

LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABREVIATIONS

AI	: Alliés
CHNP	: Centre Hospitalier National de Pikine
CIM	: Classification International des Maladies
CIVD	: coagulation intra vasculaire disséminée
CMV	: Cytomégalovirus
CNGOF	: Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français
CPN	: consultation prénatale
E. coli	: Escherichia coli
ECBU	: examen cytot bactériologique des urines
FIGO	: Fédération International de Gynécologie et d'Obstétrique
G	: Gramme
GS/ RH	: groupe sanguin/ rhésus
H	: Heure
HELLP	: Hemolysis éléveted low plaquets
HPL	: hormone lactogène placentaire
HRP	: hématome retro placentaire
HTA	: hypertension artérielle
IRM	: imagerie par résonnance magnétique
LDH	: lactate déshydrogénase
MAF	: mouvement actif du fœtus
MFIU	: mort fœtale intra utérine
MG	: Milligramme
NFS	: Numération Formule Sanguine
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ORL	: Oto-Rhino-Laryngologie
PV	: prélèvement vaginal
RAI	: recherche des agglutinines irrégulières
RCIU	: retard de croissance intra utérin
RPM	: rupture prématuré des membranes
SA	: semaine d'aménorrhée
TCK	: temps de céphaline kaolin
TP	: temps de coagulation
TPI	: traitement préventif intermittent
UG	: Microgramme
UI	: unité international
VIH	: Virus de l'Immunodéficience Humaine

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURE

Tableau I : Répartition des patientes en fonction de la parité	23
Tableau II : Répartition des patientes en fonction du terme de la grossesse.....	23
Tableau III : Répartition des patientes en fonction du sexe des mort-nés	24
Tableau IV : Répartition des patientes en fonction du poids des mort-nés.....	24
Tableau V : Répartition des patientes en fonction du mode d'admission	24
Tableau VI : Répartition des patientes en fonction du nombre des CPN.....	25
Tableau VII : Répartition des patientes en fonction du nombre de prise du TPI contre le paludisme.....	25
Tableau VIII : Répartition des patientes en fonction des résultats de l'AgHbs	26
Tableau IX : Répartition des patientes en fonction des résultats de la sérologie syphilitique	26
Tableau X : Répartition des patientes en fonction de l'état immunitaire à la rubéole	26
Tableau XI : Répartition des patientes en fonction de l'état immunitaire à la toxoplasmose	27
Tableau XII : Nature des pathologies associées à la grossesse	28
Tableau XIII : Répartition des patientes en fonction de la durée du travail	29
Tableau XIV : Répartition des patientes en fonction du type d'induction du travail	30
Tableau XV : Répartition en fonction de la voie d'accouchement.....	30
Tableau XVI : Répartition des patientes en fonction de l'état des nouveau-nés	31
Tableau XVII : répartition des patientes en fonction du mode de sortie des patientes.....	31
 Figure 1 : répartition des patientes en fonction des tranches d'âges	22

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : REVUE DE LITTERATURE	3
1. Définition	4
2. Classification	4
3. Epidémiologie	4
4. Rappel physiopathologique	5
5. Ethiopathogénie	5
5.1. Facteurs de risque et étiologies	5
5.2. Pathogénie	7
6. Anato-mo-pathologie	8
7.1. Clinique	9
7.1.1. Diagnostic positif	9
7.2. Diagnostic différentiel	12
8. Evolution et complications	13
8.1. Evolution spontanée	13
8.2. Complications	13
9. Traitements	14
9.1. Buts	14
9.2. Moyens	14
9.3. Conduite proprement dite	15
9.4. Prévention	16
10. Pronostic	16
DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE	17
1. Objectifs	18
1.1. Objectif général	18
1.2. Objectifs spécifiques	18
2. Cadre de l'étude	18
2.1. Situation géographique et cadre général	18
2.2. Description du cadre de l'étude proprement dit	19
3. Méthodologie	20
3.2. Type et période de l'étude	20
3.3. Population de l'étude	20
3.4. Critères d'inclusion	20
3.5. Critères de non inclusion	20
3.6. Collecte des données	21

3.7. Paramètres d'étude	21
3.9. Analyse des données	21
4. Résultats	22
4.1. Epidémiologique	22
4.2. Suivre de la grossesse	24
4.3. Pathologies associées à la grossesse	27
4.4. Prise en charge.....	29
III.4.5. Devenir des patientes après accouchement	31
5. Discussion	32
5.1. Limites et biais de l'étude	32
5.2. Epidémiologie	32
5.3. Suivre de la grossesse	35
5.4. Pathologies associées à la grossesse	35
5.5. Prise en charge.....	37
5.6. Devenir des patientes après accouchement	38
CONCLUSION	39
RECOMMANDATIONS	40
REFERENCES	41

INTRODUCTION

La mortinatalité est, après la mortalité maternelle, un reflet du système sanitaire d'un pays ou d'une région. Elle regroupe la mortalité fœtale intra-utérine (MFIU) et la mortalité per partum. Elle fait partie avec la mortalité néonatale précoce du grand groupe de la mortalité périnatale qui constitue un problème de santé publique. La mort fœtale intra-utérine est un accident relativement fréquent dans nos pays en développement, elle est toujours difficile à supporter tant pour le praticien, qui en fait la découverte, que pour la gestante ou le couple. Aussi est-elle source d'angoisse majeure lors des grossesses ultérieures amenant souvent l'équipe soignante à avoir des attitudes interventionnistes parfois abusive.

Le diagnostic positif de la mort fœtale intra utérine est aisé par l'échographie, il n'en est pas de même pour la recherche étiologique ; les causes sont variées, tantôt évidentes, tantôt difficiles à trouver. Ces causes sont dominées par les états hypertensifs associés à la grossesse, rendant nécessaire la surveillance systématique de toute grossesse.

Une prise en charge rigoureuse est nécessaire pour prévenir les complications hémorragiques et amoindrir les conséquences psychologiques considérables pour la gestante ou le couple.

La prévalence mondiale de la MFIU à partir d'un terme de 28SA ou d'un poids fœtal supérieur à 1000g est estimée autour de 2% avec une prévalence autour de 5/1000 dans les pays à haut revenu. En Afrique les taux sont très variables d'un pays à l'autre et dépendent des niveaux socio-économiques et des différences de méthodologies des études. C'est ainsi que Kubuya en RDC a trouvé : 4,9%, Adriamandimbison et al à Madagascar ont trouvé : 5,2%, Diallo et al en Guinée trouvent: 6,9%, Bwama et al à Kamina en RDC trouvent : 13,9%.

Aucune étude n'a été faite concernant cette pathologie dans notre centre, ceci nous a motivé à initier ce travail dont l'objectif général est d'étudier la mort fœtale intra utérine au Centre Hospitalier National de Pikine (CHNP), afin d'en améliorer la prise en charge et surtout assurer une prévention adéquate. Plus spécifiquement, il s'agissait de :

- décrire les aspects épidémiologiques de la MFIU
- décrire la prise en charge thérapeutique de la MFIU
- déterminer le pronostic maternel au cours de la MFIU au CHNP

**PREMIERE PARTIE : REVUE DE
LITTERATURE**

1. Définition [8, 19]

➤ Mort fœtale intra-utérine

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), on désigne par mort fœtale intra utérine tout décès fœtal survenant après la limite de viabilité fœtale soit 22 semaines d'aménorrhée (SA) ou pesant plus de 500g si l'âge gestationnel est inconnu, mais avant la mise en travail. Avant ce terme, on parle de *fausse-couche* ; lorsque le décès survient en cours de travail, il s'agit d'une *mort per-partum*.

Depuis les recommandations de 2014, le Collège National des Gynécologue Obstétriciens (CNGOF) a adopté une définition plus large en incluant tous les décès intra utérin au-delà de 14 SA. Le moment de l'arrêt de l'activité cardiaque peut être pré-partum, per-partum ou parfois indéterminé. Cette définition de la CNGOF, fera l'objet de notre étude.

- **La rétention d'œuf mort** : est une MFIU avec un conceptus non expulsé après 48 heures.

2. Classification [8]

La classification internationale des maladies (CIM) de l'OMS distingue :

- les morts fœtales intra utérines précoces : entre 500g et 1000g ou entre 22SA et 28SA
- les morts fœtales intra utérines tardives : supérieur à 1000g ou après 28 SA

3. Epidémiologie [22]

Les études épidémiologiques ne permettent pas d'avoir des données précises sur la mortalité intra utérine du fœtus. En effet, la mortalité du fœtus à un terme précoce est un évènement extrêmement difficile à repérer ; avec des imprécisions notamment pour distinguer la mort fœtale intra utérine de la fausse couche tardive. Alors, pour obtenir des données comparatives entre différents pays du monde, il est utilisé un âge gestationnel supérieur à 28SA ou un poids fœtal d'au moins 1000g pour définir avec certitude la MFIU.

Ainsi, la prévalence mondiale de la MFIU à partir d'un terme de 28SA ou d'un poids fœtal supérieur à 1000g est estimée autour de 2% avec une prévalence autour de 5/1000 dans les pays à haut revenu.

4. Rappel physiopathologique [18]

➤ Mécanisme de survenue de la mort fœtale

La mort du fœtus est l'aboutissement d'une maladie ou d'un désordre fonctionnel maternel ou fœtal, en général progressif et qui ne déclenche pas spontanément le travail d'où la rétention. Ces maladies ou désordre fonctionnel aboutissant à la mort fœtale intra utérine sont à l'origine de trouble de la coagulation, complication majeure de la mort fœtale intra utérine.

➤ Mécanisme de survenue des troubles de la coagulation

Le mécanisme de survenue des troubles de la coagulation est lié au passage dans le sang maternel de la thromboplastine activée présente en grande quantité dans le liquide amniotique, entraînant progressivement un état de coagulation intra vasculaire disséminée (CIVD) avec fibrinolyse réactionnelle. Ces troubles s'observent dans les rétentions supérieures à 4 semaines. La thromboplastine est une coenzyme synthétisée par les plaquettes et qui jouent un rôle dans la transformation de la prothrombine en thrombine.

5. Ethiopathogénie [18, 14]

5.1. Facteurs de risque et étiologies

Ils sont nombreux et intriqués. Et se répartissent en causes maternelles, fœtales, annexielles et infectieuses.

➤ Causes maternelles

On peut citer :

- l'âge et la parité de la mère ;
- le diabète, surtout le diabète insulino-requérant mal équilibré ;
- l'hypertension artérielle soit préexistante à la grossesse, soit la prééclampsie et ses complications (HRP, éclampsie, HELLP syndrome) ;
- les thrombophilies biologiques tels que le syndrome des antiphospholipides ; les mutations du facteur V Leiden et du gène 20210A de la prothrombine ; les déficits en antithrombine III, en protéine C et S ; l'hyperhomocystéinémie ;
- les pathologies hépatiques dont la cholestase gravidique, le HELLP syndrome), la stéatose hépatique aiguë gravidique ;
- le lupus érythémateux aigu gravidique (risque de 20% de MFIU).
- les pathologies thyroïdiennes : principalement la maladie de Basedow avec un taux d'anticorps élevé ;
- les toxicomanies (alcool, drogue, médicaments ...),
- les traumatismes (accidents de la voie publique, violences physiques, chutes...)

- les causes infectieuses : le paludisme, surtout la pyélonéphrite aiguë par contamination hématogène (E.Coli) ou par voie ascendante : streptocoque B et E.Coli, les pathologies virales dominées par le CMV et le Parvovirus B19, la listériose, la toxoplasmose, le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) dont la transmission intra utérine pourrait s'expliquer par une défaillance de la barrière placentaire qui permet le passage d'un grand nombre de leucocytes maternels vers le fœtus dont le système immunitaire est encore immature. La possibilité de l'infection fœtale intra utérine par le liquide amniotique n'est pas exclue d'autant plus que le virus a été isolé dans celui-ci.

➤ **Causes fœtales**

Ce sont :

- les anomalies chromosomiques (5 à 10% des MFIU),
- les malformations fœtales (multiples) ;
- les anémies fœtales dont l'alloimmunisation rhésus surtout, les infections à parvovirus B19, plus rarement les thalassémies et déficit en pyruvate kinase,
- la grossesse gémellaire (1 à 7% de MFIU). Le risque est multiplié par 3 en cas de grossesse monochoriale, car elles peuvent se compliquer de syndrome du transfuseur-transfusé, de jumeau acardiaque et d'insertion vélamenteuse du cordon.

➤ **Causes annexielles**

○ **Aigües**

On peut citer :

- l'hématome rétroplacentaire (HRP) (5 à 15% des MFIU),
- l'infarctus placentaire (si atteinte de plus de 30% du placenta).
- le placenta praevia (hémorragie),
- l'hémorragie de Benkiser,
- les anomalies du cordon (les nœuds au cordon multiplient par 4 le risque de MFIU) sauf le circulaire,
- les brides amniotiques.

○ **Chroniques**

Telles que le RCIU, le dépassement de terme.

○ **Chorio-angiome placentaire**

Il s'agit d'une tumeur vasculaire bénigne du placenta d'origine vasculaire. Elle réalise un syndrome anastomotique artério-veineux intra-placentaire pouvant être responsable de complications d'une part fœtale, comme l'insuffisance

cardiaque, le retard de croissance et la mort intra utérine, d'autre part maternelles telles que la prééclampsie, l'HRP et l'anémie hémolytique.

- **Dans 10 à 15% des cas, aucune cause n'est retrouvée.**

5.2. Pathogénie [14]

La mort fœtale est la conséquence d'une souffrance fœtale aigüe ou chronique liée à une perturbation des échanges fœto-maternels. Elle peut être également secondaire à une anoxie fœtale, à une infection fœtale, à un traumatisme obstétrical ou à une malformation fœtale.

➤ **Anoxie**

C'est le mécanisme pathogénique majeur. Elle peut être de différents types : anémique, circulatoire, anoxémique ou histotoxique.

✓ **Anoxie anémique**

Elle est d'origine essentiellement fœtale, en rapport avec une déglobulisation du fœtus. Celle-ci entraîne la diminution des possibilités de transport d'oxygène du placenta vers les tissus fœtaux, sans anomalies au niveau de la chambre intervilleuse. La déglobulisation survient soit par hémorragie, comme dans les hémorragies fœto-maternelles ; soit lors de transfusion fœto-fœtale en cas de gémellité.

✓ **Anoxie circulatoire**

Elle survient soit par anomalie de la circulation funiculaire comme lors d'une procidence, d'une latérocidence, d'un circulaire ou d'un nœud du cordon ; soit par insuffisance cardiaque fœtale.

✓ **Anoxie anoxémique**

Elle est caractérisée par une oxygénation du sang fœtal au niveau de la chambre intervilleuse.

✓ **Anoxie histotoxique**

Elle est due à une utilisation insuffisante de l'oxygène par les tissus fœtaux .il peut s'agir d'une intoxication aux barbituriques, à l'oxyde de carbone ou à autres produits toxiques au fœtus.

➤ **Infections génitales**

Elles constituent également une cause de mort intra utérine. Le décès se produit suite à l'envahissement des tissus fœtaux par des bactéries, des virus ou des parasites. La contamination du fœtus se fait par voie hématogène trans-

placentaire ou par infection ascendante lors de fissure ou de rupture des membranes de l'œuf.

➤ **Malformations fœtales**

Elles peuvent être dues à une agression par des facteurs tératogènes extérieurs agissant pendant la vie intra-utérine sur un fœtus initialement indemne. Ces facteurs peuvent être infectieux (rubéole, toxoplasmose, syphilis...), chimiques (quinine, antimétabolites, hypoglycémifiants de synthèse...) ou physiques (rayons X, explosions atomiques). Les malformations fœtales peuvent être d'origine génétique impliquant des facteurs qui préexistent à la fécondation, c'est-à-dire héréditaires tels que les anomalies chromosomiques.

➤ **Traumatismes utérins**

On distingue les traumatismes utérins perforants, très rares, et les traumatismes utérins non perforants. Ces derniers peuvent survenir lors de chute sur l'abdomen, de coups directs sur le ventre, ou d'accident de la circulation. La lésion du crâne fœtale et le décollement placentaire en sont les conséquences les plus fréquentes.

6. Anatomo-pathologie [18]

Lorsque le fœtus meurt en intra utérin, il n'est en général pas expulsé immédiatement. Le caractère essentiel de la mort in utero est d'être aseptique. Le cadavre retenu, mais protégé par l'intégrité de l'œuf et par le bouchon muqueux obturant le col, n'est pas envahi par les germes qui, après la mort, produisent ordinairement la putréfaction. Il subit alors des modifications anatomiques qui dépendent de l'étiologie, de la durée de rétention et de l'âge gestationnel. Ce sont principalement la momification et la macération.

➤ **La momification**

Elle survient entre le 4^{ème} et le 5^{ème} mois. Le fœtus se dessèche, les tissus se condensent, se réduisent et se durcissent. La peau prend une teinte terreuse, devient trop large, se plisse et se moule sur les os. Le liquide amniotique diminue, s'épaissit, se trouble, finalement il disparaît, ne laissant qu'un enduit blanc sur le fœtus ratatiné. Celui-ci subit les pressions de voisinage, c'est ainsi que, dans les grossesses gémellaires, son congénère resté vivant l'aplatit. Le placenta s'amincit et se durcit.

➤ **La macération**

Elle se produit au-delà du 5^{ème} mois. Après le 3^{ème} jour de la mort in utero, commence le soulèvement épidermique. Il siège d'abord aux pieds, aux malléoles, au scrotum, aux membres inférieurs, à l'abdomen, puis gagne les membres supérieurs, enfin la face. Une sérosité décolle l'épiderme. Le sang s'hémolyse, le derme mis à nu s'infiltre d'hémoglobine et devient violacé (*fœtus sanguinolentus*). Les viscères subissent à leur tour la macération. Le foie devient friable et le cerveau diffuse. Les os du crâne se chevauchent, le cuir chevelu, trop large, forme de vastes plis. Le thorax s'affaisse, l'abdomen s'étale, tout le corps devient mou comme du caoutchouc. Du côté oculaire, la cornée rosit la première, puis les milieux transparents, enfin, vers le 12^{ème} jour seulement le cristallin. Le placenta s'œdématise, devient grisâtre. Les membranes sont livides, le cordon est infiltré et rougeâtre, le liquide amniotique épais et de couleur brune. Les villosités sont altérées, mais moins que les tissus fœtaux ; elles continuent à vivre un certain temps d'une vie propre.

7. Diagnostic

7.1. Clinique [14, 15, 7]

7.1.1. Diagnostic positif

➤ **Circonstances de découverte**

La MFIU peut être découverte :

- devant les signes de MFIU : disparition de mouvements actifs du fœtus, absence de bruits du cœur fœtal, une montée laiteuse, une disparition des signes sympathiques de la grossesse ;
- au cours d'une complication telle que l'éclampsie, l'infection et surtout les complications hémorragiques ;
- de manière fortuite au cours d'une consultation prénatale.

➤ **Interrogatoire**

Permet de relever :

- les signes fonctionnels tels que
 - une disparition ou la perception moindre des MAF,
 - une galactorrhée,
 - l'apparition d'un écoulement vaginal anormal.
- les facteurs de risque de MFIU comme
 - un antécédent de MFIU ou d'avortement,

- un âge maternel avancé, un RCIU, un diabète, une hypertension artérielle (HTA) ou une prééclampsie et ses complications, une néphropathie, un dépassement de terme, une cholestase gravidique, une infection materno-fœtale, une notion de thrombophilie, une grossesse multiple ;
- une prise de médicaments potentiellement foetotoxique.

➤ **Examen physique**

- **Inspection**

On peut noter :

- un arrêt de développement du fœtus avec stagnation ou régression de la hauteur utérine d'une consultation à une autre,
- un écoulement lacté à l'expression des seins, signe inconstant
- un affaissement des varices des membres inférieurs si elles existaient.

- **Palpation**

Les pôles fœtaux sont « flous » difficiles à apprécier.

- **Auscultation**

On note une absence de bruits du cœur fœtal au stéthoscope ultrasonique, mais l'auscultation peut être faussement négative en particulier chez les patientes obèses ou présentant un hydramnios, ce qui impose la réalisation d'une échographie obstétricale.

- **Examen au spéculum**

Peut trouver un col d'aspect normal ou parfois un écoulement brunâtre ou de liquide amniotique ou sanglant dans le cadre d'un hématome rétroplacentaire ou d'un placenta praevia.

- **Toucher vaginal**

La présentation est mal accommodée. S'il s'agit d'une mort ancienne lors d'une présentation céphalique, la palpation couplée au toucher vaginal peut mettre en évidence le signe de NEGRI qui est une sensation de « sac de noix » au niveau du crâne fœtal avec des crépitations neigeuses très caractéristiques qui indique une macération des os du crâne.

➤ **Examens paracliniques**

Les examens complémentaires vont permettre d'affirmer le diagnostic de la MFIU déjà suspectée cliniquement et parfois de trouver l'étiologie.

✓ Examens d'imagerie

- Echographie obstétricale

Premier examen d'imagerie, elle permet de confirmer le diagnostic de MFIU en objectivant :

- une absence d'activité cardiaque et des pulsations des artères ombilicales;
- une absence des mouvements actifs fœtaux ;
- elle représente entre autre, la première étape du diagnostic étiologique pour la mise en évidence de certaines malformations, d'un placenta praevia ou d'un hématome rétroplacentaire.
- Lorsqu'il s'agit d'une MFIU avec rétention de 48heures ou plus, l'échographie peut objectiver :
- une image en double contour du pôle céphalique ou signe de DEVEL qui apparaît après 6 à 48heures de rétention ;
- une déformation du crâne avec chevauchement des os de la voûte
- un décollement de la peau

- Radiographie du contenu utérin

Elle n'a plus de place dans le diagnostic de MFIU. Elle n'est réalisée que lorsque l'échographie n'est pas disponible. Elle permet de d'observer selon l'ancienneté de la mort fœtale :

- un chevauchement des os du crâne qui témoigne d'une dislocation de la voûte crânienne et constitue le signe de SPALDING I, ce signe est net une dizaine de jours après la mort ;
- une angulation de la colonne vertébrale qui est due à une laxité anormale du rachis, c'est le signe de SPALDING II ;
- un halo périphérique qui correspond au décollement du cuir chevelu ;
- éventuellement des bulles gazeuses dans les cavités cardiaques et les gros vaisseaux : signe de ROBERTS.

✓ Examens biologiques

- Dosages hormonaux urinaires et sériques

La mort fœtale est quasi-immédiatement suivie d'une chute de l'oestriol urinaire et sérique. Le dosage du prénandiol et de l'hormone placentaire lactogène (HPL) ne révéleront des valeurs basses qu'après une diminution des fonctions placentaires. Les valeurs fournies par ces dosages hormonaux dépendent évidemment de la durée de gestation, des taux antérieurs à la mort, du temps

écoulé entre celle-ci et le moment du prélèvement. Une oestriolurie inférieure à 2mg/24h indique une mort fœtale certaine.

- **Dosage de l'alpha-foetoprotéine**

Le décès fœtal peut être certifié si le taux de l'alpha-foetoprotéine dans le sang maternel dépasse 1075g, même si l'oestriolurie est encore normale.

- **Autres examens biologiques à visée étiologique :**

- la numération formule sanguine (NFS), groupage sanguin et facteur rhésus(GSRH),
- le bilan de l'hémostase à la recherche d'une CIVD (coagulation intra vasculaire disséminée) lorsque la MFIU date de plus de 8jours,
- un diabète déséquilibré,
- le bilan de l'HTA : ionogramme sanguin, créatininémie, bilan hépatique, LDH (lactate déshydrogénase), haptoglobine, protéinurie de 24heures ;
- la RAI (recherche des agglutinines irrégulières), test de Kleihauer à la recherche d'une hémorragie fœto-maternelle;
- le bilan infectieux : sérologies toxoplasmose, rubéole, syphilitique, VIH, CMV(cytomégalovirus) et parvovirus B19, hémoculture à la recherche de listéria, PV(prélèvement vaginale), ECBU(étude cytbactériologique des urines) ;
- la recherche de maladies auto-immune.

✓ **Examen anatomopathologique du fœtus et du placenta**

Il faut expliquer aux parents l'importance de cet examen et les informations irremplaçables qu'il peut apporter tant sur les causes du décès que pour prévenir d'éventuelles pathologies lors des grossesses ultérieures. Cet examen comporte :

- l'analyse des annexes (aspects clinique, bactériologie)
- l'examen du fœtus (aspect clinique, radiographie ou IRM, sérologies si possible, caryotype, autopsie.
- en cas de refus de l'autopsie, il faut proposer un examen externe avec radiographie du squelette et une analyse anatomopathologique et bactériologique des annexes.

7.2. Diagnostic différentiel

Il ne se conçoit qu'en absence d'examens complémentaires notamment : l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal, et de l'échographie obstétricale.

Le diagnostic différentiel se fait avec :

- une erreur de terme,
- une hypotrophie fœtale ou un RCIU,
- une grossesse abdominale,
- un oligo-amnios.

8. Evolution et complications

8.1. Evolution spontanée

L'évacuation utérine survient spontanément dans les 15 jours qui suivent la mort dans 80% des cas. Les rétentions prolongées sont exceptionnelles et sont en générale le fait d'un obstacle cervical mais surtout d'une grossesse ectopique. Dans ce cas, le fœtus peut subir la momification ou même l'envahissement calcaire (lithopédion).

8.2. Complications

➤ **Infectieuses**

Le risque infectieux est plus grand quand les membranes sont rompues. Ainsi l'ouverture de l'œuf est constamment suivie de colonisation microbienne de la cavité amniotique, malgré le pouvoir bactériostatique du liquide amniotique, réalisant un tableau aigu de « physométrie » pouvant se compliquer d'embolie septique ou gazeuse. La recherche d'une rupture de membranes doit faire partie des éléments de surveillance et sa constatation impose le déclenchement immédiat du travail.

➤ **Hémorragiques**

Les hémorragies du post- partum sont plus fréquentes en cas de MFIU qu'après accouchement normal. Elles sont de causes variables (rétention placentaire, inertie utérine, et les troubles de la coagulation) et parfois intriquées.

➤ **Embolie amniotique**

Le tableau est brutal associant :

- une défaillance respiratoire aigüe avec cyanose, polypnée et manifestations du cœur pulmonaire aigu ;
- des signes neurologiques inconstants: délire, agitation, crises convulsives ;
- une hémorragie utérine de sang incoagulable avec CIVD déclenchée par une thromboplastine d'origine amniotique.

➤ **Psychologiques**

Ces troubles psychologiques peuvent être marqués par :

- une faible expression émotionnelle
- la recherche du coupable
- une attitude accusatrice à l'égard de l'équipe médicale
- la recherche de causes objectives à l'origine du décès

9. Traitements

9.1. Buts

La prise en charge doit être globale et s'articulant autour de 3 éléments principaux :

- l'enquête étiologique,
- l'expulsion du conceptus,
- le soutien psychologique.

9.2. Moyens

➤ **Médicamenteux**

- Ocytocine : la dose habituelle utilisée est de 5UI dans 500ml de solution glucosé, à commencer par 8gouttes par minute et augmenté progressivement ;
- Les prostaglandines et analogues. Le plus utilisé en Afrique est le misoprostol, utilisé à la dose de :
 - 200ug en intra-vaginale toutes les 6heures sans dépasser 4 poses pour une grossesse de 13 à 17SA ;
 - 100ug en intra-vaginale toutes les 6heures sans dépassé 4 poses pour une grossesse de 18 à 26 SA ;
 - 25ug en intra-vaginale toutes les 6heures ou per os toutes les 2heures pour une grossesse à terme ;
- La mifépristone : 600mg par jour, par voie orale pendant 48heures.

➤ **Moyens obstétricaux**

De plus en plus remplacés par les moyens médicaux.

- les moyens mécaniques : décollement du pôle inférieur de l'œuf, bougies de HEGAR, laminaires ; sonde à ballonnet
- l'embryotomie

➤ **Moyens chirurgicaux**

En cas de contre-indication de la voie basse, on a recours à la césarienne. C'est le cas par exemple du placenta praevia recouvrant, présentation transversale, du front. S'il existe une complication majeure on peut avoir recours à l'hystérectomie.

9.3. Conduite proprement dite

➤ **Evacuation utérine**

Hospitaliser la patiente et effectuer un bilan initial qui comportera : une NFS, GS/RH, bilan de l'hémostase. Les modalités de l'évacuation utérine dépendront de la valeur du score de Bishop :

- si le score de Bishop est favorable et que le travail se déclenche spontanément, il faut réaliser l'accouchement dans les conditions normales avec direction du travail par perfusion d'ocytocine,
- si le score de Bishop est favorable mais que la patiente n'est pas en travail, il faut envisager un déclenchement avec misoprostol selon le schéma de l'OMS/FIGO (fédération internationale de gynécologie et d'obstétrique) ou avec de l'ocytocine ;
- un score de Bishop défavorable impose une maturation cervicale avec le misoprostol, puis une direction du travail avec une perfusion d'ocytocine.

En cas d'échec du déclenchement ou devant la survenue de complications, une césarienne sera effectuée. Devant un utérus cicatriciel, le misoprostol sera administré à moitié dose ou alors il faudra avoir recours à la césarienne d'emblée.

➤ **Après expulsion**

Il faudrait :

- faire une révision utérine systématique
- identifier l'enfant
- noter le poids, le sexe, et l'aspect extérieur du fœtus (prendre deux photos si possible)
- faire une recherche étiologique
- faire une prise en charge psychologique

➤ **Cas particulier de la MFIU d'un jumeau**

- En cas de grossesse bichoriale : elle doit être poursuivie en l'absence de survenue d'une CIVD. L'accouchement s'organise comme pour des jumeaux si

le décès est récent, comme un singleton si le décès est ancien (sauf si le fœtus décédé est praevia). Il n'y a pas de risque de lésion cérébrale chez le second jumeau.

- En cas de grossesse monochoriale : il y a un risque d'encéphalomalacie chez le jumeau survivant dans 20 à 25% des cas

9.4. Prévention

La prévention consiste à déterminer les causes et à les traiter dans la mesure du possible, à mener une surveillance étroite et une multiplication des consultations prénatales et des examens pour mettre en évidence une souffrance fœtale.

- Chez la patiente diabétique : il faut un équilibre préconceptionnel du diabète et l'accouchement devra se faire avant 39 SA.
- En cas d'HTA gravidique : il faut prévenir la prééclampsie surajouté par de l'acide acétyl salicylique.
- En cas d'incompatibilité sanguine fœto-maternelle : l'injection du sérum anti-D doit être systématique chez les femmes rhésus négatif systématiquement à 28 SA ou devant tout accident obstétrical (menace d'avortement, d'accouchement prématuré prélèvement trophoblastique etc.

10. Pronostic

Le contexte de mort fœtale intra utérine est parfois favorable à la mère, lorsqu'elle est due à une néphrite, à l'hypertension, ou la prééclampsie.

Le pronostic dépend de la cause, ce qui nécessite un bilan complémentaire étendu pour déterminer le risque de récurrence et sa prévention. Lorsque la cause persiste (hypertension), ou se renouvelle, on peut observer, à des dates semblables, la mort in utero à répétition. La cause de la mort à répétition peut rester inconnue.

Le pronostic maternel reste réservé quand la rétention se prolonge, entraînant dès lors de redoutables complications.

DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE

1. Objectifs

1.1. Objectif général

Etudier la mort fœtale intra-utérine au Centre Hospitalier National de Pikine (CHNP). Afin d'en améliorer la prise en charge et surtout assurer une prévention adéquate.

1.2. Objectifs spécifiques

- Décrire les aspects épidémiologiques de la MFIU
- Décrire la prise en charge thérapeutique de la MFIU
- Déterminer le pronostic maternel au cours de la MFIU au CHNP

2. Cadre de l'étude

Notre étude s'est déroulée dans le service de gynécologie-obstétrique du CHNP.

2.1. Situation géographique et cadre général

Le centre Hospitalier National de Pikine sis ex-Camp Militaire de Thiaroye a été inauguré le 26 Décembre 2006. Il comporte plusieurs types de services : les services médicaux, les services administratifs, et les services techniques.

➤ Les services médicaux

Ils comportent :

- le service social,
- la pharmacie,
- le laboratoire,
- le service d'imagerie médicale
- la morgue
- le bloc opératoire,
- le service de pédiatrie,
- le service de gynécologie-obstétrique,
- le service d'oto-rhino-laryngologie (ORL),
- le service de chirurgie,
- le service d'ophtalmologie,
- le service de médecine interne,
- le service d'anesthésie-réanimation, et
- le service des consultations externes.

➤ **Services administratifs**

Ils comportent :

- un service d'accueil,
- un bureau des entrées, et
- une administration

➤ **Services techniques**

Ils rassemblent :

- la maintenance,
- la buanderie,
- la cuisine, et
- l'unité de sécurité.

2.2. Description du cadre de l'étude proprement dit

➤ **Les locaux**

Le service de gynécologie et d'obstétrique comporte :

- trente-deux lits d'hospitalisations répartis en 12 salles,
- une salle d'accouchement dotée d'une salle de travail avec 6 lits et de deux box d'accouchements. La salle d'accouchement communique avec le bloc opératoire et une salle de néonatalogie
- un centre obstétrique d'accueil des urgences

➤ **Le personnel**

Il comprend :

- un professeur titulaire de Gynécologie-Obstétrique, chef de service,
- deux assistants
- deux gynécologues obstétriciennes
- des internes titulaires des hôpitaux de Dakar
- des médecins inscrits au DES de gynécologie obstétrique
- deux médecins anesthésistes
- quatre techniciens anesthésistes
- trois aides opératoires
- treize sages-femmes réparties dans différents secteurs

➤ **Le fonctionnement**

Le service dispose d'un bloc opératoire qui fonctionne vingt-quatre heures sur vingt-quatre pour les urgences gynécologiques et obstétricales, et cinq jours par semaine pour les interventions programmées.

La consultation externe est assurée tous les jours ouvrables par des gynécologue-obstétriciens, et des sages-femmes.

L'équipe se retrouve tous les jours ouvrable pour une réunion permettant des échanges sur les dossiers des patientes admises.

Une visite des patientes hospitalisées est effectuée quotidiennement.

La garde est assurée par les médecins en spécialisation et les internes, les équipes se relayent tour à tour toutes les vingt-quatre heures.

3. Méthodologie

3.1. Définition opérationnelle

Pour notre étude, nous avons adopté la définition du Collège National des Gynécologues Obstétriciens (CNGOF), selon les recommandations de 2014 qui définit la MFIU comme tout arrêt de l'activité cardiaque ≥ 14 SA, sans tenir compte du moment de cet arrêt de l'activité cardiaque, qui peut être pré-partum, per-partum ou parfois indéterminé.

3.2. Type et période de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 108 cas de MFIU colligés dans le service de Gynécologie Obstétrique de l'Hôpital National de Pikine sur une période de 16 mois, allant du 23/10/2016 au 19/02/2018.

3.3. Population de l'étude

L'étude a porté sur l'ensemble des naissances enregistrées au service de gynécologie obstétrique du CHNP.

3.4. Critères d'inclusion

Ont été incluses dans l'étude, toutes les patientes présentant une MFIU et prises en charge dans le service pendant la période de l'étude.

3.5. Critères de non inclusion

Nous avons exclu toutes les patientes dont l'âge gestationnel était inférieur à 14 SA.

3.6. Collecte des données

Les données ont été recueillies à l'aide :

- des dossiers cliniques d'hospitalisation
- des registres d'accouchements

Ces données ont été saisies directement sur un logiciel file maker pro 16, à partir des dossiers des patientes dans un ordinateur portable disposé dans la salle d'accouchement à cet effet. L'enregistrement des données se faisait tous les jours.

3.7. Paramètres d'étude

- **Epidémiologiques** : la fréquence globale, l'âge maternel, la parité, le terme de la grossesse, le type de la grossesse, le sexe des mort-nés, le poids des mort-nés, le mode d'admission.
- **Suivi de la grossesse** : le nombre de consultations prénatales (CPN), le prestataire ayant suivi la grossesse, la prise du traitement préventif intermittent contre le paludisme (TPI), la prise du traitement prophylactique antianémique.
- **Bilan prénatal** : sérologies de l'hépatite B, de la syphilis, de la rubéole, de la toxoplasmose.
- **Pathologies associées à la grossesse** : fréquence globale des pathologies, natures des pathologies.
- **Prise en charge** : durée du travail, type d'induction du travail, voie d'accouchement, état du mort-né, épisiotomie/déchirure
- **Devenir de la patiente après accouchement** : mode de sortie

3.8. Définition des paramètres d'étude

Nous avons considéré comme :

- Nullipare : aucun accouchement
- Primipare : premier accouchement
- Multipare : 2 à 6 accouchements
- Grande multipare : plus de 6 accouchements.

Pour le terme de la grossesse :

- Pré-terme : âge gestationnel inférieur à 37SA
- Terme : âge gestationnel entre 37 et 41SA+6jours
- Post-terme : âge gestationnel à partir de 42SA.

3.9. Analyse des données

L'analyse a été effectuée par SPSS et EXCEL

4. Résultats

4.1. Epidémiologique

➤ Fréquence globale

La maternité du CHNP a totalisée 9189 cas d'accouchements dans la période du 23/10/2016 au 19/02/2018, parmi lesquels on comptait 108cas de MFIU. Cet accident s'est donc produit avec une fréquence de 1,17%.

➤ Age maternel

L'âge maternel moyen était de 29 ans avec des extrêmes de 17 à 51ans.

La tranche d'âge de 25 à 34 ans était la plus représentée : 52,8%.

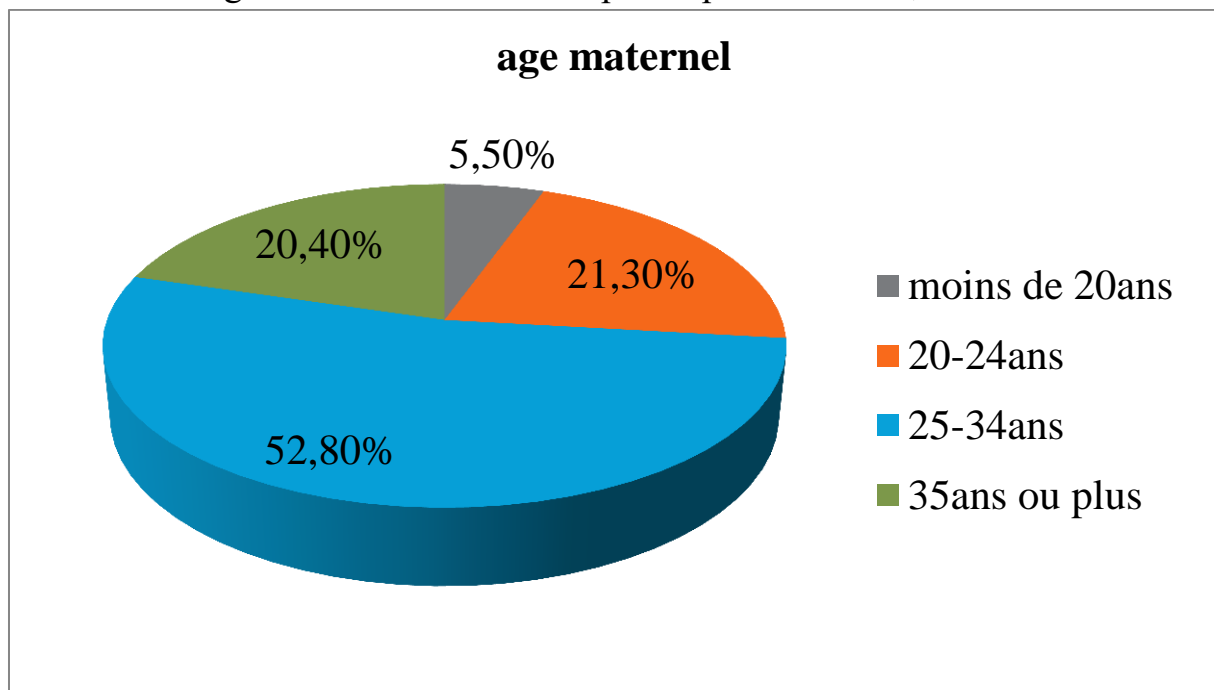


Figure 1: répartition des patientes en fonction des tranches d'âge

➤ Parité

On constate que la majorité des MFIU était rencontrée chez les multipares : 50,1%.

Tableau I: Répartition des patientes en fonction de la parité

Parité	Effectifs	Pourcentage(%)
Nullipare	14	13
Primipare	34	31,5
Multipare	54	50,1
Grande multipare	3	2,7
Non précisé	3	2,7
Total	108	100

➤ **Terme de la grossesse**

On remarque que la majorité des MFIU était survenue dans le terme normal de la grossesse soit 38,8%.

Tableau II: Répartition des patientes en fonction du terme de la grossesse

Terme	Effectifs	Pourcentage (%)
Pré terme	23	21,3
Terme	43	39,8
Post-terme	1	0,9
Non précisé	41	38
Total	108	100

➤ **Type de la grossesse**

Nous avons enregistré 6 grossesses gémellaires soit 5,6% des cas.

➤ **Sexe mort-nés**

On note une nette prédominance du sexe masculin avec une fréquence de 55,5%.

Tableau III: Répartition des patientes en fonction du sexe des mort-nés

Sexe	Effectifs	Pourcentage(%)
Féminin	41	38
Masculin	60	55,5
Non précisé	7	6,5
Total	108	100

➤ **Poids des mort-nés**

Dans la majorité des cas, les mort-nés avaient un poids inférieur ou égal à 2500g : 68,5%.

Tableau IV: Répartition des patientes en fonction du poids du nouveau-né

Poids fœtal	Effectifs	Pourcentage(%)
≤2500g	74	68,5
2500- 3999g	29	26,9
≥ 4000g	3	2,8
Non précisé	2	1,8
Total	108	100

➤ **Mode d'admission**

La majorité des patientes avait été référée : 73,1%.

Tableau V: Répartition des patientes en fonction du mode d'admission

Mode d'admission	Effectifs	Pourcentage(%)
Domicile	29	26,9
Référence	79	73,1
Total	108	100

4.2. Suivre de la grossesse

➤ **Nombre de consultations prénatales (CPN)**

On remarque que dans la majorité des cas (66,7%), les patientes avaient bénéficié de 3 consultations ou plus.

Tableau VI: Répartition des patientes en fonction du nombre des CPN

Nombre de CPN	Effectifs	Pourcentage(%)
0	3	2,7
1- 2	31	28,7
≥ 3	72	66,7
Non précisé	2	1,9
Total	108	100

➤ **Prestataires ayant suivis la grossesse**

Dans notre étude, toutes les patientes avaient été suivies par des sage- femmes.

➤ **Traitement préventif intermittent(TPI) contre le paludisme**

La majorité des patientes avait pris au moins 2 fois le traitement préventif contre le paludisme.

Tableau VII: Répartition des patientes en fonction du nombre de prise du TPI contre le paludisme

Nombre de prise	Effectifs	Pourcentage(%)
0	18	16,7
1	17	15,7
≥ 2	45	41,7
Non précisé	28	25,9
Total	108	100

➤ **Prophylaxie antianémique**

Presque la totalité des patientes (99%) étaient sous traitement prophylactique antianémique.

➤ **Bilan prénatal**

✓ **Hépatite B**

Seules 2,8% des patientes étaient porteuses de l'AgHbs. Et aucune investigation supplémentaire n'avait été réalisée.

Tableau VIII: répartition des patientes en fonction des résultats de l'AgHbs

AgHbs	Effectifs	Pourcentage(%)
Négatif	53	49,1
Positif	3	2,8
Inconnu	52	48,1
Total	108	100

✓ **Syphilis**

On note que seules 2,8% des patientes avaient une sérologie syphilitique positive. Et aucune investigation supplémentaire n'avait été réalisée.

Tableau IX: Répartition des patientes en fonction des résultats de la sérologie syphilitique

Sérologie syphilitique	Effectifs	Pourcentage(%)
Négative	58	53,7
Positive	3	2,8
Inconnue	47	43,5
Total	108	100

✓ **Rubéole**

La majorité des patientes pour qui la sérologie avait été réalisée, était immunisée contre la rubéole : 19,4%

Tableau X: Répartition des patientes en fonction de l'état immunitaire à la rubéole

Etat immunitaire	Effectifs	Pourcentage(%)
Non immunisée	2	1,9
Immunisée	21	19,4
Inconnu	85	78,7
Total	108	100

✓ **Toxoplasmose**

La majorité des patientes qui avaient fait le test, était immunisée contre la toxoplasmose : 19,4%.

Tableau XI: Répartition des patientes en fonction de l'état immunitaire à la toxoplasmose

Etat immunitaire	Effectifs	Pourcentage(%)
Non immunisée	2	1,9
Immunisée	21	19,4
Inconnu	85	78,7
Total	108	100

4.3. Pathologies associées à la grossesse

➤ **Fréquence globale des pathologies associées aux grossesses**

Nous n'avons pas retrouvé de pathologies associées à la grossesse dans la majorité des cas : 51,8%.

➤ **Nature des pathologies associées**

Les pathologies les plus fréquemment rencontrées étaient représentées en premier lieu par les syndromes vasculo-rénaux et leurs complications (37cas),suivis des infections (12 cas), puis des pathologies métaboliques (6 cas). Une association de deux ou de plusieurs pathologies était retrouvée dans 36,6% des cas.

Tableau XII: Nature des pathologies associées à la grossesse

Pathologies	Effectifs
Syndromes vasculo-rénaux et complications	37
Prééclampsie	17
HRP	10
HTA gravidique	5
HTA chronique	3
Eclampsie	1
HELLP syndrome	1
Pathologies métaboliques	6
Diabète antérieur à la grossesse	4
Diabète gestationnel	2
Infections	12
RPM	5
Hépatite B	3
Syphilis	3
Chorioamniotite	1
Autres	13
Hydrocéphalie	2
Bassin rétréci	2
Oligo-amnios	1
Hydramnios	1
Cardiopathie	1
Circulaire du cordon	1
Rupture utérine	1
Grossesse abdominale	1
Placenta molaire	1
Souffrance fœtale aiguë	1
Défaut d'engagement	1

➤ **Pathologies associées à la grossesse en fonction des autres paramètres**

L'étude des pathologies associées à la grossesse en fonction des autres paramètres d'étude nous a permis de noter les particularités suivantes :

- ✓ Chez les patientes ayant présenté un HRP :
 - la moitié était âgée de 35 ans ou plus,
 - toutes avaient accouché par césarienne,

- la moitié d'entre elles avait été transférée dans d'autres services pour une meilleure prise en charge
- ✓ Pour toutes les patientes souffrantes d'HTA chronique, la MFIU est survenue dans le terme normal de la grossesse. La majorité (66%) a été transférée, après l'accouchement, dans d'autres services pour une meilleure prise en charge.
- ✓ Les patientes qui avaient un diabète antérieur à la grossesse ont toutes été autorisées à rejoindre leurs domiciles à l'issue de leur prise en charge dans le service.
- ✓ La majorité des patientes qui souffraient de diabète gestationnel sont venues directement de leurs domiciles (67%) et 67% portaient une grossesse non à terme.
- ✓ 2,8% des patientes avaient une sérologie syphilitique positive, également 2,8% étaient porteuses d'Ag Hbs. Aucune investigation supplémentaire n'avait été réalisée et aucune prise en charge de ces pathologies n'a pu être retrouvée dans notre étude

4.4. Prise en charge

➤ Durée du travail

Chez la majorité de nos patientes (62%), le travail avait duré moins de 12heures.

Tableau XIII: Répartition des patientes en fonction de la durée du travail

Durée du travail	Effectifs	Pourcentage(%)
<12heures	67	62
12- 24heures	14	13
> 24heures	8	7,4
Non précisé	19	17,6
Total	108	100

➤ Types d'induction du travail

Le travail était spontané dans la plupart des cas : 71,3%.

Tableau XIV: Répartition des patientes en fonction du type d'induction du travail

Type	Effectifs	Pourcentage(%)
Césarienne avant le travail	16	14,8
Déclenchement	15	13,9
Spontanée	77	71,3
Total	108	100

➤ **Voie d'accouchement**

La voie basse était la plus utilisée : 70,4% pour l'accouchement de nos patientes. Les motifs d'extraction par césarienne étaient tous d'origine maternelle sauf dans 4 cas où elles étaient mixtes.

Tableau XV: Répartition en fonction de la voie d'accouchement

Voie	Effectifs	Pourcentage(%)
Césarienne	32	29,6
Voie basse	76	70,4
Total	108	100

➤ **Épisiotomie/ Déchirure**

Au cours de l'accouchement, seules 3 patientes avaient bénéficié d'une épisiotomie, et une seule a été victime de déchirure périnéale de 1^{er} degré.

➤ **Etat du mort-né**

La grande majorité des mort-nés étaient macérés : 75%.

Tableau XVI: Répartition des patientes en fonction de l'état du nouveau-né

Etat du nouveau-né	Effectifs	Pourcentage(%)
Frais	27	25
Macéré	81	75
Total	108	100

III.4.5. Devenir des patientes après accouchement

La plupart des patientes sont rentrées chez elles à l'issue de la prise en charge : 63,9% des cas. Par contre 28,7% ont été transférées dans d'autres services pour leurs meilleures prises en charge

Tableau XVII: Répartition des patientes en fonction du mode de sortie des patientes

Mode	Effectifs	Pourcentage(%)
Domicile	69	63,9
Transfert	31	28,7
Référée	1	0,9
Non précisé	7	6,5
Total	108	100

5. Discussion

5.1. Limites et biais de l'étude

Du fait du caractère rétrospectif de notre étude, nous avons été essentiellement limités par l'insuffisance qualitative des dossiers.

De plus, la MFIU reste un évènement pas très fréquent et impose donc plusieurs années d'études pour avoir un effectif suffisant de parturientes, ce qui n'est pas le cas chez nous.

5.2. Epidémiologie

➤ Fréquence globale

La mort fœtale intra-utérine représente 1,17% des naissances enregistrées au sein de L'Hôpital National de Pikine durant la période d'étude. Ce taux est nettement inférieur à ceux retrouvés par, Kubuya en République Démocratique du Congo (RDC)[13], Adriamandimbison à Madagascar[2], Diallo MH en Guinée[9], Bwama à Kamina en RDC[6] avec respectivement : 4,9%, 5,2%, 6,9%, 13,9%. Par contre, il est supérieur à ceux retrouvés par Marie C en France (0,3%)[17] et Peggy Deros- Degras aux Antilles (0,1%)[21].

D'une manière générale, la mort fœtale intra utérine est un évènement ayant des prévalences très variables à travers le monde et dépend :

- du niveau socio-économique des pays
- des différences de méthodologie : terme de 14 SA, ou de 22SA ou encore 28SA), poids de 500g ou de 1000g.

La prévalence mondiale de morts fœtales intra-utérines est estimée à 2% et à 0,5% dans les pays développés. Les pays en voie de développement étant les plus touchés. [22]

Le faible taux de la mort fœtale intra- utérine dans notre étude par rapport à ceux retrouvés dans les autres pays en voie de développement pourrait s'expliquer par l'effort consenti par nos acteurs de la santé concernant :

- le dépistage précoce des populations à risque de mort fœtale intra-utérine
- l'amélioration de la qualité CPN, ainsi que du système de référence et d'évacuation devant les pathologies associées à la grossesse.

➤ L'âge maternel

Les patientes âgées de 25 à 34 ans étaient les plus représentées dans notre série : 52,8%, avec une moyenne d'âge de 29ans.

Ces résultats étaient sensiblement identiques à ceux d'Amrouche et Ait en Algérie [1] où la tranche d'âge la plus représentée était celle des 30 à 35ans

(35%) suivie de celle des 20 à 30ans (29%). Ils différaient par contre des constatations de Kubuya et al en RDC [13] qui trouvent que les parturientes dont l'âge est supérieur à 37ans font plus de morts fœtales soit 41,9%.

Cependant on notait un taux non négligeable de mort fœtale intra-utérine chez les patientes de 35 ans et plus : 20,4% dans notre étude.

En effet, dans la littérature en général, il est établi qu'un âge maternel supérieur à 35ans constitue un facteur de risque de mort fœtale intra-utérine.

Nos résultats pourraient s'expliquer par le fait que la tranche d'âge de 25 à 34ans se situe dans la période d'activité obstétricale par excellence et non par le fait qu'elle constitue la tranche d'âge la plus à risque.

➤ **La parité**

Dans notre série les multipares étaient les plus représentées avec 50,1%. Les mêmes résultats avaient été trouvés par Kubuya[13] soit 57,4% des morts fœtales intra-utérines chez les multipares. Quibel et al[22] quant à eux avaient montré que la multiparité ainsi que la primiparité étaient associées à une augmentation du risque de mort fœtale intra-utérine. En effet les multipares ont assez souvent tendance à ne pas être complaisantes aux CPN et aux soins prénataux, du fait de leurs relatives expériences en matière de grossesse et d'accouchements, les exposant ainsi à de nombreuses complications surtout la MFIU.

➤ **Terme de la grossesse**

La majorité des MFIU s'était déroulée dans le terme normal de la grossesse soit 38,8% dans notre étude.

Selon l'étude d Andriamandimbison[3], la prématurité, en particulier la grande prématurité constituait un facteur de risque de MFIU(la valeur d'Odds ratio de 7,62 avant 27SA et de 6,08 avant 32SA), les fœtus à terme n'étant cependant pas épargnés : 35,56%.

Cependant Quibel [22] trouvent que le terme dépassé était associé à une morbidité fœtale et maternelle à l'origine de complications telles que la MFIU.

Aucun fœtus n'est donc à l'abri de cet accident, ce qui impose et justifie la nécessité d'une surveillance rigoureuse de la grossesse jusqu' à l'accouchement.

➤ **Type de la grossesse**

La grande partie des grossesses était mono-fœtale. Sachant que la littérature en général affirme que la MFIU est une complication relativement fréquente des grossesses gémellaires [22].

Ceci pourrait être dû au faible taux grossesses gémellaires par rapport aux celles monofœtales dans la population en général.

➤ **Sexe des mort-nés**

Selon la littérature, la mortalité masculine est plus importante que celle du sexe opposé [22].

Dans notre étude, la mortalité masculine est de 55,5%.

La prédominance du sexe masculin suscite des interrogations et doit faire l'objet de recherches plus poussées. Nous n'avons pas trouvé d'explication particulière de cette situation.

➤ **Poids des mort-nés**

Dans la majorité de nos cas, les mort-nés avaient un poids inférieur ou égale à 2500g (68,5%). Et 2,8% avaient un poids supérieur à 4000g.

Ceci est en accord avec les résultats de Yehia M [25] où les mort-nés dont le poids était inférieur 2500g étaient les plus représentés avec 44,6%.

La durée de la rétention, l'intervalle de temps entre le diagnostic de mort fœtale et l'expulsion, les pathologies maternelles peuvent expliquer ce faible poids de naissance.

Diarra [10] par contre, trouvait que les macrosomes étaient plus exposés à la mort fœtale in utéro avec 5,6% de macrosomes chez les mort-nés contre 2,6% chez les nouveau-nés vivants.

➤ **Mode d'admission**

Dans notre étude, les patientes référées étaient majoritaires : 73,1%. Ce qui est en accord avec les résultats de Yéhia M [25] et de Koné Y [12] avec respectivement : 47,7% et 69%.

Nos résultats pourraient être justifiés par le fait que l'CHNP est un centre de référence, et les motifs de ces références correspondent la plus part de temps à des complications maternelles ou fœtales qui sont à l'origine de MFIU.

5.3. Suivre de la grossesse

Plusieurs études ont montrées qu'un suivi inadéquat de grossesse exposait les femmes à un risque de MFIU [25].

Le nombre, mais surtout la qualité des CPN sont importants pour diminuer la fréquence de la mortinatalité Lau T [16].

La majorité de nos parturientes avait bénéficié d'au moins trois consultations soit 66,7%, toutes faites par des sages-femmes. On notait que 99% étaient sous traitement prophylactique antianémique et la plus part 41,7% avaient bénéficié au moins deux fois du traitement préventif intermittent contre le paludisme.

Ceci témoigne de la bonne couverture prénatale dans notre pays.

5.4. Pathologies associées à la grossesse

Chez plus de la moitié de nos patientes, 51,8%, nous n'avions pas retrouvé de pathologie associée. Ceci pourrait être dû à une insuffisance d'investigations tant clinique que paraclinique à la recherche de ces pathologies devant une MFIU.

Cependant on notait un taux non négligeable de pathologies associées à la grossesse, 48,2%, qui pourraient être des causes plus ou moins directes de la mort fœtale intra utérine chez nos patientes [4, 7, 11, 20, 24].

Les pathologies les plus fréquemment rencontrée étaient représentées en premier lieu par les syndromes vasculo-rénaux et complications (37 cas), suivis des infections (12 cas), puis des pathologies métaboliques (6 cas).

➤ Les syndromes vasculo-rénaux et complications

Selon la littérature, l'incidence de la MFIU est deux fois plus élevée chez une patiente hypertendue que pour une grossesse normale. Ce risque augmente lorsqu'une complication (prééclampsie, hématome rétroplacentaire, éclampsie) s'installe, mais aussi lorsqu'elle est associée à un RCIU [7]. La survenue de MFIU est surtout liée à la baisse de la perfusion placentaire due au défaut de remodelage des artères spiralées.[11]

L'équipe de Cabrol constatait que l'HRP constituait la première cause de MFIU, responsable d'un décès sur trois [5]. Dans ce cas, le décès fœtal est expliqué par la présence de l'ischémie placentaire en regard de l'hématome, mais aussi par son origine hypertensive dans 50% des cas [24, 4]

Dans notre étude, les patientes qui présentaient un HRP étaient âgées de plus de 35 ans en majorité, avaient toutes accouché par césarienne et la moitié avait été transférée en réanimation pour une meilleur prise en charge.

En général, l'âge maternel supérieur à 35 ans constitue un facteur de risque des syndromes vasculo-rénaux, donc, de la MFIU [4]. L'extrême urgence de cette complication pourrait expliquer le choix de la césarienne comme voie d'accouchement afin d'éviter l'anémie sévère et les troubles de coagulations.

➤ **Les pathologies métaboliques**

L'incidence de la mort fœtale est deux fois plus élevée chez la femme diabétique. Le risque est multiplié par 3,5 lorsque le diabète est de type I ou déséquilibré. La mort fœtale est due à une perturbation métabolique maternelle, en particulier l'acidose lactique, apparue au troisième trimestre de la grossesse et aux atteintes cardiaques fœtales possibles.[7]

Nous avons constaté dans notre étude que toutes les patientes diabétiques venaient directement de leurs domiciles et étaient en majorité admises avant le terme de la grossesse. Ceci pourrait témoigner d'une mauvaise prise en charge de ces patientes ou un défaut de diagnostic de cette pathologie qui nécessite un suivi particulier.

➤ **Les infections**

La rupture prématurée des membranes était présente chez 5 de nos patientes. Selon Pascier JC et al, la RPM entraîne un oligo-amnios d'où le risque de compression funiculaire, d'un défaut de maturation pulmonaire et d'infection aboutissant à une MFIU [20]. La majorité des patientes (60%) qui présentait une RPM, dans notre étude, avait été transférée dans d'autres services, après leur accouchement pour une meilleure prise en charge. Ceci pourrait témoigner de la sévérité des complications qui accompagnent cette pathologie dont l'infection est le chef de file.

On note également dans notre série que 2,8% des patientes avaient une sérologie syphilitique positive, 19,4% non immunisées contre la rubéole et 19,4% non immunisées contre la toxoplasmose. Aucune investigation complémentaire ni aucune prise en charge n'a été pu être retrouvé chez ces patientes, concernant ces pathologies qui pourtant sont reconnues être des causes de MFIU [22].Ce qui témoigne de la non maîtrise, de la prise en charge et de la prévention de ces pathologies par les prestataires de santé.

➤ **Les autres pathologies**

La cardiopathie maternelle, le RCIU, l'oligo-amnios, l'Hydramnios, la circulaire du cordon, la rupture utérine, la grossesse abdominale, l'hydrocéphalie sont des pathologies dont l'implication dans la mort fœtale intra utérin a été prouvée dans la littérature en générale. [22]

Le non suivi de nos patientes par un personnel qualifié ainsi que le retard à l'évacuation de ces patientes pourrait contribuer à la survenue de ce malheureux évènement.

5.5. Prise en charge

➤ **Type d'induction du travail et durée du travail**

Le travail était spontané dans la plus part des cas, 71,3%, et avait duré moins de 12heures dans la majorité des cas (62%).

Ces résultats sont différents de ceux d'Amrouche [1] et de Traoré [23], où le déclenchement du travail avec le misoprostol était plus fréquent avec respectivement : 88% et 46,8%.

Nos résultats pourraient être dû au fait que la plus part de nos patientes avaient été évacuées, donc pourraient arriver à un stade avancé du travail, ne nécessitant pas un déclenchement.

➤ **Voie d'accouchement et état du périnée**

La voie basse était la plus utilisée : 70,4%, pour l'accouchement de nos patientes.

Ces accouchements étaient tous eutociques, seulement trois de nos patientes avaient subi une épisiotomie, et nous avons constaté chez une patiente une déchirure périnéale du premier degré.

Les mêmes tendances avaient été retrouvées par Traoré M avec 86, 7% [23], et par Amrouche et Ait avec 94% [1]

Ceci est compréhensible, car lorsque le fœtus est mort, la voie basse est préférable. La voie haute est indiquée soit pour contre-indication de la voie basse et/ou du déclenchement ou en cas d'urgence maternelle.

➤ **Etat du mort-né**

Dans notre série, la grande majorité des mort-nés étaient macérés : 75%, même constatations pour Traoré M qui a trouvé 84,5%. Ceci s'explique par la durée de la rétention du fœtus mort, En effet, lorsque le fœtus meurt, la macération commence environ 48heures après.

5.6. Devenir des patientes après accouchement

Chez la plus part de nos patientes, le retour à domicile était autorisé à l'issue de la prise en charge : 63,9%.

Il faut également noter que les pathologies responsables le plus souvent de cet accident s'améliorent après la mort du fœtus. Ceci est particulièrement prouvé dans les syndromes vasculo-rénaux.

CONCLUSION

La MFIU se rencontre toujours dans notre milieu. Diminuer l'incidence de ce malheureux évènement est un enjeu de santé public à l'échelle régionale, nationale et mondiale. Sa cause reste inconnue dans un bon nombre des cas et elle peut engendrer des complications maternelles graves si la prise en charge est mal adaptée. Une consultation prénatale de qualité et un respect des règles de la référence-évacuation permettront de prendre en charge précocement et de façon efficiente les causes évitables.

L'étude de la mort fœtale intra utérine au Centre Hospitalier National de Pikine, nous a permis de déterminer une fréquence globale de mort fœtale intra utérine de 1,17%. Elle se voit surtout chez les multipares d'âge compris entre 25 et 34 ans porteuse d'une grossesse à terme et dont la grossesse a été suivie par une sage-femme.

Les syndromes vasculo-rénaux, le diabète, les infections sont les pathologies les plus souvent associée à la MFIU et pourraient être considérés comme des causes plus ou moins directes cette complication.

Le travail était spontané dans 71,3% des cas.

Le seul traitement reste l'évacuation utérine dans un bref délai possible afin d'éviter les complications et soulager la patiente. L'accouchement par voie basse reste la méthode de choix, sauf dans les situations où l'état de la patiente nécessite une extraction immédiate du fœtus tels que les cas d'HRP.

Nos priorités en tant que praticien seront de surveiller les patientes à risque, d'identifier et de mettre en route une prévention adéquate pour éviter la survenue de la MFIU dans les grossesses ultérieures.

RECOMMANDATIONS

Au vu de nos résultats ; nous recommandons :

➤ Aux autorités

- Rendre disponible le personnel de santé qualifié sur tout le territoire,
- Instaurer des programmes de formation continue pour les personnels en charge des CPN et accouchements.

➤ Aux personnels de santé

- Dépister précocement et prendre en charge de manière adéquate les syndromes vasculo-réaux, le diabète, les infections telles que la syphilis, la toxoplasmose, la rubéole et autres pathologies liées à la grossesse,
- Respecter les normes et procédures en matière de consultation prénatale et de référence- évacuation,

- Informer les gestantes lors du suivi prénatal sur les signes de danger au cours de la grossesse tel que la RPM et les inciter à consulter dès l'apparition de ces signes,
 - Etablir le pronostic des grossesses et accouchements ultérieurs chez les patientes qui ont présenté une MFIU pour un meilleur suivi de ces grossesses.
- **Au personnel de santé du CHNP**
- De mettre un accent sur le volet psychologique dans la prise en charge des patientes victimes de MFIU
 - Faire la recherche étiologique de la MFIU, afin d'assurer un meilleur pronostic des grossesses ultérieures.

REFERENCES

1. **Amrouche Souhila, Ait Radi Nabila** : La mort fœtale in utéro, Université Abderrhamane Mira Bejaia. 2017
2. **Andriamandimbison Z, Randriambololona DMA, Rosoanadrianina BS, et all.** « étiologie de la mort fœtale in utéro : à propos de 225 cas à l'hôpital Befelatanana au Madagascar ». Med Santé Trop. 2013 ;23 :78-82
3. **Andriamandimbison Z Ahoukeng N, Addjoby R, et all.** Mort fœtale in utero : étiologie et prise en charge à l'hôpital Leannec de Creil. Rev Med Perinatologie 2014 ;(1) :49-56
4. **Aubert F, Guitard P.** Pathologie infectieuse pendant la grossesse, hématome rétroplacentaire, placenta prévia, toxémie gravidique et éclampsie. L'Essentiel Médical de Poche, 1995 : 329-336
5. **Boog G.** Placenta. Encycl Med Cbir, Paris : Elsevier, Obstet, 5-069-A-10, 2010 : 9
6. **BwamaKangulu I, MwembotambweA'Nkoy A, Ngoylumbule J, et all.** Fréquence et facteurs de risques maternels de la mort fœtale in utéro à Kamina, république démocratique du Congo Pan Afr Med J.2016 ; 23/114
7. **Cabrol D, Pons JC, Goffinet F.** Mort fœtale in utéro. Traité d'obstétrique. Paris : Médecine-science Flammarion, 2003 : 353-8
8. **Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français** : Recommandations pour la pratique clinique : Les pertes de grossesse
9. **Diallo MH, Baldé IS, Diallo O, et all** : Mort fœtale in utéro. Aspect sociodémographique, prise en charge et pronostic maternel à la maternité de l'hôpital régional de Mamou. Revintsc med-RISM-2016, 18, 3 : 2318-234
10. **Diarra Siaka.** Prévalence et facteurs de risque de la mortalité dans le service de gynécologie de l'hôpital national de point « G » entre 1985 et 2003. Thèse de Med. Université de Bamako. 2007, N°79
11. **Ghioglione S, Pottecher J, Tsatsaris V, et all.** Pré éclampsie et éclampsie : données actuelles. Congrès National d'anesthésie et de réanimation 2007. Conférence d'actualisation. Issy-les-Moulineaux : Elsevier-Mansso, 2007 : 205-2015
12. **Koné Y.** Mortinaissance dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital régional de Sikasso à propos de 116 cas. Thèse médecine, Bamako 2003 n°97
13. **KubuyaKatundi Georges** : aspect épidémiologique, clinique et thérapeutique de la mort fœtale in utéro au sein de l'hôpital général de référence de Walikalé , RDC, p 283-302
14. **Lansac J, Berger C, Magnin G.** Obstétrique pour le praticien. Paris : Simep 1986 : 117

15. **Lansac J, Descamps P, Oury J.** Pratique de l'accouchement, 5eme édition. Paris : Masson. 2011. P593
16. **Lau T.** : A perinatal audit of still birth in a teaching hospital in Hong Kong. Aust. N. Z. J. Obstet. Gynecol. 1994, 34, 416-421
17. **Marie C.** « Mort fœtale in utéro : existe-t-il un intérêt à répéter les bilans d'hémostase pour détecter une coagulopathie ? Thèse de médecine, Université François Rablais ; 2014 p 60
18. **Merger R, Levy J, Melchior J.** Précis d'obstétrique Masson 5e édition, Paris, 1993.
19. **OMS** : Classification internationale des maladies : 9^{ème} révision. OMS. Genève 1977
20. **Pascier JC, Audra P, Boog G, Martin X, et all.** Rupture prématurée de membranes avant 34 semaines. Encycl Med Cbir, Paris : Elsevier, Obstét, 5-072-B-10, 2002 : 13
21. **Peggy Deros-Degras.** Analyse et approche étiologique des morts fœtales in utéro au centre hospitalier de pointe à pitre entre 2009 et 2015. Gynécologie et obstétrique. 2015. « dumas-01169610 »
22. **Quibel T, Bultez Z, Nizard J, et all.** Mort fœtale in utéro. Journal de gynécologie Obstétrique et Biologie de la reproduction (2014) 43, 883-907
23. **Traoré M** : Etude de la mort fœtale in utéro à la maternité du CSREF-CII du district de Bamako. Thèse de Médecine générale. Université des sciences, de techniques et des technologies de Bamako. 2014
24. **Uzan M, Haddad B, Uzan S.** Hématome rétroplacentaire. Encycl Med Cbir, Paris: Elsevier, Obstet, 5-071-A-10, 1995.
25. **Yehia M Abdoul- Aziz.** Mortinaissance au centre de santé de référence et à l'hôpital de Tombouctou, à propos de 65 cas. Thèse de médecine. Université de Bamako. 2008p. 69p

RESUME

Introduction

La mort fœtale intra utérine est un accident relativement fréquent dans nos pays en développement. Son diagnostic positif est aisé par l'échographie, il n'en est pas de même pour la recherche étiologique. Une prise en charge rigoureuse est nécessaire pour prévenir les complications hémorragiques et amoindrir les conséquences psychologiques. L'objectif général de l'étude était de décrire les aspects épidémiologiques, thérapeutiques et pronostiques des patientes présentant une mort fœtale intra utérine reçues au Centre Hospitalier National de Pikine (CHNP) afin d'en améliorer la prise en charge et surtout une prévention adéquate

Cadre de l'étude et méthodologie

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur cent huit cas d'entrantes colligées dans le service de Gynécologie et d'Obstétrique de l'Hôpital National de Pikine sur une période de seize mois, allant du 23/10/2016 au 19/02/2018.

Résultats

La fréquence globale de MFIU était de 1,17%. Le profil épidémiologique de nos patientes était celui d'une femme multipare, d'âge compris entre 25 et 34 ans porteuse d'une grossesse à terme. Au cours du suivi, les syndromes vasculo-rénaux, le diabète, les infections étaient les pathologies les plus souvent associées à la MFIU. Le travail était spontané dans 71,3% des cas. Le seul traitement reste l'évacuation utérine dans un bref délai possible. L'accouchement par voie basse était la méthode de choix : 70,4%, sauf dans les situations où l'état de la patiente nécessitait une extraction immédiate du fœtus. La majorité des patientes ont rejoint leur domicile à la fin du traitement : 63,9%, par contre 28,7% ont été transférées dans d'autres services à cause des pathologies associées qui nécessitaient de meilleures prises en charge.

Conclusion

La MFIU se rencontre toujours dans notre milieu. Diminuer l'incidence de ce malheureux évènement est un enjeu de santé publique. Sa cause reste inconnue dans la plus part des cas et elle peut engendrer des complications maternelles graves si la prise en charge est mal adaptée. Une consultation prénatale de qualité et un respect des règles de la référence-évacuation permettront de prendre en charge précocement et de façon efficiente les causes évitables.

Mots clés : Mort fœtale intra utérine, épidémiologie, Centre hospitalier national de Pikine