



HAL
open science

La délivrance des grossesses gémellaires

Amandine Renault

► **To cite this version:**

Amandine Renault. La délivrance des grossesses gémellaires. Gynécologie et obstétrique. 2012. dumas-00756573

HAL Id: dumas-00756573

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00756573>

Submitted on 23 Nov 2012

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

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

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE ROUEN

DEPARTEMENT DES ETUDES DE SAGE-FEMME

**LA DELIVRANCE DES GROSSESSES
GEMELLAIRES**

Mémoire présenté par
Mademoiselle Amandine RENAULT
Née le 7 décembre 1989

DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME

PROMOTION 2012

ERRATUM

Page 55, dans la discussion :

« Nous retrouvons 18% d'HDD par **lésions de la filière génitale**, décrit pour 10% des causes d'HDD dans la littérature [41]. »

A remplacer par :

« Nous retrouvons 13,3% d'HDD par **lésions de la filière génitale**, décrit pour 10% des causes d'HDD dans la littérature [41]. »

Page 60, dans la conclusion :

« Environ 3,6% du total des naissances sont issues de grossesses gémeillaires. »

A remplacer par :

« Environ 1,6% du total des naissances sont issues de grossesses gémeillaires. »

Annexe XI :

Insertion placentaire T3			
Placenta Bas inséré	3 (75)	1 (25)	0,381 ^ψ
Placenta Non Bas Inséré	234 (89)	29 (11)	
Quantité de liquide amniotique			
Normale	236 (89,4)	28 (10,6)	
Oligoamnios	0 (0)	0 (0)	0,034 ^ψ
Hydramnios	1 (33,3)	2 (66,3)	

A remplacer par :

Insertion placentaire T3			
Placenta Bas inséré	3 (100)	0 (0)	0,381 ^ψ
Placenta Non Bas Inséré	234 (89)	29 (11,0)	
Quantité de liquide amniotique			
Normale	236 (89,4)	28 (10,6)	
Oligoamnios	0 (0)	0 (0)	0,034 ^ψ
Hydramnios	1 (33,3)	2 (66,7)	

Veuillez m'excuser de ces erreurs. Merci de votre compréhension.

Melle RENAULT Amandine
DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME PROMOTION 2012

*Je remercie toutes les personnes
Qui m'ont apporté leur soutien moral et matériel
Pour l'élaboration de ce mémoire*

*En particulier,
Madame Lepitre et Monsieur Roman
Pour leurs aides et leurs précieux conseils*

Merci à ma famille

Qui de loin ma toujours soutenue

Merci à mes parents

Pour leur amour et leur soutien

Tout au long de mes années d'études

Merci à tous mes proches

Qui ont su m'écouter et m'encourager

A la promotion 2012

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
---------------------------	----------

REVUE DE LA LITTERATURE

I. La délivrance	2
I.1. Physiologie de la délivrance	2
I.1.1. Phase de décollement placentaire	2
I.1.2. Phase de migration et d'expulsion du placenta	2
I.1.3. Phase d'hémostase utérine	3
I.2. Les types de délivrance	3
I.2.1. Délivrance spontanée	3
I.2.2. Délivrance naturelle	3
I.2.3. Délivrance dirigée	4
I.2.4. Délivrance artificielle	5
I.2.5. Délivrance manuelle	6
I.3. Après la délivrance	6
I.3.1. Examen du placenta	6
I.3.2. La surveillance de l'accouchée	6
II. Les grossesses gémellaires	6
II.1. Définition, fréquence.....	6
II.2. La placentation des grossesses gémellaires	7
II.2.1. Les placentas monochoriaux	7
II.2.2. Les placentas dichoriaux.....	7
II.3. Les complications des grossesses gémellaires.....	7
II.4. La délivrance des grossesses gémellaires.....	8
III. Hémorragie de la délivrance.....	9
III.1. Définition	9
III.2. Fréquence et mortalité maternelle	9
III.3. Etiologies	9
III.3.1. Atonie utérine.....	9
III.3.2. La rétention placentaire	11
III.3.3. Les lésions de la filière génitale	12
III.3.4. Les pathologies de la coagulation.....	12
III.3.5. Anomalies de placentation	13
III.4. Facteurs de risque	13
III.4.1. Facteurs de risque anamnestiques.....	13

III.4.2. Facteurs de risque liés à la grossesse	14
III.4.3. Facteurs de risque liés à l'accouchement	15
III.5. Traitement des HDD	16
III.5.1. Diagnostic de l'HDD	16
III.5.2. Prise en charge médico-chirurgicale.....	16
III.5.3. Recours aux techniques plus lourdes	17
IV. Prévention de l'hémorragie de la délivrance : méthodes et recommandations....	17
IV.1. Méthodes	17
IV.1.1. Rigueur à l'admission	17
IV.1.2. Le sondage urinaire évacuateur	18
IV.1.3. Quantification des pertes sanguines	18
IV.2. Méthodes pharmacologique de prévention de l'hémorragie de la délivrance	19
IV.2.1. Présentation de l'ocytocine	19
IV.2.2. Rôle de l'ocytocine dans la prévention de l'hémorragie de la délivrance.....	20
IV.3. Recommandations	21
IV.3.1. Recommandations nationales.....	21
IV.3.2. Recommandations internationales	22

ETUDE CLINIQUE

METHODOLOGIE :

I. Problématique	23
II. Hypothèses	23
III. Matériel et Méthodes	23
III.1. Population de l'étude	23
III.2. Type d'étude.....	24
III.3. Nombre de dossiers étudiés.....	24
III.4. Données étudiées.....	24
III.4.1. Données maternelle	25
III.4.2. Données anténatales	25
III.4.3. Données per partum.....	25
III.4.4. Données de la phase de la délivrance.....	26
III.4.5. Données néonatales.....	27
III.4.6. Données post natales.....	27
III.5. Analyse statistique.....	27

RESULTATS :

I. Description de la population d'étude	28
I.1. Distributions des données maternelles.....	28
I.2. Distribution des données anténatales.....	30
I.3. Distribution des données du per-partum	33
I.4. Distribution des données de la phase de la délivrance	36
I.5. Distribution des données néonatales.....	39
I.6. Distribution des données post-natales.....	40
II. Résultats de l'analyse statistique uni variée	41
II.1. Données maternelles.....	41
II.2. Données anténatales	41
II.3. Données per-partum	42
II.4. Donnée de la phase de la délivrance	44
II.5. Donnée post-natales	46

DISCUSSION

I. Discussion	48
I.1. Discussion de la méthode.....	48
I.2. Discussion des résultats.....	49
I.2.1. Etat des lieux de la prévention mise en place chez les grossesses gémellaires.	49
I.2.2. Facteurs significatifs	53
I.2.3. Facteurs non significatifs	57
II. Propositions d'actions.....	58
CONCLUSION.....	60

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

GLOSSAIRE :

AG : anesthésie générale

ANTCD : antécédent

AP : accouchement prématuré

APD : analgésie péridurale

CGR : culots de globules rouges

CHU : centre hospitalier universitaire

CIVD : coagulation intra-vasculaire disséminée

CNEMM : comité national d'expert sur la mortalité maternelle

CNGOF : collège national des gynécologues et obstétriciens français

DA : délivrance artificielle

DD : délivrance dirigée

DDC : délivrance dirigée complète

DDI : délivrance dirigée incomplète

DNC : délivrance naturelle complète

DNI : délivrance naturelle incomplète

DOO : durée d'ouverture de l'œuf

EFS : établissement français du sang

FIGO : fédération internationale des gynécologues obstétriciens

FIV : fécondation in vitro

G1 : groupe n°1

G2 : groupe n°2

GE : grande extraction

HAS : haute autorité de santé

HDD : hémorragie de la délivrance

HU : hauteur utérine

IAC : insémination avec conjoint

IAD : insémination avec donneur

ICSI : intra cytoplasmic sperm injection

IM : intra-musculaire

IMC : indice de masse corporelle

IV : intraveineuse

IVD : intraveineuse directe

IVL : intraveineuse lente

J1 : 1^{er} jumeau

J2 : 2^{ème} jumeau

LA : liquide amniotique

MAP : menace d'accouchement prématurée

MFIU : mort fœtale in utero

PC : présentation céphalique

PDE : poche des eaux

PFC : plasma frais congelé

PGE2 : prostaglandine E2

AMP : assistance médicale à la procréation

PPI : post-partum immédiat

RAI : recherche d'agglutinines irrégulières

RPM : rupture prématurée des membranes

RU : révision utérine

SA : semaine d'aménorrhée

SDC : suites de couches

SOGC : association des gynécologues obstétriciens canadien

UGP : unité de grossesses pathologiques

UI : unité internationale

TIU : transfert in utero

VAV : voie d'abord veineuse

VMI : version manœuvre interne

INTRODUCTION

Les hémorragies sont la 1^{ère} cause de mortalité maternelle en France puisqu'elles sont à l'origine d'un quart des décès obstétricaux. Les plus fréquentes sont les hémorragies de la délivrance (HDD) dites aussi hémorragies du post partum. Elles sont également responsables d'une morbidité maternelle non négligeable : anémie sévère, complications post transfusionnelles, compromission de l'avenir obstétrical.

Les hémorragies du post partum sont donc un important problème de santé publique qui ont motivé de nombreuses études afin de réduire la morbidité et la mortalité maternelle. Les progrès constants en matière de prise en charge permettent d'en diminuer la gravité et les conséquences. Les hémorragies de la délivrance restent cependant une préoccupation constante des professionnels de la naissance puisqu'elles surviennent le plus souvent de façon imprévisible (80%). Toute femme qui accouche est à risque d'hémorragie de la délivrance. L'anticipation est rendue possible par le repérage de facteurs de risque d'hémorragie de la délivrance aujourd'hui bien identifiés, c'est le cas de la grossesse gémellaire.

D'après les recommandations de bonnes pratiques de la Haute Autorité de Santé (HAS) en 2009, les grossesses gémellaires sont considérées comme à risque intermédiaire d'hémorragie du post partum [44].

Notre travail doit permettre de mener une réflexion pré-professionnelle sur les conditions des ces hémorragies de la délivrance, à l'heure où les mesures préventives et thérapeutiques sont éprouvées et bien codifiées.

Ainsi notre travail a pour but de faire le point sur le déroulement de la délivrance des grossesses gémellaires.

Peut-être pourrons nous dégager la nécessité d'une évolution de la prise en charge de la phase de délivrance de ces patientes. Ou encore peut-être pourrons-nous dégager un profil particulier chez les patientes qui ont présenté une hémorragie de la délivrance lors d'une grossesse gémellaire.

Pour cela nous présenterons, tout d'abord une revue de la littérature, puis les résultats de l'étude, enfin nous discuterons des données observées et nous conclurons.

REVUE DE LA
LITTERATURE

I. La délivrance

Troisième et dernière phase de l'accouchement, la délivrance est l'expulsion hors des voies génitales de la femme des annexes fœtales (placenta et membranes). Cette phase se décrit en trois étapes physiologiques.

En 2003 une étude a permis de déterminer la durée idéale de la délivrance. Des échographies pratiquées après la naissance de l'enfant montrent que dans 85% des cas, elle a lieu en moins de 10 minutes, avec une moyenne à 7,34 minutes. De plus en pesant les pertes sanguines dans les deux heures qui suivent la délivrance, cette étude a démontrée que les saignements sont augmentés si la délivrance dure plus de 10 minutes [40].

I.1. Physiologie de la délivrance

I.1.1. Phase de décollement placentaire

Ce décollement est sous la dépendance de deux phénomènes, la rétraction utérine et les contractions utérines.

La rétraction utérine, prépare le décollement placentaire, cette phase se décrit immédiatement après l'accouchement. L'utérus est rétracté, dur, régulier, le fond atteint l'ombilic. On ne visualise aucun écoulement sanguin. Cette rétraction du myomètre est un phénomène passif qui enchatonne physiologiquement le placenta et la mise sous tension des villosités crampons crée des déchirures dans les zones les plus faibles et prépare ainsi le clivage entre le placenta et l'utérus.

La rétraction utérine et les premières contractions non ressenties par la patiente correspondent à la phase de rémission clinique, qui dure en moyenne 10 à 15 minutes. La réapparition de contractions utérines, phénomène actif, va provoquer le décollement du placenta qui se complète avec l'ouverture des vaisseaux placentaires : l'hématome rétro placentaire ainsi formé permet l'achèvement du clivage.

I.1.2. Phase de migration et d'expulsion du placenta

La migration et l'expulsion du placenta hors des voies génitales se fait sous l'effet des contractions utérines puis du propre poids du placenta. Le placenta tombe d'abord dans le segment inférieur, qui se déplisse, surélevant le corps utérin. Les membranes entraînées, se décollent en se retournant en doigt de gants. Le placenta est alors entraîné hors de la cavité utérine et tombe dans le vagin, puis sa migration se poursuit jusqu'à l'orifice vulvaire.

Il y a deux modes d'expulsion du placenta. Le plus fréquemment, le placenta est expulsé en mode Baudelocque, dans ce cas il est expulsé par la face fœtale. L'expulsion en mode Baudelocque, concerne les insertions hautes ou fundiques (Annexe I). Moins fréquemment, le placenta peut être expulsé en mode Duncan, c'est-à-dire qu'il se présente par sa face maternelle. Cette expulsion concerne les placentas ayant une insertion plutôt latérale ou au niveau du segment inférieur de l'utérus, pour lesquels la migration se fait selon un mouvement de glissement. Le mode de délivrance Duncan serait responsable de plus de complications à type de rétention de membranes et d'hémorragie du segment inférieur (Annexe I).

I.1.3. Phase d'hémostase utérine

L'hémostase est réalisée successivement par deux mécanismes, la rétraction utérine et la coagulation sanguine.

La rétraction utérine est immédiate après la sortie du placenta et intéresse la zone placentaire réalisant « les ligatures vivantes de Pinard », les vaisseaux sont obturés par les anneaux musculaires de la couche plexiforme. Cette rétraction n'est possible qu'après l'évacuation complète de la cavité utérine.

L'hémostase est obtenue par la thrombose vasculaire qui fait suite à l'oblitération mécanique des vaisseaux. Les facteurs de la coagulation sont physiologiquement augmentés en fin de grossesse.

I.2. Les types de délivrance

I.2.1. Délivrance spontanée

C'est la délivrance chez une femme en position debout. L'expulsion du placenta est favorisée par la pesanteur et les efforts expulsifs.

I.2.2. Délivrance naturelle

La délivrance est dirigée par des gestes spécifiques. En effet, le décubitus dorsal (l'utérus retombe sur le plan du rachis ce qui le stimule et donc favorise sa rétraction), le clampage précoce du cordon ombilical (qui favorise la retenue de sang et donc le décollement placentaire) accélèrent la délivrance.

Pour la plupart des délivrances, une prise en charge de la phase d'expulsion du placenta est préférable afin d'écourter la durée de la délivrance. Nous vérifions le décollement placentaire complet par une manœuvre de refoulement utérin en sus

pubien à l'aide d'une main, tout en maintenant le cordon ombilical à l'aide de l'autre main. Si le cordon ne remonte pas lors du refoulement, c'est la preuve que le décollement placentaire est complet. Ainsi, une fois le diagnostic du décollement placentaire effectué, la réalisation d'une pression sur le fond utérin à l'aide de la main gauche et la réalisation d'une traction douce avec la main droite sur le cordon ombilical au décours d'une poussée de la patiente facilitent l'expulsion placentaire. Puis, quand le placenta apparaît à la vulve, le décollement des membranes peut être facilité par le déplissement du segment inférieur, qui consiste en l'ascension douce du corps utérin à l'aide d'une main en le refoulant vers le haut en sus pubien. En cas d'insuffisance d'efficacité du déplissement du segment inférieur lorsque le placenta est à la vulve, nous pouvons recueillir le placenta à deux mains et le vriller sur lui-même en accompagnant sa chute. Ou encore lorsque les membranes commencent à se déchirer nous pouvons continuer de réaliser cette manœuvre à l'aide d'une pince Kocher, réinstallée à plusieurs reprises si nécessaire.

Tout ces gestes favorisent la délivrance, et font que la délivrance spontanée est rare, nous parlons alors de délivrance naturelle. Il faut utiliser l'ensemble de ces gestes à bon escient et ne pas favoriser de complication (par exemple une rétention de membranes) par leurs pratiques inadéquates.

1.2.3. Délivrance dirigée

C'est une direction de l'ensemble des phases de la délivrance.

Elle consiste en l'administration de drogue utéro-tonique afin de réduire le délai de la délivrance en favorisant le décollement précoce du placenta et ainsi limiter les pertes sanguines après l'accouchement [1]. Cette administration se fait au moment du dégagement de l'épaule antérieure du fœtus grâce à une injection en intraveineuse directe (IVD) d'ocytocine (Syntocinon®). Cette injection nécessite une tierce personne lors de l'accouchement. Avec cette méthode il y a deux fois moins de délivrance après 20 minutes et on retrouve une diminution d'un facteur trois du nombre d'hémorragie du post-partum. En revanche, il n'y a pas de différence significative quant au nombre de délivrances artificielles (DA) ou de révisions utérines (RU) effectuées.

La direction de la délivrance était autrefois indiquée dans les situations à risque d'hémorragie du post partum, mais les indications ont été progressivement étendues en raison des bénéfices de cette technique sur la durée de la période de la délivrance.

En effet, la méta-analyse de Prendville en 2005 montre que la délivrance dirigée (DD) a eu pour bénéfice chez les patientes, la diminution des pertes sanguines de 80 ml en moyenne, la diminution du temps de délivrance de 10 minutes et la réduction du nombre d'hémorragie de la délivrance d'un facteur trois, sans augmenter le nombre de délivrances artificielles [1]. Ainsi la réalisation de cette délivrance dirigée est systématisée ce qui en permet notamment sa maîtrise.

Au décours d'une césarienne, la délivrance dirigée est aussi indiquée. Depuis 2006, outre l'ocytocine, c'est la carbétocine qui est indiquée dans la prévention de l'atonie utérine après un accouchement par césarienne sous anesthésie péridurale ou rachianesthésie.

En ce qui concerne le protocole du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Rouen concernant la délivrance dirigée, celui-ci fut mis à jour en janvier 2005 (Annexe II).

I.2.4. Délivrance artificielle

Elle consiste au décollement et à l'extraction manuelle du placenta hors de l'utérus et des voies génitales de la femme. Elle doit toujours être suivie d'une révision utérine pour s'assurer de la vacuité utérine. Elle est effectuée lors d'une rétention placentaire complète (appelée aussi non décollement placentaire), lors d'une hémorragie de la délivrance avec un placenta partiellement décollé, enchatonné, incarcerated (Annexe III). Cette délivrance artificielle, doit être réalisée avec une vessie vidée préalablement, un sac de recueil en place et avec une asepsie rigoureuse : port d'un masque et d'une coiffe, badigeonnage du périnée, disposition de champs stériles, lavage chirurgical des mains, habillage stérile et port de gants stériles.

L'antibioprophylaxie n'est pas indiquée de façon systématique lors de ce geste, ce qui renforce le rôle de l'asepsie rigoureuse. La délivrance artificielle doit également être accompagnée d'une bonne analgésie (analgésie péridurale (APD) déjà présente ou anesthésie générale (AG)). Néanmoins en cas d'urgence extrême, elle peut être effectuée immédiatement, même en l'absence d'anesthésie (Annexe IV).

En ce qui concerne la révision utérine, elle contrôle la vacuité utérine. Celle-ci permet également de contrôler l'intégrité utérine, l'absence de malformation, de fibrome, de « cupule », ou encore en cas d'antécédent de césarienne l'intégrité de la cicatrice au niveau du segment inférieur. La révision utérine doit également être effectuée en cas de délivrance considérée comme incomplète ou encore en cas

d'hémorragie après une délivrance considérée comme complète. Egaleme nt réalisée selon une technique bien particulière, avec une asepsie rigoureuse, accompagnée d'une bonne analgésie, une main est introduite dans l'utérus, l'utérus est maintenu par l'autre main.

I.2.5. Délivrance manuelle

Il s'agit de la délivrance effectuée par le chirurgien lors de la césarienne.

I.3. Après la délivrance

I.3.1. Examen du placenta

Il doit être effectué systématiquement et sans délai pour s'assurer que la délivrance est complète. Il nous renseigne sur l'intégrité du placenta et des membranes et sur leurs anomalies possibles (Annexe V).

I.3.2. La surveillance de l'accouchée

Une fois la délivrance effectuée, toutes les femmes doivent faire l'objet d'une surveillance étroite au cours du post-partum immédiat (PPI). Il s'agit d'une obligation médico-légale (Annexe VI).

II. Les grossesses géme llaires

II.1. Définition, fréquence

La grossesse géme llaire se définit par le développement simultané de deux fœtus dans la cavité utérine.

D'après les données du Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) de 2009, le nombre d'accouchements de jumeaux était de 15,6 pour 1000 en 2008 et a augmenté d'environ 80% depuis le début des années 70. Un quart à un tiers de l'augmentation de ces accouchements est lié à l'augmentation de l'âge maternel et au développement des traitements de l'infertilité [49]. Les jumeaux représentent environ 1.7% des naissances et les grossesses géme llaires ont une fréquence de 928 pour 80 000 accouchements soit 1.16% [49].

Les grossesses géme llaires se divisent en deux groupes distincts par leur origine. En effet nous différencions les vrais et les faux jumeaux correspondant à deux phénomènes biologiques très différents. Les biologistes les désignent également comme « jumeaux monozygotes » et « jumeaux dizygotes ».

II.2. La placentation des grossesses gémellaires

La placentation des grossesses gémellaires se fait de deux façons.

II.2.1. Les placentas monochoriaux

Ce type de placentation ne concerne que les grossesses monozygotes. Ceci est peu fréquent (20% des grossesses gémellaires sont monozygotes et 70% de ces grossesses donnent un placenta monochorial). Dans ce type de placentation monochoriale, nous retrouvons les grossesses monochoriale biamniotiques et les grossesses monochoriale monoamniotique [36].

En ce qui concerne les grossesses gémellaires monochoriale biamniotiques, cette disposition est la plus fréquente.

Puis les grossesses gémellaires monochoriale monoamniotique, plus rares ne représentent que 1 à 2 % des grossesses gémellaires monozygotes.

II.2.2. Les placentas dichoriaux

Ils sont forcément biamniotiques. Il s'agit du mode de placentation unique des grossesses gémellaires dizygotés et de 30% des grossesses gémellaires monozygotes [36]. En cas de grossesse dichoriale, les placentas sont soit distincts, soit fusionnés.

II.3. Les complications des grossesses gémellaires

Lors d'une grossesse gémellaire nous retrouvons de nombreuses complications qui surviennent plus souvent chez ces grossesses mais qui ne leur sont pas spécifiques

La prématurité est la complication principale des grossesses gémellaires. La restriction de croissance intra utérine est le second grand risque après la prématurité.

Il existe également une augmentation du risque d'avortement, de pré-éclampsie, d'hypertension artérielle maternelle, de rupture prématurée des membranes.

L'anémie ferriprive est également plus fréquente.

Les placentas prævia, c'est-à-dire les insertions du placenta sur le segment inférieur de l'utérus sont plus fréquents dans les grossesses gémellaires. L'importance même de la surface placentaire explique son débord plus fréquent sur le segment inférieur. En effet, la surface nécessaire au bon développement des placentas est plus importante.

L'hémorragie de la délivrance est plus fréquente lors de ces grossesses. En effet, la masse placentaire étant importante, le champ de décollement l'est aussi. Par ailleurs, la contractilité et la rétractilité sont moins bonnes sur cet utérus surdistendu. De plus,

le risque d'insertion basse du placenta est plus important. Avec notamment une insertion sur le segment inférieur qui possède une activité contractile médiocre. Cette insertion basse plus fréquente lors des grossesses gémellaires, s'explique par l'étendue de la masse placentaire qui déborde vers le bas.

Toutes ces complications non spécifiques font des grossesses gémellaires, des grossesses à haut risque nécessitant de nombreuses précautions.

Concernant le syndrome transfuseur transfusé, il s'agit d'une complication spécifique aux grossesses monochoriale biamniotiques. Avec 10 à 15% des grossesses monochoriales biamniotiques.

II.4. La délivrance des grossesses gémellaires

Le plus fréquemment celle-ci survient après l'expulsion des deux jumeaux, même si les deux placentas sont séparés. Il peut donc y avoir deux délivrances successives après l'accouchement des deux enfants. Par exception, chaque accouchement peut être suivi de sa délivrance.

La grossesse gémellaire est un facteur de risque d'HDD bien identifié. C'est pourquoi d'après les recommandations du CNGOF de 2009, la présence de l'anesthésiste est particulièrement recommandée lors de la phase d'expulsion et de la délivrance en raison de ce risque accru d'hémorragie de la délivrance. Il est également recommandé que la maternité où a lieu l'accouchement ait un accès rapide à des produits dérivés du sang [49].

De plus lors de cette phase, la délivrance artificielle, la lutte contre l'inertie utérine lorsque l'utérus est vide, l'emploi des dérivés ergotés, les traitements généraux destinés à combattre l'hémorragie seront plus souvent indiqués. De plus les rétentions cotylédonaires et les hémorragies tardives des suites de couches sont, elles aussi, plus fréquentes. C'est pourquoi l'indication de la révision utérine est, elle aussi, plus fréquente. En ce qui concerne ces délivrances, LANSAC décrivait 75% de délivrances naturelles complètes, 15% de délivrances artificielles avec révision utérine et 10% de délivrances naturelles incomplètes [38]. Actuellement d'après les recommandations du CNGOF concernant les hémorragies du post-partum en 2004, ces délivrances identifiées à risque doivent être dirigées. De même une fois la délivrance effectuée, l'atonie utérine sera prévenue systématiquement par la perfusion d'ocytociques après

s'être assuré de la vacuité de l'utérus. On s'imposera un examen minutieux du placenta et des membranes pour déterminer le type de grossesse gémellaire [50].

III. Hémorragie de la délivrance

III.1. Définition

Nous retrouvons plusieurs définitions de l'hémorragie de la délivrance dans la littérature.

Lors de la délivrance, le décollement placentaire provoque une hémorragie dite physiologique lorsqu'elle est inférieure à 500ml, pour un accouchement par voie basse. L'hémorragie de la délivrance est alors définie comme une hémorragie d'origine utérine provenant de l'aire d'insertion placentaire, survenant dans les 24 heures qui suivent l'accouchement, anormale par son abondance supérieure à 500 ml, et par son retentissement sur l'état général maternel. L'hémorragie de la délivrance est dite sévère lorsqu'elle est supérieure à 1 litre, lors d'un accouchement par voie basse.

Nous retrouvons aussi le terme d'HDD qui est élargi à toute hémorragie du post-partum. Le saignement provient du tractus génital et non plus strictement de la zone d'insertion placentaire. Les limites d'une quantité de 500 ml et du délai de 24 heures demeurent. Cette définition permet d'inclure la spoliation sanguine due aux lésions cervicales, vaginales et périnéales. Lors de la réalisation d'une césarienne, la pratique courante admet des pertes sanguines totales d'un litre. Elle peut débiter avant, pendant ou après l'expulsion du placenta. Une hémorragie du post-partum est qualifiée de sévère quand elle excède 1000 ml de pertes sanguines. Des saignements excessifs après cette période constituent une hémorragie tardive du post-partum. Cette dernière définition s'intéresse davantage aux conséquences de l'hémorragie sur l'état de santé maternel. Ses étiologies seront distinguées pour envisager son traitement de façon adaptée et efficace. C'est de plus la définition la plus simple à utiliser dans la pratique quotidienne puisque la quantification des pertes totales et l'intolérance maternelle suffisent à son diagnostic.

III.2. Fréquence et mortalité maternelle

En France, l'hémorragie de la délivrance concerne environ 5 % des accouchements et l'hémorragie sévère de la délivrance survient dans moins d'1% des accouchements [15,17].

D'après le Comité National d'Expert sur la Mortalité Maternelle de 1995 à 2001 (CNEMM), « les hémorragies constituent la première cause de mortalité, 25% de l'ensemble des décès obstétricaux. Il s'agit principalement des hémorragies survenant au cours de la délivrance et du post partum » Elles sont également responsable d'une morbidité maternelle importante : anémie, choc hémodynamique, coagulopathies acquises, accidents ou complications d'une transfusion, hystérectomie Plusieurs études ont démontré que le décès maternel dans un contexte d'HDD aurait pu être évité plus d'une fois sur deux [48].

III.3. Etiologies

Les étiologies sont multiples et nous retrouvons quatre catégories principales d'étiologies de l'HDD. Ces étiologies peuvent s'associer. Les principales causes des HDD sont l'atonie utérine, les rétentions placentaires et les anomalies d'insertion du placenta. L'HDD peut aussi être la conséquence de lésions de la filière génitale ou d'une anomalie de la coagulation préexistante.

III.3.1. Atonie utérine

L'atonie utérine est la première cause d'hémorragie de la délivrance. Si ce diagnostic est posé dans 59% des cas, il faut savoir qu'il s'agit d'un diagnostic d'élimination et que toutes les autres causes possibles doivent d'abord être envisagées [41]. Elle peut retarder le décollement placentaire, c'est pourquoi devant un retard de délivrance il faut suspecter la survenue d'une hémorragie de la délivrance. Mais cette atonie utérine peut également être la cause d'une HDD alors que l'expulsion du placenta a eu lieu, puisqu'elle amoindrit la rétraction nécessaire à l'hémostase. C'est alors que les écoulements sanguins perdurent, parfois des caillots se forment dans la cavité utérine empêchant d'autant plus la rétraction utérine. Un cercle vicieux s'installe augmentant la spoliation sanguine. De nombreuses situations pendant la grossesse ou le travail peuvent favoriser l'apparition d'une atonie utérine immédiatement après l'accouchement. Nous pouvons citer notamment la sur-distension utérine, qui peut en effet par un trop grand étirement des fibres musculaires empêcher par la suite une bonne rétraction de l'utérus. Les grossesses multiples, la présence d'un hydramnios ou encore d'une macrosomie fœtale sont responsables d'une sur-distension utérine. Nous pouvons également citer la présence de fibromes utérins, un travail prolongé, l'utilisation

prolongée ou importante d'ocytocine, l'infection, la grande multiparité ou encore l'accouchement rapide comme causes d'atonie utérine.

III.3.2. La rétention placentaire

En ce qui concerne la délivrance incomplète, elle est responsable de 9% des hémorragies de la délivrance, qu'ils s'agissent de rétention de membranes ou de cotylédons [41]. C'est pourquoi il est important de réaliser l'examen du placenta systématiquement après son expulsion. Au moindre doute sur l'intégrité placentaire, il sera alors réalisé une révision utérine, ayant pour but d'assurer la vacuité utérine.

En ce qui concerne le non décollement placentaire, il se retrouve dans 4% des accouchements et dans 20% des cas d'hémorragie de la délivrance [41]. Si dans les 30 minutes qui suivent la naissance le décollement du placenta ne s'est pas effectué, cette rétention est une indication à la réalisation d'une délivrance artificielle. Et ceci même en l'absence d'une hémorragie de la délivrance. Car il a été démontré, que les pertes sanguines sont plus importantes lorsque la phase de délivrance est allongée au-delà de ces 30 minutes [11]. Cette délivrance artificielle sera néanmoins réalisée plus rapidement s'il y a apparition d'une HDD avant ces 30 minutes accordées au décollement du placenta. Néanmoins, l'organisation de la DA doit débuter plus rapidement en cas de délivrance « dirigée » non obtenue rapidement.

Ce non décollement placentaire peut être rapporté à la première cause précédemment citée, l'atonie utérine, car en effet le clivage du placenta ne peut se faire sans contraction utérine. La source de ce non décollement peut également être une hypertonie utérine, une insertion placentaire anormale ou encore des erreurs dans la gestion de la délivrance (DD tardive, expression utérine). Il faut savoir que le risque de rétention placentaire est fortement augmenté en cas d'antécédent de rétention à un accouchement précédent [39]

Plus rarement, cette rétention placentaire complète peut également avoir lieu avec un placenta décollé mais non expulsé. La gêne à l'expulsion du placenta peut être causée par un fibrome, une malformation utérine ou encore un globe vésical. Un non décollement partiel sera a priori plus rapidement source d'HDD qu'un non décollement complet. En effet les sinus vasculaires béants dans la zone décollée saignent, alors que la zone non décollée empêche l'expulsion du placenta et la rétraction utérine dont le rôle hémostatique est primordial.

III.3.3. Les lésions de la filière génitale

Ce sont les épisiotomies hémorragiques, les lésions vaginales, les déchirures cervicales, les déchirures vulvo-périnéale, les thrombus. Ces différentes lésions peuvent être responsables d'une spoliation sanguine importante. Elles sont responsables d'environ 10% des hémorragies [41]. C'est pourquoi un examen minutieux de la filière génitale sous valves doit toujours être réalisé lors de la survenue d'une HDD. C'est alors que ces lésions doivent être rapidement suturées. Il en est de même pour l'épisiotomie lorsque celle-ci est responsable de saignements importants. En ce qui concerne les hématomes ou les thrombus ils peuvent donc eux aussi être responsables de pertes sanguines importantes mais qui ne sont pas extériorisées. Leur apparition est imprévisible et est révélée par une douleur ou une pesanteur localisée ou par un choc hypovolémique de la patiente. Ils concernent moins d'1% des HDD [39].

III.3.4. Les pathologies de la coagulation

Les anomalies de la coagulation peuvent être constitutionnelles ou acquises. Les coagulopathies constitutionnelles sont généralement connues avant la grossesse mais peuvent également être révélées au moment de l'accouchement. Nous pouvons citer notamment la maladie de Willebrand.

En ce qui concerne les anomalies acquises, ces anomalies peuvent apparaître secondairement dans certaines situations obstétricales à risque. Nous pouvons citer l'hématome rétro placentaire, la mort fœtale in utéro (MFIU), les chorioamniotites, l'embolie amniotique ou encore l'insuffisance hépatocellulaire due par exemple à une cholestase intra hépatique ou à un syndrome vasculo rénal ou à une stéatose hépatique aigüe gravidique. Les anomalies acquises peuvent également apparaître lorsque l'hémorragie est déjà importante majorant alors encore l'HDD et créant un véritable cercle vicieux.

Dans ces cas d'anomalies de la coagulation acquise, les anomalies qui apparaissent sont la CIVD (coagulation intra vasculaire disséminée) et la fibrinolyse. La CIVD est une complication fréquente en obstétrique (notamment pour les HRP et chorioamniotites).

III.3.5. Anomalies de placentation

Le placenta prævia, expose fortement au risque d'hémorragie de la délivrance puisque, par définition, il est inséré sur le segment inférieur. Sa fréquence est de 0.5%, soit 1/200. Ceci s'explique par le fait que la contraction du segment inférieur peut être insuffisante pour assurer le phénomène de ligature vivante. Ce mécanisme d'HDD s'apparente à celui de l'atonie utérine. La révision utérine doit être facile dans ces situations et le traitement est le même que celui de l'atonie utérine. Il est bien connu que le risque de placenta prævia augmente avec l'âge de la mère, la parité, les cicatrices utérines antérieures ou encore en cas de grossesses multiples.

Dans les anomalies de placentation nous retrouvons également les placentas accreta, increta ou encore percreta, responsables d'HDD. Ces hémorragies sont en relation avec une absence de décollement placentaire. Parmi les facteurs favorisant ce type d'insertions placentaires, nous retrouvons les lésions endo-utérine traumatiques ou encore infectieuses (curetage, césarienne, endométrite, utérus myomateux).

III.4. Facteurs de risque

Les hémorragies du post-partum sont un important problème de santé publique qui a motivé de nombreuses études afin de réduire la morbidité et la mortalité maternelle. Toute femme qui accouche est à risque d'hémorragie de la délivrance. Cependant, l'anticipation est rendue possible par le repérage de facteurs de risque d'hémorragie de la délivrance aujourd'hui bien identifiés. Les femmes à risque d'hémorragie de la délivrance, sont les femmes qui ont un potentiel à saigner, tant par leur anamnèse que par le déroulement de leur grossesse ou de leur accouchement. L'accumulation de facteurs de risques doit faire craindre une augmentation du risque d'HDD.

III.4.1. Facteurs de risque anamnestiques

Parmi les facteurs de risque observés dans les études, on retrouve l'âge maternel ainsi que l'existence d'antécédent d'hémorragie de la délivrance.

En ce qui concerne l'âge maternel, en France, nous retenons que le risque de décès par hémorragie est environ multiplié par trois lorsque les patientes ont plus de 35 ans, et par huit au-delà de 40 ans [13].

En ce qui concerne l'antécédent d'HDD lors d'une grossesse antérieure, celle-ci est à gros risque de récurrence d'environ 20%. Hall et Coll ont démontré qu'un tel

antécédent est un élément prédictif d'hémorragie de la délivrance pour les accouchements ultérieurs. Un utérus atone pourrait donc garder cette tendance et l'équipe obstétricale doit s'y préparer. Ceci est d'autant plus évident si le facteur de risque d'atonie utérine (avec la sur distension par exemple) se produit d'une grossesse à l'autre [20].

De plus, l'étude de Tandberg et Coll, montre que les femmes qui ont un antécédent de rétention placentaire ont un risque augmenté de rétention lors des accouchements suivants [31].

Les autres facteurs de risque d'HDD qui figurent dans l'anamnèse de la patiente correspondent aux coagulopathies constitutionnelles (Maladie de Willebrand, thrombopénie...), à la multiparité (> 3^{ème} pare), l'obésité, mais aussi un utérus malformé ou fibromateux qui doivent attirer l'attention de l'équipe obstétricale qui se devra d'anticiper et d'avoir une prise en charge active. Egalement l'altération cicatricielle de la muqueuse utérine favorise les phénomènes d'accrétion. Par conséquent, un antécédent de curetage, une césarienne, une myomectomie ou tout autre chirurgie utérine devra faire suspecter la constitution d'un placenta accreta, à très haut risque hémorragique. Et ceci d'autant plus en cas d'antécédent de césarienne avec un placenta bas inséré antérieur [39].

III.4.2. Facteurs de risque liés à la grossesse

Les anomalies d'insertion placentaire, avec une insertion basse du placenta sur le segment inférieur ou encore les placentas accreta, increta ou percreta sont des facteurs de risque important d'HDD. L'échographie est un outil de dépistage important puisqu'elle permet de détecter un placenta prævia ou une insertion basse non recouvrant, parfois même les cotylédons aberrants. On peut également réaliser des dopplers au niveau de la cicatrice utérine pour aider au diagnostic d'un placenta accreta [39].

En ce qui concerne la grossesse multiple, elle pose systématiquement la question de la voie d'accouchement, mais nous devons aussi, du fait de la surdistension utérine et de la grande surface d'insertion placentaire, établir une conduite à tenir pour la délivrance. De plus les facteurs de risque peuvent être cumulés sur ces grossesses puisqu'elles présentent de fort taux de menace d'accouchement prématuré (MAP) tocolysées, d'accouchements prématurés (AP) ou

de ruptures prématurées des membranes (RPM) impliquant souvent un contexte infectieux. Elles sont également plus à risque de développer des pathologies gravidiques capables d'induire des pathologies de la coagulation, telles que la cholestase intra-hépatique ou le help syndrome.

Nous pouvons donc dire que la présence de facteurs de risque d'HDD au cours de la grossesse doit faire préciser dans le dossier la conduite à tenir pour la délivrance à venir. Le bilan pré anesthésique doit être le plus récent possible afin de déceler toute anomalie de la coagulation qui pourrait compliquer une hémorragie de la délivrance.

III.4.3. Facteurs de risque liés à l'accouchement

Les facteurs de risque sont de deux ordres, d'une part liés aux caractéristiques propres du travail, d'autre part liés aux traitements ou actes réalisés au cours du travail du fait ou non d'anomalies de celui-ci nécessitant une prise en charge. De nombreuses choses favorisent l'inertie utérine qui complique 2 à 4% des accouchements. Nous pouvons citer notamment le travail prolongé. Mais à l'inverse un travail très rapide peut également être risque d'inertie utérine.

Dans certaines situations, c'est l'utilisation de certaines thérapeutiques qui provoque un risque d'HDD. En effet, le déclenchement artificiel du travail, l'utilisation importante des ocytociques sont des facteurs connus d'HDD. Dans l'étude de Combs sur les accouchements par voie basse, l'administration d'ocytocine est associée à une augmentation significative du risque d'hémorragie de la délivrance. De plus, il avance l'hypothèse qu'un utérus qui requiert une stimulation du travail est à risque d'hémorragie par atonie. Egalement le risque est augmenté lors d'un accouchement qui à lieu suite à un échappement à la tocolyse. Ou encore lors de l'arrêt trop rapide d'une perfusion d'ocytociques dans le post-partum immédiat.

Pendant le travail, la présence d'un contexte infectieux (hyperthermie pendant le travail ou chorioamniotite) lié à un risque plus élevé d'HDD est controversée. En effet deux études lient ces facteurs à un risque plus élevé d'HDD, mais deux autres études les nuancent.

Puis lors de la phase d'expulsion, d'après certaines études, la durée moyenne des efforts expulsifs est significativement plus longue chez les femmes présentant une hémorragie. Les extractions instrumentales sont également connues comme facteurs de risque d'HDD, celles-ci impliquent le plus souvent la réalisation d'une épisiotomie

sur un périnée peu amplifié, par conséquent plus hémorragique. Les indications de ces extractions instrumentales sont souvent liées à des facteurs favorisant déjà eux même l'HDD. En effet les anomalies de la phase d'expulsion sont souvent liées à la primiparité, à l'APD, ou encore à la macrosomie fœtale ou à une infiltration des parties molles liées à l'obésité maternelle.

Egalement l'allongement de la durée de la phase de délivrance doit nous alerter avec un risque d'HDD [11, 14]. En effet, l'étude de Bais et Col montre que l'allongement de la phase de délivrance au-delà de 30 minutes et la rétention placentaire sont les deux principaux facteurs de risques d'HDD chez la nullipare accouchant par voie basse [11]. De plus selon Combs le délai de la délivrance supérieur à 30 minutes est le facteur de risque le plus fortement lié à l'HDD. Les études de Stones vont dans le même sens pour les hémorragies graves en cas de rétentions placentaire.

Les déchirures du périnée et les épisiotomies sont des facteurs qui peuvent être à l'origine d'HDD ou en aggraver les conséquences. Les épisiotomies médio latérales sont à l'origine de spoliations sanguines plus importantes que les déchirures du 1^{er} et du 2^{ème} degré.

Tableau : Les principales étiologies et les facteurs de risque des HDD (Annexe VII).

III.5. Traitement des HDD

III.5.1. Diagnostic de l'HDD

Il est nécessaire de faire un diagnostic étiologique très précis et rapide. En effet les étiologies sont multiples et le traitement sera mis en place qu'une fois la cause identifiée. Si la patiente n'est pas délivrée, il faut effectuer une DA. Une révision utérine sera effectuée même si, l'examen du placenta semble complet. Un examen sous valve de toute la filière génitale sera effectué à la recherche de lésions cervicales ou vaginales En cas de lésions leurs réfection sera immédiate. Le diagnostic d'atonie doit rester un diagnostic d'élimination après que tous ces gestes aient été réalisés.

III.5.2. Prise en charge médico-chirurgicale

Si le diagnostic est l'atonie utérine, les ocytociques seront utilisés en première intention (Syntocinon®), 5 à 10 UI (Unités Internatinnales) IVD puis 10 à 20 UI en IVL (intra veineuse lente). Les prostaglandines : (Nalador®) Sulprostone, dérivés synthétiques de la PGE2 seront utilisées en relais en cas d'inefficacité du Syntocinon®, à la seringue électrique, 1 ampoule (500ug) dans 50ml de sérum physiologique passée

sur une heure, puis poursuivie avec une ampoule sur 4 heures. En parallèle, la réanimation sera mise en route pour traiter le syndrome hémorragique et les troubles de l'hémostase qui s'installent précocement. La mise en place d'une sonde urinaire à demeure assure de bonnes conditions pour la rétraction utérine tout en permettant de surveiller la diurèse. On prélèvera de façon systématique et précoce un bilan de coagulation complet.

III.5.3. Recours aux techniques plus lourdes

Ils seront après effectués en cas d'échec de toutes les autres méthodes et doivent dans l'idéal permettre de conserver l'utérus.

La ligature vasculaire concerne les pédicules utérins seules ou associées aux artères du ligament rond et aux pédicules utéro-ovariens. En cas de lésions cervicales ou vaginales, on préférera la ligature des artères hypogastriques, qui peut résoudre certaines hémorragies qu'aucun autre geste ne peut résoudre. L'embolisation sélective des artères hypogastriques ou utérines est une technique de radiologie interventionnelle. Elle est réalisée par un radiologue qui introduit par voie fémorale un cathéter et réalise une injection avec un produit de contraste de manière à identifier le site de l'hémorragie. Cette technique nécessite que la patiente soit dans un état hémodynamique suffisamment stable pour être transférée et rester un certain temps en radiologie. Cette technique nécessite donc également de disposer d'un service de radiologie ce qui n'est pas le cas de toutes les maternités. En cas d'échec de ces procédures, il est toujours possible de pratiquer une hystérectomie d'hémostase.

IV. Prévention de l'hémorragie de la délivrance : méthodes et recommandations

IV.1. Méthodes

IV.1.1. Rigueur à l'admission

- Détermination du groupe sanguin

D'après le décret du 14 février 1992, chaque femme enceinte doit bénéficier de deux déterminations de groupe sanguin et de phénotype pendant sa grossesse, si elle n'en a pas bénéficié auparavant. Elle bénéficie alors d'une carte de groupe sanguin, qui doit être valide, sur laquelle figure deux déterminations avec deux phénotypes, dans un même laboratoire saisie informatiquement.

- Recherche d'agglutinines irrégulières (RAI)

A son admission en salle de naissance, la femme doit également faire l'objet d'une recherche des agglutinines irrégulières dite RAI, qui son valable trois jours auprès de l'EFS (Etablissement Français du Sang), et nécessaire en cas de transfusion sanguine.

- Pose d'une voie d'abord veineuse

A son admission en salle de naissance, chaque femme bénéficie de la mise en place systématique d'un abord veineux de bon calibre. Il existe un désaccord professionnel sur la pose systématique d'une voie d'abord veineuse (VAV) chez les femmes à bas risque d'hémorragie de la délivrance. En effet certains pensent qu'au minimum la pose d'un cathéter avec un obturateur doit être systématique. Alors que d'autres pensent que cet accès veineux n'est pas nécessaire s'il n'existe pas de facteurs de risque chez la patiente et si la sage femme est entièrement disponible et que l'état veineux périphérique de la patiente est bon.

IV.1.2. Le sondage urinaire évacuateur

En premier lieu, il est important de vider la vessie avant l'accouchement et cela en réalisant un sondage urinaire évacuateur. En effet une vessie pleine peut empêcher l'expulsion du placenta décollé et ainsi gêner la rétraction utérine après l'expulsion. Puis il est important également de dépister l'apparition d'un globe vésical lors du post-partum immédiat qui pourra ainsi gêner la rétraction utérine. Il faut donc effectuer si nécessaire un sondage urinaire évacuateur.

IV.1.3. Quantification des pertes sanguines

L'examen du placenta ou encore une surveillance rigoureuse du post-partum immédiat sont des actions à ne pas négliger dans la prévention de l'HDD, (Annexe V et VI). Concernant la surveillance des pertes sanguines, leur quantification joue un rôle primordial lors de cette surveillance du post-partum immédiat, on évalue l'écoulement sanguin au niveau de la vulve. L'estimation visuelle reste la méthode la plus utilisée en pratique. Plusieurs études montrent que l'estimation visuelle des pertes sanguines est inadaptée car elle est subjective est souvent sous estimée. C'est pourquoi la mise en place d'un sac recueil sous fessier juste après l'accouchement se révèle très utile pour avoir une connaissance objective des pertes sanguines, et permettre un diagnostic sans retard. Néanmoins ce geste n'est malheureusement pas généralisé, notamment à

cause du coup des consommables. En effet la pose d'une poche recueil se pratique dans certains établissements mais est souvent réservée aux femmes chez qui on suspecte déjà des saignements supérieurs à la normale et n'a donc pas un caractère systématique.

En 1967, Brant et Coll [12], montrent que si l'estimation visuelle est correcte pour les pertes sanguines peu importantes, elle est beaucoup moins précise au-delà de 300ml de pertes avec une sous-estimation quasi constante. Une étude du même type réalisée en 1996 par Razvi et Coll [30] à Singapour aboutit à des conclusions identiques. Une autre étude en 2003 réalisée au CHU de Saint-Etienne démontre également que le sac recueil sous fessier est un moyen rapide de diagnostiquer avec précision les HDD en salle d'accouchement [32].

Nous pouvons donc dire que le plus souvent sous-estimées, il est important d'estimer ces pertes sanguines et donc le seul moyen de poser le diagnostic en temps voulu pour une prise en charge rapide de l'hémorragie de la délivrance est le recueil systématique dans une poche graduée. Mise en place dès que l'enfant est né, elle permet de visualiser les pertes sanguines sans biais et sans délai.

IV.2. Méthodes pharmacologique de prévention de l'hémorragie de la délivrance

Le but de ces méthodes pharmacologiques est de réduire la durée de la délivrance en induisant une contracture utérine et ainsi provoquer un décollement plus précoce du placenta. Nous allons parler plus particulièrement de l'ocytocine dans la prévention de l'HDD. Sachant que nous pouvons également retrouver la carbétocine, les dérivés de l'ergot de seigle ou encore les prostaglandines.

IV.2.1. Présentation de l'ocytocine

L'ocytocine a été introduite en obstétrique en 1963.

Le Syntocinon® est un ocytocique de synthèse, de constitution et de propriétés pharmacologiques identiques à celles de l'hormone ocytocique post hypophysaire naturelle : l'ocytocine. Au niveau utérin il augmente la fréquence et l'intensité des contractions [Donnée du Vidal] (Annexe VIII).

IV.2.2. Rôle de l'ocytocine dans la prévention de l'hémorragie de la délivrance.

On va voir l'efficacité et les limites d'une injection intraveineuse directe (IVD) ou intra musculaire (IM) d'une ampoule de 5 UI de Syntocinon® dans la prévention de l'HDD.

- Efficacité :

Avec 5UI en IVD au moment du dégagement de l'épaule antérieure, il a été démontré que cette technique permettrait de diminuer par trois le nombre d'HDD, tant modérées (>500ml) que graves (>1000ml) [26]. Les autres auteurs anglo-saxons ont confirmé ce bénéfice en étudiant la fréquence de déglobulisation et le nombre de femmes transfusées autour de l'accouchement, qui auraient diminué de moitié. Elle raccourcit d'autre part fortement le délai de la délivrance [26,28].

Remarque : La durée moyenne de la délivrance dans les études est à 8-9minutes (en tout cas dans les 20minutes qui suivent la naissance).

Par voie IM, les effets secondaires sont moins importants mais la durée d'action sera longue et aura surtout un intérêt pour prévenir une atonie utérine ultérieure. Le syntocinon® agit avec une latence d'action de 2 à 4 min pour la voie IM contre moins d'une minute en IV. La réponse utérine dure de 30 à 40 minutes après une injection IM, et peut être plus courte après une administration IV [Donnée du Vidal]. Cependant il est important de ne pas oublier ce mode d'administration lorsque les femmes ne sont pas perfusées. En effet l'accouchement d'une multipare peut-être très rapide et ne pas laisser le temps à l'équipe médicale de perfuser la patiente. Dans ce cas on retrouve 2 facteurs de risque (multiparité et travail rapide) d'où l'intérêt d'une délivrance dirigée.

- Les limites :

En ce qui concerne la voie IM, au moment du dégagement de l'épaule antérieure, il s'agit d'un geste technique difficile à réaliser.

En ce qui concerne la voie IV, les principales complications reprochées à l'injection en IVD sont notamment l'enchatonnement et l'incarcération placentaire. Selon certaines études, une technique permet de les éviter. En effet, pour cela l'injection doit être effectué au bon moment, en veillant d'avoir le coude de la patiente en extension, afin d'éviter un clampage anatomique de la voie veineuse et en

accélérant le débit de la perfusion afin que l'ensemble du produit passe rapidement dans la circulation sanguine maternel.

Autre limite, c'est que ces deux techniques, nécessitent l'intervention d'une tierce personne. Or au moment de l'accouchement la sage femme est le plus souvent accompagnée uniquement par une auxiliaire de puériculture ou une aide soignante. Ce pose alors la question de la délégation d'actes, est ce que la loi l'autorise réellement pour ce qui concerne la DD ? D'après la loi, les aides soignantes ou auxiliaires de puériculture n'ont pas les compétences pour effectuer cette injection bolus. A savoir également que d'autres études ont été faite qu'en au rôle de l'ocytocine lors de la troisième phase du travail avec notamment l'injection intra funiculaire ou encore l'accélération d'une perfusion du Syntocinon® une fois la naissance réalisée.

IV.3. Recommandations

IV.3.1. Recommandations nationales

- **Recommandations du Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) de décembre 2004**

Pour la prévention clinique et pharmacologique de la délivrance, le CNGOF recommande de réaliser systématiquement [50]:

- Une surveillance des pertes sanguines facilitée par la mise en place d'un sac de recueil dès la naissance de l'enfant, du globe utérin et des constantes hémodynamiques maternelle (fréquence cardiaque et tension artérielle) pendant les deux heures qui suivent l'accouchement
- Une prise en charge active de la délivrance par une traction contrôlée du cordon associé à une contre pression sus pubienne à l'aide de la main abdominale et un massage utérin dès l'expulsion du placenta si l'utérus présente une hypotonie
- Un examen du placenta, pour vérifier son intégrité
- Une injection prophylactique de 5 ou 10 UI d'ocytocine en IVD lente ou en IM au moment du dégagement de l'épaule antérieure dite délivrance dirigée soit après l'expulsion du placenta
- Une délivrance artificielle si non décollement après 30 minutes
- Le misoprostol n'est pas recommandé en prophylaxie de l'hémorragie de la délivrance ; en effet, il est moins efficace que l'ocytocine dans cette indication et ses effets secondaires sont plus nombreux

- **Recommandations du Comité national d'expert sur la mortalité maternelle 1995-2001 :**

- La surveillance de la femme qui vient d'accoucher doit être extrêmement vigilante avant la délivrance et dans les deux heures qui en suivent
- Les pertes sanguines doivent être objectivement évaluées et non approximativement appréciées
- Dans tout service d'obstétrique, il doit exister un protocole écrit, accessible, régulièrement mis à jour, des mesures de surveillance qui doivent entourer la période de délivrance [40]

IV.3.2. Recommandations internationales

- **Recommandations de la Fédération Internationale des Gynécologues Obstétriciens (FIGO) en novembre 2003**

Pour la FIGO une prise en charge active de la délivrance doit être réalisée chez toutes les femmes [40] :

- Administration d'agents utérotoniques, 10 UI d'ocytocine en IM dans la minute qui suit la naissance ou 0,2 mg d'ergométrine en IM ou 1 ampoule de Syntométrine en IM ou 400 à 600 µg de Misoprostol per os
- Section du cordon ombilical après l'arrêt des pulsations
- Traction douce du cordon associée au refoulement utérin
- Massage utérin dès la délivrance, puis rechercher une atonie utérine toutes les 15 minutes et renouveler le massage si nécessaire pendant les deux heures de surveillance du post partum immédiat

- **Recommandations de l'Association des Gynécologues Obstétriciens Canadien d'avril 2000 complétées en novembre 2009. (SOGC)**

En avril 2000, il s'agissait des directives cliniques de la SOGC concernant la prévention et la prise en charge de l'hémorragie du post-partum, dans lesquels nous retrouvons [43, 45] :

- L'injection systématique d'ocytocine après la sortie de l'épaule antérieure
- Le clampage précoce du cordon
- Une traction contrôlée du cordon
- Un examen du placenta

ETUDE CLINIQUE

METHODOLOGIE :

I. Problématique

Tout d'abord notre travail avait pour but de faire le point sur le déroulement de la délivrance des grossesses gémellaires définies comme à risque hémorragique. Pour cela nous avons observé les pratiques de prévention mises en place lors de ces délivrances, la fréquence des hémorragies de la délivrance et leurs effets sur le pronostic médical maternel.

Il s'agissait ensuite d'étudier dans notre population à haut risque, la présence de chacun des facteurs de risque d'HDD, actuellement reconnus. Et ensuite de déterminer la fréquence de ces facteurs lors des HDD des patientes, afin d'évaluer leur valeur prédictive dans le cadre de la grossesse gémellaire.

Il s'agissait également d'identifier des facteurs prédictifs de l'HDD lors des accouchements par voie basse des grossesses gémellaires, autres que les facteurs de risque d'HDD déjà connus.

Ainsi la problématique de notre travail était de déterminer la nécessité d'une évolution dans la prise en charge de la phase de la délivrance de ces patientes.

II. Hypothèses

Notre hypothèse de départ était que les professionnels ont une attitude active lors de ces délivrances, ce qui reflète leur préoccupation constante vis-à-vis de ce risque hémorragique. Les actions adoptées lors de ces délivrances sont similaires à celles mises en place pour la prévention de l'hémorragie lors des délivrances sans risques surajoutés. Mais elles peuvent différer, notamment dans le moment de leurs réalisations. De plus la chorionicité de la grossesse et la localisation placentaire doivent entrer en compte dans la direction des attitudes des professionnels.

III. Matériel et Méthodes

III.1. Population de l'étude

Afin de cibler notre population, nous avons établi et déterminé les critères suivants :

Les critères d'inclusion :

- Grossesses gémellaires
- A partir de 25 semaines d'aménorrhée (SA) révolues

- Dont l'issue est un accouchement par voie basse

Les critères d'exclusion :

- Suspicion de placenta accreta

Les données ont été recueillies à partir d'une grille d'étude (Annexe IX).

III.2. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective, uni centrique de dossiers de patientes ayant accouchées à la Clinique Gynécologique et Obstétricale du CHU de Rouen (centre de périnatalité niveau III) durant une période allant du 01/01/2006 au 12/11/2011, c'est-à-dire après la mise en place de la délivrance dirigée (protocole mis en place en 1999 au CHU de Rouen).

Les dossiers de notre étude ont été sélectionnés dans un premier temps à partir des bases de données épidémiologiques du Centre Hospitalier Universitaire de Rouen. Dans un deuxième temps, nous avons étudié manuellement ces dossiers pour ne conserver que ceux des patientes correspondant à notre étude

III.3. Nombre de dossiers étudiés

Nous avons retrouvé un total de 310 grossesses gémellaires qui ont accouchées par voie basse, à la Clinique Gynécologique et Obstétricale du CHU de Rouen entre le 1^{er} janvier 2006 et le 12 novembre 2011. A la suite de notre sélection, 43 dossiers n'ont pas été inclus dans notre étude. Soit un total de 267 dossiers étudiés.

III.4. Données étudiées

Pour l'ensemble des dossiers, nous avons étudié de nombreux critères. Les différents items sont classés en six parties :

- Données maternelles
- Données anténatales
- Données per partum
- Données de la phase de la délivrance
- Données néonatales
- Données post natales

III.4.1. Données maternelle

- L'âge des patientes, cet âge est celui de la patiente le jour de l'accouchement
- Leur origine géographique
- La situation familiale
- La morphologie des patientes, grâce à leur taille et leur poids avant la grossesse
- Leurs addictions au cours de la grossesse
- Les antécédents médicaux et / ou gynécologiques à risque d'HDD
- Les antécédents (ANTCD) d'hémorragie de la délivrance

III.4.2. Données anténatales

- La gestité et la parité des patientes
- Grossesse obtenue par assistance médical à la procréation (AMP), traitement de l'infertilité
- Le mode de détermination du terme
- La chorionicité de la grossesse
- La prise de poids pendant la grossesse
- Grossesse sous contraception
- Le lieu de suivi de la grossesse, la maternité d'origine
- La mise en place d'une supplémentation pendant la grossesse
- L'insertion placentaire et la quantité de liquide amniotique (LA)
- Le dépistage du diabète gestationnel
- La survenue de pathologies Gravidiques :
 - *Menace d'Accouchement Préaturée (MAP),*
 - *Rupture Préaturées des Membranes (RPM),*
 - *Autres pathologies,*
- Les thérapeutiques au cours de la grossesse
 - *Tocolyse,*
 - *Corticoïdes,*
- La réalisation d'une consultation d'anesthésie, carte de groupe sanguin

III.4.3. Données per partum

- La pose d'une voie d'abord veineuse (VAV) lors du travail

- Une recherche des agglutinines irrégulières et CGR mis à disposition
- Le terme d'accouchement en semaines d'aménorrhée
- Le mode d'entrée en salle de naissance
- La hauteur utérine (HU) le jour de l'accouchement
- Le mode de mise en travail des patientes, la cause du déclenchement
- Le type d'analgésie et/ou d'anesthésie réalisé
- La présentation des fœtus (J1/J2)
- Les modes d'accouchement de J1 et de J2, le délai de naissance entre J1 et J2
- L'utilisation d'ocytocine pendant le travail et le taux moyen d'ocytocine utilisé
- Les traitements mis en place au cours du travail
- Le mode de rupture de la poche des eaux (PDE) et la durée d'ouverture de l'œuf (DOO)
- La durée totale du travail et la durée de la phase active du travail
- La survenue d'une hyperthermie maternelle pendant le travail
- La durée des efforts expulsifs pour J1 et pour J2
- Les lésions périnéales, le délai de suture de l'épisiotomie

III.4.4. Données de la phase de la délivrance

- Le délai de la phase de la délivrance
- La réalisation d'une délivrance dirigée et la posologie de la délivrance dirigée
- Les modes de délivrance des patientes
- La réalisation ou non d'une délivrance artificielle, d'une révision utérine
- La mise en place d'un sac de recueil dès la naissance de J2 ou face à une HDD
- La réalisation d'un examen d'anatomopathologie du placenta
- L'utilisation du Syntocinon® dans le PPI, le débit initial et la posologie
- La survenue d'une hémorragie de la délivrance et le volume estimé de l'HDD
- Les étiologies des HDD
- Les traitements des HDD
 - *Révision sous valves de la filière génitale,*
 - *Utilisation du Nalador®,*
 - *Recours aux techniques plus lourdes,*
 - *Recours à la transfusion de CGR et nombre de culots globulaire transfusés,*

- *Recours à la transfusion de PFC et/ou de Clottagen et nombre transfusés,*
- La réalisation ou non d'un bilan sanguin dans le PPI

III.4.5. Données néonatales

- L'adaptation à la vie extra utérine de J1 et J2 à 1, 5 et 10minutes
- Les percentiles des poids des jumeaux

III.4.6. Données post natales

- Mise en place d'une perfusion d'entretien d'ocytocine dans le service des suites de couche (SDC), et la posologie
- La réalisation d'un bilan sanguin dans le service des SDC
- Les taux d'hémoglobine et d'hématocrite du bilan d'APD et des SDC
- La mise en place d'un traitement par fer per os ou Venofer® en SDC
- Le jour de sortie des patientes
- Le lieu de réalisation de la consultation post-natale

III.5. Analyse statistique

Dans un premier temps nous avons décrit les variables retenues dans l'étude. Les nombres et les pourcentages ont été présentés pour les variables qualitatives. Lorsque les variables continues présentaient une distribution normale, les valeurs des moyennes et les écarts types ont été calculés. Dans le cas contraire les médianes, les percentiles (10^{ème} et 90^{ème}) et les valeurs extrêmes, ont été calculés. Ensuite les variables quantitatives ont été transformées en variable qualitatives à plusieurs classes.

Dans un deuxième temps, une analyse uni variée à été réalisée afin d'identifier les facteurs associés lors d'hémorragie de la délivrance chez les grossesses gémellaires. L'analyse statistique à été réalisée en utilisant le logiciel stata 7.0. Les comparaisons ont été réalisées grâce au test statistique du Chi2. Le test de Fisher a été utilisé lorsque le Chi 2 n'était pas applicable (effectifs calculé inférieur à 5).

Par ailleurs, nous avons effectué des comparaisons de moyennes par le test de Student.

Les différences sont considérées comme significatives lorsque la valeur de p est inférieure à 0,05, correspondant à un risque d'erreur de 5%.

RESULTATS :

Au total, 310 grossesses gémellaires ont accouché par voie basse à la Clinique Gynécologique et Obstétricale du CHU de Rouen entre le 1^{er} janvier 2006 et le 12 novembre 2011. Sur ces 310 dossiers, 43 n'ont pas été inclus dans notre étude. 37 dossiers étaient manquants et n'ont donc pu être étudiés, puis 6 dossiers ont dû être exclus manuellement. Soit au total, 267 dossiers étudiés.

I. Description de la population d'étude

Dans notre étude, nous pouvons distinguer deux groupes. Un premier groupe comportant les femmes n'ayant pas eu d'hémorragie de la délivrance (n=237), puis un deuxième groupe comportant les femmes ayant présenté une hémorragie de la délivrance (n=30). Soit un taux d'hémorragie de la délivrance chez ces grossesses gémellaires de 11,2%. Nous appellerons le premier groupe G1 et le deuxième groupe G2. Les principales caractéristiques de la population sont présentées dans les tableaux I à VI.

I.1. Distributions des données maternelles.

Tableau I : Données maternelles.

Critères	Femmes (n=267)	Pourcentage (%)
Age (ans)		
moyenne \pm SD [min ; max]	30,2 \pm 5,1 [18 ; 44]	
Age 20-24 ans	32	12,0
Age 25-29 ans	89	33,3
Age 30-34 ans	86	32,2
Age 35-39 ans	45	16,9
Age \geq 40 ans	11	4,1
Non précisé	4	1,5
Origine des patientes		
Europe	192	71,9
Afrique	32	12,0
Autre /Non précisé	43	16,1
Statut familial		
Célibataire	99	37,1
Mariée	116	43,4
Concubinage	11	4,1
Pacsée	3	1,1
Autre/Non précisé	38	14,3

Données maternelles (suite)

Critères	Femmes (n=267)	Pourcentage (%)
Indice de masse corporelle en début de grossesse (kg/m²) (IMC)		
moyenne \pm SD [min ; max]	23,8 \pm 5,3 [16 ; 44,8]	
< 18,5	26	9,7
18,5 -24,9	157	58,8
25-29,9	37	13,9
30-34,9	24	9,0
\geq 35	13	4,9
Non précisé	10	3,7
Addiction au cours de la grossesse		
Aucune	199	74,4
Tabac	67	25,1
Tabac + Toxicomanie	1	0,4
Antécédents médicaux à risque d'HDD		
Aucun	262	98,1
Maladie de Willebrand	2	0,8
Autres troubles de la coagulation	3	1,1
Antécédents gynécologique à risque d'HDD		
Aucun	261	97,8
Fibromes	6	2,2
Antécédents de curetage utérin		
ANTCD d'un curetage	37	13,9
ANTCD de 2 curetages	5	1,9
PAS d'ANTCD de curetage	225	84,2
Antécédents obstétricaux à risque d'HDD		
ANTCD d'HDD	8	3,0
Pas d'ANTCD d'HDD	259	97,0

Sur 267 patientes, nous constatons que 65,5% ont entre 25 et 34 ans, soit 175 femmes sur 267. Parmi elles 89 ont entre 25 et 29 ans et 86 ont entre 30 et 34 ans. Nous constatons également que 58,8% de notre population possèdent un indice de masse corporelle normal se situant entre 18,5 - 24,9, soit l'équivalent de 157 patientes sur 267.

L'essentiel de notre population n'a présentée aucune addiction au cours de la grossesse. De plus la majorité des patientes de notre études ne possédaient pas d'antécédents à risque d'HDD, qu'il s'agisse d'antécédents médicaux, gynécologique ou encore obstétricaux.

I.2. Distribution des données anténatales

Tableau II : Données anténatales

Critères	Femmes (n=267)	Pourcentage (%)
Gestité		
médiane (10 ^{ème} ; 90 ^{ème} percentile) [min ; max]	2 (1-5) [1-9]	
Parité		
médiane (10 ^{ème} ; 90 ^{ème} percentile) [min ; max]	2 (1 ; 4) [1 ; 7]	
Primipare	120	44,9
2 ^{ème} et 3 ^{ème} pare	126	47,2
Grande Multipare	21	7,9
Grossesse obtenue par AMP		
Oui	85	31,8
Non	182	68,2
Traitement de l'infertilité n = 85		
Induction de l'ovulation	7	8,20
FIV	30	35,3
FIV-ICSI	32	37,6
IAC / IAD	11	12,9
Don d'ovocytes /Don d'embryon	4	4,80
Non précisé	1	1,20
Determination du terme		
Echographie précoce	86	32,2
Date des dernières règles	65	24,3
Date précise de l'ovulation, de la fécondation ou de la réimplantation	74	27,7
Approximation	33	12,4
Non précisé	9	3,4
Chorionicité échographique		
Monochoriale-Monoamniotique	1	0,4
Monochoriale-Biamniotique	50	18,7
Bichoriale-Biamniotique	216	80,9
Prise de poids pendant la grossesse (kg)		
moyenne ± SD [min ; max]	14,2 ± 6,3 [-1 ; 36]	
≤0 kg	4	1,5
0,1-11,9 kg	99	37,0
12-14,9 kg	57	21,4
15-19,9 kg	60	22,5
20-24,9 kg	27	10,1
25-29,9 kg	9	3,4
≥30kg	3	1,1
Non précisé	8	3,0
Suivi des grossesses		
Suivi au CHU de Rouen	167	62,5
Suivi secondaire au CHU de Rouen	5	1,9
Transfert in utéro (TIU)	95	35,6

Données anténatales (suite)

Critères	Femmes (n=267)	Pourcentage (%)
Supplémentation pendant la grossesse		
Aucune	126	47,2
Fer Per os	134	50,2
Venofer®	5	1,9
Transfusion de CGR	2	0,7
Insertion placentaire T3		
Placenta bas inséré	3	1,1
Placenta non bas inséré	264	98,9
Quantité de liquide amniotique		
Normale	264	98,9
Oligoamnios	0	0,0
Hydramnios	3	1,1
Consultation d'anesthésie		
Oui	235	88,0
Non	32	12,0
Bilan d'APD		
Oui	254	95,0
Non	13	5,0
Carte de groupe sanguin		
Valide	236	88,4
Non valide/Non trouvé	31	11,6
Dépistage du diabète gestationnel		
Normal	128	47,9
Intolérance au glucose	57	21,3
Diabète gestationnel	2	0,8
Non précisé/Non fait	80	30,0
Pathologies Gravidiques		
<u>Menace d'accouchement prématurée</u>	n = 94	35,2
Très précoce (avant 28SA)	17	18,1
Précoce (entre 28 et 32SA)	50	53,2
Plus tardive (après 32SA)	27	28,7
<u>Rupture prématurée des membranes</u>	n = 56	21,0
Très précoce (avant 28SA)	10	17,9
Précoce (entre 28 et 32SA)	21	37,5
Plus tardive (après 32SA)	25	44,6
<u>Pré-éclampsie</u>	4	1,5
<u>Cholestase Gravidique</u>	6	2,2
Thérapeutiques en cours de grossesse		
Tocolytiques	n = 145	54,3
Corticoïdes	n = 169	63,2

Nous avons retrouvé une majorité de 2^{ème} pares et 3^{ème} pares, ainsi qu'une majorité de grossesses bichoriales biamniotiques.

Quasiment un tiers des grossesses de notre étude ont été induites, la technique d'AMP la plus fréquemment retrouvée étant la FIV/ FIV-ICSI.

Dans l'ensemble, les grossesses ont été suivies à la Clinique Gynécologique et Obstétricale du CHU de Rouen, avec néanmoins plus d'un tiers de transfert in utéro.

Nous avons remarqué que la supplémentation martiale en cours de grossesse n'a pas été systématique chez les patientes.

La majorité des femmes de notre étude ne présentaient pas d'anomalies d'insertion placentaire et avaient une quantité de liquide amniotique normale. Egaleme nt la plupart d'entre elles ont bénéficiés d'une détermination de groupe sanguin, d'une consultation d'anesthésie ou encore d'un bilan sanguin dit d'APD.

Des menaces d'accouchement prématuré et des ruptures prématurée s des membranes ont été retrouvés. Avec une majorité de MAP précoce (entre 28SA et 32SA) et une majorité de rupture prématurée des membranes plus tardive au-delà de 32SA. Ceci explique le nombre important de tocolytiques et / ou de corticoïdes reçus par les patientes de notre étude en cours de grossesse.

I.3. Distribution des données du per-partum

Tableau III : Données du per-partum

Critères	Femmes (n=267)	Pourcentage (%)		
Pose d'une voie d'abord veineuse (VAV)	267	100		
Recherche d'Agglutinines Irrégulières (RAI)	267	100		
Culots de Globules Rouges mis à disposition (CGR)				
Oui	161	60,3		
Non	106	39,7		
Terme d'accouchement (SA)				
<28SA	14	5,2		
[28-32SA [	53	19,9	
[32-37SA [	116	43,4	
≥37SA	84	31,5		
Mode d'entrée en salle de naissance				
Domicile	72	27,0		
UGP	170	63,7		
TIU	25	9,3		
Hauteur utérine (cm)				
moyenne ± SD [min ; max]	35,7cm ±3,9cm [24 ; 48]			
Mode de mise en travail				
Spontané	182	68,1		
Dirigé	17	6,4		
Déclenché	68	25,5		
Analgésie				
Aucune	30	11,20		
Péridurale pour J1 et J2	229	85,7		
Pas d'APD, rachianesthésie pour J2	1	0,4		
Pas d'APD, anesthésie générale pour J2	5	1,90		
APD, AG pour J2	1	0,4		
AG pour J1et J2	1	0,4		
Présentation des fœtus				
PC/PC	116	43,4		
PC/Siège	70	26,2		
PC/Transverse	45	16,9		
Siège/PC	17	6,4		
Siège/Siège	7	2,6		
Siège/Transverse	11	4,1		
Non renseigné (MFIU)	1	0,4		
Mode d'accouchement de J1 et J2				
	J1	J2	J1	J2
Voie basse spontanée	202	108	75,6	40,5
Forceps/Spatules	24	11	9,0	4,1
Ventouse	10	15	3,8	5,6
Petite extraction	31	10	11,6	3,7
Version manœuvre interne (VMI), Grande extraction (GE)	0	123	0,0	46,1

Données du per-partum (suite)

Critères	Femmes (n=267)	Pourcentage (%)	
Mode d'accouchement de J1 et de J2			
Spontané J1 et J2	86	32,2	
Non spontané J1/ Spontané J2	20	7,5	
Spontané J1/Non spontané J2	116	43,4	
Non spontané J1 et J2	45	16,9	
Délai entre J1 et J2			
moyenne ± SD [min ; max]	8 min 25 ± 9 min 10 [1 ; 126]		
Utilisation d'ocytocine pendant le travail			
Oui	180	67,4	
Non	87	32,6	
Taux moyen d'ocytocine utilisé n = 180			
1,3 UI (± 1,2 UI ; 0,03 à 5 UI)			
Travail déclenché	2, 03 UI ± 1,3 (0,2 ; 5)		
Travail dirigé	2,01 UI ± 1,2 (0,2; 3,5)		
Travail spontané	0, 7 UI ± 0,7 (0,03 ; 5)		
Traitement au cours du travail n =103			
Antibiotiques	n = 82	30,7	
Sulfate de Magnésium	n = 21	7,9	
Mode de rupture de la poche des eaux			
	J1	J2	J1
Spontanée	137	36	51,3
Artificielle	130	231	86,5
Quantité de liquide amniotique			
	J1	J2	J1
Normale	255	251	95,5
Hydramnios	5	6	1,9
Oligoamnios	7	10	2,6
Durée moyenne d'ouverture de l'œuf			
J1 = 50h21 ; J2 = 22h39			
Durée du travail (heures)			
médiane (10 ^{ème} ; 90 ^{ème} percentile) [min ; max]	5h41 (2h24 ; 9h50) [0h38 ; 23h59]		
Non précisée	5	1,9	
<2h	21	7,9	
[2-4h [	46	17,2	
[4h-6h [	77	28,8	
[6h-8h [	70	26,2	
[8h-10h [	23	8,6	
≥10hrs	25	9,4	
Travail Spontané	5h27 (1h52 ; 9h57) [0h38 ; 23h59]		
Travail Dirigé	7h18 (4h00 ; 9h50) [3h48 ; 12h25]		
Travail Déclenché	5h39 (3h04 ; 8h13) [1h42 ; 14h35]		
Durée de la phase active du travail (heures)			
médiane (10 ^{ème} ; 90 ^{ème} percentile) [min ; max]	2h00 (0h40 ; 4h00) [0h10 ; 7h30]		
< 2h	111	41,6	
[2 à 4h [	100	37,5	
[4 à 6h [	29	10,9	
6h ou plus	8	3,0	
Arrivée à dilatation complète	19	7,0	

Données du per-partum (suite)

Critères	Femmes (n=267)	Pourcentage (%)
Hyperthermie pendant le travail		
Oui	9	3,4
Non	258	96,6
Durée des efforts expulsifs J1 (min)		
médiane (10 ^{ème} ; 90 ^{ème} percentile) [min ; max]	5 (2 ; 15) [1 ; 40]	
Durée des efforts expulsifs J2 (min)		
médiane (10 ^{ème} ; 90 ^{ème} percentile) [min ; max]	3 (2 ; 6) [1 ; 20]	
Lésions Périnéales		
Aucune	96	36,0
Déchirure du 1 ^{er} degré	33	12,4
Déchirure du 2 ^{ème} degré	10	3,7
Déchirure du 3 ^{ème} degré	2	0,7
Episiotomie	122	45,7
Episiotomie + Déchirure simple	4	1,5
Délai de suture de l'épisiotomie (min) n = 11		
médiane (10 ^{ème} ; 90 ^{ème} percentile) [min ; max]	5 (2 ; 10) [2 ; 35]	

Concernant le déroulement du travail, la mise à disposition de CGR n'a pas été systématique pour l'ensemble des patientes.

Principale complication des grossesses gémellaires, la prématurité fut retrouvée à un taux de 68,5%, avec 25,1% d'accouchements avant 32SA.

Un grand nombre de patientes provenaient du service d'hospitalisation prénatale de la maternité au moment de leur accouchement.

Majoritairement le travail a été spontané avec néanmoins un taux de 25,5% de déclenchements. La cause majoritaire de déclenchement étant la fin de grossesse pour 67,6% des cas.

Egalement nous retrouvons chez de nombreuses patientes une analgésie péridurale ou encore la présence de lésions périnéales.

La rupture de la poche des eaux fut majoritairement spontanée pour J1 et artificielle pour J2.

I.4. Distribution des données de la phase de la délivrance

Tableau IV : Données de la phase de la délivrance

Critères	Femmes (n =267)	Pourcentage (%)
Durée de la phase de la délivrance (min)		
médiane (10 ^{ème} ; 90 ^{ème} percentile) [min ; max]	5 (2 ; 10) [2 ;35]	
Délivrance dirigée		
Oui	230	86,2
Non	22	8,2
Non précisé	15	5,6
Posologie du Syntocinon® dans la délivrance dirigée n = 230		
5UI de Syntocinon®	229	99,6
10UI de Syntocinon®	1	0,4
Mode de délivrance des patientes ayant reçu une délivrance dirigée n = 230		
DDC	191	83,0
DDI	20	8,7
DA	19	8,3
Mode de délivrance n'ayant pas reçu de délivrance dirigée n = 22		
DNC	18	81,9
DNI	2	9,1
DA	2	9,0
Mode de délivrance des patientes, réalisation d'une DD non précisée n =15		
DA pour rétention	11	73,3
DA pour saignements	4	26,7
Mode de délivrance des patientes		
DDC/DNC	209	78,3
DDI/DNI	22	8,2
DA	36	13,5
Délivrance Artificielle (DA) n = 36		
DA pour J1et J2	34	94,4
DA pour J2	2	5,6
Causes de la Délivrance Artificielle (DA) n = 36		
Rétention placentaire	30	83,4
Saignements	3	8,3
Patiente sous AG	3	8,3
Délai réalisation DA (min)		
médiane (10 ^{ème} ; 90 ^{ème} percentile) [min : max]	19 (4;32) [0 ; 35]	
DA pour rétention placentaire	21 (10 ; 33) [7 ; 35]	
DA pour saignements	4 (0 ; 7) [0 ; 7]	
DA pour patiente sous AG	3 (2 ; 5) [2 ; 5]	
Révision Utérine (RU) n = 93		
RU isolées	n = 57	61,3
RU pour saignements	33	57,9
RU pour DDI	22	38,6
RU pour DNI	1	1,75
Non précisé	1	1,75
RU post DA	n = 36	38,7

Données de la phase de la délivrance (suite)

Critères	Femmes (n =267)	Pourcentage (%)
Délai réalisation RU (min)		
médiane (10 ^{ème} ; 90 ^{ème} percentile) [min : max]	0 (0 ; 15) [0 ; 10h]	
RU isolée	0 (0 ; 1h11) [0, 10h]	
RU pour saignements	5 (0 ; 1h11) [0 ; 10h]	
RU pour délivrance incomplète	0 (0 ; 0) [0 ; 0]	
Poche de recueil mise en place		
Oui	15	5,6
Non	252	94,4
Examen du placenta		
Oui	267	100
Non	0	0,0
Chorionicité Clinique		
Egale à la chorionicité échographique	233	87,3
Différente de la chorionicité échographique	4	1,5
Non précisée	30	11,2
Poids des placentas (g)		
moyenne ± SD [min ; max]	917,1g ± 227,5 [350 ; 1800]	
Examen d'anatomopathologie		
	n = 114	42,7
Examen normal	75	66,3
Troubles hémodynamique foëto-maternel	10	8,8
Insertion vélamenteuse	9	8,0
Insertion marginée	9	8,0
Artère ombilicale unique	3	2,7
Chorioamniotite	8	7,1
Utilisation du Syntocinon® dans le post-partum immédiat (PPI)		
Oui	248	92,9
Non	7	2,6
Pas de surveillance des SDC immédiate dans le dossier	12	4,5
Débit du Syntocinon® dans le PPI n = 248		
Débit non précisé	37	14,9
Débit libre	15	6,0
< 300cc	28	11,3
[300 -400cc [	111	44,8
≥ 400cc	57	23
Posologie du Syntocinon® dans le PPI n = 248		
Non précisée	143	57,7
5UI	63	25,4
10UI	42	16,9
Bolus de Syntocinon® dans le PPI		
	n = 40	15
5UI de Syntocinon®	36	90,0
10UI de Syntocinon®	4	10,0

Données de la phase de la délivrance (suite)

Critères	Femmes (n =267)	Pourcentage (%)
HDD	n = 30	11,2
HDD [500-1000ml [HDD sévère c'est-à-dire \geq 1L	23 7	76,7 23,3
Etiologies des HDD n = 30	n = 30	11,2
Rétention placentaire complète	9	30,0
Rétention placentaire partielle	8	26,7
Atonie utérine	9	30,0
Lésion de la filière génitale	4	13,3
Etiologies des HDD sévères	n = 7	2,6
Rétention placentaire complète	1	14,0
Rétention placentaire partielle	3	43,0
Atonie utérine	3	43,0
Lésion de la filière génitale	0	0,0
Révision sous valve de la filière génitale		
Oui	39	14,6
Non	228	85,4
Résultats de la révision sous valve n = 39		
Pas de lésion	37	94,9
Lésion	2	5,1
Recours au Nalador®	n = 14	5,2
Délai de recours au Nalador® (min)		
médiane (10 ^{ème} ; 90 ^{ème} percentile) [min : max]	55 (10, 4h) [8 ; 4h]	
Embolisation artérielle	n =3	1,1
Ligature vasculaire	n =1	0,4
Hystérectomie d'hémostase	n = 1	0,4
Recours à la transfusion sanguine	n = 7	2,6
Transfusion en salle de naissance	2	28,6
Transfusion en suites de couche	4	57,1
Transfusion en salle de naissance et en SDC	1	14,3
Bilan sanguin au cours du post partum immédiat	n = 25	9,4

Nous ne constatons pas une pratique systématique de la délivrance dirigée pour les patientes de notre étude. Dans la majorité des cas la délivrance des patientes fut complète (dirigée ou naturelle).

Egalement nous ne constatons pas de quantification systématique des pertes sanguines, avec une mise en place d'une poche de recueil dans 5,6% des cas et seulement face à des saignements anormaux. Néanmoins l'examen du placenta fut systématiquement réalisé pour vérifier son intégrité et la chorionicité. Nous avons retrouvé très peu de discordance entre la chorionicité échographique et clinique.

L'utilisation d'ocytocine dans le PPI fut très fréquente, cependant la posologie et le débit utilisé reste très variable en fonction des professionnels.

Dans notre étude nous avons retrouvé un taux de 11,2% d'HDD, avec pour principales étiologies à part égale l'atonie utérine et la rétention placentaire. Le recours aux traitements lourds pour traiter ces HDD est resté rare.

I.5. Distribution des données néonatales

Tableau V : Données néonatales

Critères	Femmes (n =267)		Pourcentage (%)	
	J1 n = 264	J2 n = 262	J1	J2
Adaptation à la vie extra utérine à 1 min				
Médiocre (score d'apgar ≤ 4)	16	43	6,0	16,4
Insuffisante (score d'apgar [5-7])	44	62	16,7	23,7
Bonne (score d'apgar ≥ 8)	204	157	77,3	59,9
Adaptation à la vie extra utérine à 5 min				
Médiocre	2	4	0,8	1,5
Insuffisante	19	40	7,2	15,3
Bonne	243	218	92,0	83,2
Adaptation à la vie extra utérine à 10 min				
Médiocre	1	3	0,4	1,1
Insuffisante	6	13	2,3	5,0
Bonne	257	246	97,3	93,9
Percentiles des jumeaux				
Eutrophes	188		79,7	
Macrosomes	0		0,0	
Hypotrophes	48		20,3	

Pour la plupart des nouveaux nés, il ya eu une bonne adaptation à la vie extra utérine, qui était cependant meilleur pour le 1^{er} jumeau. Ils étaient majoritairement eutrophes.

I.6. Distribution des données post-natales

Tableau VI : Données post-natales

Critères	Femmes (n = 267)	Pourcentage (%)
VAV dans le service des suites de couche (SDC)		
Pas de VAV maintenue	131	49,0
Non précisé dans le dossier	49	18,4
VAV laissée avec ocytocine	59	22,1
VAV laissée sans ocytocine	28	10,5
Posologie d'ocytocines en SDC		
Pas de posologie, ni débit précisé	14	23,7
5UI/10-12hrs	5	8,5
10UI/6hrs	3	5,1
10UI/10-12hrs	37	62,7
Bilan sanguin en suites de couche		
	n = 135	50,6
Taux moyen d'hémoglobine au bilan d'APD (g/dl) n = 254		
moyenne ± SD [min ; max]	11,6 ± 1,18 [8,7 – 15,1]	
Taux moyen d'hématocrite au bilan d'APD (%) n = 254		
moyenne ± SD [min ; max]	34,3 ± 3,38 [26 - 43]	
Chute moyenne de l'hémoglobine (g/dl) n = 125		
moyenne ± SD [min ; max]	1,46 ± 1,16 [0 - 5,1]	
Chute moyenne de l'hématocrite (%) n = 125		
moyenne ± SD [min ; max]	4,21 ± 3,51 [0 - 19]	
Traitement par Venofer® en suites de couche		
	n = 35	13,1
Traitement par fer per os en SDC		
	n = 73	27,3
Jour de sortie n = 267		
≤ 3 jours	34	12,8
] 3-7 jours]	172	64,4
>7 jours	61	22,8
Visite post natale réalisée au CHU de Rouen		
	n = 76	28,5

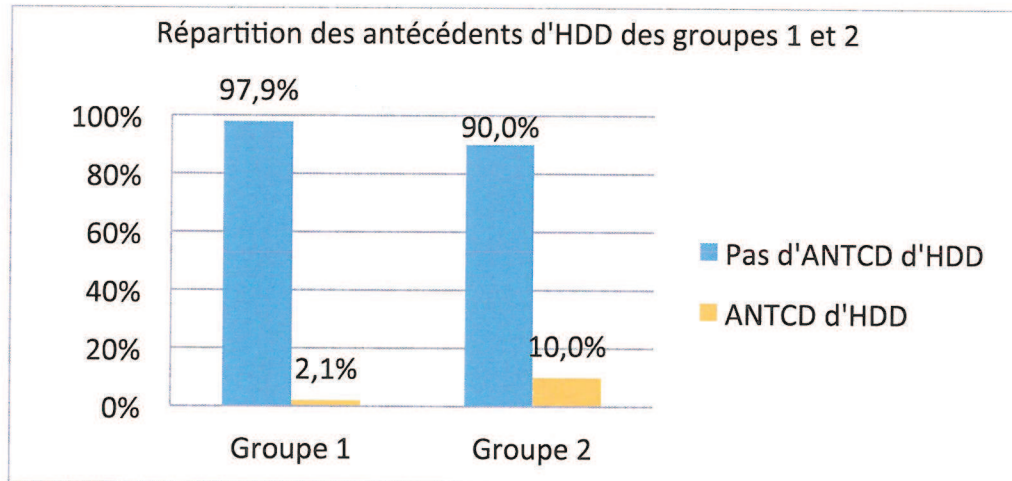
Le maintien et le contenu d'une VAV dans le service des suites de couche été très variable.

La majorité des patientes sont sortie rapidement de la maternité, et seulement 28,5% d'entre elles ont bénéficié par la suite d'une consultation post natale au C.H.U. de Rouen.

II. Résultats de l'analyse statistique uni variée

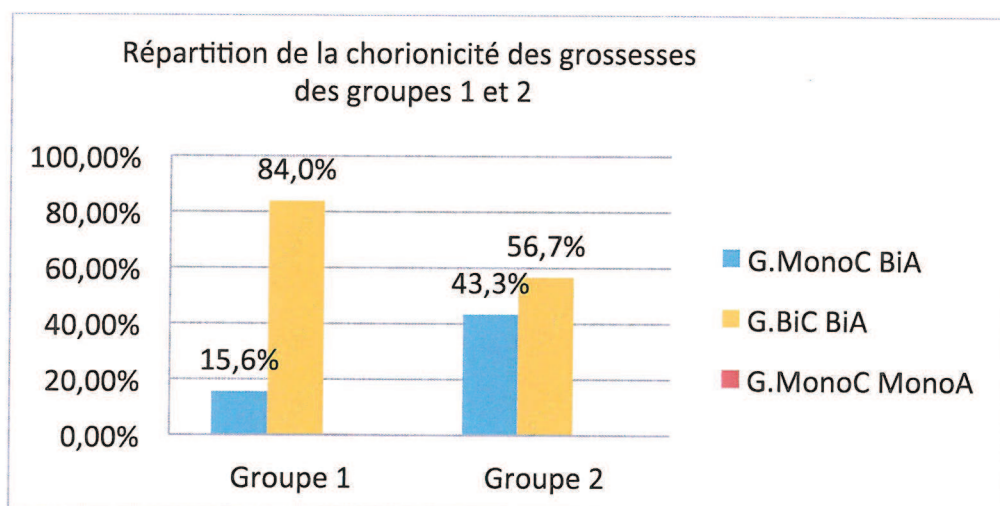
II.1. Données maternelles

Les patientes ayant un **antécédent d'hémorragie de la délivrance** ont présenté significativement plus d'HDD ($p = 0,049$), avec un taux de 37,5% de récurrence dans notre étude (Annexe X).



II.2. Données anténatales

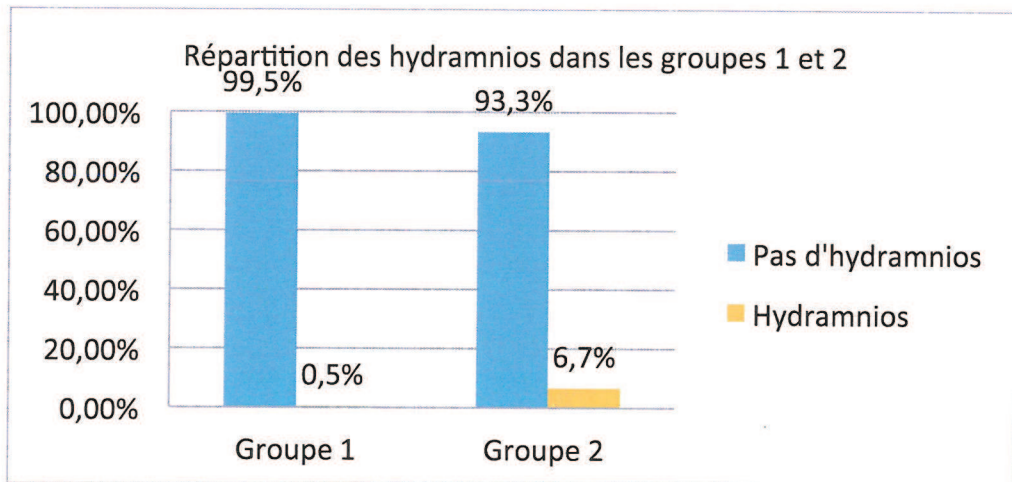
Les femmes présentant une **grossesse monochoriale biamniotiques** ont présenté un taux d'HDD significativement supérieur aux grossesses bichoriales biamniotiques ($p = 0,001$), à un terme moyen d'accouchement égal (avec respectivement un terme moyen de $34,5 \pm 3,6$ contre $34,4 \pm 3,5$ (Annexe XI).



La prise de poids moyenne pendant la grossesse des femmes présentant une HDD est significativement supérieure à celle des femmes ne présentant pas d'HDD ($p =$

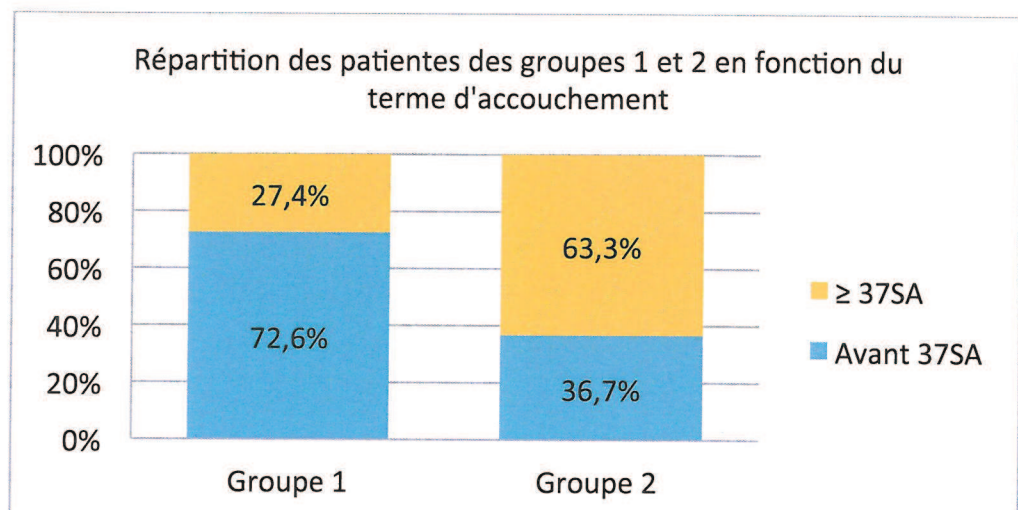
0,0432). En effet nous retrouvons une prise de poids moyenne pendant la grossesse de 13,9 kg ± 6,2 pour le groupe 1 contre 16,4 ± 6,5 pour le groupe 2. Nous ne pouvons néanmoins conclure quant à l'existence d'une prise de poids à partir de laquelle le risque apparaît (Annexe XI).

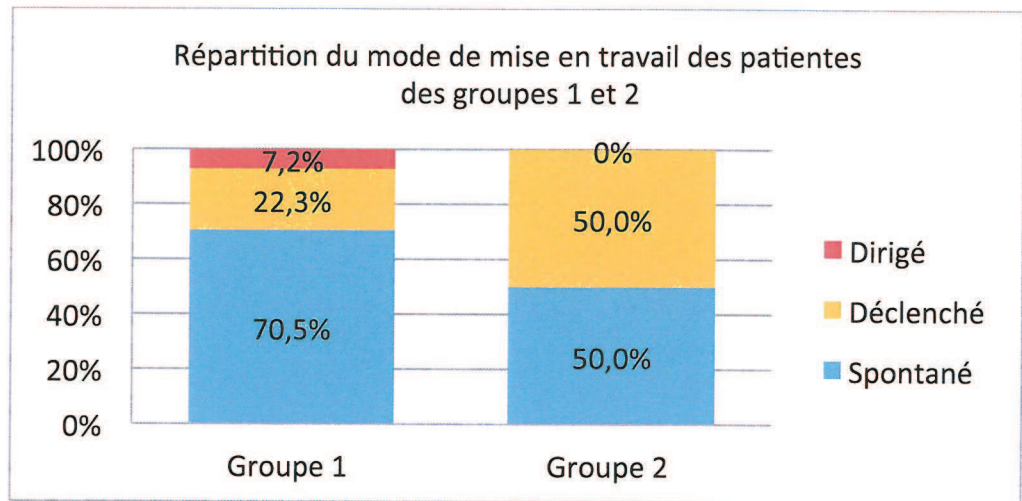
L'existence d'un **hydramnios** constaté pendant la grossesse est significativement plus élevé chez les femmes ayant eu une HDD ($p = 0.034$), (Annexe XI).



II.3. Données per-partum

Dans l'analyse uni-variée, un **accouchement au-delà de 37SA** et un **déclenchement artificiel du travail** sont en corrélation avec une augmentation du risque d'HDD ($p = 0,002$ et $0,005$), (Annexe XIII).

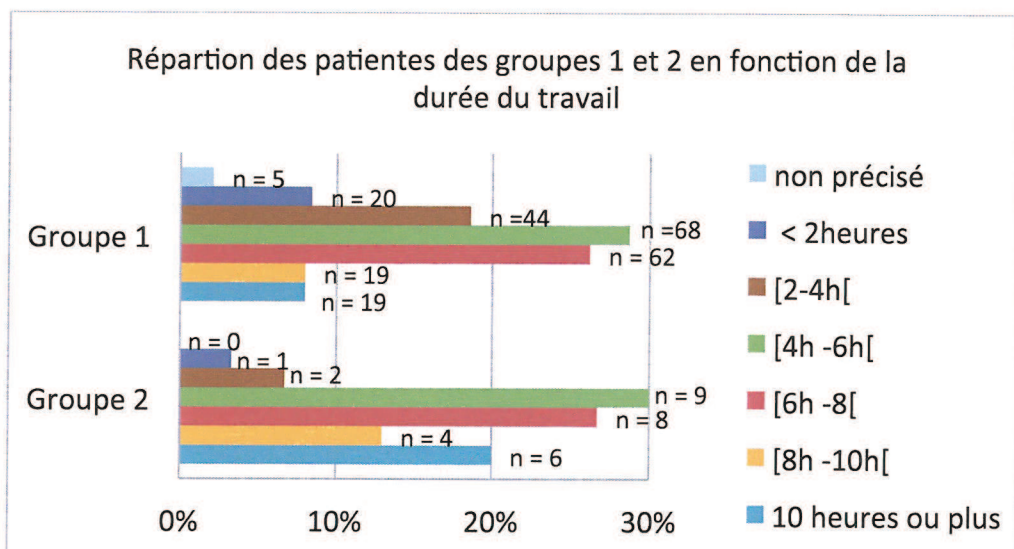




Nous retrouvons également, de manière significative, une **hauteur utérine** plus élevé chez les femmes ayant présenté une HDD, ($p = 0,0261$). La hauteur utérine moyenne des patientes du groupe 2 était de $37,3 \text{ cm} \pm 0,73\text{cm}$ donc significativement supérieur à celle du groupe 1 qui était de $35,5 \text{ cm} \pm 0,26\text{cm}$, (Annexe XIII).

La **quantité moyenne d'ocytocine** reçue par les patientes pendant le travail est significativement plus importante pour les patientes ayant présenté une HDD ($p = 0,0051$). En effet, le taux moyen d'ocytocine est de 1,18UI pour le groupe 1 contre 1,92UI pour le groupe 2, (Annexe XIII).

Les résultats obtenus mettent en évidence une **durée moyenne du travail** significativement supérieure dans le groupe HDD par rapport à l'autre groupe ($p = 0,0268$). Avec une durée moyenne du travail de 5h47 pour le groupe 1 contre 7h09 pour le groupe 2.

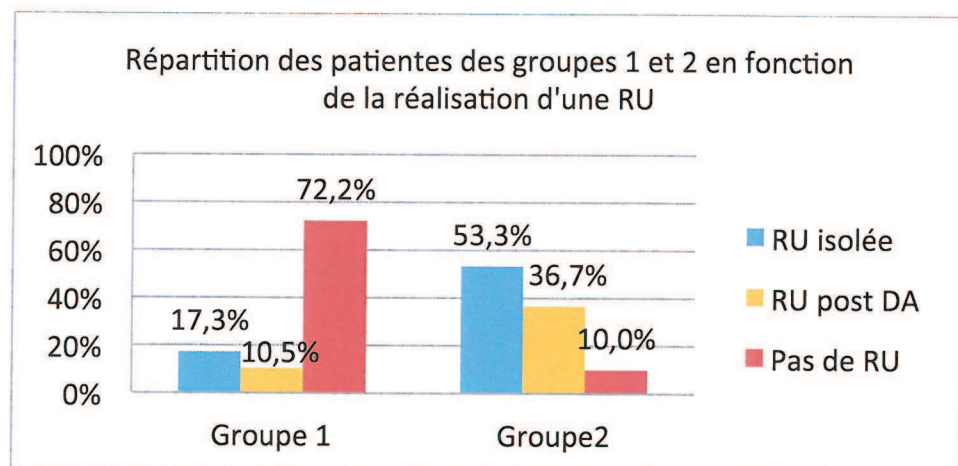
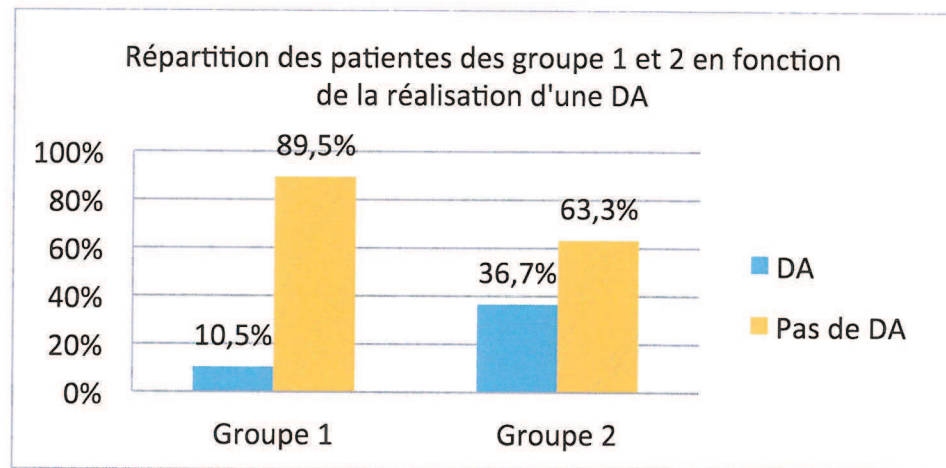


La proportion d'HDD est significativement plus importante lorsque le travail présente une durée supérieure ou égale à 10 heures ($p = 0,038$), (Annexe XIII).

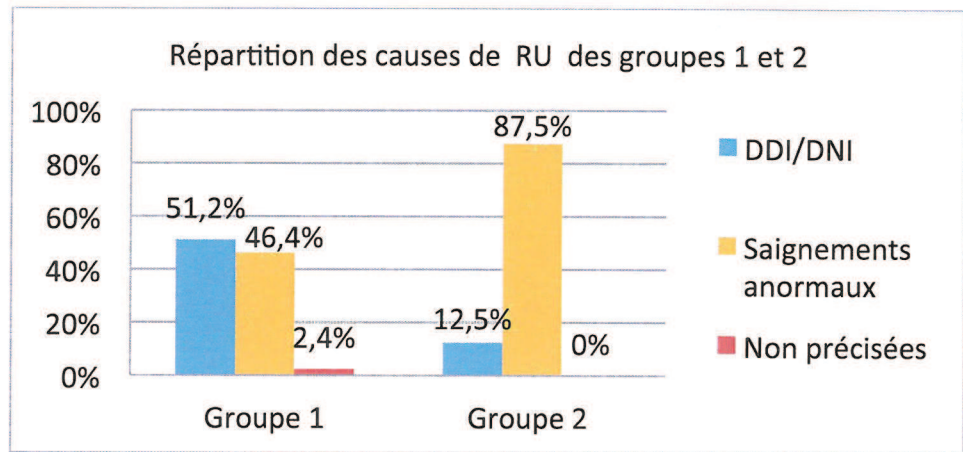
II.4. Donnée de la phase de la délivrance

Le **décal entre l'accouchement et la délivrance** est significativement supérieur dans le groupe des patientes ayant présenté une HDD ($p = 0,002$). Ce décal est de 7 minutes 55s pour le groupe 1 contre 12 minutes 52s pour le groupe 2, (Annexe XV).

L'étude du mode de délivrance montre que les taux observés de **DA et de RU isolées** sont les plus importants dans le groupe HDD ($p = 0,001$ et $p < 0,001$). Ces taux plus élevés sont normaux, la réalisation de la DA et d'une RU, étant les premiers gestes à effectuer en cas d'hémorragie de la délivrance, (Annexe XV).



Avec significativement plus de RU isolée face à des saignements anormaux dans le groupe 2 ($p = 0,002$), (Annexe XV).

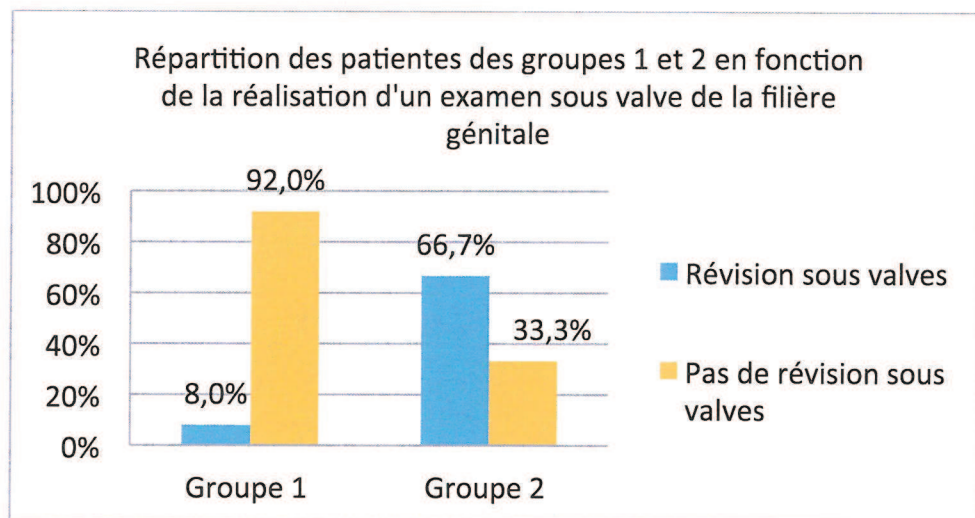
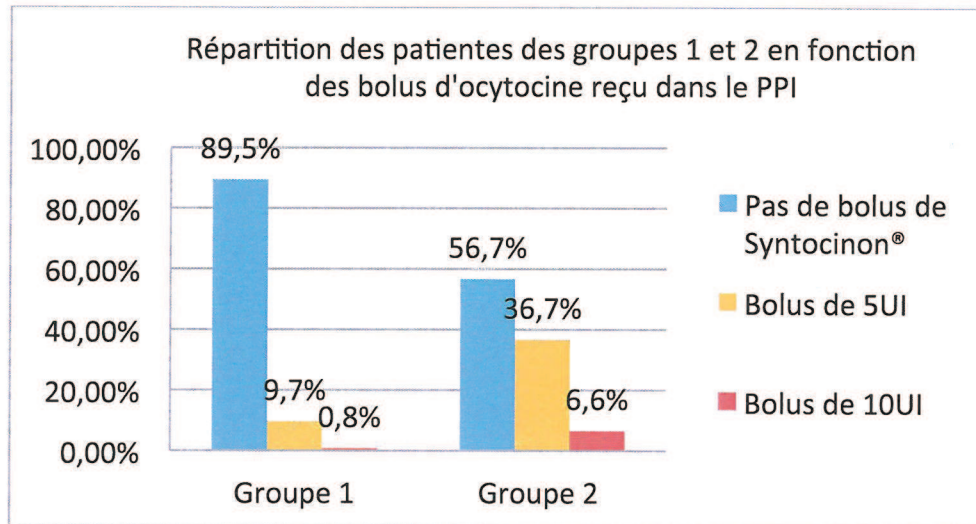


Le **délai moyen de réalisation d'une délivrance artificielle en cas de rétention placentaire** est significativement plus long dans le groupe 2 ($p = 0,0117$). Avec un délai moyen de 18 minutes 31s \pm 1min47s pour le groupe 1 contre 27 minutes 17s \pm 42s pour le groupe 2, (Annexe XV).

Concernant le **délai de réalisation d'une RU**, celui-ci est également significativement plus long chez les patientes ayant présenté des pertes sanguines supérieures à 500ml ($p = 0,0078$). Ce délai est de 14 minutes 15 \pm 9 min 35s pour le groupe 1 et de 19 minutes 40 \pm 7 min 11 dans le groupe des hémorragies de la délivrance. Et cela d'autant plus quand il s'agissait d'une RU isolée ($p = 0,0030$), (Annexe XVI).

Concernant le **poids des placentas**, nous retrouvons de manière significative un poids moyen de placentas plus élevé, chez les femmes ayant présenté une HDD, ($p = 0,0058$). En effet, nous retrouvons un poids moyen des placentas de 903,8 g \pm 14,7 dans le groupe 1 contre 1035 g \pm 54,5 dans le groupe 2, (Annexe XVI).

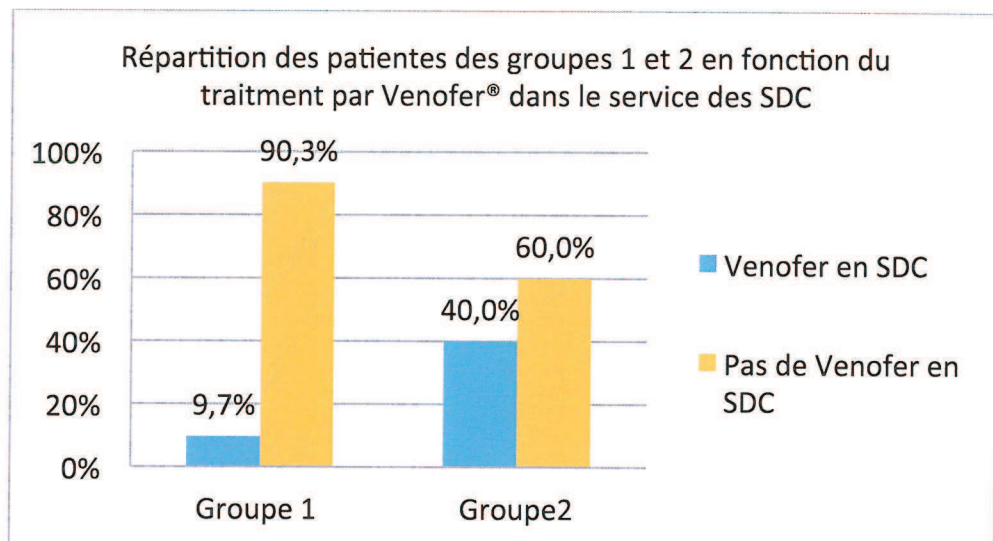
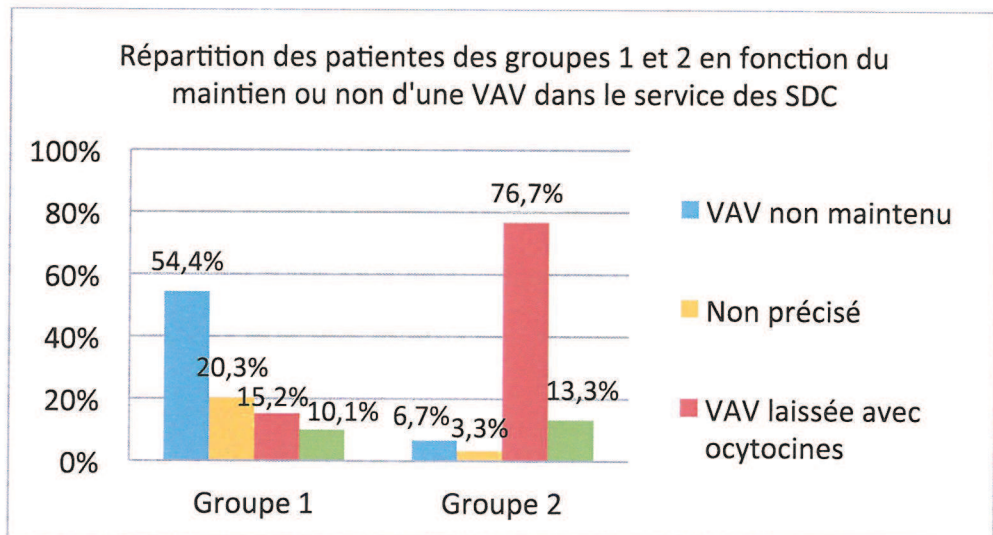
La réalisation d'un **bolus d'ocytocine**, d'un **examen sous valve de la filière génitale** ou encore d'un **bilan sanguin dans les suites immédiates de l'accouchement** sont significativement plus fréquent dans le groupe des patientes présentant une HDD (avec respectivement, $p = 0,001$, $p < 0,001$ et $p < 0,001$), (Annexe XVI et XVII).



Egalement, le **recours au Nalador®**, à l'**embolisation** ou encore à la **transfusion sanguine** sont significativement plus fréquents chez les femmes présentant une HDD. Comme pour la DA et la RU ces taux plus élevés sont normaux, il s'agit d'éléments de la prise en charge d'une HDD, (Annexe XVI et XVII).

II.5. Donnée post-natales

Significativement nous retrouvons plus de femmes ayant présenté une HDD pour lesquelles une **perfusion a été maintenue dans le service des suites de couche** ou encore un **bilan sanguin** et un **traitement par Venofer®** ont été réalisés ($p < 0,001$ pour chacun de ces 3 critères). Comme précédemment, ces taux plus élevés sont normaux, il s'agit de la prise en charge en suites de couche d'une HDD, (Annexe XVII).



De plus la **chute des taux d'hémoglobine et d'hématocrite** est significativement supérieure dans la population des patientes dont une HDD a été diagnostiquée ($p < 0,001$ pour chaque). En effet, le taux d'hémoglobine était de $11,6 \text{ g/dl} \pm 1,18$ [8,7 -15,1] avant l'accouchement. Il chutait en moyenne de $1,22 \text{ g/dl} \pm 0,10$ après l'accouchement pour les patientes du groupe 1. Alors que pour les patientes ayant présenté une HDD, il chutait en moyenne de $2,27 \text{ g/dl} \pm 0,22$.

Concernant l'hématocrite, le taux moyen d'hématocrite était de $34,3\% \pm 3,4$ [26,0 – 43,0] avant l'accouchement. Et sa chute après l'HDD était en moyenne de $6,8 \text{ points} \pm 0,8$ contre $3,5 \pm 0,3$ pour le groupe 1, (Annexe XVII).

**DISCUSSION
ET
PROPOSITIONS**

Les études relatives à la délivrance et aux HDD chez les grossesses multiples sont inexistantes. En effet dans la littérature les études concernant les grossesses gémellaires n'étudie pas la phase de la délivrance. C'est pourquoi nous ne pouvons pas comparer nos résultats à des études comparables à la notre. Nous rappelons que notre étude a permis de faire un état des lieux de la prévention mise en place lors de la délivrance des grossesses gémellaires accouchées par voie basse. Egalement, notre étude a permis de voir l'impact potentiel sur ces patientes de facteurs de risque d'HDD actuellement reconnu et éventuellement de distinguer d'autres facteurs de risque chez les grossesses gémellaires.

A la maternité du Centre Hospitalier Universitaire de Rouen, le taux de grossesses gémellaires sur la période étudiée représente 3,6 %. En accord avec les critères d'inclusion et d'exclusion établis nous avons étudié un échantillon qui représente 48,6% de ces grossesses gémellaires.

I. Discussion

I.1. Discussion de la méthode

Ces dernières décennies le taux de grossesses gémellaires a connu une variation importante. En effet, elles ont augmentées d'environ 80% depuis les années 70.

Certaines situations représentent des indications de césarienne avant travail, par exemple les grossesses gémellaires monochoriale monoamniotique, les grossesses gémellaires présentant un utérus cicatriciel ou encore lorsque le premier jumeau se trouve en présentation transverse. D'autres situations nécessitent une césarienne au cours du travail. Dans ces situations la délivrance est majoritairement manuelle, ainsi pour éviter l'influence de ces situations, nous avons exclu les grossesses gémellaires présentant une césarienne prophylactique ou en cours de travail. Ceci explique l'absence quasi complète des grossesses monochoriale monoamniotique dans notre étude.

La grossesse gémellaire fait parti d'une série de facteurs de risque connu d'HDD. Afin de voir l'influence d'un de ces autres, nous avons préféré inclure les femmes présentant également d'autres facteurs de risque d'HDD.

I.2. Discussion des résultats

D'après les recommandations de bonnes pratiques de l'HAS en 2009, les grossesses gémellaires sont considérées comme à risque intermédiaire d'hémorragie du post partum [44]. Au travers de notre étude, nous avons retrouvé un taux de 11,2% d'HDD, et 2,6% d'HDD sévère. D'après Goffinet, les fréquences d'HDD rapportées en France se situent dans une fourchette comprise entre 2 et 9%, avec un taux d'HDD sévère d'environ 1% [52]. Nous pouvons donc constater que notre population de grossesses gémellaires présente une fréquence d'HDD plus importante et que celles-ci sont également plus sévère. Le risque augmenté d'hémorragie de la délivrance des grossesses gémellaires, comme l'évoquait Combs est donc largement vérifié dans notre étude [14].

Pour la majorité de données étudiées, il n'y a peu de cohérence significative avec la survenue ou non d'une HDD chez ces patientes déjà à risque. Ceci confirme bien que malgré la mise en place d'une prévention face à une situation à risque, la survenue d'une HDD est toujours possible et imprévisible. Egalement ceci confirme que la présence d'autres facteurs de risque est la plupart du temps inexistante lorsqu'une HDD survient chez ces grossesses.

I.2.1. Etat des lieux de la prévention mise en place chez les grossesses gémellaires.

L'absence d'étude sur la délivrance des grossesses gémellaires ne va pas nous permettre de comparer la prévention mise en place chez les femmes de notre étude avec d'autres études. Nous allons donc faire un parallèle de la prévention mise en place chez nos patientes avec les recommandations du CNGOF de 2004, ces recommandations étant celles que chaque professionnel doit suivre dans sa pratique [50].

- La délivrance dirigée

Le CNGOF recommande de réaliser de façon systématique une prise en charge active de la délivrance ainsi qu'une injection d'ocytocine. Cette administration peut être faite soit au moment du dégagement de l'épaule antérieure de l'enfant (délivrance dirigée), soit après l'expulsion du placenta. Elle consiste en l'injection par voie intraveineuse directe lente (ou intramusculaire) de 5 à 10UI d'ocytocine. C'est pourquoi, il nous était important de savoir si la délivrance chez ces femmes était dirigée, l'intérêt d'une telle prévention ayant été démontré par plusieurs auteurs [25,

26, 27,28]. Prendiville et Coll en 1988, ont effectué une revue de la littérature concernant les études randomisées sur la délivrance dirigée qui réduirait de 40% le risque d'HDD. Cependant, ils n'ont pas pu évaluer les effets secondaires néfastes et l'incidence de la survenue éventuelle d'une rétention placentaire [27].

Ce critère ne faisant pas partie des éléments à coder sur le dossier Audipog de l'accouchement, la réalisation de la délivrance dirigée n'était pas toujours précisée et encore moins son mode de réalisation quand elle été faite. Pour 5,6% des patientes cette information n'était pas précisée dans le dossier. Nous savons cependant avec certitude qu'au moins 86,2% des patientes de l'étude en ont bénéficiées et 8,2% n'en ont pas bénéficiées. Ce taux important de délivrance dirigée peut s'expliquer par l'importance donnée au professionnel à cette situation à risque, ce taux s'explique aussi par l'importante systématisation de la DD depuis 1999. Il est néanmoins regrettable que 22 patientes n'en aient pas bénéficié.

Les recommandations actuelles consistent en une administration de 5UI à 10UI d'ocytocines .Seulement pour une des patientes de l'étude cette injection à été de 10UI, ce qui est insuffisant pour comparé l'efficacité de ces deux posologies. L'absence d'étude sur la délivrance dirigée par 10UI de Syntocinon® ne nous permet pas de conclure sur l'indication pour ces situations à risque d'une dose d'ocytociques de 5 ou de 10UI lors de la DD. Il est nécessaire de rappeler que l'arrivée retardée de l'ocytocine augmenterait le risque de rétention placentaire, d'où l'importance de réaliser la délivrance dirigée au moment du dégagement de l'épaule antérieure de l'enfant et d'arrêter jusqu'à la délivrance toutes perfusion d'ocytocine.

Nous n'avons pas retrouvé de différence significative entre les patientes ayant ou non bénéficier d'une DD et celle ayant présenté une HDD, en effet parmi les 22 patientes n'en ayant pas bénéficié aucunes d'elles n'a présenté d'HDD.

- La surveillance des pertes sanguines

Dans ces recommandation nous trouvons aussi la nécessité d'une surveillance des pertes sanguines par la mise en place d'un sac de recueil dès la naissance de l'enfant, mais aussi par une surveillance étroite du globe utérin et des constantes hémodynamique maternelle pendant les deux heures qui suivent l'accouchement.

Concernant la surveillance du post-partum immédiat la majorité des patientes en avaient bénéficié, pour seulement 4,5% des patientes cette surveillance n'été pas

indiqué dans le dossier. Dans les recommandations du CNGOF il n'est pas indiqué la nécessité ou non d'une perfusion d'entretien d'ocytocine dans le PPI. Nous avons remarqué que cette action est très variable en fonction des professionnels et ceux d'autant plus concernant la posologie et le débit de cette perfusion et son maintien dans le service des suites de couches.

Concernant la mise en place d'un sac de recueil systématique dès la naissance de l'enfant, nous regrettons que la mise en place d'une poche de recueil n'ait été spécifiée que dans 15 dossiers, et qu'ils furent mis en place uniquement face à des saignements anormaux et non de manière systématique. En effet, il est très difficile de poser le diagnostic de l'importance de l'hémorragie par la simple évaluation visuelle des saignements à moins qu'il ne s'agisse d'une hémorragie cataclysmique. Si ce diagnostic est posé, le degré de gravité ne sera jamais correctement estimé. Nous pouvons donc dire que le plus souvent sous estimées, il est important d'estimer ces pertes sanguines. Le seul moyen de poser le diagnostic en temps voulu pour une prise en charge rapide de l'HDD est le recueil systématique des pertes sanguines.

Mise en place dès que l'enfant est né, elle permet de visualiser les pertes sanguines sans biais et sans délai. Une autre étude en 2003 réalisée au CHU de Saint-Etienne démontre également que le sac recueil sous fessier est un moyen rapide de diagnostiquer avec précision les HDD en salle d'accouchement [32].

Egalement nous pouvons dire que l'estimation des pertes sanguines systématiques indiquées dans le dossier permettrait une connaissance à posteriori du volume des saignements pour chaque patiente au moment de l'accouchement.

L'absence d'estimation systématique des pertes sanguines des patientes de notre étude ne nous a pas permis de les comparer à la population générale et ainsi voir si celle-ci sont plus importante en cas de grossesse gémellaire.

- L'examen du placenta

Pour la prévention clinique de l'HDD, le CNGOF recommande de vérifier l'intégrité du placenta.

Cet examen du placenta à été réalisé de façon systématique pour l'ensemble des patientes de notre étude et a ainsi permis de vérifier son intégrité. Nous voyons là l'importance de déceler les délivrances incomplètes qui passe tout d'abord par cet

examen du placenta. En effet, les délivrances incomplètes étaient à l'origine de près de 27% des HDD de notre population.

- Réalisation d'une délivrance artificielle

Le CNGOF recommande une DA après 30 minutes en cas de non décollement placentaire.

Dans notre étude le délai de réalisation de la DA en cas de rétention placentaire était de 20 minutes 53s, ce délai inférieur aux recommandations peut s'expliquer par l'importance donnée au risque d'HDD par les professionnels pour ces patientes. Le délai le plus court était de 7 minutes nous pouvons le considérer comme court pour décider une DA. En effet lors d'une délivrance dirigée la durée moyenne de la délivrance dans les études est de 8 à 9 minutes (en tout cas dans les 20 minutes qui suivent la naissance). Dans ces situations à risque d'HDD, nous pouvons penser qu'il est raisonnable de patienter 20 minutes en cas de délivrance dirigée avant de décider d'une DA mais de ne pas excéder 30 minutes. Pour 3 patientes ce délai à dépasser 30 minutes, dans ces situations nous pouvons penser que ce délai était trop long.

Concernant la prévention mise en place par les professionnels pour les patientes de notre étude, nous pouvons donc dire qu'ils ont conscience du risque d'HDD de cette population de femme. Cependant malgré une prévention les HDD reste toujours possible et imprévisible, c'est pourquoi même à la suite d'une prévention adaptée il faut toujours rester attentif qu'en à la survenue d'une HDD.

Ainsi, il serait judicieux de rendre systématique la délivrance dirigée pour *l'ensemble de ces patientes*. En insistant sur les conditions de réalisations de cette délivrance dirigée pour en améliorer au maximum son efficacité (l'injection doit être réalisée au bon moment, en veillant d'avoir le coude de la patiente en extension, en accélérant le débit de la perfusion afin que l'ensemble du produit passe rapidement dans la circulation sanguine). La *mise en place d'un sac de recueil* dès la naissance de l'enfant devrait être également *systématique* lors de ces accouchements et pas seulement en cas d'HDD. Puis il serait intéressant de respecter un délai raisonnable pour la réalisation d'une DA.

I.2.2. Facteurs significatifs

Certains facteurs de risque sont représentés de façon significative chez notre population ayant présentée une HDD. En effet notre étude a mis en évidence quelques variations entre nos deux groupes de population, que nous allons reprendre ici.

- Facteurs de risque connu d'HDD

- Facteurs maternels

Parmi les antécédents obstétricaux, nous nous sommes intéressés aux **antécédents d'hémorragie de la délivrance**. Cet antécédent à une influence significative sur le taux d'HDD chez les patientes de notre étude. Nous avons retrouvé un taux de 37,5% de récurrence d'HDD, donc un taux de récurrence plus important en cas de grossesse multiple. Dans la littérature, différents auteurs ont bien montré que l'existence d'antécédent d'HDD était un élément prédictif d'HDD pour les accouchements suivants, mais avec un risque de récurrence d'environ 20%. C'est le cas de Hall et Coll en 1985, avec pour principale cause une phase de délivrance allongée. Un utérus atone pourrait donc conserver cette tendance et l'équipe obstétricale doit s'y préparer. Ceci est alors d'autant plus évident si un facteur de risque d'atonie utérine se produit lors de la grossesse, par exemple la surdistension utérine chez les grossesses gémellaire [20].

- Facteurs anténataux

L'hydramnios, autre facteur de surdistension utérine avait été étudié par Combs en 1991 [14]. Comme lui nous pouvons placer ce critère dans les facteurs de risque d'hémorragie, étant présent plus fréquemment d'une manière significative chez les patientes ayant présentées une HDD. La présence d'un hydramnios chez une grossesse gémellaire augmente donc d'avantage son risque d'HDD, en augmentant la surdistension utérine.

- Facteurs liés au travail

Brinsden a comparé en 1978 les hémorragies de la délivrance après travail induit et travail spontané [7]. **Le déclenchement artificiel du travail** constituait, pour lui, un facteur de risque d'hémorragie uniquement pour les primipares. Gilbert en 1987 [18], Pierre en 1988 [24] et Combs en 1991 [14], montraient également que l'induction du travail favorisait l'apparition d'hémorragies de la délivrance. Combs montrait que l'ocytocine présentait d'avantages de risques que les autres modes de

déclenchements. Notre étude confirme que le déclenchement artificiel du travail est un facteur de risque d'HDD et qu'il augmente d'avantage le risque d'HDD chez les grossesses gémellaires. Nous n'avons pas pu mettre en évidence de mode de déclenchement de ces grossesses particulièrement à risque d'HDD, car ces grossesses ne sont déclenchées que par des ocytociques.

L'administration d'ocytociques pendant le travail constitue un facteur d'hémorragie. Cependant dans notre étude nous n'avons pas mis en évidence de différence significative entre les femmes ayant présenté ou non une HDD et l'utilisation ou non de l'ocytocine pendant le travail. Néanmoins nous avons retrouvé qu'en moyenne **les doses d'ocytociques utilisées pendant le travail** été plus importante chez les femmes ayant présentées une HDD, nous ne pouvons néanmoins conclure quant à l'existence d'une dose à partir de laquelle le risque apparaît. Ce facteur de risque d'HDD avait été mis en évidence par Wangala et par Pierre. Brinsden [7] propose une hypothèse expliquant ce fait : l'utérus travaillerait plus quand il est soumis à l'administration d'ocytocine et, répondant moins bien à la délivrance dirigée, il serait plus à risque d'atonie. Cette hypothèse prend donc d'avantage d'importance chez une grossesse gémellaire étant déjà à risque d'atonie par surdistension utérine et donc un risque augmenté en cas d'utilisation d'ocytocine.

Nous retrouvons **le travail long** comme facteurs de risque d'hémorragie également chez ces grossesses. En effet la durée moyenne la plus longue du travail est constatée pour le groupe HDD (7h09). Cette moyenne correspond pourtant à une durée relativement courte, compte tenu du nombre de primipares composant ce groupe.

- Facteurs liés à la délivrance

Le non décollement placentaire était présent chez 11,6% des femmes de l'étude, dans la littérature il est décrit pour 4% des accouchements. Nous pouvons donc dire que le risque de non décollement placentaire est plus élevé chez les grossesses gémellaires. A l'origine de 30% des HDD observées dans notre étude, ce taux est également supérieur aux données de la littérature, dans lesquelles nous retrouvons pour la population générale un taux de 20% d'HDD en relation avec une rétention placentaire complète [41].

Ce taux plus élevé d'une manière générale chez ces grossesses mais également d'avantage à l'origine d'HDD pourrait s'expliquer par le risque augmenté et connu

d'atonie utérine de ces grossesses par surdistention utérine. En effet le clivage du placenta ne peut se faire sans contractions utérine est donc l'atonie utérine plus fréquente chez ces patientes entraîne une plus grosse fréquence de rétention placentaire.

Ces rétentions placentaires nécessitent la réalisation d'une délivrance artificielle, c'est pourquoi les DA sont plus fréquentes dans la population des grossesses gémellaires.

Concernant **l'atonie utérine** principale cause retrouvée d'HDD dans le littérature, nous aurions pu nous attendre à observer d'avantage d'HDD par atonie utérine étant donné notre population de femmes à haut risque. Nous avons observé à part égale avec la rétention placentaire complète seulement 30% d'HDD par atonie utérine dans notre étude. Dans la littérature, le taux d'HDD par atonie utérine dans la population générale est estimé à 59%, donc plus élevé [41]. Ce taux réduit par rapport à la population générale et donc faible par rapport à nos attentes peut en partie être expliqué par l'augmentation chez ces patientes d'HDD par rétention placentaire elle-même secondaire à un mécanisme d'atonie utérine. Cette explication n'explique pas en totalité ce faible taux d'HDD par atonie utérine retrouvé dans notre étude.

Dans la population générale, il a été décrit seulement 9% d'HDD par **délivrance incomplète** dit aussi rétention placentaire partielle [41], dans notre étude ce taux s'élève à près de 27%. Cette augmentation est difficilement explicable en l'absence de données sur la délivrance de ces grossesses dans la littérature, mais pourquoi pas l'expliquer en parti par l'étendue de la masse placentaire de ces grossesses. Dans 62,5% de ces HDD par rétention partielle il s'agissait d'une rétention de membranes. D'après notre étude ces grossesses ont donc un risque plus élevé d'HDD par rétention placentaire partielle et plus précisément un risque de rétention de membranes.

Nous retrouvons 18% d'HDD par **lésions de la filière génitale**, décrit pour 10% des causes d'HDD dans la littérature [41].

Nous n'avons retrouvé aucunes HDD par anomalie de l'insertion placentaire décrit pour 2% des accouchements dans la littérature. Nous aurions pu nous attendre à observé plus d'insertion basse du placenta chez nos patientes, normalement plus élevé chez les grossesses multiples et donc pourvoyeur d'un certains nombre d'HDD.

Le délai d'obtention de la délivrance, constitue également un facteur de risque d'hémorragie quand elle est prolongée selon Combs [14] et Prendiville [27,28]. Nous

observons pour notre étude une durée moyenne qui est de 8 minutes 29 et une durée significativement plus longue chez les patientes ayant présentée une HDD. Ce délai plus long pourrait s'expliquer en partie par une plus grande fréquence de rétention placentaire et donc de délivrance artificielle dans ce groupe de patientes. Un délai d'obtention de la délivrance prolongée chez les grossesses gémellaires augmenterait donc le risque de survenue d'une HDD.

Cependant, nous pouvons constater également que seules 1,9% des femmes (5/167) ont eu un délai de délivrance de plus de 30 minutes. Ce taux est faible, nous pouvons l'expliquer par la plus grande prudence de l'équipe obstétricale face à ces femmes et une action plus rapide en cas de non obtention de la délivrance. Ceci s'explique également par la forte réalisation de délivrance dirigée systématisée depuis 1999, ayant pour rôle notamment de réduire ce délai.

- Autres facteurs de risque

Notre étude a également mis en évidence d'autres variations entre nos deux groupes de population, ne correspondant pas à des facteurs de risque connus d'HDD.

Tout d'abord nous avons retrouvé un taux plus important d'HDD chez les **grossesses monochoriale biamniotiques** que pour les grossesses bichoriales biamniotiques, malgré un terme moyen d'accouchement à peu près égal. Les grossesses gémellaires monochoriale biamniotique seraient-elles plus à risque d'HDD ? Il nous est difficile de conclure qu'en à ce risque plus élevé pour ce type de grossesses gémellaires. En effet tout d'abord car il n'y a pas d'études qui évoque un risque augmenter d'HDD pour un type de grossesse gémellaire, de plus dans notre étude les grossesses gémellaires monochoriale monoamniotique sont quasiment inexistantes.

Autre variation retrouvée, nous avons remarqué que **la prise de poids pendant la grossesse** chez les patientes ayant présenté une HDD était significativement supérieur.

Nous avons aussi mis en évidence un **terme moyen d'accouchement** plus élevé chez les patientes ayant présentée une HDD, avec également un taux d'HDD plus élevé pour les patientes n'ayant pas accouchées prématurément. Ceci peut s'expliquer par une augmentation de la surdistension utérine avec le terme et donc une augmentation du risque d'HDD avec le terme. En effet nous avons mis en évidence que la hauteur

utérine est significativement plus importante chez les patientes ayant présenté une HDD.

L'étude du mode de délivrance montre que les taux observés de **DA et de RU isolées** sont plus importants dans le groupe HDD. Ce taux plus élevé est normale, la réalisation de la DA et d'une RU, étant les premiers gestes à effectuer en cas d'hémorragie de la délivrance.

1.2.3. Facteurs non significatifs

- Facteurs de risque connu d'hémorragie de la délivrance
 - Facteurs maternels

L'étude de **l'âge des patientes** montre que nos deux groupes sont comparables, aucune différence significative n'est constatée. L'âge maternel ne semble donc pas intervenir dans la survenue d'une HDD chez ces patientes. Néanmoins Okhuchi et Coll ont démontré qu'un âge supérieur à 35 ans représente un risque indépendant d'HDD [23].

En ce qui concerne **l'indice de masse corporelle** en début de grossesse, il n'est pas retrouvé de risque significatif chez les grossesses gémellaires de l'étude. Cependant l'obésité est fréquemment retrouvée parmi les facteurs de risque d'HDD.

- Facteurs anténataux

Concernant les grossesses obtenues par **assistance médicale à la procréation**, la littérature décrit plus d'hémorragies de la délivrance dans le cadre des grossesses gémellaires induites. En analysant le mode d'obtention des grossesses dans notre étude, nous pouvons constater que 13,2% des grossesses spontanées ont présenté une HDD contre 7,1% des grossesses induites cette différence n'est pas significative, et est contraire à la littérature.

Depuis longtemps l'idée entretenue, c'est que **la grande multiparité** est un facteur de risque d'HDD, cependant plusieurs auteurs ont montré que la primiparité constituait un risque plus important. De part notre études nous n'aboutissons à aucunes de ces deux conclusions concernant les grossesses gémellaire. En effet nous n'avons pas mis en évidence de variation significative de la parité entre les deux groupes de notre étude. Ce résultat peut s'expliquer par un risque présent chez ces patientes quelque soit leur parité.

- Facteurs liés au travail

Contrairement à la durée totale du travail, dans notre étude, **la durée de la phase active** n'était pas significativement plus longue dans le groupe des HDD. Nous ne pouvons donc pas conclure qu'une longue phase active constitue un risque supplémentaire d'HDD.

Combs [14] a cependant décrit une longue phase de latence comme facteur de risque d'hémorragie. Nous n'avons pas étudié ce critère, la détermination réelle de la durée de la phase de latence n'étant pas clairement calculable pour l'ensemble des dossiers. C'est pourquoi, nous ne pouvons pas conclure sur une augmentation du risque d'HDD chez les grossesses gémellaires lorsque la phase de latence est relativement longue.

L'infection est décrite comme par certains auteurs comme un facteur de risque d'HDD par atonie utérine. Nous avons donc étudié l'existence d'une **hyperthermie maternelle** pendant le travail, elle ne s'est pas révélée significativement plus élevée dans le groupe de femmes ayant présentée une HDD. L'hyperthermie maternelle s'avère donc ne pas être un facteur de risque important d'HDD.

Selon **le mode d'analgésie des patientes**, nous n'avons pas mis en évidence de variations entre les deux groupes. Cependant, Combs, Gilbert et Pierre [14, 18, 24] ont déjà montré que l'analgésie locorégionale est significativement corrélée à la survenue d'une HDD. De plus une étude rétrospective effectuée par Ploekinger et Coll en 1995, a montré que les femmes qui avaient bénéficié d'une analgésie péridurale, qu'elles accouchent par voie basse ou par césarienne, avaient des pertes sanguines significativement plus élevées.

Si nous reprenons l'ensemble des facteurs de risque d' HDD retrouvé dans notre étude, nous voyons que l'ensemble de ces facteurs sont à la fois consécutifs et cumulés. Certains de ces facteurs sont secondaires au type de prise en charge proposé, ce qui devrait rendre les équipes d'autant plus vigilantes.

II. Propositions d'actions

Nous tenons à rappeler le bénéfice d'une prise en charge active de la délivrance. La délivrance dirigée a largement démontré son intérêt, comme nous l'avons vu. Elle doit donc être *systématiquement* effectuée pour une grossesse gémellaire, en respectant ses conditions de réalisation vue précédemment.

Nous voudrions également rappeler que la mise en place d'un sac de recueil pour évaluer précisément et rapidement la spoliation sanguine a également fait ses preuves. Les recommandations actuelles parlent d'évaluation objective des pertes sanguines. Nous avons à notre disposition des appareils de mesure rapide du taux d'hémoglobine, mais le sac de recueil nous paraît être la mesure la plus simple à utiliser. En effet, il apparaît au regard de cette étude utile de mettre en place un sac recueil gradué de manière *systématique* dès la naissance de l'enfant, pour ainsi avoir une estimation précise et en temps réel des pertes sanguines.

D'autre part, les recommandations actuelles parlent d'un délai de trente minutes avant d'effectuer une délivrance artificielle (en l'absence de saignements) si le placenta n'est pas décollé. Nous parlons là d'un délai d'action et non d'expectative. Il est démontré que le risque hémorragique est majoré avec la durée de la phase de délivrance. C'est pourquoi la sage-femme ou l'obstétricien doit se préparer à agir avant l'expiration de ce délai, et ce d'autant plus tôt en cas de grossesse gémellaire ayant bénéficié d'une délivrance dirigée. Nous pouvons effectivement nous interroger sur la nécessité de respecter un délai de trente minutes lorsque nous sommes face à une grossesse gémellaire, puisque ce délai correspond au protocole de prise en charge de toute délivrance.

La perte de temps peut être fatale lorsque survient une HDD sévère. C'est pourquoi la séquence des mesures thérapeutiques à mettre en œuvre se révèle plus efficace lorsqu'elle est clairement déterminée par un protocole.

La plupart des HDD répondent heureusement bien aux traitements médicaux. Cependant l'échec de ces traitements doit faire poser rapidement l'indication d'une ligature vasculaire ou d'une embolisation artérielle, voire d'une hystérectomie d'hémostase.

Les maternités de niveau III disposent d'embolisation artérielle, en plus d'un Centre de Transfusion Sanguine et d'un service de réanimation. C'est pourquoi les femmes ayant une grossesse gémellaire chez qui l'ont dépisté un facteur de risque d'HDD, doivent être préférentiellement orientée vers ces établissements. Ainsi, le travail en réseau nous paraît indispensable pour assurer une prise en charge adaptée des femmes à risque d'HDD.

CONCLUSION

L'hémorragie de la délivrance est une urgence obstétricale et anesthésique qui constitue la première cause de mortalité maternelle en France. Or elle est souvent évitable, à deux niveaux. Une prévention primaire est parfois possible par l'identification des patientes à risques avant ou pendant le travail, exemple des grossesses gémellaires, facteur de risque reconnu de nos jours. La prévention secondaire consiste en la rapidité du diagnostic et de l'intervention lorsqu'une HDD survient, puisque tout retard dans sa prise en charge favorise son aggravation.

Environ 3,6% du total des naissances sont issues de grossesses gémellaires. Le but de notre étude était de faire le point sur la prévention mise en place lors de la délivrance de ces grossesses connu à risque d'HDD. Tenter d'identifier de nouveaux facteurs de risque d'HDD chez ces grossesses et voir l'impact des facteurs de risque d'HDD actuellement reconnu sur ces grossesses. Dans notre population le taux d'HDD se révèle supérieur à celui de la population générale et ces HDD se révèlent également d'une plus grande sévérité.

Concernant la prévention, elle nécessite d'avantage de systématisation, que ce soit par la réalisation systématique d'une délivrance dirigée ou encore d'une estimation objective des pertes sanguines grâce à un recueil de celles-ci chez ces femmes lors de la délivrance.

Nous avons étudié les facteurs de risque d'HDD chez ces grossesses, nous avons remarqué qu'un certain nombre de ces facteurs augmente le risque d'HDD. De plus leur accumulation est fréquente et doit faire craindre une plus grosse augmentation du risque d'HDD, même si celui-ci est encore mal évalué.

La survenue d'une HDD reste néanmoins imprévisible, également lors d'une prévention adaptée. Cependant il serait impardonnable de ne pas s'y attendre lorsqu'on se trouve face à une grossesse gémellaire et d'avantage lorsqu'elle présente un ou des facteurs décrits par notre étude.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES :

(1) Marpeau (Loïc), Lansac (Jacques), Teunier (F.), Nguyen (F.) - Traité d'obstétrique - Edition Masson - 11/2010.

(2) Merger (R.), Levy (J.), Melchior (J.) - Précis d'obstétrique – Edition Masson – cinquième édition – Paris – 1979.

(3) Nessmann (C.), Larroche (J-C.) - Atlas de Pathologie placentaire – Edition Masson-juin 2001.

(4) Pierre (F.), Bertrand (J.) - Memento obstetrique 2^{ème} édition - Editions Maloine – Paris- 2000.

ARTICLES :

(5) Antonetti-Ndiaye (E.), Hernandez (H.) – *Hémorragie de la délivrance, Causes, éléments de prévention et conduites à tenir en urgence* – Les Dossiers de l'Obstétrique - 10/2003.

(6) Besinder (R.) - *Hémorragie du post partum. Perspectives aux Etats Unis* - J Gynecol Obstet Biol Reprod - 1997 - vol 26 (suppl. n°2) – pages 34-38.

(7) Brinsden, P.R.S.&Clark – *Post partum haemorrhage after induced and spontaneous labour* – British Medical Journal – pages 855-856.

(8) Bouvier-Colle (M.H.), Deneux (C.), Szego (E.), Couet (C.), Michel (E.), Varnoux (N.), Jouglà (E.) – *Estimation de la mortalité maternelle en France : fréquence, tendances et causes*, J Gynecol Obstet Biol Reprod 2001 ; Vol.30, n°8 - pages 768-775.

(9) Bouvier-Colle (M.H.), Péquiot (F.), Jouglà (E.), *Mise au point sur la mortalité maternelle en France : fréquence, tendances et causes* - J Gynecol Obstet Biol Reprod 2001 ; Vol 33, n°5 – pages 768-775.

- (10) Bowers (D.), Cohen (WR.), Obesity and related pregnancy complications in an inner-city clinic - J Perinatol - 1999 Apr-May – vol 19 (3) - pages 216-9.
- (11) Bais (JM.J.), Eskes (M.), Pel (M.), Bonsel (GJ.) & Bleker (OP.) – Postpartum haemorrhage in nulliparous women : incidence and risk factors in low and high risk women. A Dutch population-based cohort study on standard (≥ 500 ml) and severe (≥ 1000 ml) post-partum haemorrhage - J Obstet Gynecol Reprod Biol - 2004 – vol 115 – pages 166-172.
- (12) Brant (H.A.) - *Precise estimation of postpartum haemorrhage. Difficulties and importance* – British Medical Journal – 1967 – vol 1 – pages 398-400.
- (13) Chichalki (LO.), Atrash (HK.), Mackay (AP.), Musani (AS.), Berg (CJ.) – Pregnancy related mortality in the United States due to hemorrhage – 1979-1992 – Obstet Gynecol - 1999 – 94 – pages 721-5.
- (14) Combs (C.), Murphy (E.L.) & Laros (RK.) – Factor associated with post partum hemorrhage with vaginal birth – Obstet Gynecol - 1991- vol 77 – pages 69-76.
- (15) D'Ercole (C.), Roge (F.) Vardon (D.), Boubli (L.), Blanc (B.), *Hémorragie de la délivrance : Epidémiologie, Facteur de risque, Morbidité, Mortalité maternelle* - XXVIème Assises Nationales des sages femmes, IXème Session Européenne – Poitiers - 1998.
- (16) Descargues (G.), Mauger Tinlot (F.), Douvrin (F.), Clavier (E.), Lemoine (JP.) et Marpeau (L.) – *Menses fertility and pregnancy after arterial embolization for the control of postpartum haemorrhage* – Human Reproduction – 2004 – vol 9 – pages 339-343.
- (17) Gabriel (R.), Harika (G.), Quereux (C.), Napoleone (C.), Palot (M.) et Wahl (P.) - *Délivrance normale et pathologique* - Encyl Méd Chir, Obstétrique - 5-108-M-10 - 1996 – pages 10.

(18) Gilbert (L.), Porter (W.), Brown (V.A.) - *Postpartum hemorrhage: a continuing problem* – British Journal of Obstetrics and Gynecology - 1987 - vol 94 - pages 67-71.

(19) Grossetti (E.), Beucher (G.), Regeasse (A.), Lamendour (N.), Herlicoviez (M.), Dreyfus (M.), *Complications de l'obésité morbides* - J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004 – vol 33 – pages 739-744.

(20) Hall (M.H.), Halliwell (R.) & Carr-Hill (R.) - *Concomittant and repeated happening of complication of the third stage of labour*, British Journal Obstetrics and Gynecol - 1985 Jul – vol 92 (7) - pages 732-738.

(21) *Hémorragie de la délivrance*- La revue du praticien- 2001- n°8 – pages 873-876.

(22) *Les grossesses gémellaires* / Collège National des Gynécologues et obstétriciens Français – Les Dossiers de l'Obstétrique – 01 /03/2010 – Vol.37, n°391 - pages 20-24.

(23) Ohkuchi (A.), Onagawa (T.), Usui (R.), Koile (T.), Hiratsuka (M.), Izumi (M.), Ohkusa (T.), Matsubara (S.), Sato (I.), Suzuki (M.) & Minakami (H.) – *Effect of maternal age on blood loss during parturition : a retrospective multivariate analysis of 10,053 cases* - J.Perinat Med – 2003 – vol 31 – pages 209-15.

(24) Pierre (F.), Body (G.), Mesnard (L.), Darnis (E.), Soutoul (J.H.) - *Etude prospective de 1000 délivrance dirigée* - J Gynecol Obstet Biol Reprod – 1998 - vol 17 - pages 131-135.

(25) Pierre (F.) - *Peut-on réduire la spoliation sanguine liée à l'accouchement* - La presse médicale -22/29 décembre 1990 – vol 19, n°44.

(26) Pierre (F.), Mesnard (L.), Body (G.) – *For a systematic policy of IV oxytocin direction of the third stage of labour* – European Journal of Obstetrics – Gynecology and reproduction Biology - 1992 – Vol 43 – pages 131-135.

(27) Prendville (W.), Elbourne (D.), Chalmers (I.) – *The effects of routine oxytocic administration in the management of the third stage of labour : an review of the evidence from controlled trials* – British Journal of Obstetrics and Gynecology - 1988 – vol 95 n°3- pages 16, 17 -30.

(28) Prendville (W.), Harding (J.E.), Elbourne (D.), Stirat (G.M.) - *The Bristol third stage trial active versus physiological management of third stage of labour* - British Medical Journal - 1998 – vol 297 – pages 1295-1300.

(29) Pritchard (J.A.), Baldwin (R.M.), Dickey (J.C.), Wiggins (K.M.) - Blood volume changes in pregnant and the puerperium – J.Obstet Gynecol – 1962 – vol 84 n°10 – pages 1271-82.

(30) Razvi (K.), Chuas, Arulkumaran (SS.), Ranam (SS.) – A comparison between visual estimation and laboratory determination of blood loss during the third stage of labour – Australian and New Zeland Journal of Obstetrics and Gynecology – may 1996 – vol 36 – pages 152-4.

(31) Tandberg (A.), Albrechtsen (S.) & Iversen (OE.) – *Manual removal of the placenta. Incidence and clinical significance* – Acta Obstet Gynecol Scand – 1999 jan – vol 78 – pages 33-6.

(32) Tourné (G.), Collet (F.), Lasnier (P.), Seffert (P.) - *Intérêt de l'utilisation d'un sac de recueil dans le diagnostic des hémorragies de la délivrance* – J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004 - Vol 33 - pages 229-234.

(33) Tessier (V.), Pierre (F.), *Recommandations pour la pratique clinique ; Facteurs de risque au cours du travail et prévention clinique et pharmacologique de l'hémorragie de la délivrance* - J Gynecol Obstet Biol Reprod - vol 33 (suppl. Au n°8) – pages 429-456.

MEMOIRES DE FIN D'ETUDES DE SAGE-FEMME:

(34) Bouchard (Julien) – *Facteurs prédictifs de césarienne en cours de travail chez les grossesses bichoriales biamniotique* – Mémoire de sage femme – Université de Rouen – 2009.

(35) Crespel (Amandine) – *Pronostic materno-fœtal en fonction du lieu d'insertion du placenta prævia* – Mémoire de sage femme – Université de Nantes – 2008.

(36) Geffroy (Bérenghère) – *Complications des grossesses gémellaires bi choriales bi amniotiques induites* – Mémoire de sage femme – Université de Rouen – 2004.

(37) Gillaizeau (Céline) et Vignolles (Maïder) – *Le placenta prævia: Etude épidémiologique à propos de 35 dossiers* – Mémoire de sage femme – Université de Bordeaux – 2000.

(38) Hilpert (Bérénice) – *Bilan sur les risques des grossesses gémellaires* – Mémoire de sage femme – Université de Rouen – 1997.

(39) Lecomte (Elodie) – *La récurrence de l'hémorragie de la délivrance, A propos de 70 cas* – Mémoire de sage femme – Université de Rouen – 2005.

(40) Madéja (Ingrid) – *Prévention de l'hémorragie de la délivrance lors d'un accouchement par voie basse* – Mémoire de sage femme – Champagne Ardenne – 2005.

(41) Pitette (Pauline) – *Hémorragies non diagnostiqués du post partum* – Mémoire de sage femme – Université de Rouen – 2000.

(42) Quillet (Caroline) – *Risques materno-fœtaux des grossesses gémellaires* – Mémoire de sage femme – Limoges – 1993.

LES AUTRES SOURCES :

- (43) Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français (CNGOF) – Accouchement, délivrance et suites de couches normales – Item 22 – Module 2 – 25/08/2006.
- (44) Haute Autorité de Santé (HAS) – Synthèse des recommandations de bonne pratique – « *Grossesses à risque : Orientation des femmes enceinte entre les maternités en vue de l'accouchement* » – Décembre 2009.
- (45) Leduc (D.), Senikas (V.), Lalonde (A.B.) – *Prise en charge active du 3^{ème} stade du travail : Prévention et Prise en charge de l'hémorragie du post partum* - Directives cliniques de la SOGC – Octobre 2009 (remplace n°88, avril 2000) – n°235.
- (46) Protocole - *La Délivrance dirigée* – CHU de ROUEN – Fait en juillet 1999 – Remis à jour le 6 janvier 2005.
- (47) Protocole – *Nalador* – CHU de ROUEN - Mis à jour en janvier 2009.
- (48) Rapport du Comité National d'Expert sur la Mortalité Maternelle (CNEMM) – 1995-2001.
- (49) Recommandations pour la pratique clinique du Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français (CNGOF) – *Les Grossesses Gémellaires* - Paris – 2009.
- (50) Recommandations pour la pratique clinique du Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français (CNGOF) – *L'Hémorragie du Post Partum Immédiat* – Paris – 2004.
- (51) Schuurmans N., Mackinnon C., Lane C., Etches D. – *Prévention et Prise en charge de l'hémorragie du post partum* – Directives cliniques de la SOGC – Avril 2000 – N°88.

SITES INTERNET :

(52) *Hémorragie de la délivrance : prise en charge en France et intérêt des prostaglandines* - <http://pro.gyneweb.fr/Sources/Congres/jta/98/divers/hem-del.htm> - consulté en septembre 2011.

ANNEXES

SOMMAIRE DES ANNEXES :

Annexe I : Expulsion du placenta en mode Baudelocque ou Duncan

Annexe II : Protocole du CHU de Rouen concernant la Délivrance Dirigée

Annexe III : Placenta enchatonné, incarcerated

Annexe IV : Après la délivrance, l'examen du placenta

Annexe VI : Après la délivrance, la surveillance de l'accouchée

Annexe VII : Etiologies et facteurs de risque des hémorragies de la délivrance

Annexe VIII : Présentation de l'ocytocine

Annexe IX : Grille d'étude

Annexe X : Données maternelles et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée

Annexe XI : Données anténatales et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée

Annexe XII : Données anténatales et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée (suite)

Annexe XIII : Données per-partum et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée

Annexe XIV : Données per-partum et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée (suite)

Annexe XV : Données de la phase de la délivrance et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée

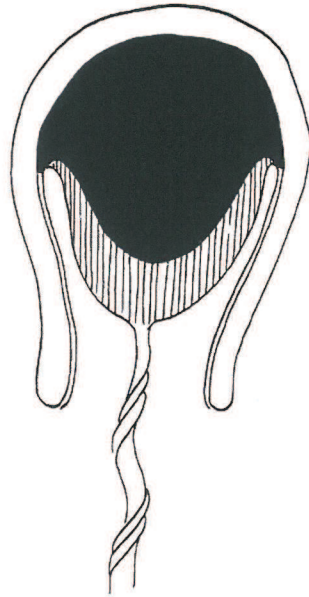
Annexe XVI : Données de la phase de la délivrance et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée (suite)

Annexe XVII : Données de la phase de la délivrance et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée (suite)

Données post-natales et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée

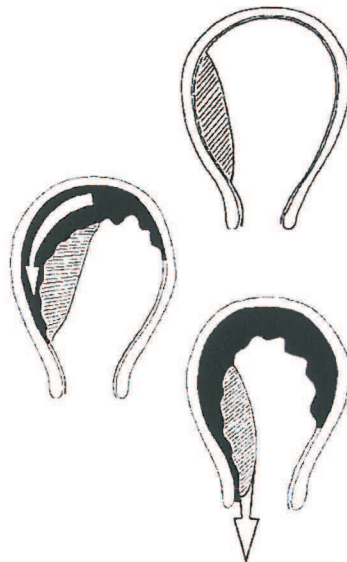
Annexe I :

Expulsion du placenta en mode Baudelocque ou Duncan



Délivrance selon le mode BAUDELOCQUE

Le placenta est expulsé par la face fœtale



Délivrance selon le mode DUNCAN

Le placenta se présente par sa face maternelle

Annexe II :

Protocole du CHU de Rouen concernant la Délivrance Dirigée

CHU DE ROUEN
Clinique Gynécologique et Obstétricale

Protocole accouchement
Mise à jour le 6/1/2005

DELIVRANCE DIRIGEE

Il est maintenant assez bien démontré que la délivrance dirigée diminue la perte sanguine à l'accouchement ; il ne faut cependant pas en attendre une diminution de la fréquence des gestes endo utérins comme la délivrance artificielle ou la révision utérine.

Techniquement, il faut être deux, au dégagement des épaules du nouveau-né, pratiquer à la mère une injection de 5 unités de syntocinon en IV lente. A la suite de cette injection, la perfusion d'ocytocique doit être stoppée. Celle ci ne sera reprise qu'après la délivrance.

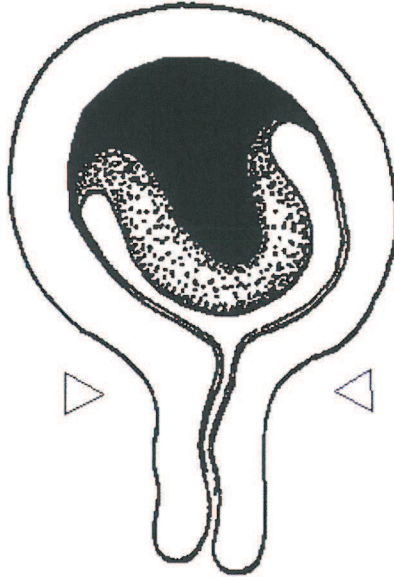
Les injections intra musculaires, "les accélérations" des débits de perfusion, les manipulations de cordon sont à proscrire.

Si 25 minutes après l'accouchement, le placenta n'est pas décollé, il faut pratiquer une délivrance artificielle.

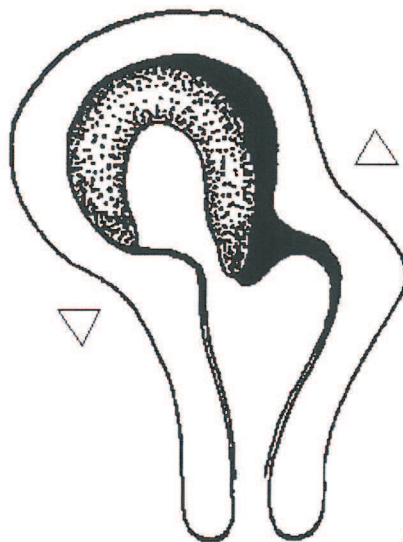
Professeur Loïc Marpeau

Annexe III :

Placenta enchatonné, incarcerated



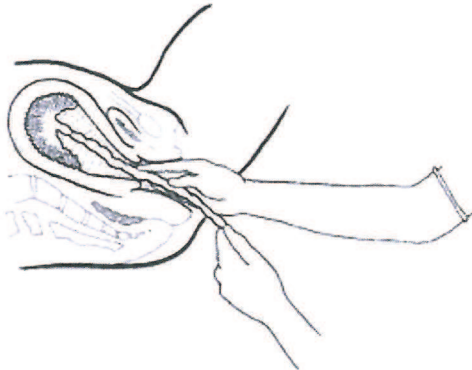
Incarcération



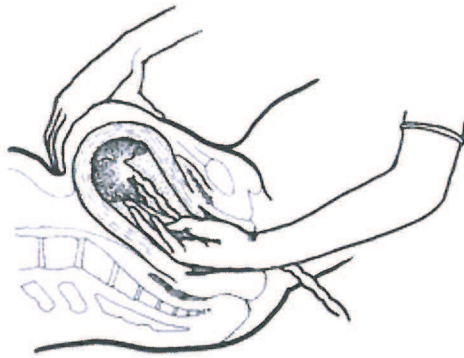
Enchatonnement

Annexe IV :

Technique standardisée de la délivrance artificielle



Dans un premier temps, la délivrance artificielle consiste à introduire la main repliée dans le vagin puis l'utérus en suivant le trajet du cordon.



L'autre main empaume du fond utérin.



Puis l'opérateur repère alors l'insertion placentaire puis décolle le placenta à l'aide du bord cubital de la main.

Annexe V :

Après la délivrance, l'examen du placenta

Il doit être effectué systématiquement et sans délai pour s'assurer que la délivrance est complète. Il nous renseigne sur l'intégrité du placenta et des membranes et sur leurs anomalies possibles.

Le moindre doute concernant l'intégrité du placenta (cotylédons manquants ou membranes incomplètes) exige d'effectuer une révision utérine même en l'absence de saignements car les saignements peuvent toujours survenir de manière retardée. En effet la rétention de produit placentaire, peut entraîner une hémorragie par inertie utérine, de plus il ne faut pas oublier le risque infectieux.

Cet examen du placenta et des membranes doit être réalisé sous bon éclairage, avec des gants et des compresses. Le placenta est d'abord débarrassé des caillots qui le recouvrent. Les faces fœtales et utérines sont alors examinées successivement.

a) Sur la face fœtale

Il faut réaliser l'examen des membranes, une main pénètre par l'ouverture des membranes, les déploie dans l'écartement des doigts. Nous voyons alors si elles sont complètes. Normalement, le sac membraneux est lisse et avasculaire. L'examen des membranes par transparence permet de reconnaître les vaisseaux qui chemineraient anormalement à la surface et de découvrir la rétention d'un cotylédon accessoire. Il faut également être attentif à la coloration des membranes car l'association de membranes à coloration méconiale à une odeur placentaire fétide nous fera évoquer une chorioamniotite.

L'examen des membranes est important également dans le contexte d'une grossesse gémellaire, car celui-ci peut nous orienter sur le diagnostic de la chorionicité de cette grossesse.

En ce qui concerne l'examen du cordon, il faut noter le lieu d'insertion du cordon, par rapport au placenta, celle-ci peut être centrale, para-centrale ou en raquette. Si son insertion se fait sur les membranes, nous parlerons d'insertion vélamenteuse, ce qui peut être très dangereux. Ce cordon a une longueur d'environ 50 à 70 cm, s'il est trop

court ou trop long cela peut nous orienter vers des évènements qui ont marqué le travail (défaut de progression du mobile fœtale, anomalies du rythme cardiaque fœtal). De plus nous contrôlons le nombre de vaisseaux qui constitue ce cordon, il doit être composé de deux artères et d'une veine ombilicale.

b) La face utérine dit aussi face maternelle

Elle doit être régulière avec les cotylédons, complète. Une dépression irrégulière doit faire penser à une rétention placentaire. Nous étudions avec soin le bord du placenta, une encoche profonde évoquerait l'idée d'un cotylédon aberrant retenu in utéro.

Puis une fois l'examen placentaire réalisé, si le placenta apparaît incomplet ou si son intégrité est douteuse, c'est à ce moment là qu'il faut pratiquer une révision utérine.

A la suite de l'examen du placenta, celui-ci est pesé. A terme, le poids du placenta est environ le sixième de celui de l'enfant. Il est proportionnellement plus volumineux lorsque la grossesse est plus jeune.

Les examens microscopique ou bactériologique du placenta sont parfois nécessaires, et permettent d'étudier son caractère pathologique. Et dans le cas des grossesses gémellaires l'examen anatomopathologique peut permettre d'orienter le diagnostic de chorionicité de la grossesse en cas de doute post-natal. Celui-ci n'est, néanmoins, pas réalisé systématiquement.

Annexe VI :

Après la délivrance, la surveillance de l'accouchée

Chaque femme reste au minimum deux heures en surveillance après l'accouchement en salle de naissance. Cette surveillance porte surtout sur l'écoulement sanguin qui doit rester minime, l'utérus doit rester bien rétracté il est également important de surveiller le plan hémodynamique de la patiente (pouls, tension artérielle, coloration cutanée et conscience). Cela permet de repérer la survenue d'une complication, essentiellement hémorragique. Cette surveillance doit être d'autant plus active dans les situations à risque connues d'hémorragie du post partum.

En effet, la palpation de l'utérus permet de s'assurer de son involution sous l'ombilic et de sa tonicité constituant le « globe de sécurité ». Ce contrôle doit être effectué juste après la délivrance et régulièrement au cours des deux heures de surveillance en salle de naissance. Egalement, il est important de dépister l'apparition d'un globe vésical qui peut gêner la rétraction utérine et effectuer si nécessaire un sondage urinaire évacuateur. Lors de cette palpation, il est donc important d'évaluer l'écoulement sanguin, il ne faut pas oublier de peser les caillots évacués pour une quantification correcte des pertes sanguines. Cependant plusieurs études ont démontrées que cette surveillance visuelle des pertes sanguines est inadaptées car subjective et donc le plus souvent sous estimée [16].

Lors de cette surveillance dite du post partum immédiat, le maintien d'une perfusion d'ocytocique est largement pratiqué. Progressivement le débit est diminué jusqu'à l'arrêt avec une période de sevrage de trente minutes durant ces deux heures de surveillance. Cependant lorsque qu'un facteur d'HDD connu existe, il est préférable de poursuivre cette perfusion au-delà du transfert en suites de couches avec par exemple 5UI de Syntocinon® dans 500cc de G5% sur 12 heures.

Annexe VII :

Etiologies et facteurs de risque des hémorragies de la délivrance

Processus étiologiques		Facteurs de risque
Défaut de contractilité utérine	Surdistension utérine	Hydramnios Grossesse multiple Macrosomie
	Epuisement musculaire utérin	Travail rapide Travail prolongé et/ou induit Multiparité Age maternel Utilisation d'ocytocique
	Infection intra amniotique	Fièvre maternelle Tachycardie fœtale, liquide méconial... Rupture prolongée des membranes
	Distorsion fonctionnelle ou anatomique utérine	Utérus fibromateux Malformations utérines Chirurgie utérine antérieur
	Facteurs iatrogène	β-mimétique MgSO4
Rétention de produits de la conception	Rétention intra utérine	Placenta incomplet au moment de la délivrance Anomalie de placentation - placenta praevia, accreta, percreta Chirurgie utérine antérieure
Traumatisme de la filière génital	Lacération du col utérin, du vagin ou du périnée Extension, lacération au moment de la césarienne Rupture Utérine Inversion Utérine	Accouchement soudain Accouchement opératoire Malposition

Etiologies et facteurs de risque des hémorragies de la délivrance (Suite)

Processus étiologiques	Facteurs de risque
Troubles de la coagulation	<u>Pathologies préexistantes :</u> Maladie de Willebrand Hémophilie...
	<u>Pathologies gravidique (coagulopathie acquises) :</u> HRP, MFIU, PE, help-syndrome, choriarniotite, embolie amniotique, cholestase...
	<u>Prise d'anticoagulant :</u> ATCD toxémie gravidique, ATCD HRP, ATCD phlébite, Lupus...
	<u>Coagulopathie de consommation :</u> Hémorragie de la délivrance.

Ce tableau présente les principales étiologies et les facteurs de risque des hémorragies de la délivrance.

Toutes les femmes sont vulnérables à l'HDD, mais la présence d'un facteur de risque augmente la probabilité. Ce tableau peut être utilisé au moment où une femme est prête à accoucher afin de déterminer si elle présente un risque particulier de saignements excessifs. Lorsque ces facteurs sont présents, on devrait s'assurer de prendre des précautions spéciales. Certaines patientes à haut risque devraient être dirigées vers des maternités de niveau adaptées, c'est-à-dire de niveau 3.

Annexe VIII :

Présentation de l'ocytocine

a) Composition de l'ocytocine

L'ocytocine a été introduite en obstétrique en 1963.

Le syntocinon® est un ocytocique de synthèse, de constitution et de propriétés pharmacologiques identiques à celles de l'hormone ocytocique post hypophysaire naturelle : l'ocytocine. Au niveau utérin il augmente la fréquence et l'intensité des contractions.

Chaque ampoule de 1 ml contient 5UI (unités internationales) d'ocytocine et vaut 0.63 €. (Soit 1.89€ les 3 ampoules) [Donnée du Vidal].

b) Pharmacocinétique

L'ocytocine possède une demi-vie courte (de 3 à 17 minutes)

Après son administration par voie IV, son délai d'action est inférieur à 1 minute contre 2 à 4 minutes par voie IM. Concernant la durée de réponse utérine, elle est environ de 20 minutes par voie IV contre 30 à 40 minutes par voie IM.

En perfusion continue, la réponse utérine est progressive avec des plateaux atteints en 20 à 40 minutes.

Après arrêt ou diminution de la vitesse de la perfusion, l'activité utérine diminue rapidement [Donnée du Vidal].

Remarque : A savoir que la demi-vie plasmatique d'un médicament est le temps nécessaire pour que la concentration plasmatique diminue de moitié.

Posologie et mode d'administration

Pour la prophylaxie de l'HDD au moment de l'accouchement :

Délivrance dirigée, lors du dégagement de l'épaule ou après l'expulsion du placenta, 5 à 10 UI en IV directe lente.

Perfusion d'entretien très largement pratiquée après une délivrance normale, 5 à 10 UI dans 500cc de G5% [Donnée du Vidal].

c) Contre indications de l'ocytocine

Troubles cardio vasculaires et toxémie gravidique sévère [Donnée du Vidal].

d) Effets indésirables

- Rarement : nausées, vomissements, troubles du rythme, céphalées et hypertension.
- Hypotension immédiate transitoire avec flush et tachycardie réflexe peut-être observée après injection intraveineuse rapide (risque augmenté avec 10UI), par vasodilatation périphérique.
- Exceptionnellement : rash, réaction anaphylactoïde, voire choc anaphylactique.
- Il est recommandé de ne pas dépasser une dose cumulée de 80UI de syntocinon® en raison de l'activité ADH- like du produit qui peut entraîner un effet antidiurétique [Donnée du Vidal].

e) Conservation

Le Syntocinon® se conserve à une température comprise entre +2°C et +8°C [Donnée du Vidal].

Données maternelle

Age maternelle	
Origine	
Situation familiale	
Poids initial	
Taille	
BMI	
Addictions	
ATCD médicaux - Pbls de coagulation ?	
ATCD Gynécologique - Fibrome = Utérus fibromateux - Infection - Chirurgie Malformation utérine	
ATCD chirurgicaux	
ATCD Familiaux	
ATCD Obstétricaux - Année - Lieu - Terme - Grossesse - Accouchement Antcd de DA ? de RU ? Antcd d'Hémorragie du post partum ? Utérus cicatriciel ? Attention FR - Enfant - Suites de couche	

Données Anténatales

Gestité	
Parité	
Spontanée ou PMA ?	
Traitement de l'infertilité	
Mode de détermination du terme	
Grossesse sous contraception ?	
Chorionicité de la grossesse ? - Monochoriale/Monoamniotique - Monochoriale/ Biamniotiques - Bichoriales/ Biamniotiques	
Lieu de suivi de la grossesse	

Annexe IX :

Grille d'étude – Page 2/5

Données Anténatales (suite)

Prise de poids pendant la grossesse	
Surveillance échographique T3 - Localisation placentaire - Quantité de LA	
Supplémentation : - Fer - Venofer® - Transfusion, si oui, de quoi ?	
Dépistage du diabète gestationnel	
Pathologies Gravidiqes : - MAP - RPMbs - Autre Pathologie	
Thérapeutique au cours de grossesse : - Tocolytiques - Corticoïdes	
Consultation d'anesthésie faite ?	
Carte de groupe sanguin valide lors de l'accouchement ?	

Bilan sanguin

	6 ^{ème} mois	APD	HDD	SDC
Date				
Hb (g/dl)				
Ht (%)				
Plaquettes (G/L)				
VGM (fl)				
Leucocytes				
TP				
TCA				
Fibrinogène				
Complexes Solubles				
PDF				
Glycémie à jeun /Glycémie Post Charge				
Ht21				
CRP				
ECBU				
PLA				

Données per partum

N° d'accouchement	
Date de l'accouchement heures J1/J2	
Pose d'une VAV ?	
RAI prélevé ?	
CGR mis à disposition ?	
Terme d'accouchement (≥ 25 SA)	
Mode d'entrée en salle de naissance	
HU à l'accouchement	
Mode de mise en travail	
Motif du déclenchement	
Présentation de J1 et J2	
Type d'analgésie/anesthésie	
Ocytocine pendant le travail ? Oui/Non	
Dose d'ocytocine utilisée pendant le travail (UI)	
Traitement au cours du travail ? Oui/Non Dose ?	
Hyperthermie maternelle pendant le travail ?	
RAPDE ou RSPDE Couleur du LA	
DOO	
Durée totale du travail	
Durée de la phase active du travail (> 5 cm)	
Durée à dilatation complète	
Durée des efforts expulsifs - Pour J1 - Pour J2	
Mode d'accouchement - Pour J1 - Pour J2	
Délai entre les deux jumeaux (entre J1 et J2)	

Données per partum (suite)

Périnée	
- Episiotomie	
- Déchirure du 1 ^{er} degré	
du 2 ^{ème} degré	
du 3 ^{ème} degré	
- Episiotomie + Déchirure	
Délai naissance /suture	
Délai délivrance /suture	

Données de la phase de la délivrance

Délivrance dirigée ?	
Posologie DD (UI)	
Modes de délivrance :	
- DDC	
- DNC	
- DDI	
- DNI	
- DA	
Cause DA	
Révision Utérine Oui /Non	
Cause RU	
Durée accouchement /Délivrance	
Mise en place d'un sac de recueil ?	
Poids du placenta	
Adressé en anapath ?	
Syntocinon® en Post Partum immédiat (PPI) ?	
-Posologie/Débit initial	
Hémorragie de la délivrance ?	
Volume estimée	
Etiologie retrouvée	
TTT de l'hémorragie :	
Révision sous valve de la filière génitale	
Utilisation du Nalador®	
Embolisation artérielle	
Ligature vasculaire	
Hystérectomie d'hémostase	
Transfusion en salle de naissance	
Type ?	
Quantité ?	

Annexe IX :

Grille d'étude – Page 5/5

Données néonatales

Apgar - De J1 - De J2	
Poids : -De J1 -De J2	
Percentiles - De J1 - De J2	
Devenir des nouveaux nés	

Données post natales

Consignes SDC	
Perfusion d'entretien d'ocytocine dans les SDC ? - Oui/Non - Posologie	
Traitement de l'anémie (Fer Po, Venofer, Transfusion)	
Bilan sanguin en SDC	
Oui/Non Si Oui, Jour des SDC	
Traitement de sortie	
Sortie à J ?	
Lieu de la consultation post natale	

Annexe X :

Données maternelles et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée

Critères	G1 : Pas d'HDD n = 237 (%)	G2 : HDD n = 30 (%)	p
Age (ans)			
moyenne \pm SD	30,3 \pm 0,3	29,2 \pm 1,1	0,2611 ^o
Age 20-24 ans	24 (75,0)	8 (25,0)	0,121*
Age 25-29 ans	82 (92,1)	7 (7,9)	
Age 30-34 ans	76 (88,4)	10 (11,6)	
Age 35-39 ans	41 (91,1)	4 (8,9)	
Age \geq 40 ans	10 (90,0)	1 (10,0)	
Non précisé	4 (100)	0 (0,0)	
Origine des patientes			
Europe	170 (88,5)	22 (11,5)	0,079 ψ
Afrique	25 (78,1)	7 (21,9)	
Autre / Non précisé	42 (96,7)	1 (2,3)	
Indice de masse corporelle en début de grossesse (kg/m²)			
moyenne \pm SD	23,68 \pm 0,35	24,7 \pm 1,01	0,3148 ^o
< 18,5	26 (100)	0 (0,0)	0,228 ψ
18,5 -24,9	139 (88,5)	18 (11,5)	
25-29,9	32 (86,5)	5 (13,5)	
30-34,9	20 (83,3)	4 (16,7)	
\geq 35	11(84,6)	2 (15,4)	
Non précisé	9 (90,0)	1 (10,0)	
Addictions au cours de la grossesse			
Aucune	174 (87,4)	25 (12,6)	0,006*
Tabac	63 (94)	4 (6)	
Tabac + Toxicomanie	0 (0)	1 (100)	
Antécédents médicaux à risque d'HDD			
Aucun	233 (88,9)	29 (11,1)	0,452 ψ
Maladie de Willebrand	2 (100)	0 (0)	
Autres troubles de la coagulation	2 (66,7)	1 (33,3)	
Antécédents gynécologique à risque d'HDD			
Aucun	231 (88,5)	30 (11,5)	0,378 ψ
Fibromes	6 (100)	0 (0)	
Antécédents de curetage utérin			
ANTCD d'un Curetage	27 (84,3)	5 (15,7)	0,663 ψ
ANTCD de 2 Curetages	5 (100)	0 (0)	
PAS d'ANTCD de Curetage	205 (89,1)	25 (10,9)	
Antécédents obstétricaux à risque d'HDD			
ANTCD d'HDD	5 (62,5)	3 (37,5)	0,049 ψ
Pas d'ANTCD d'HDD	232 (89,6)	27 (10,4)	

ψ Test de Fischer ; * Test de Chi2 ; ^o Test de Student

Annexe XI :

Données anténatales et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée

Facteur	G1 : Pas d'HDD N = 237 (%)	G2 : HDD N = 30 (%)	P
Gestité			
médiane (10 ^{ème} ; 90 ^{ème} percentile) [min ; max]	2 (1 ; 4) [1 ; 9]	2 (1 ; 5) [1 ; 6]	0,1889 ^x
Parité ;			
médiane (10 ^{ème} ; 90 ^{ème} percentile) [min ; max]	2 (1 ; 3) [1 ; 7]	2 (1 ; 4) [1 ; 4]	0,2641 ^x
Primipare	109 (90,8)	11 (9,2)	0,456 ^ψ
2 ^{ème} et 3 ^{ème} pare	111 (88,1)	15 (11,9)	
Grande Multipare	17 (81)	4 (19)	
Grossesse obtenue par AMP			
Grossesse induite	79 (92,9)	6 (7,1)	0,140*
Grossesse spontanée	158 (86,8)	24 (13,2)	
Chorionicité échographique			
Monochoriale-Monoamniotique	1 (100)	0 (0)	0,001 ^ψ
Monochoriale-Biamniotique	37 (74)	13 (26)	
Bichoriale-Biamniotique	199 (92,1)	17 (7,9)	
Prise de poids pendant la grossesse (kg)			
moyenne ± SD [min ; max]	13,9 ± 6,2	16,4 ± 6,5	0,0432 ^θ
≤0 kg	4 (100)	0 (0)	0,446 ^ψ
0,1-11,9 kg	90 (90,9)	9 (9,1)	
12-14,9 kg	52 (92,2)	5 (7,8)	
15-19,9 kg	51 (85)	9 (15)	
20-24,9 kg	22 (81,5)	5 (18,5)	
25-29,9 kg	8 (88,9)	1 (11,1)	
≥30kg	2 (66,7)	1 (33,3)	
Non précisé	8 (100)	0 (0)	
Supplémentation pendant la grossesse			
Aucune	118 (93,7)	8 (6,3)	0,025 ^ψ
Fer per os	114 (85,1)	20 (14,9)	
Venofer®	3 (60)	2 (40)	
Transfusion de CGR	2 (100)	0 (0)	
Insertion placentaire T3			
Placenta Bas inséré	3 (75)	1 (25)	0,381 ^ψ
Placenta Non Bas Inséré	234 (89)	29 (11)	
Quantité de liquide amniotique			
Normale	236 (89,4)	28 (10,6)	0,034 ^ψ
Oligoamnios	0 (0)	0 (0)	
Hydramnios	1 (33,3)	2 (66,3)	

^ψ Test de Fischer ; * Test de Chi2 ; ^θ Test de Student ; ^x Test de Mann et Whitney

Annexe XII :

Données anténatales et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée
(suite)

Critères	G1 : Pas d'HDD n = 237 (%)	G2 : HDD n = 30 (%)	p
Dépistage du diabète gestationnel			
Normal	118 (92,2)	10 (7,8)	0,326 ^ψ
Intolérance au glucose	50 (87,7)	7 (12,3)	
Diabète gestationnel	2 (100)	0 (0)	
Non précisé/Non fait	67 (83,8)	13 (16,2)	
Pathologies Gravidiqes			
<u>Menace d'accouchement prématurée</u>	n = 86 (91,5)	n = 8 (8,5)	0,299*
Très précoce (avant 28SA)	15 (83,3)	3 (16,7)	0,685 ^ψ
Précoce (entre 28 et 32SA)	47 (94)	3 (6)	
Plus tardive (après 32SA)	24 (92,3)	2 (7,7)	
<u>Rupture prématurée des membranes</u>	n = 53 (94,6)	n = 3 (5,4)	0,154 ^ψ
Très précoce (avant 28SA)	9 (90)	1 (10)	0,394 ^ψ
Précoce (entre 28 et 32SA)	21 (100)	0 (0)	
Plus tardive (après 32SA)	23 (92)	2 (8)	
<u>Pré-éclampsie</u>	4 (100)	0 (0)	0,618 ^ψ
<u>Cholestase Gravidique</u>	6 (100)	0 (0)	0,486 ^ψ

^ψ Test de Fischer ; * Test de Chi2

Annexe XIII :

Données per-partum et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée

Critères	G1 : Pas d'HDD n = 237 (%)	G2 : HDD n = 30 (%)	p
Terme d'accouchement (SA)			
<28SA	13 (92,9)	1 (7,1)	0,002^ψ
[28-32SA [	51 (96,2)	2 (3,8)
[32-37SA [	108 (93,1)	8 (6,9)
≥37SA	65 (77,4)	19 (22,6)	
Hauteur Utérine (cm)			
moyenne ± SD	35,37 ± 0,27	37,29 ± 0,73	0,0261^θ
Mode de mise en travail			
Spontané	167 (91,8)	15 (8,2)	0,005^ψ
Dirigé	17 (100)	0 (0)	
Déclenché	53 (77,9)	15 (22,1)	
Analgésie			
Aucune	28 (93,3)	2 (6,7)	0,828^ψ
Péridurale pour J1 et J2	201 (96,2)	28 (3,8)	
Pas d'APD, Rachianesthésie pour J2	1 (100)	0 (0)	
Pas d'APD, anesthésie générale pour J2	5 (100)	0 (0)	
APD, AG pour J2	1 (100)	0 (0)	
AG pour J1 et J2	1 (100)	0 (0)	
Mode d'accouchement de J1 et de J2			
Spontané J1 et J2	77 (89,5)	9 (10,5)	0,850^ψ
Non spontané J1/ J2 spontané	19 (95)	1 (5)	
Spontané J1/Non Spontané J2	102 (87,9)	14 (2,1)	
Non Spontané J1 et J2	39 (86,7)	6 (3,3)	
Délai entre J1 et J2 ;			
moyenne ± SD [min ; max]	8,16 ± 0,6	8,93 ± 1,44	0,6659^θ
Utilisation d'ocytocine pendant le travail			
Oui	157 (87,2)	23 (12,8)	0,251*
Non	80 (92,0)	7 (8,0)	
Taux moyen d'ocytocine utilisé n = 180	1,18UI	1,92UI	0,0051^θ
Durée du travail (heures)	5h47	7h09	0,0268^x
Non précisée	5 (100)	0 (0)	0,038^ψ
<2h	20 (95,2)	1 (4,8)	
[2-4h [	44 (95,7)	2 (4,3)
[4h-6h [	68 (88,3)	9 (11,7)
[6h-8h [	62 (88,6)	8 (11,4)
[8h-10h [	19 (82,6)	4 (17,4)
≥10hrs	19 (76)	6 (24)	

^ψ Test de Fischer ; * Test de Chi2 ; ^θ Test de Student, ^x Test de Mann et Whitney

Annexe XIV :

Données per-partum et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée
(suite)

Critères	G1 : Pas d'HDD n = 237 (%)	G2 : HDD n = 30 (%)	p
Durée de la phase active du travail (heures)	2h32	2h12	0,402 ^x
< 2h	100 (90,1)	11 (9,9)	0,252 ^ψ
[2 à 4h [	86 (86)	14 (14)
[4 à 6h [	26 (89,7)	3 (10,3)
6h pu plus	6 (75)	2 (25)	
Arrivée à dilatation complète	19 (100)	0 (0)	
Hyperthermie pendant le travail			
Oui	7 (77,8)	2 (22,2)	0,267 ^ψ
Non	230 (89,1)	28 (10,9)	
Durée des efforts expulsifs J1	7min 51	8min	0,9740 ^x
Durée des efforts expulsifs J2	3min47	5min52	0,5492 ^x
Lésions Périnéales			
Aucune	88 (91,7)	8 (8,3)	0,459 ^ψ
Déchirure du 1 ^{er} degré	27 (81,8)	6(18,2)	
Déchirure du 2 ^{ème} degré	9 (90)	1 (10)	
Déchirure du 3 ^{ème} degré	2 (100)	0 (0)	
Episiotomie	108 (88,5)	14 (11,5)	
Episiotomie + Déchirure simple	3 (75)	1 (25)	

^ψ Test de Fischer ; ^x Test de Mann et Whitney

Annexe XV :

Données de la phase de la délivrance et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée			
Critères	G1 : Pas d'HDD n = 237 (%)	G2 : HDD n = 30 (%)	p
Durée de la phase de la délivrance (min)	7 min 55	12min52	0,002 ^x
Délivrance dirigée			
Oui	206 (89,6)	24 (10,4)	
Non	22 (100)	0 (0)	0,081 ^ψ
Non précisé	9 (60)	6 (40)	0,003 [*]
Posologie du Syntocinon® dans la délivrance dirigée n = 230			
5UI de Syntocinon®	205 (89,5)	24 (10,5)	0,888 ^ψ
10UI de Syntocinon®	1 (100)	0 (0)	
Mode de délivrance des patientes ayant reçu une délivrance dirigée n = 230			
DDC	177 (92,7)	14 (7,3)	0,0002 ^ψ
DDI	15 (75)	5 (25)	0,043 ^ψ
DA	14 (73,7)	5 (26,3)	
Mode de délivrance n'ayant pas reçu de Délivrance dirigée n = 22			
DNC	18 (100)	0 (0)	
DNI	2 (100)	0 (0)	
Rétention placentaire	1 (100)	0 (0)	
DA sous AG	1 (100)	0 (0)	
Mode de délivrance des patientes, réalisation d'une DD non précisée n = 15			
DA pour rétention	8 (72,7)	3 (27,3)	0,235 ^ψ
DA pour saignements	1 (25)	3 (75)	
Mode de délivrance des patientes			
DDC/DNC	195 (93,3)	14 (6,7)	0,0001 [*]
DDI/DNI	17 (77,3)	5 (22,7)	0,075 [*]
DA	25 (69,4)	11 (30,6)	0,001 [*]
Délivrance Artificielle (DA)			
Pas de DA	212 (91,7)	19 (8,3)	0,001 [*]
DA	25 (69,4)	11 (30,6)	
Délai réalisation DA (min)	15min 54s	21min 32s	0,0865 ^x
Délai DA pour rétention placentaire	18min 31s	27min 17s	0,0117 ^x
Révision Utérine (RU)	66 (71)	27 (29)	0,001 [*]
<u>RU isolées</u>	n = 41 (71,9)	n = 16 (28,1)	<0,001 [*]
RU pour saignements	19 (57,6)	14 (42,4)	0,002 [*]
RU pour DDI/DNI	21 (91,3)	2 (8,7)	
Non précisé	1 (100)	0 (0)	
<u>RU post DA</u>	n = 25 (69,4)	n = 11 (30,6)	
<u>Pas de RU</u>	n = 171 (98,3)	n = 3 (1,7)	

^ψ Test de Fischer ; * Test de Chi2 ; ^x Test de Mann et Whitney

Annexe XVI :

Données de la phase de la délivrance et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée (suite)			
Critères	G1 : Pas d'HDD n = 237 (%)	G2 : HDD n = 30 (%)	p
Délai réalisation RU (min)	14min15 ± 9 min 35	19min40 ± 7 min 11	0,0078 ^x
Délai RU isolée	22min36	32min45	0,0030 ^x
Poche de recueil			
Oui	7 (46,7)	8 (50,3)	< 0,001*
Non	230 (91,3)	22 (8,7)	
Poids des placentas (g)			
moyenne ± SD [min ; max]	903 ,8 g ± 14,7	1035 g ± 54,5	0,0058 ^o
Utilisation du Syntocinon® dans le post-partum immédiat (PPI)			
Oui	219 (88,3)	29 (1,7)	0,389 ^ψ
Non	6 (85,7)	1 (14,3)	
Pas de surveillance des SDC immédiate dans le dossier	12 (100)	0 (0)	
Débit du Syntocinon® dans le PPI n = 248 ; G1 n = 219 ; G2 n = 29			
Débit non précisé	26 (70,3)	11 (29,7)	0,212 ^ψ
Débit libre	14 (93,3)	1 (6,7)	
< 300cc	24(85,7)	4 (14,3)	
[300 -400cc [	105 (94,6)	6 (5,4)	
≥ 400cc	50 (87,7)	7 (12,3)	
Posologie du Syntocinon® dans le PPI n = 248 ; G1 n = 219 ; G2 n = 29			
Non précisée	130 (90,9)	13 (8,1)	0,219 ^ψ
5UI	55 (87,3)	8 (2,7)	
10UI	34 (81)	8 (19)	
Bolus de Syntocinon® dans le PPI			
5UI de Syntocinon®	25 (69,4)	11 (30,6)	0,001 ^ψ
10UI de Syntocinon®	2 (50,0)	2 (50,0)	
Pas de bolus de Syntocinon®	210 (92,5)	17 (7,5)	
Révision sous valve de la filière génitale			
Examen sous valve	19 (65,5)	10 (34,5)	<0,001 ^ψ
Pas d'examen sous valves	218 (91,6)	20 (8,4)	
Résultats de la révision sous valve n = 29 ; G1 n = 19 ; G2 n = 10			
Pas de lésions	18 (66,7)	9 (33,3)	0,730 ^ψ
Lésions	1 (50)	1 (50)	
Recours au Nalador®			
Nalador® mis en place	1 (7,1)	13 (92,9)	<0,001 ^ψ
Nalador® non mis en place	236 (93,3)	17 (6,7)	

^ψ Test de Fischer ; ^o Test de Student ; * Test de Chi2 ; ^x Test de Mann et Whitney

Annexe XVII :

Données de la phase de la délivrance et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée (suite)

Critères	G1 : Pas d'HDD n = 237 (%)	G2 : HDD n = 30 (%)	p
Embolisations artérielles	0 (0)	3 (100)	0,001^ψ
Ligature vasculaire	0 (0)	1 (100)	0,112 ^ψ
Hystérectomie d'hémostase	0 (0)	1 (100)	0,112 ^ψ
Recours à la Transfusion sanguine n = 7	2 (28,6)	5 (71,4)	
Transfusions en salle de naissance	0 (0,0)	2 (100)	0,001^ψ
Transfusion en suites de couche	2 (40,0)	2 (60,0)	0,011^ψ
Transfusion en SDN et en SDC	0 (0,0)	1 (100)	
Bilan sanguin au cours du PPI n = 25	7 (28,0)	18 (72,0)	< 0,001*

^ψ Test de Fischer ; * Test de Chi2

Données post-natales et leur relation avec la survenue d'une HDD – Analyse Uni variée

Critères	G1 : Pas d'HDD n = 237 (%)	G2 : HDD n = 30 (%)	p
VAV dans le service des suites de couche			
Pas de VAV maintenue	129 (98,5)	2 (1,5)	< 0,001^ψ
Non précisé dans le dossier	48 (98)	1 (2)	
VAV laissée avec ocytocine	36 (61)	23 (39)	
VAV laissée sans ocytocine	24 (85,7)	4 (14,3)	
Posologie d'ocytocine en SDC n = 59	n = 36 (61)	n = 23	
Pas de posologie, ni débit précisé	12 (85,7)	2 (14,3)	0,060 ^ψ
5UI/10-12hrs	4 (80)	1 (20)	
10UI/6hrs	2 (66,7)	1 (33,3)	
10UI/10-12hrs	18 (48,6)	19 (51,4)	
Bilan sanguin en SDC n = 135	107 (79,3)	28 (20,7)	< 0,001*
Chute moyenne de l'hémoglobine (g/dl)	1,2	2,3	< 0,001^θ
Chute moyenne de l'hématocrite (%)	3,5	6,8	< 0,001^θ
Chute hématocrite (%) n = 125 ; G1 n = 97 ; G2 n = 28			
[0-5[	60 (89,6)	7 (10,4)	0,001^ψ
[5-6,8[	22(73,3)	8 (26,7)	
[6,8-10]	11 (55)	9 (45)	
≥10	4 (50)	4 (50)	
Venofer® en suites de couche n = 35	23 (65,7)	12 (34,3)	< 0,001*
Traitement par fer per os en SDC			
1 Comprimé de Fer/ jour	46 (85,2)	8 (14,8)	0,200*
2 Comprimé de Fer/ jour	15 (78,9)	4 (21,1)	
Pas de traitement de Fer Per os	176 (90,7)	18 (9,3)	
Visite post natale réalisée au CHU de Rouen			
Réalisée au CHU de Rouen	66 (86,8)	10 (13,2)	0,645 ^ψ
Non réalisée au CHU de Rouen	171 (89,5)	20 (10,5)	

^ψ Test de Fischer ; * Test de Chi2 ; ^θ Test de Student

LA DELIVRANCE DES GROSSESSES GEMELLAIRE

RESUME :

Toute femme qui accouche est à risque d'hémorragie de la délivrance. Des facteurs de risques d'hémorragie de la délivrance sont actuellement reconnus, c'est le cas de la grossesse gémellaire.

L'objectif de ce mémoire était de faire le point sur le déroulement de la délivrance des grossesses gémellaires. Nous avons observé la prévention mise en place ainsi que recherché l'existence de facteurs prédictifs d'HDD. L'étude rétrospective et unicentrique est réalisée au Centre Hospitalier de Rouen sur 6 ans.

Au final, la prévention doit être d'avantage systématisé et peu de facteurs prédictifs sont retrouvés. La survenue d'une HDD reste imprévisible chez ces grossesses. Cependant, il serait impardonnable de ne pas s'y attendre lorsqu'on se trouve face à une grossesse gémellaire et d'avantage lorsqu'elle présente un ou des facteurs décrits par notre étude.

MOTS CLES :

Délivrance - Grossesses gémellaires - Hémorragie de la délivrance