hémorragies contemporaines à la délivrance plus précisément les déchirures des parties molles.

Nous nous sommes aperçus que l'évolution était significativement plus favorable pour les patientes chez qui une recherche étiologique avait été effectuée.

4.3.9. DONNEES LIEES AU TRAITEMENT

4.3.9.1. LA MISE EN CONDITION

La mise en condition n'avait pas été systématiquement faite pour toutes les patientes de notre série contrairement aux normes de pratique. Elle était réalisée chez 76,8% des cas. Selon l'OMS [65], l'administration de cristalloïdes isotoniques par voie intraveineuse est recommandée, de préférence aux colloïdes, pour la réanimation liquidienne de toutes les femmes qui présentent une HPPI.

L'absence d'une trousse d'urgence au CHU-MEL de Cotonou et les difficultés financières des parents à honorer les consommables en urgence pourraient expliquer

le manque de la mise en condition systématique chez toutes les femmes dans notre série.

4.3.9.2. TRAITEMENT MEDICAMENTEUX

L'ocytocine a été administrée majoritairement en intraveineuse et le misoprostol en intra-rectale. En ce qui concerne la transfusion sanguine, 62,8% (n=130) des patientes de notre série en ont bénéficié. Le taux de transfusion sanguine des HPPI était élevé dans notre série comparativement à celui retrouvé par Dembélé C et al [64], Coulibaly S et al [48], de Ongoiba H et al [56], et de Traoré MT et al [66] qui étaient respectivement de 8,5%, 10%, 40,8% et 31,7% des cas. Une autre étude réalisée au Bénin en 2017 par Ogoudjobi M et al [67] sur les facteurs de risque d'HPPI dans un hôpital de district du nord a démontré que le taux de transfusion sanguine était de 33,3%.

Chaque pays a sa politique transfusionnelle et l'agence nationale de transfusion sanguine (ANTS) a fait d'importants efforts pour la disponibilité et pour l'accessibilité des produits sanguins labiles dans notre pays. Aussi, l'existence d'une banque de sang au CHU-MEL de Cotonou pourrait contribuer à cette performance.

4.3.9.3. GESTES OBSTETRICAUX EFFECTUES

Dans notre étude, la révision utérine restait le geste obstétrical le plus réalisé dans 90,8% des cas. Dans d'autres études similaires réalisées au Maroc, en Tunisie et en France la révision utérine reste également le geste obstétrical le plus réalisé. Les autres gestes les plus exécutés dans notre série étaient l'examen sous valve, et le massage utérin avec respectivement 74,4% et 39,1% des cas. Toutefois, d'autres auteurs rapportent des résultats différents. Il s'agit de :

- Bagarou D à Lomé [68] qui révèle plutôt 85,4% de cas de massage utérin.

- ❖ Lahlou et al [43] au Maroc qui notent une révision utérine et un examen sous valve dans respectivement 68,6% et 67,0% des cas.

4.3.9.4. PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE

Dans notre étude, 23,2% des patientes ont bénéficié d'un tamponnement intra-utérin, et 14,5% d'une ligature des vaisseaux utérins. La réalisation de l'hystérectomie d'hémostase était la solution ultime pour arrêter l'hémorragie chez 22 patientes soit 10,6% des cas. Cette proportion est largement supérieure à celle évoquée par Diallo B [45] qui retrouvait 3% de cas d'hystérectomie d'hémostase. Cependant, notre pourcentage est inférieur à celui de Fenomanana MS et al [69] à Madagascar qui en ont rapporté 52,9 %.

Une étude réalisée au Bénin par Houénou et al [15] en 2019 sur les cas d'HPPI admis dans le service d'anesthésie et de réanimation du CNHU-HKM de Cotonou, a montré que 54,0% des patientes (n=20), ont bénéficié d'une hystérectomie d'hémostase. Le recours à l'hystérectomie dans la prise en charge des HPPI peut s'expliquer par la persistance de l'hémorragie malgré le traitement et les gestes obstétricaux réalisés dans la prise en charge.

Le recours aux traitements chirurgicaux au cours d'une hémorragie du postpartum immédiat est la dernière alternative pour arrêter l'hémorragie après l'échec de tous les moyens thérapeutiques. Le choix de la technique chirurgicale est une question d'école, de l'aptitude des praticiens et de plateau technique. L'hystérectomie d'hémostase est souvent indiquée en dernier lieu après échec du traitement conservateur (ligature des vaisseaux utérins, tamponnement intra-utérin, embolisation artérielle ou capitonnage utérin).

4.3.10. PRONOSTIC MATERNEL

La létalité par HPPI était de 13% dans notre série. Ce taux est largement supérieur à celui de Téguété I et al [51] au Mali qui après une méta-analyse avaient rapporté un taux de létalité de 6,3% des cas. Néanmoins, il est inférieur à celui de Nikiema P.D [70] au Burkina-Faso qui retrouvait 18,7 % de cas et Christine L.M [71] au Maroc avec 18,9 % de cas.

Le recours tardif aux soins, la référence tardive, les conditions d'évacuation et les moyens de transport inadéquats étaient autant des facteurs ayant eu un impact sur le pronostic vital de nos patientes.

Il est quand même important de notifier que pour la majorité des patientes de notre série (87% des cas) l'évolution après traitement a été favorable avec sortie de la maternité.

CONCLUSION

L'hémorragie du post-partum immédiat est une urgence obstétricale et un problème majeur de santé publique au Bénin de par sa fréquence et sa gravité. Les patientes étaient majoritairement jeunes et référées des centres périphériques. Le diagnostic était essentiellement clinique et basé pour la plupart sur les signes de retentissement sur l'état général faute d'un système de quantification des pertes sanguines. Dans ce contexte la majorité des cas d'HPPI était grave.

Les étiologies étaient multiples et variées mais les rétentions placentaires étaient les causes les plus fréquentes dans notre série. Cette situation interpelle sur la qualité de la délivrance et la recherche des facteurs de risque par le personnel de soins de maternité. La prise en charge thérapeutique comportait la mise en condition qui n'était pas systématique, la réanimation, le traitement obstétrical et chirurgical dominé par l'hystérectomie d'hémostase.

Dans notre travail, le pronostic maternel était associé à l'âge, la parité, le moment du diagnostic, l'étiologie des HPPI et le traitement. La létalité maternelle par HPPI reste élevée dans notre pays. La prévention passe par un bon suivi prénatal, l'accouchement par un agent qualifié et compétent, la promotion de la GATPA et la quantification des pertes sanguines.

SUGGESTIONS

Au terme de cette étude nous proposons les recommandations suivantes :

Aux autorités ministérielles

- ❖ Actualiser les guidelines en matière de diagnostic et de traitement des HPPI en contextualisant la quantification des pertes sanguines
- ❖ Rendre la prise en charge des hémorragies du post-partum immédiate entièrement gratuite y compris les produits sanguins
- ❖ Redynamiser la pyramide sanitaire et le système de référence / évacuation afin de faciliter l'accessibilité géographique aux soins de qualité
- ❖ Développer l'imagerie interventionnelle et assurer un équipement en ressources matérielles.

Aux autorités sanitaires décentralisées

- ❖ Doter les centres périphériques de ressources matériels et consommables pour la prise en charge efficace des urgences obstétricales
- ❖ Mettre à la disposition des centres les Soins Obstétricaux d'Urgence
- ❖ Renforcer la formation des acteurs sur le diagnostic et la prise en charge optimale des HPPI
- ❖ Faire un recyclage des DES en gynécologie-obstétrique et sages femmes en matière d'HPPI
- ❖ Faire les audits des pratiques (staff) en matière de la gestion des cas d'HPPI.

Aux prestataires de santé

- ❖ Redynamiser la classe des mères pour une bonne observance du suivi prénatal
- ❖ Mettre en place un système de tri des patientes à risque d'HPPI et une procédure rigoureuse de l'accouchement

- ❖ Assurer une bonne gestion active de la troisième période du travail d'accouchement, ainsi que la surveillance régulière des accouchées dans les premières 24 heures
- ❖ Assurer systématiquement une mise en condition initiale pour toutes les patientes admises pour HPPI.

Aux structures privées

- ❖ Assurer un bon tri des patientes à risque d'HPPI en consultations et suivre le protocole de leur prise en charge
- ❖ Assurer une référence médicalisée précoce et de qualité des cas d'HPPI vers les centres de références
- ❖ Sensibilisation des structures sur le moment ou il faut référer et formation continue des acteurs.

À la population

- ❖ Planifier les naissances avec le service de planification familial disponible dans chaque structure
- ❖ Respecter le calendrier de la consultation prénatale (CPN)
- ❖ Respecter les conseils et consignes donnés par les prestataires de santé
- ❖ Sensibilisation de la population aux dons de sang.

RÉFÉRENCES

1. **Sitti N, Carbonne B.** Prévention et prise en charge de l'hémorragie du post-partum au CHU Sylvanus Olympio de Lomé au Togo. Rev Sage-Femme. 2016 ;15(1) :3-9.
2. **Tort J, Dumont A.** Comment réduire la mortalité maternelle associée à l'hémorragie du post-partum dans les pays à ressources limitées Rev Med Perinatal. 2017 ;9(1) :15-9.
3. **Victora CG, Bahl R, Barros AJD, França GVA, Horton S, Krasevec** Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect - The Lancet. 2016; 30(1): 34-8.
4. **Inserm T**, Les morts maternelles en France : mieux comprendre pour mieux prévenir. 6e rapport de l'Enquête Nationale Confidentielle sur les Morts Maternelles (ENCMM), 2013-2015. Saint-Maurice : Santé publique France, 2021. 237 p.
5. **OMS**. Principaux repères 2019. La mortalité maternelle. https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality
6. **OMS, UNICEF, UNFPA, Groupe de la Banque mondiale et de la Division de la population des Nations Unies :** Évolution de la mortalité maternelle 2000-2017. Genève : OMS ; 2019.
7. **Keita S.** Etude des hémorragies du post partum dans le service gynécologie-obstétrique de l'hôpital du point G- Bamako [Thèse] Med : Bamako ; 2005 ; 101p.

8. **Deneux-Tharaux C, Bonnet MP, Tort J.** Épidémiologie de l'hémorragie du post-partum. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2014 (43) 936-950.
9. **Gandonou Floriane.** Prise en charge et pronostic des hémorragies du post-partum immédiat à l'hôpital de zone de Bembéréké-Sinende [Mémoire]. Bénin, 2016,71p.
10. **Diallo M.** Place de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales au Centre de Santé de Référence de San au Mali [Thèse]. Med : Bamako ; 2020 ; 109p.
11. **Sissoko MA.** Étude de la mortalité maternelle dans le district de Bamako [Thèse]. Med : Mali ; 2019 ; 86p.
12. **Maïga SI**. Les hémorragies du post partum immédiat au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako [Thèse]. Med : Bamako ; 2010 ;125p.
13. **Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANDS).** Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples au Sénégal (EDS-MICS) 2010-2011. Dakar, Sénégal, 2011 ;60p.
14. **Ministère de la Santé et de l'Action Sociale – CEFOREP – UNFPA – OMS – UNICEF.** Résultats de l'enquête d'évaluation des soins obstétricaux et néonatals d'urgence au Sénégal. Dakar 2012–2013 ;153p.
15. **Houénou MS.** Aspects étiologiques et évolutifs des hémorragies du post-partum immédiat à la Clinique Universitaire Polyvalente d'Anesthésie et de Réanimation du CNHU/HKM de Cotonou [Thèse]. Med : Bénin ; 2018 ; 57p.

16. **Tuncalp O, Souza JP, Gulmezoglu M.** New WHO recommendations on preventing and treatment of post-partum hemorrhage. Int J Gynecol Obstet 2013; 123(3): 254-6.

17. **World Health Organization.** Recommendations for the prevention and treatment of postpartum hemorrhage. WHO guidelines approved by the Guidelines Review Committee. Geneva: WHO; 2012.

18. **Suzanne FY. Allard H, Meyer JL.** Hémorragies obstétricales graves du post-partum immédiat. Encycl. Med. Chir (Elsevier Masson, Paris), Obstét 5109A 12-2012.

19. **Bouvier-colle MH, Peguinot F, Jougla E.** Mise au point sur la mortalité maternelle en France : Fréquence, tendance et causes. Gynéco Obst Biol Reprod 2001 :30(8) :768-75.

20. **Merger R, Lévy J, Melchior J.** Précis d'obstétrique 6ème édition. Paris : Masson ; 2001.

21. **Organisation Mondiale de la Santé.** La dixième classification internationale des maladies. Genève, OMS,19931 1330.

22. **Toffodji BF.** Hystérectomie à Cotonou : Indications, techniques, résultats. Université d'Abomey Calavi - Faculté des Sciences de la Santé ; 110p.

23. **Kamina P.** Anatomie gynécologique et obstétricale. 4e édition. Paris : Maloine ; 319 p.

24. **Merger R, Levis, J Melchior J.** Précis d'obstétrique : pathologie des annexes du fœtus. 6e édition. Paris : Masson ; 261 p.

25. **Merger R.** Précis d'obstétrique. 4e édition. Paris : Masson ; 1979. P 8-16.

26. **Kamina P.** Anatomie clinique. In : Thorax et abdomen 2 Tome 3. Paris : Maloine éditeur ; 2007.

27. **Deam L, Vyta S, Lalonde AB.** Prise en charge active du troisième stade du travail, prévention et prise en charge de l'hémorragie du post-partum. Directive clinique de la SOGC. oct. 2009 ;17(9) : 78-81.

28. **Koné M.** Ligature des autres iliaques internes face aux hémorragies obstétricales graves en milieu africain. Gynécologie obstétrique fertilité 2009 ;37 (1) :476-48.

29. **Airede LR, Nnadi DC.** The use of the condom-catheter food the treatment of post-partum hemorrhage. The Sokoto experience. Trop Doct 208 ; 38 (2) : 84-6.

30. **Diallo FB, Goma O, Camara Y, Cissé M et al.** Mortalité maternelle et facteur de risque lié au mode de vie. Médecine d'Afrique Noire 2008; 45 (12): 723-8.

31. **Ecra AT, Horo A, Fanny M, Ouattara H, Adjoussou S, Kone M.** Systematic controlled placenta birth: analysis of 200 cases recruited at the general hospital of Abobo (Abidjan, Côte d'Ivoire). Bull Soc Pathol Exot févr. 2008 ;101(1) :43-6.

32. **Schuurman N, MacKinnon C, Lane C, Etches D.** Prévention et prise en charge de l'hémorragie du post-partum. JSOGC 2000; (10) 88: 1-13.

33. **McLintock C, James AH.** Obstetric hemorrhage J Thromb Haemost 2011; (1) 9: 1441-1451.

34. **Kazadi BJ.** Les hémorragies graves de la délivrance Contrôle par ligature des artères utérines. Médecine d'Afrique Noire 2001 : 127 12-7.

35. **Cravello L.** Hystérectomies d'hémostase. In Blanc B. Techniques chirurgicales et interventionnelles en obstétrique et médecine fœtale. Annette, Paris. 1997.

36. **Fernandez H.** Les Hémorragies graves de la délivrance prise en charge. Publication obstétrique,2000,88.

37. **Lansec, Body G, Magnin G.** La pratique chirurgicale en gynécologie-obstétrique. Paris Mason, 2008, 360p.

38. **Faye Dieme, Gassama, Diouf, Thiam et al.** Prise en charge et pronostic des hémorragies du post-partum immédiat dans un centre de sante de niveau II de Dakar (Sénégal). Journal de la SAGO ; 2017 ; 2(18) : 33-28.

39. **Sylvain Honore Woromogo and al.** Immediate Postpartum Hemorrhage at the Libreville University Hospital Centre: Epidemiological Profile of Women; May 2020; 1(4): 3-27.

40. **Korobara Daouda M**. Évaluation des facteurs de risques liés à l'hémorragie du post-partum au CSREF de Niono en 2018, [Thèse]. Med : Bamako ; 2018 ; 60p.

41. **Hosnie, Rouissi W, Mahjoub M, Sakhri J, Letaïfa DB, Ben Jazia K.** Stratégie transfusionnelle des hémorragies graves du post-partum : Etude rétrospective à propos de 47 cas. Pan Afr. Med. J ; 2016 ; 13p.

42. **Nadio Mariam**. Facteurs associés à l'hémorragie du post-partum immédiat au Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako [Thèse]. Med : Bamako ; 2020 ; 43p.

43. **Lahlou Mohamed I**. Les hémorragies graves du post-partum : Etude rétrospectives sur 05 ans [Thèse]. Med : Marrakech ;2017 ;139p.

44. **Samaké Moussa M. B.** Etude épidémiologique et clinique de l'hémorragie du post-partum immédiat au Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako [Thèse]. Med : Bamako ; 2019 ;49p.

45. **Diallo BA.** : Les hémorragies de la délivrance au service de gynécologie et d'obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré [Thèse]. Med : Bamako ;2015 ;125 p.

46. **Kodio Fousseyni M**. Besoins transfusionnels non couverts dans la prise en charge de l'hémorragie du post-partum à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou [Thèse]. Med : Burkina-Faso ; 2021. 90p.

47. **Njamen Théophile Nana** Primary post-partum hemorrhage following vaginal deliveries at Douala General Hospital: Prevalence, causes and risk factors. Open Journal of Obstetrics and Gynecology; 2021; (11); 742-752.

48. **Coulibaly SS.** Hémorragie du post-partum immédiat au centre de santé de référence de la commune II du district de Bamako [Thèse]. Med : Bamako, 2008,120p.

49. **Louani N, Rekkit T,** Evaluation des pratiques transfusionnelles en milieu obstétrical, Tunisie,2018 ;92p.

50. **Pambou S, Ekoundzola J-R, Yoca G, Uzan S.** Les hémorragies graves de la délivrance au CHU de Brazzaville. Méd Afr Noire 2018 ; 43 (7) : 418-42.

51. **Téguété I, Sissoko A., Djiré M.Y, Traoré Y, Kayentao K, Théra T** Hémorragies du post-partum au Mali : fréquences, causes, facteurs de risque et pronostic. CNGO.2014 ; Paris ; 261-84.

52. **Bengaly A.** Etude cas-témoins de la mortalité maternelle dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Général Idrissa [Thèse]. Med : Sénégal ; 2009 ; 128p.

53. **Guindo Karim AM**. Etude épidémio-clinique et thérapeutique de l'hémorragie du post-partum immédiat dans le service de gynécologie-obstétrique du Centre de Santé de Référence de la Commune VI du District de Bamako [Thèse]. Med : Mali ; 2020 ; 105p.

54. **Diarra Joseph T. M**. Aspects épidémio-cliniques, thérapeutiques et pronostic de l'hémorragie du post-partum immédiat au centre de santé de référence de kalaban-coro [Thèse]. Med : Bamako ; 2018 ; 97p.

55. **Yandiango M.** Etude épidémio-clinique et thérapeutique de HPP à l'hôpital général de référence [Thèse]. Med : Niger ; 2013 ; 115p.

56. **Ongoïba IH**. Hémorragies du post-partum immédiat au centre de santé de Référence de la Commune V du District de Bamako [Thèse]. Med : Bamako ; 2006 ; 95p.

57. **Foumssou et al**. Immediate postpartum hemorrhage: epidemiological and prognosis aspects at Mother and Child Hospital of N'Djamena: AJIH 2015, 05(01):14-17.

58. **Dupont C, Rudigoz RC, Cortet M, et al.** Frequency, causes and risk factors of postpartum haemorrhage: A population-based study in 106 French maternity units. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2014; 43: 244-53.

59. **Rakotondraisoa Joel Many**. L'hémorragie du post-partum au Centre Hospitalier de Soavinandriava [Thèse]. Med : Madagascar ; 2015 ; 52p.

60. **Maiga MA** Place de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales au Centre de Santé de Référence de San au Mali [Thèse]. Med : Mali ; 2019 ; 70p.

61. **Moustaide H.** Hémorragie du post-partum grave à la maternité de l'hôpital Al Farabi D'Oujda (à propos de 30 cas) [Thèse]. Med : Maroc ; 2014 ; 160p.

62. **Agbetra, A.F. Ouro-Bangna Maman, S. Aboubakari, K. Tomta, K. Akpadza ;** Prise en charge des hémorragies de la délivrance : à propos de 38 cas observés au CHU de Lomé (Togo) [Thèse]. Med : Togo ; 2014 ; 91p.

63. **Abdoul C**. Étude des hémorragies du post-partum immédiat [Thèse]. Med : Mali ; 2021 ; 109p.

64. **Dembélé MC.** Les hémorragies du post partum immédiat au centre de santé de référence de Niono [Thèse]. Med : Niono ; 2019 ; 109p.

65. **OMS** : Recommandations de l'OMS pour la prévention et le traitement de l'hémorragie du post-partum (2014).

66. **Traoré M.** 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]. Med : Mali ; 2008 ; 103p.

67. **Ogoudjobi OM, Lokossou MSHS, Tognifode V, Aboubacar M, Guynley K, Gandonou F, Komongui GD, Dénakpo JL, Perrin R-X.** Facteurs de risque d'hémorragie du post-partum immédiat dans un hôpital de district du nord Bénin. Journal de la Société de Biologie Clinique du Bénin. 2017 ; (027) : 78-83.

68. **Baragou D, Goeh-Akueb E, Piob M, Afassinoub YM, Atta B.** Hypertension et grossesse à Lomé (Afrique sub-saharienne) : Aspects épidémiologiques, diagnostiques et facteurs de risque. An Cardiol Angiol. 2014 ; 63 :145–50.

69. **Fenomanana MS.** Les facteurs de risque de mortalité par hémorragies du post-partum à la Maternité de Befelatanana –CHU Antananarivo – Madagascar Revue d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence 2010 ; 1(3) : 4-7.

70. **Nikiema P.D.** Hémorragies de la période de la délivrance dans le service de gynécologie et d'obstétrique du centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo : Aspects épidémio cliniques et pronostic maternel. À propos de 251 cas [Thèse]. Med : Burkina-Faso ; 2012 ;138p.

71. **Christine LM.** Les hémorragies du postpartum prises en charge en réanimation [Thèse]. Med : Maroc ; 2017 ;90p.

ANNEXES

QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE

Données socio-démographiques

1. Age (en années)
2. Situation matrimoniale
    a. Célibataire
    b. Mariée
    c. Concubinage
    d. Veuve
    e. Divorcée
    f. Non précisée
3. Niveau d'instruction
    a. Non scolarisé
    b. Primaire
    c. Secondaire
    d. Supérieur
    e. Non précisé
4. Profession
    a. Ménagère
    b. Commerçante
    c. Fonctionnaire
    d. Elève/Etudiante
    e. Ouvrière
    f. Opératrice économique
    g. Non précisé
    h. Autre (à préciser)
5. Religion
    a. Christianisme
    b. Islam

c. Religions endogènes
d. Athée
e. Autres (à préciser) …
f. Non précisé

Données cliniques

6. Poids (en gramme)

Antécédents

7. Gestité
    a. Primigeste (G1)
    b. Pauci-geste (G2-G3)
    c. Multigeste (G4-G5)
    d. Grande multigeste (≥G6)
    e. Non précisé
8. Parité
    a. Primipare (P1)
    b. Pauci-pare(P2-P3)
    c. Multipare (P4-P5)
    d. Grande multipare≥ P6
    e. Non précisé
9. Gynécologiques
    a. Fibrome
    b. Curetage
    c. Avortement
    d. Autre
    e. Aucun
10. Antécédents médicaux
    a. HTA
    b. Diabète

c. Antécédent transfusionnel
d. Drépanocytose
e. Anémie
f. Hémophilie
g. Déficit en facteur de la coagulation
h. Aucun
i. Autre
j. Non précisé

11. Antécédents chirurgicaux

a. Césarienne
b. Laparotomie
c. Aucun
d. Autre
e. Non précisé

Si césarienne, précisez le nombre……

Données liées au suivi prénatal

12. CPN réalisée

a. Oui
b. Non
c. Non précisé

13. Si oui préciser le nombre…

14. Suivi prénatal

a. Au CHUMEL
b. En dehors du CHUMEL
c. Pas de suivi
d. Non précisé

15. Pathologie sur grossesse

a. Oui

b. Non

16.Si oui, préciser laquelle

a. Anémie
b. HTA et /ou ses complications
c. HIV
d. Diabète
e. Tumeur utérine
f. Saignement
g. Autre
h. Prééclampsie

17.Mode d'admission

a. Venue d'elle-même
b. Référée
c. Non précisé

Préparation de l'accouchement

18.Le GS-RH est connu avant le début du travail ou avant l'indication de la césarienne

a. Oui
b. Non

19.Si oui, préciser.

20.Le taux d'hémoglobine est connu avant l'accouchement

a. Oui
b. Non

21.Si oui, préciser

22.Le taux d'hémoglobine est utilisé

a. Oui
b. Non

Données liées à l'accouchement

23.Déroulement du travail

a. Spontané
b. Déclenchement (par ocytocine ou misoprostol ou par sonde de Foley)
c. Travail long (≥ 10 heures)
d. Travail rapide (< 5 heures)
e. Non précisé

24.Mode d'accouchement

a. Voie basse
b. Césarienne d'urgence
c. Césarienne programmée

25.Type de délivrance

a. Naturelle
b. Dirigée
c. Artificielle
d. Non précisé

Diagnostic de l'hémorragie

26.Quantité de sang spoliée évaluée

a. Oui
b. Non

27.Si oui, préciser la quantité

a. Inférieur à 500cc
b. Entre 500-1000cc
c. Supérieur à 1000cc

28.Durée entre l'accouchement et le diagnostic

a. Aussitôt après le dégagement
b. <2h après expulsion
c. 2h - 8h
d. 8h- 24h

29.Diagnostic de la gravité posé

a. Oui
b. Non

30.Support du diagnostic

a. Sur la quantité de sang spoliée
b. Sur le retentissement de l'état général

31.Précision diagnostic

a. Pâleur cutanéomuqueuse
b. Tachycardie (FC sup à 100 Batt/min)
c. Hypotension (TAS inf. à 100 mmHg et/ou TAD inf. à 70 mmHg)
d. Polypnée (FR sup à 30 cycles/min)
e. Altération de l'état de conscience
f. Agitation
g. Froideur des extrémités
h. Constantes imprenables
i. Autre (à préciser)
j. Aucun
k. Non précisé

32.Sp02(%)

33.Test de coagulation au lit du malade fait

a. Oui
b. Non

34.Si oui préciser

Données paracliniques

35.Taux d'hémoglobine lors du diagnostic (g/dl)

36.Nombre de plaquettes lors du diagnostic (G/l)

37.TCA lors du diagnostic (s)

38.TP lors du diagnostic (%)

Diagnostic étiologique

39.Recherche étiologique de l'hémorragie réalisée

a. Oui
b. Non

40.Etiologies

a. Inertie ou atonie utérine
b. Rétention placentaire totale
c. Rétention placentaire partielle
d. Rupture utérine
e. Trouble de la coagulation sanguine
f. Lésions cervicales
g. Lésions du vagin
h. Hématome vaginale
i. Autre (à préciser)

Données liées au traitement médical

41.La mise en condition a été faite

a. Oui
b. Non

42.Précision

a. Double abord veineux
b. Remplissage vasculaire par des solutés (RL ; SS 0,9% gélofusine)
c. Sonde vésicale

43.Si remplissage vasculaire ; le protocole 2 litres en 1 heure est suivie

a. Oui
b. Non

44.Oxygénothérapie

a. Oui

b. Non

45.Perfusion d'ocytocine (syntocinon) uniquement

a. Oui

b. Non

Si oui, préciser la dose

46.Utilisation de misoprostol uniquement

a. Oui

b. Non

Si oui, préciser la dose

47.Utilisation de misoprostol en association avec l'ocytocine

a. Oui

b. Non

48.Si oui

a. Dose Misoprostol
b. Voie misoprostol
c. Dose Ocytocine
d. Voie ocytocine

49.Transfusion sanguine

a. Oui
b. Non
c. Non précisé

50.Si oui, préciser le type de produits sanguins labiles reçus

a. CGR (Concentré de Culot Globulaire)
b. CP (Concentré Plaquettaire)
c. PFC (Plasma Frais Congelé)
d. Non précisé

51.Nombre de poches ou quantité de produits sanguins labiles reçus

a. CGR……

b. CP…….
c. PFC……
d. Non précisé

52.Complications per-transfusionnelles

a. Oui (préciser)
b. Non
c. Non précisé

53.Complications post-transfusionnelles

a. Oui (préciser)
b. Non
c. Non précisé

Données liées au traitement obstétrical

54.Délivrance artificielle

a. Oui
b. Non

55.Révision utérine

a. Oui
b. Non

56.Massage utérin

a. Oui
b. Non

57.Tamponnement intra-utérin

a. Oui
b. Non

58.Examen sous valve

a. Oui
b. Non

59.Hystérectomie d'hémostase

a. Oui
b. Non

60.Si oui, précisez le type :

a. Totale
b. Subtotale

61.Ligature des vaisseaux utérins

a. Oui
b. Non

62.Capitonnage des parois utérines

a. Oui
b. Non

Évaluation de l'efficacité du traitement

63.État général après traitement

a. Bon
b. Moyen
c. Altéré
d. Non précisé

64.Les constantes vitales

a. FC (bpm)
b. TAS (mmHg)
c. TAD (mmHg)
d. FR (cpm)
e. SP02 après traitement (%)

65.État de conscience

a. Bonne
b. Altérée

66.Arrêt de l'hémorragie

a. Avec les ocytociques
b. Avec le traitement obstétrical
c. Avec le traitement chirurgical
d. Persistance du saignement
e. Non précisé

67. Taux d'hémoglobine après transfusion (g/dl)

68. Nombres de plaquettes (G/l)

69. TP (%)

70. TCA (s)

71. Calcul du rendement transfusionnel érythrocytaire

$$(\text{RTE} = \frac{(\text{taux d'Hb après transfusion} - \text{taux d'Hb après transfusion})}{\text{Quantité d'Hb transfusion / VST du patient}} \times 100)$$

Evolution de la patiente après traitement

72. Favorable avec plus tard exéat de la patiente

73. Décès

74. Non précisé

TABLES DES MATIÈRES

ACTION DE GRÂCES i
DEDICACES iii
REMERCIEMENTS vi
HOMMAGES ix
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES xiii
LISTE DES TABLEAUX xvii
LISTE DES FIGURES xx
SOMMAIRE xxiii
INTRODUCTION 1
1. GENERALITES 10
1.1. DEFINITIONS DES CONCEPTS 11
1.1.1. L'HEMORRAGIE DU POST-PARTUM IMMEDIAT 11
1.1.2. LES HEMORRAGIES DE LA DELIVRANCE 11
1.1.3. LES HEMORRAGIES CONTEMPORAINES DE LA DELIVRANCE 12
1.1.4. MORTALITE MATERNELLE 12
1.1.5. MORTALITE NEONATALE 12
1.1.6. GESTITE 12
1.1.7. PARITE 13
1.2. RAPPEL ANATOMIQUE DE L'UTERUS GRAVIDE 14
1.2.1. CORPS UTERIN 14
1.2.2. SEGMENT INFERIEUR 16
1.2.3. COL UTERIN 16
1.2.4. VASCULARISATION DE L'UTERUS 17

1.3. RAPPEL PHYSIOLOGIQUE DE L'ACCOUCHEMENT 22
1.3.1. PHENOMENES DYNAMIQUES DE L'ACCOUCHEMENT 22
1.3.2. PHENOMENES MECANIQUES DE L'ACCOUCHEMENT 22
1.3.3. PHYSIOLOGIE DE LA DELIVRANCE 23
1.4. ÉTIOLOGIES DES HEMORRAGIES DU POST-PARTUM IMMEDIAT 24
1.4.1. ÉTIOLOGIES DES HEMORRAGIES DE LA DELIVRANCE..... 24
1.4.2. ÉTIOLOGIES DES HEMORRAGIES CONTEMPORAINES DE LA DELIVRANCE..... 26
1.5. DIAGNOSTIC DES HPPI..... 27
1.5.1. DIAGNOSTIC POSITIF..... 27
1.5.2. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL..... 28
1.6. TRAITEMENT..... 28
1.6.1. TRAITEMENT PREVENTIF..... 29
1.6.2. TRAITEMENT CURATIF 30
2. CADRE ET METHODES D'ETUDE 40
2.1. CADRE D'ETUDE 41
2.1.1. PRESENTATION DE LA VILLE DE COTONOU..... 41
2.1.2. PRESENTATION DU CHU-MEL 41
2.2. METHODE D'ETUDE 47
2.2.1. TYPE D'ETUDE..... 47
2.2.2. PERIODE D'ETUDE..... 47
2.2.3. POPULATION D'ETUDE 47
2.2.4. ÉCHANTILLONNAGE..... 48

2.2.5. VARIABLES D'ETUDE 48
2.2.6. COLLECTE DES DONNEES 49
2.2.7. ASPECTS ETHIQUES 50
2.2.8. DIFFICULTES RENCONTREES 51
3. RÉSULTATS 52
3.1. ETUDE DESCRIPTIVE 54
3.1.1. DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES 54
3.1.2. DONNEES CLINIQUES 56
3.1.3. DONNEES LIEES AU TRAITEMENT 68
3.1.4. TAUX HEMOGLOBINE ET PLAQUETTE APRES TRAITEMENT 73
3.1.5. ÉVOLUTION DES PATIENTES APRES TRAITEMENT 73
3.2. ETUDE ANALYTIQUE 74
4. DISCUSSION 80
4.1. VALIDITE DE LA METHODE D'ETUDE 81
4.2. ATTEINTE DES OBJECTIFS 81
4.3. COMPARAISON DES RESULTATS AVEC CEUX D'AUTRES AUTEURS 83
4.3.1. FREQUENCE 83
4.3.2. DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES 84
4.3.3. DONNEES CLINIQUES 85
4.3.4. PREPARATION DE L'ACCOUCHEMENT 88
4.3.5. DIAGNOSTIC DE L'HEMORRAGIE 88
4.3.6. DIAGNOSTIC DE GRAVITE 89

4.3.7. TAUX D'HEMOGLOBINE/TEMPS DE COAGULATION LORS DU DIAGNOSTIC 89
4.3.8. PRINCIPALE ETIOLOGIE RETROUVEE 90
4.3.9. DONNEES LIEES AU TRAITEMENT 91
4.3.10. PRONOSTIC MATERNEL 94
CONCLUSION 95
SUGGESTIONS 97
RÉFÉRENCES 100
ANNEXES ..... a
TABLES DES MATIÈRES ..... m

SERMENT D'HIPPOCRATE

Devant le peuple béninois et 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. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me sont confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime. Je ne permettrai pas que les 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.

Respectueux et reconnaissant envers les maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs parents. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.

VU LE PRESIDENT DU JURY

VU LE DOYEN DE LA FSS

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

RESUME

Introduction : L'hémorragie du post-partum immédiat (HPPI) reste toujours une affection très fréquente en Afrique Subsaharienne avec un taux de mortalité non négligeable. **Objectif :** L'objectif de ce travail était d'étudier les caractéristiques cliniques, thérapeutiques et les facteurs pronostiques des HPPI au Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant Lagune (CHU-MEL) de Cotonou de 2017 à 2021. **Méthode :** Il s'agissait d'une étude transversale à visée descriptive et analytique, à collecte de données rétrospective. Elle a pris en compte la période allant de Janvier 2017 à Décembre 2021. Les données ont été recueillies à partir d'un questionnaire standard individuel élaboré à cet effet. **Résultats :** Pendant la période d'étude nous avons recensé au total 207 cas d'HPPI. L'âge moyen des patientes était de 28,37+/-0,90 ans. Les femmes en couples étaient représentées dans 97,1% des cas et la majorité sont commerçantes. Seulement 40,0% des victimes d'HPPI ont réalisé une consultation prénatale et parmi elles 28,9% ont fait leur suivi prénatal en dehors du CHU-MEL. 94,2% des femmes ont accouché par voie basse. Le diagnostic de gravité a été posé chez 148 patientes (soit 71,5%) et la majorité d'entre elles présentaient une tachycardie et une pâleur cutanéomuqueuse. Les hémorragies de la délivrance représentaient 66,7% des cas d'HPPI, dont les rétentions placentaires (45,2%) occupaient le premier rang suivi par l'atonie utérine (17,4%). Quant aux hémorragies contemporaines à la délivrance ; les lésions des parties molles (col, vagin, vulve, périnée) représentaient 29,2% des cas. La mise en condition a été faite pour 159 patientes (soit 76,8%). La révision utérine et l'examen sous valve sont les traitements les plus réalisés chez les patientes. L'hystérectomie d'hémostase a été nécessaire pour arrêter l'hémorragie chez 22 patientes soit 10,6%. L'évolution des patientes après traitement a été favorable avec plus tard exéat des patientes chez 87% des cas, 13% d'entre elles sont décédées. **Conclusion :** Les HPPI sont relativement fréquents au CHU-MEL. Leurs prises en charge reposent essentiellement sur une mise en condition initiale, les traitements médicaux, obstétricaux et chirurgicaux. Il est important de multiplier les séances de formation continue du personnel en charge de l'accouchement sur sa prise en charge.

Mots clés : HPPI, mortalité, Afrique, CHU-MEL, accouchement, mise en condition, traitement.

ABSTRACT

Introduction: Immediate postpartum hemorrhage (IPPH) is still a very common condition in Sub-Saharan Africa with a significant mortality rate. **Objective:** The objective of this work is to study the clinical, therapeutic and prognostic characteristics of IPPH at the Center University Hospital of the Mother and of the Lagoon Child (CHU-MEL) in Cotonou from 2017 to 2021. **Methods:** This was a cross-sectional descriptive and analytical study with retrospective data collection. It took into account the period from January 2017 to December 2021. Data were collected from an individual standard questionnaire developed for this purpose. **Results:** During the study period we identified a total of 207 cases of IPPH. The mean age of patients was 28.37+/- 0.90 years. Women in couples were represented in 97.1% of cases and the majority are traders. Only 40.0% of IPPH victims have had a prenatal consultation and among them the majority have done their prenatal follow-up outside the CHU-MEL. 94.2% of women gave birth vaginally. The diagnosis of severity was made in 148 patients (71.5%) and the majority of them had tachycardia and mucocutaneous pallor. Deliverance hemorrhages accounted for 66.7% of IPPH cases. Among them, placental retention (45.2%) ranked first followed by uterine atony (17.4%). As for hemorrhages contemporaneous with deliverance; lesions of the soft parts (cervix, vagina, vulva, perineum) accounted for 29.2% of cases. Conditioning was done for 159 patients (76.8%). Uterine revision and valve examination are the most common treatments performed in patients. Hemostasis hysterectomy was required to stop bleeding in 22 patients or 10.6%. The evolution of patients after treatment was favorable with later exeat of patients in 87% of cases, 13% of them died despite the treatment initiated. **Conclusion:** IPHPs are relatively common at CHU-MEL. Their management is essentially based on initial conditioning, medical, obstetric and surgical treatments. It is important to increase the number of continuing education sessions for staff in charge of childbirth on its management.

Keywords: HPPI, mortality, Africa, CHU-MEL, childbirth, conditioning, treatment.