

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAÏD
FACULTE DE MEDECINE
DR. B.BENZERDJEB - TLEMSEN



جامعة أبو بكر بلقايدكلية
الطب
د.ب.بن زرجب - تلمسان

DEPARTEMENT DE MEDECINE

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR
L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN MEDECINE

Thème :

LES AVORTEMENTS SPONTANÉS ET PROVOQUÉS

Présenté par :

Interne 1 : Herir Roumissa Ahlem Interne 2 : Assas Narimene

Interne 3 : Matoug Amani

DR Assas Ahmed Médecin spécialiste en gynécologie
obstétrique

Encadrant

Année universitaire 2022-2023

Remerciements

Nous remercions le bon Dieu qui nous a donné le courage, la force et la volonté pour terminer notre étude et accomplir ce travail.

Toutes nos grâtes et remerciements à notre encadrant :

Dr Assas Ahmed pour le soutien moral et ses précieux conseils durant toute l'année.

Nous exprimons nos vifs remerciements à tous les enseignants de la faculté de la médecine de Tlemcen qui nous ont formés durant les sept années de médecine.

Nos remerciements vont aussi à toute personne qui a contribué ou participé de près ou de loin, à l'élaboration de ce mémoire.

J'ai le grand plaisir de dédier ce modeste travail à nos familles pour leur encouragement, leur amour, leurs sacrifices et qui n'ont jamais cessé de prier pour nous afin que rien n'entrave le déroulement de nos études.

A tous nos chers amis et camarades de la promotion 2016/2017.

En fin, je remercie mes binômes qui ont contribué à la réalisation de ce travail.

Du fond du cœur merci.

Abréviations

TV : toucher vaginal.

OIC : orifice interne du col.

BCF : bruits du cœur fœtal.

B-HCG : gonadotrophine chorionique humaine.

GEU : grossesse extra-utérine.

ABRT : avortement.

SA : semaine d'aménorrhée.

CIVD : coagulation intravasculaire disséminée.

BCI : béance cervico-isthmique.

HTA : hypertension artérielle.

HSG : hystérosalpingographie.

HSC : hystéroscopie.

NFS : numération formule sanguine.

TP : taux de prothrombine.

PLQ : plaquettes.

HMG : gonadotrophine humaine ménopausique.

FSH : folliculostimuline hormone.

TCA : temps de céphaline activée .

TCK : temps de céphaline de kaolin.

Glossaire :

Avortement clandestin : est un avortement pratiqué par des personnes non qualifiées ou effectué dans des conditions non conformes à la pratique de la médecine, qui met la santé et la vie de la femme en danger.

Métrorragie : est un saignement provenant de l'utérus en dehors des règles, donc anormal.

Synéchie utérine : adhérences intra-utérine, de tissu de l'utérus s'accrochent entre eux de façon anormale. Elle peut se traduire par la destruction de la couche basale de la muqueuse utérine.

Endométrite : est une infection qui touche la paroi de l'utérus, une pathologie grave si elle n'est pas traitée rapidement. Se développant principalement après un accouchement, cette infection doit être détectée pour éviter toute complication.

Mole hydatiforme : est une maladie trophoblastique gestationnelle rare se développe au cours de la grossesse par une anomalie de la fécondation, une prolifération du trophoblaste est une anomalie ou l'arrêt du développement embryonnaire. Elle peut être complète ou partielle.

Misoprostol : est un analogue synthétique de la prostaglandine E1 qui entraîne des contractions des fibres musculaires lisses du myomètre et l'expulsion des débris intra-utérins.

Échographie endovaginale : est une technique d'imagerie médicale qui consiste par l'intermédiaire d'une sonde échographique placée dans le vagin à explorer l'utérus et les ovaires.

Hystérocopie : est une technique permettant de visualiser l'intérieur de la cavité utérine. Elle peut être un complément utile aux autres méthodes d'exploration (échographie pelvienne, IRM, hystérographie).

Pilule abortive : la pilule abortive n'est pas une contraception mais un médicament (mifépristone) destiné à provoquer un avortement. Ce n'est pas non plus une contraception d'urgence.

Fournisseur de soins de santé : personne ou établissement qui fournit à chaque membre d'une collectivité des soins de santé telle que les soins médicaux, la réadaptation, la prévention des maladies.

Plan de travail

Remerciements

Liste des abréviations

Glossaire

Tables des matières

Introduction

Choix du thème

Problématique

Les hypothèses

Les objectifs

I -Partie théorique :

Chapitre I : Avortements spontanés

1-Généralités :

1-1.Définition.

1-2. Intérêt.

1-2-1. Epidémiologie.

1-2-2. Etiologies très variées.

1-2-3 .Thérapeutique.

1-2-4. Pronostic.

2-Etiologies :

I -Causes maternelles :

1. Causes générales

1-1. Le diabète.

1-2. Le syndrome vasculo-rénal.

1-3. les dysthyroïdies.

1-4. Les cardiopathies.

1-5. Les hémopathies.

1-6. Les anémies sévères.

2. Causes infectieuses

2-1. Les infections bactériennes.

2-2. Les infections virales.

2-3. Les infections parasitaires.

3. Causes immunologiques

3-1. Lupus érythémateux disséminé.

3-2. Syndrome des anti-phospholipides.

4. Causes endocriniennes

4-1. L'insuffisance lutéale.

4-2. L'hyper androgénie.

4-3. Diabète par déséquilibre glycémique.

5. Causes utérines

5-1. Anomalies du myomètre.

5-2. Anomalies de l'endomètre.

5-3. Anomalies du col.

6. Autres causes.

II-Causes fœtales :

1. Causes génétiques

- 1-1. Anomalies de nombre.
- 1-2. Anomalies de structure.

2. Causes ovulaires

- 2-1. Les grossesses multiples.
- 2-2. L'hydramnios.
- 2-3. L'oligohydramnios.

3-Classification clinique :

3-1. Menace d'avortement.

3-2. Avortement inévitable (abrt en cours) .

3-3. Avortement complet.

3-4. Avortement incomplet.

3-5. Avortement manqué (grossesse arrêtée retenue) .

3-6. Avortement septique.

4-Examens complémentaires :

4-1.L'échographie.

4-2.Les dosages hormonaux.

5-Complications.

5-1.Complications précoces.

5-2.Complications tardives.

6-Pronostic.

7-CAT :

- 7-1.Devant une menace d'ABRT.
- 7-2.Devant un ABRT en cours.
- 7-3.Devant une grossesse arrêtée.
- 7-4.Devant une maladie abortive.
- 7-5.Devant des avortements à répétition.
- 7-6.Devant un avortement septique.
- 7-7.Autres.

8- Interventions dans les avortements :

- 8-1.Curage.
- 8-2.Curetage.
- 8-3.Aspiration utérine.

9-Points essentiels.

Chapitre II : Avortements provoqués

1-Définition.

2-Epidémiologie de l'IVG en Algérie.

3-Agents abortifs et mode d'action :

- 3-1-Agents mécaniques.
- 3-2-Agents chimiques.

4-Clinique :

4-1-Signes fonctionnels de fausse couche.

4-2-Signes d'avortement provoqué.

5-Formes cliniques d'avortement provoqué :

5-1-Avortement médical.

5-2-Avortement chirurgical.

6-Diagnostic différentiel de l'IVG.

7-Complications de l'avortement provoqué :

7-1-Complications locales.

7-1-Complications générales.

7-3-Séquelles d'avortement provoqué.

8-Prévention de l'avortement.

II -Partie pratique :

1-Matériel et méthode :

1-1.Cadre d'étude.

1-2.Type d'étude.

1-3.Période d'étude.

1-4.Population d'étude.

1-5.Echantillonnage :

1-5-1.Critères d'inclusion.

1-5-2.Critères de non inclusion.

1-5-3.Taille d'échantillon.

1-6.Variables étudiées.

1-7.Support des données.

1-8.Saisie et analyse des données.

1-9.Difficultés rencontrées.

1-10.Définitions.

2-Présentation des résultats.

3-Commentaires et discussion.

4-Conclusion.

5-Recommandations.

III-Référence bibliographique.

Introduction :

La maternité à moindre risque est le défi majeur de toute action visant à améliorer la santé maternelle et infantile qui constitue l'une des priorités d'aujourd'hui.

L'avortement est défini comme l'interruption inattendue de la grossesse entraînant l'expulsion du produit gestationnel pesant moins de 500 g, il existe deux grands types d'avortement : l'avortement provoqué et l'avortement spontané. Ce dernier présente plusieurs étiologies dont les plus dominantes sont les pathologies chromosomiques, les malformations fœtales, les anomalies de l'utérus et les infections.

Un rapport récent de l'OMS, 4,2 millions d'avortement à risque se produisent tous les ans en Afrique engendrant près de 300.000 décès.

Mondialement, 44% des femmes qui meurent suites à des complications des avortements non suivis, sont africaines. L'avortement provoqué présente 13% de cette mortalité maternelle.

La quasi-totalité des avortements provoqués sont dues à des facteurs psycho sociaux dont on cite parmi eux : la mauvaise information sur la contraception et la sexualité ainsi que les contraintes financières.

La première question qui se pose devant un avortement est l'appréciation de caractère provoqué ou spontané. Il ne faut pas se baser que sur l'interrogatoire qui ne révèle que des inexactitudes parfois.

Les avortements demeurent un problème de santé et d'actualité mettant en jeu le pronostic vital des femmes essentiellement dans les pays en voie de développement notamment les pays africains.

Les études hospitalières ne peuvent pas être suffisantes pour apprécier l'incidence des avortements du fait de l'exclusion de celles qui n'ont pas eu accès aux structures hospitalières à cause de la distance ou toute autre cause.

En revanche, une meilleure connaissance des méthodes contraceptives prévient toutes les grossesses non désirées et permet de contrôler et organiser les grossesses voulues.

Plusieurs études ont été basées sur l'avortement en Algérie, par contre la notre a portée sur tous les avortements pris en charge dans le service de gynécologie obstétrique de l'établissement public hospitalier de Maghnia. Et ceci vu le nombre important des cas qu'on a suivi durant notre période de stage interné.

Le rôle de médecin est de savoir juguler cette urgence, de suivre l'évolution des patientes et de ne pas laisser passer une enquête étiologique complète pour permettre la prévention des

accidents ultérieurs pareils. Le médecin a aussi une responsabilité de sensibilisation en éduquant les femmes et les informant sur les méthodes contraceptives convenables.

Choix de thème :

Le mémoire de fin des études est le fruit d'une formation qui a duré sept années pour les médecins qui nous permet de choisir un sujet selon les expériences et les motivations.

A l'esprit de notre stage d'internat au sein de service de gynécologie obstétrique EPH Maghnia, on a pu observer et suivre plusieurs cas d'avortement et de menace d'avortement.

Suite à la grande fréquence de cette pathologie, le manque d'information sur les sujets à risque et la négligence des enquêtes étiologiques ; on a été motivé à choisir ce sujet comme thème de recherche.

Problématique

Les professionnels de santé publique ont un devoir noble pour protéger et promouvoir la santé de la population, la formation des médecins a pour but de veiller sur la santé de tous les patients.

Cette responsabilité nécessite un savoir et ce savoir-faire doit être bien adapté aux exigences de métier.

En Algérie, la formation des internes a consacré un passage obligatoire par le service de gynécologie obstétrique afin d'assurer une prise en charge complète de la grossesse, de l'accouchement et des urgences obstétricales.

Les avortements mettent les obstétriciens en situation angoissante, vu la prise en charge délicate et la multitude des complications engendrées.

Durant notre période de stage on a constaté plusieurs cas d'avortement et menace d'avortement ; et ceci malgré la révolution scientifique en médecine, le développement des méthodes contraceptives et l'évolution de suivi de grossesse par les équipements médicaux actuels.

Cette constatation qui nous a poussés à poser notre questionnaire de recherche suivante :

Pourquoi l'avortement reste aussi fréquent malgré l'évolution de médecine et de sensibilisation et quels sont les patientes qui sont plus à risque d'avoir un avortement ?

Hypothèses

Pour répondre à notre problématique nous avons envisagé les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : les primipares sont plus susceptibles de subir un avortement à cause des problèmes obstétricaux.

Hypothèse 2 : les patientes ayant des maladies chroniques (diabète, HTA ...) ainsi que des maladies associées (anémie, infections ...) ; ont plus de tendance à développer un avortement.

Hypothèse 3 : les antécédents d'ABRT peuvent augmenter l'incidence des avortements ultérieurs.

Hypothèse 4 : le monde de vie et le niveau socio-économique bas ont un impact sur le bon déroulement de la grossesse.

Objectifs

1-Objectif général :

Etudier les avortements et les menaces d'avortement dans le service de gynécologie obstétrique de l'EPH Maghnia.

2-Objectifs spécifiques :

Apprécier la fréquence des avortements dans le service de gynécologie obstétrique de l'EPH Maghnia.

Déterminer les étiologies majeures des avortements spontanés.

Montrer les principales complications des avortements.

Proposer quelques éléments de prévention des avortements.

I-Partie théorique

Chapitre I : Avortements spontanés

1-Généralités :

1. Définition :

Fausse couche et avortement spontané sont des termes interchangeables qui signifient la même chose : l'interruption inattendue de la grossesse entraînant l'expulsion du produit gestationnel pesant moins de 500 g. l'avortement spontané n'est provoqué par aucune intervention externe et il se manifeste par des saignements vaginaux avant la 28^{ème} semaine d'aménorrhée c'est-à-dire avant le sixième mois.

La fausse couche est une urgence obstétricale fréquente que les prestataires de soins de santé rencontrent souvent. L'identification précise des causes d'un avortement spontané est difficile en raison de ses multiples facteurs de risque. Parmi les étiologies qui aboutissent à ces fausses couches : les pathologies thyroïdiennes et le diabète, les maladies infectieuses virales, bactériennes, les pathologies chromosomiques liées au fœtus et trophoblastiques, les pathologies utérines (des malformations utérines, une malposition et hypoplasie utérine) et pathologies liées au placenta.

Quelques autres définitions :

L'avortement peut être subdivisé en un avortement complet/ incomplet ; menace d'avortement ; manqué / asymptomatique.

ABRT précoce :

(Une fausse couche précoce) survient au cours du premier trimestre de grossesse ; avant la 14^{ème} semaine d'aménorrhée.

L'ABRT qui se produit quelques jours après l'implantation ou la fécondation est connue sous le nom d'ABRT ultra-précoce. Dans la plupart des cas, ce type d'avortement n'est pas connu par la femme elle même car il se présente comme un saignement juste avant la date prévue des règles ou par leur retard.

ABRT tardif :

Est un avortement rare par rapport à celui qui survient précocement, il dépasse le premier trimestre (c'est notamment entre la 22 – 24^{ème} semaine d'aménorrhée).

ABRT complet :

Lorsqu'il est total, il ne nécessite pas obligatoirement une évacuation utérine. C'est seulement nécessaire en cas de la persistance des indicateurs cliniques, indiquant que le produit de la conception n'a pas été complètement expulsé.

ABRT incomplet :

Est une interruption qui survient généralement après la 10^{ème} SA, dont le fœtus et le placenta sont retirés séparément de l'utérus.

ABRT manqué :

Est une fausse couche précoce dont le fœtus n'est plus viable depuis plus de 3 semaines. Il est habituellement découvert lorsque l'échographie ne montre pas des bruits cardiaques. En absence d'une cause médicale, l'expulsion peut survenir spontanément.

Dans certaines circonstances ; des solutions médicales peuvent être utilisées comme la méthode de curetage qui est largement reconnue. Alternativement, des médicaments peuvent être administrés pour induire le travail.

ABRT à répétition :

La condition connue sous le nom d'avortement répété ; ou la maladie abortive ; fait référence à la survenue de trois fausses couches ou plus sans grossesse réussie. Détecter la cause sous-jacente de cette condition peut être difficile, car elle est souvent inconnue. Les gynécologues doivent penser à plusieurs causes telle que le diabète, les maladies auto-immunes (LED, le syndrome des anticorps anti-phospholipides, et la dysthyroïdie) afin de diagnostiquer et traiter efficacement cette affection.

Intérêt :

Epidémiologie :

L'accident le plus courant en début d'une grossesse est l'avortement spontané. Environ 20 à 25 % des grossesses se terminent par une fausse couche après 12 SA. Cependant, la fréquence réelle peut être plus élevée car de nombreuses fausses couches ne sont pas détectées si la grossesse n'est pas diagnostiquée. Plusieurs facteurs contribuent à la variation des taux de fausses couches :

1- La probabilité de fausse couche est plus importante au premier trimestre et augmente avec l'âge maternel. Les femmes de plus de 40 ans ont un risque estimé à 50% de fausse couche en raison d'une fertilité réduite, ceci est causé par un nombre réduit d'ovules.

2- Nombre de fausses couches précédentes :

Avoir des avortements antérieurs, est un facteur de la survenue d'une autre fausse couche lors de la prochaine grossesse, soit 25 % à 47 % après la troisième fausse couche révélant une pathologie maternelle, paternelle, placentaires et même fœtales.

3 – Avortement et stérilité :

D'une part, les femmes stériles sont plus susceptibles d'avoir des fausses couches et elles ne parviennent pas à mener une grossesse jusqu'à la naissance de fœtus (dont la cause principale de ces fausses couches récurrentes est les anomalies chromosomiques). D'autre part, il y a une possibilité d'avoir des accouchements prématurés et des grossesses extra-utérines (une grossesse qui se développe hors de l'endomètre posant un risque sur le pronostic vital maternel et sur sa fertilité ultérieure)

Etiologies :

Selon les causes, on peut diviser les avortements spontanés en deux types:

Des avortements isolés et spontanés : il existe plusieurs étiologies qui peuvent expliquer cette situation :

des maladies générales (hypertension artérielle, diabète, dysthyroïdie, cardiopathies, maladies auto immunes, hémopathies) des maladies infectieuses (infections bactériennes : streptocoque, staphylocoque – infections virales : rubéole, grippe, herpès- infections parasitaires : toxoplasmose) des maladies endocriniennes (déséquilibre glucidique, hyper androgénie) des causes immunologiques (lupus érythémateux disséminé, syndrome des anti phospholipides) des maladies génétiques (trisomie, monosomie) des maladies utérines (hypoplasie utérine , utérus unicorne et bicorne) des causes ovulaires(grossesses multiples ; hydramnios) .

Des avortements répétés correspondent à une maladie abortive nécessitant une enquête étiologique complète.

Les facteurs qui augmentent le risque des avortements spontanés sont :

- Age maternel supérieur à 35 ans.
- La consommation de tabac et de l'alcool
- Un fond de grossesse infructueuse

Thérapeutique :

Dans la plupart des cas, une seule fausse couche ne nécessite pas d'intervention médicale. Le corps expulse naturellement l'embryon et ses tissus résiduels dans un délai d'une à quatre semaines. Cependant, des échographies régulières sont recommandées pour s'assurer que l'utérus est vide. Dans certains cas, des médicaments comme le misoprostol peuvent être prescrits pour accélérer le processus d'expulsion. Si cette méthode ne parvient pas à éliminer tous les débris trophoblastiques, une intervention de dilatation et d'aspiration connue sous le nom de curetage est pratiquée sous anesthésie générale.

En cas d'avortement survenant tardivement au cours la grossesse, les femmes subissent des contractions accompagnées d'une dilatation du col de l'utérus, ce qui nécessite une hospitalisation. Les médecins peuvent prescrire des médicaments pour atténuer ces contractions et surveiller de près la grossesse. Dans certains cas, le cerclage peut être utilisé par le médecin pour fermer le col de l'utérus. Pour les futures grossesses, il est nécessaire que les femmes dont leur rhésus est négatif et que le fœtus de rhésus positif ; reçoivent une injection dans les 72 heures. Cette injection est cruciale pour prévenir l'allo-immunisation.

Un avortement peut avoir des répercussions importantes sur la santé mentale des femmes, notamment les symptômes de trouble de stress post-traumatique, d'anxiété et de dépression. Il est donc primordial de privilégier le suivi psychologique surtout en cas d'ABRT tardif.

Pronostic :

La prise en charge précoce des avortements spontanés isolés est la clé d'un pronostic favorable. Ces types d'avortement sont souvent causés par des anomalies chromosomiques de l'embryon et peuvent être réduits en évitant l'alcool et le tabac et en adoptant un mode de vie sain pour les grossesses suivantes.

Malgré les soins appropriés, la survenue des avortements comporte un risque d'infection, en raison de la légère ouverture du col de l'utérus. Dans les cas où la femme a subi un curetage, l'utérus peut avoir des blessures qui empêchent l'implantation de l'ovule, ce qui peut entraîner une infertilité secondaire. Bien que la cause des avortements répétés soit inconnue, le pronostic de la patiente est bon. Le seul facteur qui semble influencer sur la récurrence des avortements inexpliqués est l'âge de la mère.

2-Etiologies :

I – Causes maternelles :

1. Causes Générales :

Diabète :

Est une maladie qui caractérise par une hyperglycémie chronique lorsque le pancréas n'arrive pas à produire suffisamment de l'insuline. Il y a deux types :

Diabète type 1 : se définit par une absence de l'insuline dans l'organisme. Il survient chez les enfants et les adolescents.

Diabète type 2 : dû à une mauvaise utilisation de l'insuline par les différentes cellules de l'organisme. Il survient chez les adultes et il est plus fréquent par rapport au premier type.

Le diabète pendant la grossesse présente un risque, même s'il ne s'agit pas d'une contre-indication absolue. Cependant, les femmes enceintes diabétiques sont sujettes à des complications sévères, notamment celles qui affectent les reins et les yeux (néphropathie et rétinopathie) ainsi qu'à l'hypertension. De plus, si le diabète est associé à l'obésité, il peut augmenter le risque d'une infertilité, des avortements et des malformations congénitales. Pour éviter les diverses complications ; il est primordial de maintenir un bon contrôle glycémique des mois avant la conception, avec un taux d'HbA1C inférieur à 7 %. Les médecins peuvent le contrôler en modifiant ou en augmentant la dose des traitements, et des tests sanguins sont également recommandés. Les femmes atteintes de diabète de type 1 devraient tenir compte des niveaux d'acétone. Des examens réguliers des reins et yeux sont demandés en particulier pour le diabète de type 2.

Syndrome vasculo-rénal :

Est une association d'une hypertension artérielle, d'une protéinurie et d'un œdème plus ou moins important, il est lié à l'état d'hypercoagulabilité et à l'âge maternel avancé. C'est un syndrome qui affecte plusieurs organes et systèmes fonctionnels de la mère et arrête le développement normal du fœtus.

Dysthyroïdies :

Est un dysfonctionnement de la glande thyroïde, on différencie l'hypothyroïdie (glande ne produisant pas assez de t3 et t4) et l'hyperthyroïdie (glande hyperactive). Sa prévalence est plus ou moins élevée surtout chez les femmes.

L'hypothyroïdie d'Hashimoto : est une maladie auto-immune progressive caractérisée par la présence d'anticorps anti-thyroperoxydase qui détruisent lentement le tissu thyroïdien .Elle peut être associée à d'autres maladies : le diabète de type 1 ; la maladie cœliaque et le vitiligo.

La maladie de Basedow : est une hyperthyroïdie auto-immune duquel la glande thyroïde sécrète une quantité excessive d'hormones en raison de la stimulation des anticorps. Cette anomalie provoque une hypertrophie de la glande thyroïde, également connue sous le nom de goitre, et une augmentation du métabolisme de base.

Un adénome toxique : est une tumeur non cancéreuse qui produit indépendamment des hormones thyroïdiennes. La présence d'un nodule chaud est identifiée par scintigraphie, cet examen clinique confirme le diagnostic.

La thyroïdite granulomateuse subaiguë de Quervain est une affection qui provoque une inflammation de la glande thyroïde. Elle entraîne initialement une hyperthyroïdie suivie d'une hypothyroïdie et elle s'accompagne généralement d'une fièvre et douleur. Le traitement de cette affection implique l'utilisation de corticostéroïdes et d'AINS.

Les perturbations de l'activité thyroïdienne peuvent perturber par la suite le cycle menstruel, et par conséquent des règles irrégulières qui surviennent plus d'une fois par mois et contribuant à une infertilité. Ces déséquilibres hormonaux peuvent entraîner chez une femme enceinte une hypertension, une insuffisance cardiaque ou un avortement spontané.

La gestion de ces conditions nécessite la prescription d'hormones thyroïdiennes pour l'hypothyroïdie, qui est généralement sans risque fœtale, cependant une faible dose d'antithyroïdien est prescrite pour l'empêcher de franchir la barrière materno-fœtale. Durant cette période, il est fortement conseillé de privilégier un repos adéquat.

Les cardiopathies :

La grossesse s'accompagne des modifications hémodynamiques, la fréquence augmente d'environ 20 battements/min, le débit cardiaque atteint son maximum à la 34^{ème} SA et la pression artérielle chute, puis revient à sa valeur normale à la fin de la grossesse.

Les patientes cardiaques présentent un risque élevé de complications cardiaques et obstétricales, en effet ce risque devient de plus en plus important avec la présence d'autres facteurs comme tels que l'hypertension pulmonaire et les valves mécaniques.

Une cardiopathie maternelle préexistante peut être compliquée par une hypertension, un accouchement prématuré, une hémorragie post-partum et des avortements spontanés.

La grossesse augmente le risque d'évènements coronariens liés à l'augmentation du travail myocardique et l'hyper coagulation, son diagnostic est souvent posé tardivement.

La prise en charge d'une cardiopathie maternelle devrait commencer avant la conception par une évaluation précise de la maladie cardiaque et son risque pendant la grossesse. Les médicaments seront réévalués (inhibiteurs de l'enzyme de conversion non utilisés pendant une grossesse ; et antivitamines K remplacés par héparines à bas poids moléculaire). Pour certaines troubles, une intervention chirurgicale avant la conception semble nécessaire.

Les patientes en classe WHO 1 et 2 nécessitent un suivi de routine du côté obstétrical, incluant des examens cardiaques (2 à 3 consultations pendant la grossesse), en revanche les patientes de catégorie 3 doivent être suivies dans un centre de grossesses à risque dont la prise en charge incluant un gynécologue, un cardiologue et un réanimateur.

Les hémopathies :

Le terme « troubles hématologiques » englobe une variété de conditions qui ont un impact sur la production et la fonction des cellules sanguines comme les globules rouges, les plaquettes et les leucocytes. De plus, divers sous-types de ces troubles sont également reconnus.

Les troubles sanguins bénins comprennent l'anémie et les hémoglobinopathies.

Les pathologies des cellules sanguines, connues sous le nom d'hémopathies malignes, peuvent manifester sous différentes formes telles que les leucémies. Les tumeurs qui affectent les organes lymphoïdes sont appelées lymphomes.

Lorsque la moelle osseuse produit moins de cellules sanguines, cela signifie la présence de syndromes myélodysplasiques. Cette condition englobe toutes les pathologies présentant cette caractéristique.

Les affections connues sous le nom de syndromes myéloprolifératifs entraînent une production excessive des cellules sanguines. Le traitement des hémopathies malignes peut entraîner des problèmes de fertilité chez les patientes. Chez les jeunes femmes, la chimiothérapie peut endommager les ovaires et causer jusqu'à 40 % d'infertilité, connue sous le nom d'insuffisance ovarienne prématurée. De plus, ces traitements peuvent entraîner des malformations fœtales lorsqu'ils sont effectués au cours du premier trimestre de la grossesse, ce qui peut entraîner une fausse couche. En ce qui concerne les troubles sanguins pendant la grossesse, deux facteurs entrent en jeu : la gravité du trouble et l'âge gestationnel. L'interruption de grossesse est généralement recommandée si la grossesse en est au premier trimestre, mais les médecins peuvent également choisir de surveiller ou d'arrêter temporairement le traitement. Dans certains cas, une extraction fœtale peut être nécessaire pour poursuivre le traitement.

Pour les pathologies aiguës, et après la fin des traitements (chimiothérapies et radiothérapie) la grossesse peut dérouler d'une manière normale, par contre la reproduction reste difficile après la réutilisation des ovocytes ou après la greffe de tissu ovarien.

Les anémies sévères :

L'anémie se caractérise par un nombre insuffisant de globules rouges sains dans le sang dont :

- Anémie ferriprive : due à une carence en fer, elle révèle un apport insuffisant en fer ou une augmentation des besoins en fer.
- Anémie falciforme : ou drépanocytose, c'est la maladie génétique la plus connue au monde, elle est causée par une mutation du gène codant pour l'hémoglobine
- Anémie aplasique : est une diminution du nombre de cellules sanguines due à la destruction de la moelle osseuse.
- L'anémie perniciose : ou maladie de Biermer, est une carence en vitamine B12 due à une malabsorption (gastrite chronique auto-immune).

L'anémie peut provenir de diverses causes, notamment :

L'anémie peut être causée soit par une perte de sang due aux menstruations, soit par des saignements gastro-intestinaux, qui peuvent résulter de certaines affections telles que la colite ulcéreuse ou la diverticulite.

Une production réduite d'érythrocytes est fréquemment associée à une carence en acide folique et en vitamine B12, et rarement attribuée à une aplasie, qui est la destruction de la moelle osseuse.

Lorsque les globules rouges sont détruits avant leur durée de vie naturelle, on parle d'anémie hémolytique. Cette condition conduit à une destruction excessive des érythrocytes.

Pendant la grossesse, l'anémie est fréquente en raison de l'augmentation du volume plasmatique qui entraîne une hémodilution.

L'anémie, caractérisée par des symptômes tels que l'asthénie, la dyspnée, la tachycardie, la pâleur, l'hypotension et les étourdissements, est principalement causée par des carences en fer et en folate. Si elle n'est pas traitée, elle peut entraîner des conséquences fatales pour le fœtus, notamment un accouchement prématuré, un retard de croissance intra-utérin et un avortement spontané.

Le diagnostic est dévoilé par un test sanguin complet qui analyse le VGM, l'hématocrite et le MCHC, classant finalement l'anémie dans l'une des trois catégories - anémie microcytaire, macrocytaire ou mixte - en fonction de son étiologie.

Les causes de l'anémie et la gravité de ses symptômes dictent en grande partie le déroulement du traitement. Les femmes enceintes peuvent recevoir des doses régulières d'acide folique et de vitamine B12, tandis que les cas qui sont plus graves peuvent nécessiter une transfusion sanguine.

2. Causes infectieuses :

Infections bactériennes:

Jusqu'à 80 % des infections urinaires pendant la grossesse sont causées par la bactérie E. coli. Les facteurs favorisant la colonisation bactérienne comprenaient le diabète, le faible statut socio-économique et les antécédents d'infection des voies urinaires.

Le streptocoque du groupe B est une bactérie qui colonise le vagin et le tube digestif sans provoquer de symptômes, mais durant la grossesse, il peut provoquer des infections des voies urinaires, une chorioamnionite et même une septicémie.

La listériose est un type d'intoxication alimentaire qui se manifeste par la fièvre, les vomissements, de la diarrhée ou la constipation. Ses conséquences pour les femmes enceintes peuvent être graves : fausse couche, accouchement prématuré ou infection fœtale grave.

La tuberculose entraîne des complications sévères durant la grossesse comme l'hémorragie vaginale ; de pré-eclampsie et de l'avortement spontané. Le schéma thérapeutique est le même sauf la pyrazinamide ; avec une supplémentation vitaminique.

Infections virales :

La rubéole a des conséquences graves sur le fœtus au cours du premier trimestre d'une grossesse, en effet la femme enceinte peut subir une fausse couche ou des malformations fœtales qui touchent les organes nobles : le cœur et le cerveau.

L'herpès génital est une affection chronique qui est caractérisée par des crises récidivantes (brulures et prurit). Lors d'une grossesse, il peut provoquer un avortement avant la 20^{ème} semaine d'aménorrhée ainsi que le risque d'une transmission fœtale est désormais élevé. Le traitement des crises consiste à prescrire des antiviraux afin de réduire leur intensité.

Le CMV est une infection virale qui passe souvent inaperçue sans présenter des symptômes, mais la situation n'est pas la même chez une femme enceinte. Avec le risque de passage de ce virus à travers la barrière placentaire ; il peut contaminer le fœtus et entraîner des malformations sévères voir une fausse couche.

Le virus de grippe a des risques sur le fœtus pendant le premier trimestre, qui provoque des fausses couches ou une prématurité. Il est conseillé d'être vacciné contre la grippe puisqu'il reste le meilleur remède.

La Covid -19 est une maladie infectieuse virale transmise par des gouttelettes respiratoires, se manifestant par une fièvre, une faiblesse , un écoulement nasal, des troubles digestifs ,perte d'odorat et de goût allant jusqu'à une détresse respiratoire aigue dans les états sévères.

La maladie à coronavirus pendant la grossesse expose la patiente en deux risques, tout d'abord maternel, les symptômes peuvent être aggravés ce qui augmente l'accès aux soins intensifs et augmente ainsi le risque de décès. D'un autre côté, la patiente peut avoir un avortement, ou accoucher prématurément.

L'hépatite B est une maladie hautement contagieuse, elle a deux variétés cliniques : soit aiguë, avec un risque élevé d'avortement spontané, soit chronique, avec une transmission mère-enfant accrue. Quant à l'hépatite C, le principal risque est la transmission foetale, mais depuis qu'elle a été traitée par la ribavirine, la grossesse est contre-indiquée, car cette dernière est tératogène.

Infections parasitaires :

La toxoplasmose : le risque d'une transmission foetale augmente à partir du deuxième trimestre lorsque le parasite provoque des malformations des yeux (choriorétinite) et du cerveau. D'autre part, cette infection survient rarement au cours du premier trimestre et par conséquent le risque d'une fausse couche est moindre.

La spiramycine est son traitement pour réduire la transmission mère-enfant. Si la contamination foetale est confirmée, l'utilisation combinée de silfadiazine et de pyriméthamine est recommandée.

Le paludisme est une maladie grave qui se manifeste par une fièvre, des céphalées et des troubles digestifs. Chez une femme enceinte, il y a un grand risque de subir un avortement, le décès de fœtus voir la mort de la femme elle-même. Son traitement est à la base d'une chloroquine ou une méfloquine. La prévention reste le meilleur arme pour lutter contre cette maladie, il est conseillé d'éviter le voyage vers les zones d'endémie, d'utiliser des moustiquaires et des insecticides et de porter des vêtements couvrants pour éviter les piqûres.

3-Causes immunologiques :

Lupus érythémateux disséminé :

Est une maladie auto-immune systémique qui manifeste à la fois par des signes indirects (une fièvre, un amaigrissement) et d'autres plus spécifiques (des polyarthrites, une éruption cutanée en ailes de papillon, une alopecie, un trouble cognitif, des troubles rénaux et des troubles digestifs). Son diagnostic est confirmé par des examens biologiques : FNS, des anticorps révélateurs et d'une biopsie en cas de doute.

Le LED provoque des fausses couches précoces et tardives récurrentes. Pour cette raison, la grossesse doit être planifiée pendant la rémission et étroitement surveillée pour détecter les complications maternelles (risque de crises aiguës) et le fœtus

(malformations congénitales). Son traitement repose sur des immunoglobulines, des corticoïdes et des immunosuppresseurs. Il est conçu pour soulager les symptômes et réduire les récives.

Syndromes des anticorps anti-phospholipides:

Est une maladie auto-immune rare qui touche le système vasculaire et elle est responsable de plusieurs complications sur des divers organes (le cœur ;les reins ..). Elle est souvent associée au LED et les femmes sont plus concernées par cette pathologie. L'association entre le SAPL et les contraceptifs est une cause d'infertilité importante. Il est responsable aussi des avortements dont la prévalence arrive jusqu'à 20% et cette perturbation de la grossesse est liée à des thromboses récidivantes. Son traitement consiste à prescrire des anticoagulants avec un contrôle par un test de dépistage.

4-Causes endocriniennes :

Insuffisance lutéale :

Les ovaires ne produisent pas assez de progestérone pendant la phase lutéale (la phase après l'ovulation), cette hormone est nécessaire pour assurer la bonne implantation de l'ovule après la fécondation.

Les symptômes qui montrent cette carence sont : une baisse de la température corporelle après l'ovulation, des cycles menstruels irréguliers conduisant à l'infertilité et une prise de poids.

L'insuffisance de la phase lutéale entraîne des fausses couches à répétition chez les femmes enceintes en raison de la mauvaise progression de l'implantation et du maintien de la grossesse.

Les causes des déficiences hormonales sont variées : dysfonctionnement thyroïdien ou maladie surrénalienne, diabète, infection ovarienne et irritabilité du côlon. Son traitement consiste à surveiller les cycles menstruels et la température corporelle, et à mesurer plusieurs fois les niveaux d'hormones. La prise de la plante dite gattilier stabilise la progestérone.

L'hyper androgénie :

Est une augmentation des taux de testostérone dans l'organisme féminin qui est souvent causée par des ovaires poly kystiques et des tumeurs touchant les ovaires et les surrénales. Elle se manifeste par l'hirsutisme, l'acnée, la perte des cheveux et les règles irréguliers, elle peut être responsable aussi de conséquences plus sévères

telles que le diabète et l'hypercholestérolémie. Ce dérèglement hormonal est l'une des causes principales des fausses couches. Son traitement repose sur des anti-androgènes et la recherche de la cause essentielle de ce trouble hormonal.

Le déséquilibre glycémique : est défini par des taux variables de la glycémie durant 24 heures ou par des mesures continues, ce déséquilibre chez une femme enceinte rend le risque d'avorter 2 fois plus qu'une femme non diabétique.

5-Causes utérines :

Utérus malformé :

L'utérus unicorne :

Est une malformation utérine congénitale rare avec une seule corne et une seule trompe de Fallope.

L'utérus unicorne et en raison de l'absence d'une deuxième trompe de Fallope, réduit la possibilité de conception, causant des problèmes d'infertilité et sa forme asymétrique augmente le risque de fausses couches multiples, de RCIU et de la naissance prématurée.

Cependant, une grossesse est toujours possible mais nécessite une surveillance étroite.

L'utérus bicorne :

Est formé de deux cavités distinctes, sa petite taille par rapport à un utérus normal rend l'implantation de l'embryon difficile, d'où la récurrence des fausses couches et l'apparition d'autres complications au cours de la grossesse comme le RCIU ; la présentation siège. La chirurgie n'est pas forcément nécessaire sauf si le pronostic obstétrical est mauvais.

Utérus cloisonné :

Il se distingue par l'existence d'un septum qui cloisonne la cavité utérine, tout en préservant son aspect extérieur. Il existe différents types de cette partition : corporel, cervical, subtotal et total. Cette anomalie peut entraîner des complications telles que des accouchements prématurés et des avortements répétés.

L'utérus didelphe :

Une condition médicale connue sous le nom d'utérus didelphe fait référence à la présence de deux vagins et de deux utérus. Le diagnostic survient souvent à la suite

de fausses couches précoces ou tardives récurrentes, ainsi que d'infertilité et d'endométriose. Une surveillance attentive pendant la grossesse est nécessaire et un traitement chirurgical n'est recommandé que dans des cas spécifiques.

Hypoplasie utérine :

Ou aplasie utérine est une malformation congénitale rare qui signifie une taille moindre avec une forme normale, elle est habituellement associée d'une malformation rénale. Elle est diagnostiquée devant des avortements, des douleurs abdominales et une infertilité. La grossesse dans ce cas est impossible à cause de non fonction de l'utérus, par contre la création d'une cavité vaginale est à proposer.

Les myomes :

Ce sont des tumeurs bénignes que l'on retrouve principalement chez les femmes qui n'ont pas accouché après 35 ans. Sa cause est inconnue, cependant une relation entre les niveaux élevés d'œstrogènes et les fibromes a également été retrouvée. Ils sont généralement asymptomatiques, mais ils peuvent entraîner certaines complications telles que des saignements abondants, une pression sur les tissus adjacents, des fausses couches à répétition allant jusqu'à l'infertilité. Le traitement des fibromes consiste à surveiller leur croissance lorsqu'ils sont asymptomatiques, ce n'est pas le cas face à des complications. La chirurgie est recommandée, et elle est réalisée par laparoscopie ou par voie vaginale (chirurgie mini-invasive). Il existe d'autres traitements, tels que l'ablation non chirurgicale et l'hormonothérapie.

Anomalies de l'endomètre :

L'endométrite :

Est une inflammation potentiellement grave de la muqueuse de l'utérus qui survient après l'accouchement. Les germes infectieux qui provoquent cette inflammation sont principalement des infections sexuellement transmissibles. Il existe d'autres facteurs favorisant la transmission : avortement, anémie, modifications de la flore vaginale. En raison de sa gravité, elle doit être traitée rapidement avec des antibiotiques pendant 15 à 21 jours pour améliorer le pronostic fonctionnel et vital.

Les synéchies utérines :

Une affection médicale qui caractérisée par l'adhérence des tissus utérins internes, causée par certaines procédures intra-utérines comme le curetage ou l'hystérocopie, ainsi que par des infections. Cette condition peut entraîner des irrégularités du cycle menstruel, d'infertilité et des avortements répétés en raison

d'un endomètre anormal. Le traitement recommandé est une intervention chirurgicale par une hystéroscopie.

Anomalies du col :

La dilatation cervicale ou dilatation de l'isthme est une ouverture anormale au cours de la grossesse, elle a deux origines :

- Congénitale, généralement associée à d'autres malformations uro-génitales.
- Acquis suite à un traumatisme lors d'une dystocie ou d'une fausse couche, mais aussi d'autres causes comme une pression utérine, un effort physique intense. Son diagnostic est confirmé par une échographie endo-vaginale. La béance isthmique présente deux risques principaux : l'avortement et la naissance prématurée. Son traitement dépend de la gravité de chaque cas, les médecins recommandent un cerclage cervical dans lequel le col est fermé avec un fil solide, il est ensuite retiré à la fin de la grossesse. Si la grossesse est tardive, il y a une indication d'alitement.

6-Autres causes :

Le tabagisme, l'alcool et les substances psychoactives traversent la barrière placentaire pendant la grossesse et peuvent donc altérer la maturation normale de divers organes fœtaux entraînant une fausse couche.

Un stérilet, ou DIU, est un dispositif contraceptif en forme de T qui mesure 3 à 4 centimètres. La grossesse avec un DIU est particulièrement sujette aux fausses couches spontanées, elle peut également provoquer une infection (chorioamniotite), une rupture prématurée des membranes.

Le processus d'amniocentèse consiste à extraire un échantillon de liquide amniotique afin d'effectuer des tests prénataux. Il s'agit d'une procédure qui nécessite des mesures invasives et peut parfois entraîner des lésions fœtales ou, dans de rares cas, une infection. Ces risques peuvent entraîner l'interruption de la grossesse.

La radiothérapie et la chimiothérapie sont deux techniques largement utilisées en oncologie pour lutter contre le cancer. Ils sont nocifs pour la santé, surtout lorsqu'ils ciblent les organes génitaux, en effet, ils affectent non seulement la croissance du fœtus, provoquant ainsi une fausse couche, mais ils sont également un facteur important d'infertilité en raison de modifications de la fonction ovarienne. Par contre, il est recommandé de différer le projet de conception pendant le traitement et d'améliorer le pronostic par d'autres méthodes : la cryoconservation et la fécondation in vitro.

Plusieurs études ont montré que tomber enceinte après 30 ans devient de plus en plus difficile en raison de la survenue des complications plus ou moins graves à cause d'une fertilité accrue dans ce groupe d'âge, ainsi qu'un risque accru de fausse couche en particulier entre 35 et 40 ans, ainsi que le risque d'avoir un bébé prématuré ou enfant mort-né.

II-Causes Fœtales :

1-Causes génétiques :

Anomalies de nombre :

Trisomie :

Elle est causée par une anomalie chromosomique congénitale dans laquelle il y a 3 chromosomes dans la 21e paire de chromosomes.

Triploïdie : est une anomalie chromosomique dont le caryotype est 69XXY ; 69XXX ; 69XYY ; elle est liée à :

- Non expulsion de deuxième corps polaire.
- Deux spermatozoïdes fécondent l'ovocyte.

Cette anomalie est responsable de jusqu'à 25 % des fausses couches précoces dues à la dégénérescence du placenta, sinon elle aboutit à un fœtus non viable. Elle se présente sous la forme d'une hypertension artérielle (prééclampsie), d'un RCIU grave et d'une mole hydatiforme.

Monosomie :

Est l'absence d'un chromosome ou d'une paire chromosomique, elle provoque souvent des fausses couches et une mort in utero, son diagnostic est révélé par un test non invasif le DPNI, une échographie de la clarté nucale (augmentation de

liquide sous cutané derrière le cou), un prélèvement qui est effectué au niveau des villosités chorales et une amniocentèse, ces deux derniers examens sont invasifs.

Anomalies de structure :

-une délétion : est une perte de matériel chromosomique.

-une duplication : est un gain d'un segment chromosomique.

-une translocation : est un déplacement de matériel génétique entre deux chromosomes.

Les différentes anomalies qui sont citées au dessus rendent la reproduction difficile, par la répétition des fausses couches et les échecs de nidation.

2-Causes ovulaires :

La grossesse multiple :

Est la croissance simultanée de plusieurs fœtus dans l'utérus. Ce type de grossesse augmente le risque d'apparition des complications maternelles et fœtales : l'hypertension artérielle, RCIU , le syndrome transfuseur-transfusé, la mort in utero et la prématurité à cause de la distension utérine. La césarienne est recommandée pour éviter l'asphyxie fœtale et l'hémorragie de délivrance.

L'hydramnios :

Est l'augmentation du volume de liquide amniotique, ses étiologies sont les suivantes : le diabète, la grossesse multiple et les malformations fœtales.

Ses complications peuvent être sévères de la part maternelle et fœtale :

L'avortement, la prématurité, RPM, l'atonie et l'hémorragie utérine.

Son diagnostic est suspecté devant une taille utérine plus importante par rapport à l'âge gestationnel, ce dernier est confirmé par une échographie.

Par contre l'oligohydramnios est une affection caractérisée par une réduction de la quantité de liquide amniotique et ses conséquences sont graves. Il s'agit notamment de le RCIU, de la mortalité fœtale ou de l'avortement spontané, car il s'agit d'un trouble qui survient aux premiers stades du développement embryonnaire.

3-Classification clinique :

Il y a cinq types d'avortements spontanés, y compris la menace d'avortement, l'avortement inévitable, l'avortement incomplet, l'avortement complet, l'avortement manqué et l'avortement septique.

1. Menace d'avortement :

La grossesse est en évolution mais menacée car le sac gestationnel est partiellement décollé, produisant ainsi des saignements utérins peu abondants et des douleurs pelviennes, provoquant des règles, car la présence d'un petit hématome au niveau du décollement du trophoblaste représente un déclencheur des contractions utérines.

La menace d'avortement se manifeste également par :

- Saignements durant les 20 premières semaines de grossesse, avec ou sans douleur.
- Pas de fragments de grossesse ni de liquide amniotique dû à une rupture de membrane.

À l'examen:

-À la palpation, il a été noté que l'utérus avait une forme globuleuse, et il semblait être mou et agrandi en proportion de l'âge gestationnel actuel.

- À l'examen au spéculum, le col apparaît violacé et a un aspect gravidé. La métrorragie observée a été déterminée comme étant d'origine endo-utérine et il n'y avait aucune preuve d'évacuation des débris gestationnels.

-Au TV, l'OI du col est fermé, le doigtier revient souillé de sang.

-Il y a un manque de sensibilité dans l'utérus ou très peu de sensibilité présente.

L'échographie :

Au mieux par voie endovaginale +++ , permet de préciser la vitalité de l'œuf , sa taille , son insertion , le nombre , l'âge gestationnel , un éventuel décollement partiel de trophoblaste .

Les signes échographiques évoquant un mauvais pronostic sur l'évolution ultérieure de la grossesse évolutive :

1_ taille du sac gestationnel est insuffisante par rapport au stade de la grossesse.

2_ Un hydramnios précoce peut survenir lorsque le sac gestationnel est plus grand que l'embryon.

3_ Dans le cas d'un œuf clair, un sac gestationnel est présent mais sans aucune formation embryonnaire. Ce cas particulier est appelé sac gestationnel dépourvu de formation embryonnaire. Cependant, à l'état normal, un embryon peut être visualisé lorsque la taille du sac gestationnel est supérieure à 20 mm de diamètre le long de son axe le plus long.

En cas de grossesses multiples, il n'est pas rare d'observer un œuf clair dans un ou plusieurs des sacs gestationnels, indiquant un manque d'embryons, voire dans tous, entraînant ce que l'on appelle un œuf clair multiple.

La présence d'un œuf clair peut se manifester au cours de la progression d'une grossesse qui est généralement implantée dans la cavité utérine, ainsi que dans le cas d'une grossesse extra-utérine.

4_ Un fœtus présentant des mouvements actifs pathologiques (absents ou de faible amplitude avec de longues pauses), couplés à des anomalies du BCF (bradycardie et pauses).

Il va falloir un contrôle échographique après une semaine dans les cas ci-dessus.

Le dosage sérique de B HCG:

Met en évidence des taux effondrés dans la quasi-totalité des cas de menace d'ABRT dans les jours voire les semaines avant l'expulsion.

Quand les taux sont normaux pour l'âge gestationnel, la grossesse se développe généralement jusqu'au terme.

Evolution:

Favorable: arrêt de métrorragies, disparition des contractions utérines et des coliques pelviennes. L'échographie permet de confirmer la bonne évolution de la grossesse par la mise en évidence de disparition du décollement trophoblastique par phénomène d'expulsion ou résorption des micro-hématomes ci-situés auparavant.

Défavorable: persistance voire aggravation des métrorragies engendrant le passage vers l'avortement et l'expulsion.

Diagnostic différentiel :

- GEU : toute métrorragie du premier trimestre est une GEU jusqu'à preuve du contraire.
- Môle hydatiforme.
- Môle partielle (môle embryonnée).
- Les hémorragies génitales : endométrites, polypes endométriaux, cervicite, néoplasie du col utérin.

2. Avortement inévitable (abrt en cours) :

Le phénomène d'avortement avait déjà débuté, il est irréversible car la contractilité utérine est intense et ne s'achève qu'à l'expulsion complète des produits de conception. Il se manifeste par :

- Apparition de douleurs à type de colique expulsives.
- Métrorragies de plus en plus importantes.
- Un écoulement du liquide amniotique (dans les grossesses avancées).

À l'examen :

- Des caillots rouges accompagnant les métrorragies, provenant à l'examen du canal endocervical.
- Au TV, l'OI du col est ouvert, parfois un col encore long ou conique, l'isthme est distendu et évasé par l'œuf.

L'échographie :

Met en évidence des produits de grossesse entiers dans la cavité utérine :

-Sac gestationnel observé uniquement chez les femmes de moins de 6 SA : embryon ou fœtus dans le sac gestationnel, qui peut être vivant mais généralement sans activité cardiaque.

-Bien que des trophoblastes ou des cellules placentaires soient présentes (selon l'âge gestationnel), ces structures folliculaires sont plus ou moins distinctement séparées, parfois complètement séparées, avec le sac gestationnel près de l'isthme ou dans le col de l'utérus.

-Si les membranes se rompent, un oligoamnios en résulte.

-Les caillots sanguins dépendent généralement du degré de décollement du trophoblaste ou du placenta.

L'évolution:

Evolue bien vers l'avortement (incomplet ou complet) qui va progresser sur une période d'heures ou de jours. Si l'avortement se produit avant 8 SA, il sera probablement complet. Cependant, dans les grossesses qui durent entre 8 et 14 semaines, le tissu placentaire peut ne pas être complètement expulsé et peut toujours être retenu.

Diagnostic différentiel :

-Avortement incomplet (l'OI du col est fermé dans ce cas).

-Béance isthmique (l'OI du col est dilaté mais absence de contractions utérines).

3. Avortement incomplet :

Le processus d'avortement est incomplet car les produits de la grossesse sont partiellement expulsés. Parfois, la partie retenue du sac ovulaire est entièrement décollée, mais le plus souvent le décollement incomplet du trophoblaste ou du placenta est à l'origine de cette rétention qui prive les mouvements de contraction et rétraction de l'utérus. Étant donné

que cette contraction utérine est nécessaire pour obtenir une hémostase mécanique de l'utérus, des saignements utérins graves peuvent survenir dans certains cas et provoquer un choc hémorragique.

Cet avortement incomplet se manifeste par :

-Douleur à type de contraction.

-Métrorragies parfois abondantes, s'accompagnent de signes d'hémorragie importante : inconfort postural ou évanouissement, modifications du pouls postural ou de la tension artérielle.

-Parfois, les patientes signalent l'évacuation des débris de gestation.

À l'examen :

-Augmentation du volume utérin, mais généralement plus petit que prévu pour l'âge gestationnel.

-Au TV, l'OI du col est dilaté, parfois avec des débris de gestation dans le vagin ou le canal endocervical.

L'échographie :

Montre des signes de rétention partielle du produit de la grossesse donc une persistance de matériel intra-utérin.

Une prise en charge rapide est nécessaire pour stabiliser l'état de la patiente.

4. Avortement complet :

Dans ce cas, l'excrétion des produits de la grossesse est complète.

Ce type d'avortement se manifeste par un utérus bien contracté, une cavité utérine vide et un col fermé.

L'échographie :

L'échographie peut jouer un rôle décisif dans la prise en charge, car aucune intervention n'est nécessaire si l'échographie démontre formellement le passage complet des produits de la grossesse.

En l'absence de contrôle échographique : Entre 8 et 14 SA, un curetage est recommandé en raison du risque élevé de vraie fausse couche incomplète.

Dg différentiel :

-ABRT incomplet.

-GEU : afin de ne pas tomber dans ce piège potentiellement mortel pour le patient, il est nécessaire de réaliser un examen macroscopique des produits d'expulsion et de les confier à un laboratoire d'anatomopathologie pour examen. Une grossesse extra-utérine doit être suspectée si une composante embryofœtale ou des villosités trophoblastiques ne sont pas évidentes, même chez une patiente asymptomatique avec un examen pelvien normal.

5. Avortement manqué (grossesse arrêtée retenue) :

Selon Levy et al (2001), c'est la rétention de produit de conception après la mort embryonnaire ou fœtale reconnue, avec une période de deux mois par définition.

Exprimé comme :

-Aménorrhée persistante, rarement saignements utérins.

- Régression des signes de grossesse (nausées, vomissements, changements des glandes mammaires ...).

À l'examen :

La croissance de l'utérus gravide est inférieure à celle attendue avec une disparition des BCF.

L'échographie :

Confirme l'arrêt du développement de la grossesse et déterminer l'âge gestationnel auquel cette fin s'est produite.

Si le produit de grossesse est conservé pendant plus de 4 semaines, la possibilité d'une défaillance hémostatique sévère avec saignement abondant doit être envisagée. Selon l'âge gestationnel, l'évacuation du produit de grossesse s'effectue par aspiration avec curetage ou par induction médicamenteuse (aménorrhée au-delà de 12-14 semaines de gestation).

6. Avortement septique :

Avortement avec syndrome infectieux local (chorioamnionite-endométrite), mais éventuellement avec infections systémiques (septicémie, choc septique, coagulation intravasculaire disséminée (CIVD) et insuffisance rénale).

L'avortement septique est couramment observé dans ces cas suivants:

- Rupture de la membrane laissée longtemps sans traitement.
- Grossesse intra-utérine avec insertion d'un stérilet.
- Une tentative illégale d'interrompre une grossesse.

Clinique :

- Fièvre d'au moins 38°C.
- Douleurs abdominales avec ou sans contractures.
- Écoulement purulent du col utérin et sensibilité de l'utérus et des annexes.

Les différentes étapes de la propagation de l'infection peuvent être décrites comme suit :

Stade I : atteinte de l'endomètre et du myomètre.

Stade II : prolongement de l'appendice.

Stade III : péritonite.

L'avortement septique est parfois compliqué par un choc septique.

4-Examens complémentaires :

A/L'échographie :

Elle a révolutionné la façon dont les menaces d'avortement sont diagnostiquées et traitées. Par son innocuité pour le fœtus et la mère, elle constitue l'examen de choix. Elle permet de visualiser le sac embryonnaire à partir de 6SA et renseigne également sur la vacuité utérine en vue d'entreprendre ou non une révision utérine.

B/Les dosages hormonaux :

Avec l'avènement de l'échographie, ils ont perdu leur valeur. Ils doivent être répétés plusieurs fois avec un intervalle de 2-3 jours. Si des taux de plus en plus faibles cela confirme l'avortement, même des taux normaux n'excluent pas la possibilité de l'avortement.

5-Complications :

L'avortement spontané est généralement d'évolution bénigne et se résume à celle d'une suite de couche normale. Par contre, quelques complications sont possibles :

Précoces :

-**L'hémorragie**: elle peut être impressionnante par son abondance entraînant un état de choc, elle peut être due à soit à une rétention soit à une mauvaise contraction utérine, elle peut traduire une coagulopathie de consommation dans les rétentions de plus de 3 semaines.

-**Risque d'iso immunisation Rhésus**: si Rhésus négatif.

Tardives :

-**L'infection** (endométrite, salpingite, pelvipéritonite et plus rarement abcès pelvien) observée dans les retentions trophoblastiques ou lorsque les conditions d'asepsie n'ont pas été respectées.

-**Risque de synéchie utérine**: complication tardive rare.

-**Troubles de coagulation** : lors des ABRT tardifs avec rétention de l'œuf mort.

6-Pronostic :

- Contrairement à l'avortement provoqué, le pronostic maternel est bon.
- Le pronostic fœtal peut être pris en compte si la grossesse est interrompue après une menace de fausse couche. Les réservations sont nécessaires en raison de la possibilité d'anomalies génétiques.

- Le pronostic futur d'une maladie abortive à répétition doit envisager :
 - 1-La possibilité de traitement si la cause est reconnaissable.
 - 2-Le nombre d'avortements antérieurs :

Plus le nombre d'avortements augmente, plus le risque de récurrence augmente. Même si le risque après le premier avortement n'est que de 22%, il est de 38% après le deuxième et de 75% après le troisième.
 - 3-Les effets du traitement.

7-CAT :

La difficulté de cette prise en charge, ainsi que les préoccupations médico-sociales, résident avant tout dans les comportements face à la simple menace d'avortement, la prévention et la répétition des avortements.

Si des métrorragies surviennent en début de grossesse, devoir:

- Vérifier ATCD +++
- Confirmer et localiser la grossesse.
- Vérifier la viabilité de l'œuf.
- Vérifier le groupe sanguin (rhésus anti-D négatif).
- Établir un pronostic.
- Suivre le traitement en fonction du stade.

1-Devant une menace d'ABRT :

Le traitement est l'observation, mais le médecin peut évaluer périodiquement les symptômes et effectuer des échographies.

- Précoce:

- Repos.
- Abstinence des rapports sexuels.
- Antispasmodiques.
- TRT hormonal (progestatifs) si insuffisance lutéale confirmée.

-Tardif: TRT en fonction de l'étiologie

- Traiter si infection, si anémie, si insuffisance lutéale.
- cerclage si BCI.

2-Devant un ABRT en cours :

Le traitement des avortements inévitables ou incomplets est l'évacuation de l'utérus ou l'observation (abstention) en attendant l'expulsion naturelle des produits de conception. Chez les patients ayant été simplement surveillées, évacuez si saignements excessifs ou infection ou les débris ne se sont pas résolus après environ 2 à 4 semaines.

À < 12 semaines, cette évacuation peut être réalisée par curetage et aspiration ou prise en charge médicale. Pour la méthode médicale, administrer du misoprostol (800 mg en IV) ; s'il n'y a pas de réponse à la première dose, une dose supplémentaire peut être administrée au moins 3 heures après la première dose et généralement dans les sept jours. Si possible, une dose de mifépristone (200 mg per os) administrée 24 heures avant le misoprostol doit être envisagée.

L'évacuation utérine est généralement effectuée par dilatation et évacuation à 12 à 23 SA; ou par induction médicale (avec du misoprostol ou de la mifépristone) à > 16 à 23 semaines. Pour la dilatation utérine et le curetage, plus l'âge gestationnel est tardif, plus la possibilité d'hémorragie placentaire, de perforation des os longs fœtaux et de difficultés de dilatation cervicale est grande. L'utilisation préopératoire d'un dilateur cervical osmotique ou l'induction médicale réduit ces complications.

Le curetage n'est pas systématiquement effectué si une fausse couche complète est suspectée. Un curetage utérin peut être pratiqué si des saignements et/ou d'autres signes suggèrent des produits résiduels de conception.

En résumé, on pourra déduire que :

*** Avant 10 SA:**

L'ABRT est souvent complet en un seul temps (possibilité de ne pas cureter).

*** A partir de 10 SA:**

l'ABRT se fait en 2 temps : curetage si ABRT du premier trimestre et s'il existe une rétention ovulaire (métrorragies persistantes et col ouvert).

*** Au cours du deuxième trimestre :**

- pas de curetage.
- Curage pour la révision utérine.

* Produit de l'ABRT adressé systématiquement au laboratoire d'anatomopathologie.

3-Devant une grossesse arrêtée :

Évacuation après déclenchement aux ocytociques ou prostaglandines après un bilan préopératoire et avis de pré anesthésie avant la survenue de troubles de la crasse sanguine ou d'infection.

4-Devant une maladie abortive :

Le bilan d'ASR est proposé après 3 ABRT (après 2 ABRT si la patiente est âgée de plus de 35 ans).

1. Un examen clinique complet:

- * L'interrogatoire+++ : recherche un ATCD familial d'ASR, phlébites, un DES syndrome.
- * L'examen clinique général : à la recherche d'HTA, diabète, insuffisance rénale...
- * L'examen gynécologique : à la recherche de malformation génitale.

2. Examens complémentaires :

Après un examen clinique complet, les examens complémentaires sont classés en 3 niveaux :

1. Niveau I :

*** Exploration utérine:**

- échographie en 1ere intention.
- HSG en 2eme intention si BCI, synéchie.
- HSC si anomalie endo cavitaire.

***Le caryotype de couple indispensable au bilan de 1ere intention.**

2. Niveau II :

***L'exploration immunitaire (LED, AC anti DNA...).**

*** Étude de l'hémostase (TP, TCK, PLQ, anticoagulant type lupique).**

*** Bilan hormonal.**

***Recherche de cause infectieuse.**

***Spermogramme (la tératospermie évoque une anomalie génétique).**

3. Niveau III :

*** Étude complète de l'hémostase (protéine S et C, anti TIII...).**

*** AC anti paternels.**

*** Étude cytogénétique moléculaire, étude de l'endomètre...**

5-Devant des avortements à répétition :

Si l'avortement relève d'une étiologie connue, l'affection en cause doit être traitée. Elle peut être une étiologie localisée, utérine: la chirurgie constitue alors une influence préventive, par exemple une myomectomie, une hystéroplastie dans les cas des utérus bicornes, un cerclage essentiellement lors des béances isthmiques, etc. Dans l'autre coté, les traitements médicaux proposés dans l'hypoplasie utérine sont décevants. Ou plutôt la thérapeutique est spontanée, les hypoplasies s'améliorent souvent à chaque nouvelle grossesse sous l'influence possible de l'imprégnation hormonale qu'elle détermine. Une étiologie générale peut être traitée également.

Quand les avortements répétés alternent avec des grossesses menées à terme ou au voisinage du terme, l'abstention est justifiée lorsque le caryotype des œufs précédemment expulsés n'a pu être déterminé.

La répétition de grossesses toujours stoppés par un abrt n'est généralement pas le synonyme d'anomalies chromosomiques puisqu'elles sont fortuites. Par contre, il y a des cas exceptionnels, dans certaines circonstances étiologiques particulières, par exemple dans des troubles persistants du cycle: en ce cas, l'abstention thérapeutique est préférable. Les cas où le traitement hormonal est indiqué sont rares. Il consistait à prescrire 50 à 100 µg d'éthynylœstradiol et 250 mg de progestérone tous les cinq jours en IM. Les effets du traitement étaient appréciés par les dosages hormonaux. Si on ne traite pas on aura une chance d'évolution à terme si le déséquilibre hormonal est la seule étiologie; au contraire, à traiter s'il s'agit de malformation ovulaire, on ne risque que de retarder un avortement inéluctable. En cas d'insuffisance lutéale reconnue, plutôt qu'un apport de progestérone dès la deuxième partie du cycle, il est préférable de stimuler la croissance folliculaire dont les modalités dépendent de l'étiologie et du niveau du déséquilibre (clomifène, HMG, FSH). On peut ainsi espérer à l'aide des thérapeutiques prévenir l'insuffisance lutéale lors de la grossesse suivante.

Un taux élevé des 17 céto-stéroïdes indiquerait un traitement par les corticoïdes.

6-Devant un avortement septique :

L'avortement septique est généralement cliniquement évident et le dg consiste sur la découverte d'une infection potentiellement grave chez une femme enceinte ou qui a été enceinte. Une échographie doit être réalisée pour exclure la présence de produits de conception comme étiologie probable. Une perforation utérine doit être suspectée lorsqu'une femme présente des douleurs abdominales sévères inexplicables et une péritonite.

Si un avortement suppuré est suspecté, des hémocultures aérobies et anaérobies sont réalisées pour confirmer l'antibiothérapie. Les tests de laboratoire doivent inclure une NFS, des bilans hépatiques, glycémie, urée/créatinine. Le TP, TPP, TCK, TCA sont mesurés si les résultats du bilan hépatique sont anormaux ou si la femme présente des saignements excessifs.

Le traitement de l'avortement septique consiste en des soins intensifs avec une antibiothérapie adaptée associée à l'évacuation de l'utérus.

7-Autres :

-Equilibrer les troubles endocriniens sources d'ABRT spontanés:

*diabète, hypothyroïdie, hyperthyroïdie.

-Cas des ABRT immunologiques:

*Corticoïdes.

*Transfusion des lymphocytes paternels ou hétérologues.

-Induction de l'ovulation en cas d'insuffisance lutéale.

-Si une infection est mise en évidence par les examens complémentaires, une antibiothérapie adaptée doit être mise en route cas notamment de la toxoplasmose, de la syphilis, ou des infections urinaires et génitales.

8-Interventions dans les avortements :

Curage et curetage doivent être exécutés sous anesthésie générale, en suivant les règles d'asepsie usuelles en chirurgie.

1-Curage :

Ce procédé est de plus en plus délaissé, il n'est réalisable que dans un utérus relativement spacieux, à col assez ouvert pour permettre l'introduction de deux doigts. Il n'est donc guère exécuté avant 12SA.

La main gauche de l'opérateur, par-dessus le champ abdominal, fixe et maintient solidement le corps utérin. L'index et le médium de la main droite, pénétrant par le col béant, explorent soigneusement les faces, les bords, le fond et les cornes de l'utérus, détachant les fragments placentaires qui sont ensuite extraits. Ce temps accompli, une dernière exploration s'assure de la parfaite vacuité utérine.

2-Curetage :

Avant l'intervention, le TV précise la position du col de l'utérus, du corps et son volume.

Mise en place d'un spéculum ou au mieux des valves qui exposent le col.

Le curetage doit être exécuté avec méthode, attention, douceur et simplicité. L'opérateur a besoin d'un très petit nombre d'instruments.

Instrumentation :

- un spéculum de Colin ou un jeu de valves vaginales suffisamment longues.
- une pince de Museux ou de Pozzi.
- 2 ou 3 curettes mousses genre Cuzzi, de calibres différents, mais jamais trop petites.
- une pince dite à faux germe.
- une boîte de bougies.

Exposition de l'ouverture cervicale :

Une pince de Museux ou de Pozzi amarre une lèvre du col, généralement l'antérieure, quelquefois la postérieure dans certains utérus rétroversés.

Temps éventuel de dilatation cervicale :

Souvent la dilatation du col est suffisante pour permettre d'exécuter d'emblée le curetage. On recourt soit à la dilatation lente par une laminaire posée la veille au soir, soit à la dilatation extemporanée par les bougies de Hégar. Les dangers d'éclatement de l'isthme reprochés aux bougies métalliques sont réduits dans l'avortement déjà commencé, le col étant en voie d'ouverture.

La première bougie, celle qui convient au calibre du canal, est doucement introduite, poussée dans l'axe précisé par le toucher préalable. Cette première bougie précise le trajet et la profondeur de la cavité utérine. Successivement des calibres supérieurs sont utilisés, sans jamais sauter un numéro. Il est bon de la laisser en place quelques instants avant de passer au numéro supérieur et de ne pas forcer si on veut éviter la béance ultérieure du col.

Suites opératoires :

Elles sont habituellement les plus simples, l'opérée est levée le lendemain. Les antibiotiques sont utilisés avant et après le curetage.

Complications :

1-L'hémorragie :

Persistante ou récidivante après curetage est le fait d'une opération incomplète, une vérification de la vacuité utérine sous AG peut s'imposer.

2-Les lésions traumatiques de l'utérus :

Sont toujours possibles dans cette opération aveugle, surtout lorsque l'utérus est rétroversé.

3-Séquelles :

-Des stérilités secondaires par oblitération des trompes surtout à leur orifice abdominal sont possibles.

-Certaines GEU ont pour cause un précédent curetage intempestif des cornes à la petite curette.

-Complications gravidiques ultérieures (placenta prævia, accidents de la délivrance par adhérences placentaires anormales).

-Béance du col suite à une dilatation forcée.

3-Aspiration utérine :

L'aspiration est le procédé le plus utilisé par ceux qui pratiquent l'interruption légale de la grossesse jusqu'à 12SA et c'est aussi le meilleur procédé d'évacuation de la môle.

9-Points essentiels :

- L' ABRT désigne l'expulsion d'un fœtus non viable, c'est l'accident obstétrical le plus fréquent, ce phénomène englobe 5 types classés comme ceci : la menace d'avortement, l'avortement inévitable, l'avortement incomplet, l'avortement complet, l'avortement manqué et l'avortement septique.

-Les étiologies sont très variées, mais il correspond dans la majorité des cas à l'expulsion d'un œuf défectueux.

-On ne connaît pas exactement la fréquence des avortements, en revanche il y a presque un pourcentage de 8 % des grossesses qui s'interrompent par un ABRT spontané et dont les étiologies sont difficiles à préciser. Par ailleurs, certains facteurs qui favorisent les fausses

couches comme les maladies trophoblastiques (môle hydatiforme, môle invasive et le choriocarcinome), les causes utérines (hypoplasie utérine, malformations utérines, myomes), les anomalies du placenta (infarctus placentaire) et les pathologies chroniques (diabète, HTA et dysthyroïdies), les aberrations chromosomiques (la trisomie, la monosomie) on signale que 60% des ABRT précoces spontanés sont dus à une aberration chromosomique, pour cela il ne doit pas être vécu comme un échec par les parents, mais comme la conséquence d'une sélection naturelle.

- La menace d'avortement survient avant 20 semaines lors d'une grossesse intra-utérine confirmée, évoluée avec un fœtus vivant. Le diagnostic consiste en un examen pelvien, l'échographie et le dosage hormonal. Le traitement repose sur la surveillance de la grossesse lors de cette menace d'avortement et, si un avortement spontané se produit ou semble inévitable, cela consistera sur la surveillance de l'élimination des produits de conception et donc de l'évacuation utérine. Cette dernière n'est plus nécessaire en cas d'avortement complet avec utérus vide confirmé échographiquement (ligne de vacuité).

- Les avortements septiques font suite généralement à l'utilisation de méthodes non stériles d'évacuation utérine après une fausse couche provoquée ou spontanée; ils sont de plus en plus fréquents, leur symptomatologie (hyperthermie, frissons, saignement vaginal, écoulements vaginaux, péritonite) apparaît dans 1 à 2 jours après un avortement. Si diagnostic d'un avortement spontané est suspecté, réaliser des hémocultures pour choisir l'antibiothérapie adaptée.

- Les avortements à répétition sont par définition ≥ 2 à 3 avortements spontanés. La précision de l'étiologie nécessite de la part des deux parents un bilan complet, les anomalies chromosomiques (surtout l'aneuploïdie) peuvent engendrer 50% des pertes de grossesse récurrentes.

- La maladie abortive constitue une infirmité obstétricale et nécessite une enquête étiologique complète.

-Les signes fonctionnels sont représentés par la douleur et les métrorragies qui sont variables en fonction d'intensité du tableau.

-Les complications sont dominées par l'infection et l'hémorragie, par ailleurs il y a aussi le risque de synéchie utérine et d'iso-immunisation Rhésus, les troubles de coagulation.

-Le diagnostic différentiel se pose avec les autres causes de métrorragies du 1er et 2ème trimestre: ABRT provoqué Forme pseudo abortive de la GEU, mole hydatiforme, hémorragie d'origine gynécologique (polype endo cavitaire, cervicite, néo du col).

-Devant toute métrorragie et grossesse vérifier le groupage sanguin, tout saignement au cours de la grossesse chez une femme Rhésus négatif et test de Coombs positif nécessite l'administration de l'anti-D.

- Si ABRT en cours faire un curetage si T1, curage bi digital si T2.

Chapitre II : Avortements provoqués

1 – Définition :

Avortement appelé interruption volontaire provoquée ou déclenchée de la grossesse des femmes par l'intervention humaine ; pour des raisons médicales, sinon une poursuite de grossesse peut mettre en danger la santé de l'enfant ou la femme, le fœtus (ou l'embryon) a été difforme ou maladie grave incurable, dit-on Interruption médicale ou thérapeutique de grossesse (IMG).

Lorsque décidé pour des raisons non médicales, dans le cadre légal, on dit pause volontaire de grossesse (fausse couche) et lorsqu'elles sont mises en œuvre en dehors des conditions prévues par la loi, on parle des avortements clandestins.

L'avortement fait l'objet d'une législation spécifique et des fois stricte. Un avortement est donc une interruption médicale ou chirurgicale de la grossesse, intentionnellement initiée par la femme avec son consentement, dans le but d'interrompre la grossesse.

Ceci est différent d'un avortement spontané, également appelé fausse couche, survenant naturellement, sans aucune intervention médicale.

- L'avortement peut pratiquer pour diverses raisons, y compris le choix personnel, raisons médicales, anomalies fœtales ou suite à un viol ou inceste. La légalité et la disponibilité de l'avortement varient tout dépend du pays et de la juridiction.

- Aussi L'avortement peut définir par l'interruption d'une grossesse par le retrait ou l'expulsion d'un embryon ou d'un fœtus de l'utérus.

Les partisans de l'avortement, plus que d'autres, le considèrent comme un droit reproductif important qui donne aux femmes le contrôle de leur corps. Ils croient également que l'accès à des avortements sûrs et essentiels est essentiel à la santé et

au bien-être d'une femme, car les avortements dangereux et illégaux peuvent être dangereux voir mortels. Les opposants à l'avortement soutiennent qu'il est moralement répréhensible et viole le droit du fœtus à la vie. Sinon, les femmes confrontées à des grossesses non désirées ont d'autres options, comme l'adoption.

- Donc Le débat entourant l'avortement est complexe et multiforme, sans réponses ni solutions faciles. Il est important de reconnaître et de respecter la diversité des perspectives et des expériences des personnes impliquées.

2- Epidémiologie de l'IVG en Algérie :

Selon une étude publiée dans l'African Journal of Reproductive Health En 2012, l'avortement était courant en Algérie ; bien qu'il est illégal, sauf si la vie de la mère est en danger.

L'étude montre que le taux d'avortement estimé en Algérie est 10,4 pour 1 000 femmes en âge de procréer (15-49 ans), une majorité de ces avortements ont été pratiqués en dehors du système de santé formel, seulement 16% à l'hôpital ou clinique.

L'étude a également révélé que les femmes cherchant à avorter, la plupart sont mariés avec au moins un enfant. La principale raison de demander un avortement est de limiter famille, puis contraintes financières et soucis concernant la santé de la mère ou du fœtus .

En termes de méthodes, l'étude a révélé que l'avortement médicamenteux, tel que le misoprostol, était couramment utilisé, suivi des méthodes traditionnelles, telles que les remèdes à base de plantes, et des méthodes mécaniques, telles que l'insertion d'un objet étranger dans l'utérus. Par conséquent, l'étude souligne la nécessité d'améliorer l'accès aux services de contraception et d'avortement sécurisé.

3- Agents abortifs et mode d'action :

1- Agents mécaniques :

L'induction mécanique est généralement au cours du deuxième trimestre de la grossesse (entre 13 et 24 semaine). La procédure consiste à dilater le col de l'utérus et à utiliser Instrument chirurgical utilisé pour retirer un fœtus de l'utérus.

Avant la chirurgie, un fournisseur de soins de santé effectuera généralement un examen physique et une échographie pour déterminer l'âge gestationnel de la grossesse ainsi que la

taille et position fœtale. Les patientes peuvent également subir des tests sanguins Vérifiez l'anémie ou d'autres problèmes de santé.

En préparation de la procédure d'induction mécanique, les patientes peuvent recevoir des médicaments pour aider à ramollir et à dilater le col de l'utérus , comme le misoprostol, qui est une prostaglandine .

Au cours de ce processus, le fournisseur de soins de santé utilisera spéculum pour voir le col de l'utérus, puis insérer le dilateur ou des instruments chirurgicaux tels que des forceps ou des dispositifs avec aspiration, le fœtus est retiré de l'utérus. La procédure peut prendre des heures et les patients peuvent ressentir des crampes, des saignements et une gêne par la suite. Il est important de noter que l'avortement mécanique est une procédure médicale à risque qui ne doit être pratiquée que par un professionnel de la santé agréé et expérimenté dans un cadre clinique. Le problème est que l'avortement mécanique, également connu sous le nom d'avortement chirurgical, consiste à retirer le fœtus de l'utérus à l'aide d'instruments chirurgicaux. L'avortement mécanique est généralement considéré comme une procédure sûre et efficace, mais il existe certains risques et complications .Les patients peuvent également recevoir une anesthésie locale ou une sédation aidant à contrôler la sensation de la douleur et de l'inconfort.

Parmi les complication de cette méthode on trouve :

Infection :

Une bonne hygiène et l'utilisation prophylactique d'antibiotiques peuvent minimiser cela.

Saignement :

Le saignement est un effet secondaire au cours des avortements mécaniques. Dans certains cas, des saignements excessifs peuvent survenir et nécessiter une intervention traitement médical complémentaire.

Domages à l'utérus :

Dans de rares cas, l'utérus peut être endommagé pendant la chirurgie, cela peut entraîner des complications telles que perforation ou cicatrisation de l'utérus.

Complications liées à l'anesthésie :

Des difficultés respiratoires ou réaction allergique.

Impact émotionnel :

Pour certaines femmes, l'avortement peut entraîner des difficultés émotionnelles et peut conduire à tristesse, culpabilité ou regret.

2-Agents chimiques :

Un avortement chimique est une procédure médicale utilisant des médicaments pour interrompre une grossesse. Ce processus consiste généralement à prendre deux médicaments, Mifépristone et misoprostol, pris séquentiellement ; provoquant une contraction de l'utérus et expulsion de fœtus.

Bilan :

Avant tout avortement chimiquement provoqué, Un fournisseur de soins de santé procédera à une évaluation médicale Complétez la méthode pour déterminer le meilleur ajustement pour le patient.

2-Médicaments :

Le premier médicament, la mifépristone, est généralement administré par voie intraveineuse ou par voie orale au bureau ou à la clinique de votre fournisseur ; le deuxième médicament, le misoprostol, est pris à domicile, généralement à 24 à 48 heures après la première dose.

Suivi :

Patients subissant une induction chimique d'avortement doivent faire l'objet d'un suivi auprès de leur fournisseur de soins de santé Le personnel médical assure le bon fonctionnement et surveille toute complication.

Les visites de suivi peuvent comprendre un examen physique, tests de laboratoire et échographie pour confirmer La grossesse a été interrompue avec succès.

Gestion de la douleur :

Les patients peuvent ressentir des crampes et une exsudation lors de l'induction chimique du processus avortement.

Les prestataires médicaux peuvent recommander des analgésiques en vente libre, comme l'ibuprofène qui aide à gérer l'inconfort.

Anaphylaxie :

Dans de rares cas, certaines personnes peuvent avoir une réaction allergique au médicament utilisé .

Si une personne a une grossesse extra-utérine (où l'ovule fécondé s'implante à l'extérieur de l'utérus), les médicaments peuvent ne pas être efficaces et ils peuvent être dangereux.

4-Clinique :

4-1 Signes fonctionnels de fausse couche : L'avortement est une pratique médicale impliquant interruption de grossesse avant que le fœtus ne soit viable. Habituellement pendant les 24 premières semaines de grossesse.

Les symptômes de fausse couche peuvent varier selon le type des procédures utilisées et les antécédents médicaux de la personne. Voici quelques signes fonctionnels d'avortement provoqué :

Saignement :

Peut arriver Immédiatement ou quelques heures après la chirurgie. Les saignements peuvent être graves ou légers et peuvent persister quelques jours.

Crampes :

Les avortements peuvent causer des crampes utérines, qui peut être léger ou sévère, peut donner l'impression d'avoir des crampes menstruation. Cela est dû à la contraction de l'utérus lors de l'excrétion tissu de grossesse.

Douleurs abdominales :

Les femmes qui avortent peut ressentir des douleurs ou des malaises abdominaux lorsqu'il est irrité, Causé par l'expansion et la contraction de l'utérus.

Nausées et vomissements :

Certaines femmes peuvent ressentir Nausées et vomissements post-avortement. Peut être dû à l'usage de stupéfiants.

Maux de tête :

Les maux de tête sont un autre signe fonctionnel de l'avortement provoqué, qui peut être causé par des changements Hormones produites pendant la chirurgie.

Fatigue :

En raison du stress de la chirurgie et Les changements hormonaux qui se produisent.

Changements d'humeur:

Comme la tristesse, la culpabilité ou anxiété, qui peut durer des jours ou des semaines. Il est

important de noter que toutes les femmes ne vivent pas ces signes et symptômes, certains peuvent guérir relativement avec peu ou pas de marques fonctionnelles.

Il est également important de faire un suivi auprès d'un professionnel de la santé. La santé post-avortement pour assurer le rétablissement et gérer adéquatement les complications qui peuvent survenir.

4-2 Signes d'avortement provoqué :

Il est important de noter qu'il existe différentes méthodes d'avortement causé, et les signes peuvent varier selon la méthode spécifique utilisée. Cependant, une fièvre légère peut apparaître après un avortement provoqué, surtout s'il y a une infection.

5- Formes cliniques d'avortement provoqué :

1-Avortement médical

comme on a indiquée précédemment ; Les médicaments les plus couramment utilisés à cette fin sont la combinaison Mifépristone et misoprostol.

Ces médicaments passent en bloquant l'hormone progestérone, essentielle au maintien du fœtus, Cela provoque la rupture de la muqueuse de l'utérus et expulsion de la grossesse. L'avortement médicamenteux est généralement utilisé en premier trimestre, jusqu'à 10SA.

2- Avortement chirurgical :

Implique l'utilisation d'instruments pour retirer la grossesse de l'utérus. Il existe plusieurs types de fausse couche chirurgie, y compris :

a) Aspiration intra-utérine :

Il s'agit du type d'avortement chirurgical le plus courant et généralement effectué au cours du premier trimestre de la grossesse par un aspirateur pour le retrait de la grossesse.

Elle est réalisée sous anesthésie locale, sédation consciente ou anesthésie générale.

b) Dilatation et curetage :

Cette procédure implique la dilatation du col de l'utérus et utilisez une curette pour retirer la grossesse de l'utérus. Elle est généralement pratiquée au cours du premier trimestre de la grossesse Pendant la grossesse, cela peut se faire sous anesthésie locale ou générale.

c) Dilatation et évacuation:

Cette méthode est généralement à utiliser pendant le deuxième trimestre de la grossesse, entre 13 et 24 ans semaine. Cela comprend la dilatation du col de l'utérus et l'utilisation d'un outil pour retirer une grossesse de l'utérus.

6- Diagnostic différentiel de l'IVG :

avortement spontané: fausse couche

Se produit naturellement sans intervention médicale.

Grossesse extra-utérine :

Se produit en dehors de l'utérus, le plus souvent dans les trompes de Fallope.

Une grossesse extra-utérine peut provoquer des saignements vaginaux et des douleurs pelviennes, qui peuvent ressembler à un avortement.

Grossesse molaire :

Un type rare de grossesse dans laquelle l'ovule de fécondation se transforme en tumeur.

Un cancer :

Dans de rares cas, les saignements vaginaux et les crampes peuvent révéler un cancer du col de l'utérus.

Avortement incomplet :

Persistence des produits de conception dans l'utérus après avoir subi un avortement.

Autres causes de saignements vaginaux :

Déséquilibre hormonal, fibromes utérins, maladies PID et IST.

7- Complications de l'avortement provoqué :

7-1 Complications locales :

L'avortement, comme tout acte médical, peut avoir des complications potentielles. Certaines complications sont spécifiques à type de procédure d'avortement utilisé, et d'autres en rapport avec les facteurs individuels du patient.

Voici quelques complications locales et régionales qui peuvent survenir après une fausse couche :

Infection: L'infection peut survenir après toute intervention chirurgicale (fièvre, frissons, douleurs abdominales et pertes vaginales nauséabondes). Dans les cas graves, l'infection

peut conduire à la septicémie potentiellement mortelle.

Saignements abondants : Les saignements abondants sont une complication potentielle de l'avortement médicamenteux et chirurgical.

Si saignement excessif= pouvant nécessiter une transfusion sanguine ou intervention médicale.

Perforation utérine : dans de rares cas, l'utérus peut être perforé pendant le processus d'avortement menant à un saignement grave, infection ou lésion d'autres organes.

Lacération cervicale : Une lacération cervicale est une déchirure du col de l'utérus, ce qui peut survenir lors d'un avortement chirurgical. Les symptômes comprennent des saignements abondants, des douleurs et difficultés à uriner.

Syndrome d'Asherman : une maladie du tissu cicatriciel se forme dans l'utérus après un avortement chirurgical pouvant entraîner l'infertilité ou d'autres Complications d'une future grossesse.

Douleur : la douleur est un effet secondaire courant des fausses couches médicales et chirurgicales. Dans certains cas, la douleur peut persister quelques jours ou semaines après la chirurgie.

7-2 Complications générales :

Avortement incomplet : provoque des saignements et une infection.

Perforation utérine : rare mais grave où les instruments chirurgicaux perforent l'utérus, entraînant un saignement interne et dommages possibles pour les organes entourés.

Complications de l'anesthésie : réaction allergique à l'anesthésie, entraînant des difficultés respiratoires ou d'autres complications de futures grossesses.

7-3 Séquelles d'avortement provoqué :

Les séquelles ou les conséquences d'un avortement peuvent varier d'une personne à l'autre.

Séquelles physiques : Dépendent de la méthode.

Désir d'une future grossesse : infertilité ou naissance prématurée, faible poids à la naissance et problèmes placentaires.

Détresse : y compris la dépression, l'anxiété et la culpabilité.

8- Prévention de l'avortement :

Par l'éducation à la contraception, l'amélioration des services de santé.

Contraception : Il en existe plusieurs types, tels que les préservatifs, les pilules contraceptives, les dispositifs intra-utérins (DIU) et les injectables ; aidant à prévenir la grossesse en arrêtant l'ovulation, en empêchant la fécondation ou en empêchant l'implantation d'un ovule fécondé.

Éducation sexuelle : Renseignez-vous sur l'importance d'utiliser des contraceptifs et de prévenir les grossesses non désirées.

Soutien aux parents : tels que des services de garde d'enfants abordables, un congé parental payé et l'accès aux soins de santé.

Services de conseil et de soutien : Aider les femmes confrontées à des grossesses non désirées.

II-Partie pratique :
Etude
épidémiologique

Objectifs de l'étude

Objectif général :

-Etudier les avortements ainsi que les menaces d'avortement au sein du service de gynéco-obstétrique de l'établissement public hospitalier de Maghnia.

Objectifs spécifiques :

- 1-Déterminer la fréquence des avortements.
- 2-Etudier les caractéristiques sociodémographiques des patientes ayant subi un avortement ou une menace d'avortement.
- 3-Déterminer les résultats des examens réalisés lors de l'admission des patientes.
- 4-Déterminer le type d'avortement (complet/incomplet) ainsi que la fréquence des indications au curetage et curage.
- 5-Identifier les ATCD des patientes et les pathologies associées.
- 6-Evaluer le pronostic maternel.
- 7-Formuler des recommandations pouvant améliorer le pronostic maternel.

Matériel et méthode

1-Cadre d'étude :

Notre étude a été entièrement faite au service de gynéco-obstétrique de l'établissement public hospitalier Chaaban Hamdoun de Maghnia.

Cet hôpital comporte plusieurs services dont ceux de la gynéco-obstétrique, de la pédiatrie, de la médecine interne, de la chirurgie, des urgences, du laboratoire, de la pharmacie et de l'administration dont la direction.

L'organisation du service de gynéco-obstétrique de l'EPH Maghnia :

Le service est composé de plusieurs unités :

A l'entrée du service à gauche :

- L'admission : bureau du médecin généraliste, où s'effectuent l'accueil, la consultation et l'orientation des patientes, ainsi que les décisions d'hospitalisation.
- Bureau du médecin chef et des médecins spécialistes.
- Bureau du coordinateur.

A droite :

- Salle des soins où se font les soins nécessaires pour les patientes.
- Sortant de cette salle on trouve un couloir, à gauche il y a une chambre pour les infirmiers, une chambre pour les anesthésistes et une chambre pour les médecins généralistes passant par un sanitaire pour les malades hospitalisées, en face il y a les salles d'hospitalisation.
- Tout au fond du couloir, on trouve le bloc opératoire, une salle de réveil et un bureau du médecin.
- Le bloc d'accouchement, englobant une salle pour les patientes en travail ainsi qu'une petite salle pour les nouveau-nés.

- Suites de couche : constitué par un bureau pour les médecins, une salle des soins, la pharmacie et des salles pour les accouchées.

Le personnel :

On compte 14 médecins dont :

- 6 médecins spécialistes.
- 8 médecins généralistes.
- Des internes dont le nombre se varie selon les années.

Le service compte également 21 sages femmes, 21 infirmiers et 2 aides-soignants qui sont répartis dans les différentes unités.

Activités du service :

- Les consultations sont assurées tous les jours dans les différents bureaux.
- Les gardes se assurées par les médecins dont les noms figurent sur une liste de garde dressée par le médecin chef de service à la fin de chaque mois.
- Les activités d'accouchement sont assurées quotidiennement par deux équipes qui font appel au médecin de garde en cas de nécessité. Une équipe de jour qui travaille de 8h à 15h et qui se compose de 3 sages femmes et 2 infirmières et une équipe de nuit qui prend la relève à 15h et qui se compose du même nombre de sages femmes et des infirmières.
- La visite journalière des patientes hospitalisées, assurée par l'ensemble de l'équipe médicale et durant laquelle des ajustements thérapeutiques et des examens complémentaires sont donnés en fonction de l'état des patientes et leurs motifs d'hospitalisation, les sorties sont elles-mêmes décidées lors de cette visite matinale.
- Le Lundi, le jour de la prise des rendez-vous et de programme opératoire pour les patientes présentant une indication à la césarienne, le cerclage, l'hystérectomie ... Ces patientes doivent passer par le bureau du médecin chef pour apprécier les éléments essentiels à l'échographie, on leur donne une liste des bilans à réaliser et un rendez-vous.
- Le bloc opératoire : suivant le programme opératoire précédemment effectué.
- PMI (protection maternelle et infantile) : réalisation des frottis cervico-vaginaux, don des contraceptifs oraux et explication de la méthode de prise aux patientes.

2-Type d'étude :

Notre travail était une étude rétrospective, descriptive.

3- Période d'étude :

Notre étude s'est déroulée du 1^{er} Janvier 2023 au 31 Mars 2023.

4-Population d'étude :

Ensemble des femmes enceintes ayant subi un avortement ou une menace d'avortement dans le service pendant la période d'étude.

5-Echantillonnage :

a) Critères d'inclusion :

A été incluse dans notre étude toute parturiente ayant subi un avortement qu'il soit complet ou incomplet, ou une menace d'avortement dans le service du 01/01/2023 au 31/03/2023 et dont le dossier était complet et exploitable.

b) Critères de non inclusion :

- _ Les cas d'avortement à domicile.
- _ Les cas de dossiers non exploitables.

c) Taille de l'échantillon :

Sur un total de 858 admissions, 115 avortement et menace d'avortement.

6-Variables étudiées :

Les variables suivantes ont été étudiées :

Type d'avortement (complet/incomplet), âge, gestité et parité, terme de grossesse, état à l'entrée, le TV, position du col, état du col, la tension artérielle, les contractions, le groupage/rhésus, ATCD et pathologies associées, CAT, habitat, le mode d'admission et l'état à la sortie.

7- SUPPORTS DES DONNEES :

Les documents suivants ont servi de supports des données :

- Registre de protocole chirurgical.
- Dossiers obstétricaux.

8-Saisie et analyse des données :

- Les données ont été analysées sur le logiciel Epi-info version 7 de l'OMS. Et un logiciel EXCEL.
- La saisie des données a été effectuée sur le logiciel Word.

9- Les difficultés rencontrées :

- Manque d'informations portant sur la ou les césariennes antérieures
- Le faible niveau d'instruction de la population certainement en rapport avec un taux élevé de patientes non instruites.

10-Définitions :

-L'avortement: désigne l'expulsion d'un fœtus non viable, c'est l'accident obstétrical le plus fréquent.

-Menace d'avortement : La grossesse est en évolution mais menacée car le sac gestationnel est partiellement décollé, produisant ainsi des saignements utérins peu abondants et des douleurs pelviennes, provoquant des règles, car la présence d'un petit hématome au niveau du décollement du trophoblaste représente un déclencheur des contractions utérines.

-Avortement complet : le cas où l'excrétion des produits de la grossesse est complète.

-Avortement incomplet : le cas où les produits de la grossesse sont partiellement expulsés.

- Gestité : C'est le nombre de grossesses confirmées.

- Primigeste : 1^{ère} grossesse.
- Paucigeste : de 2 à 3 grossesses.
- Multigeste : plus de 3 grossesses.

- **Parité** : C'est le nombre d'accouchements.

- Nullipare : aucun accouchement antérieur.
- Primipare : 1 accouchement.
- Paucipare : de 2 à 3 accouchements.
- Multipare : plus de 3 accouchements.

- **Cas** : toute parturiente ayant vécu et subi un avortement ou une menace d'avortement.

- **Variables** : ce sont les paramètres à étudier et corrélés sur la population choisie.

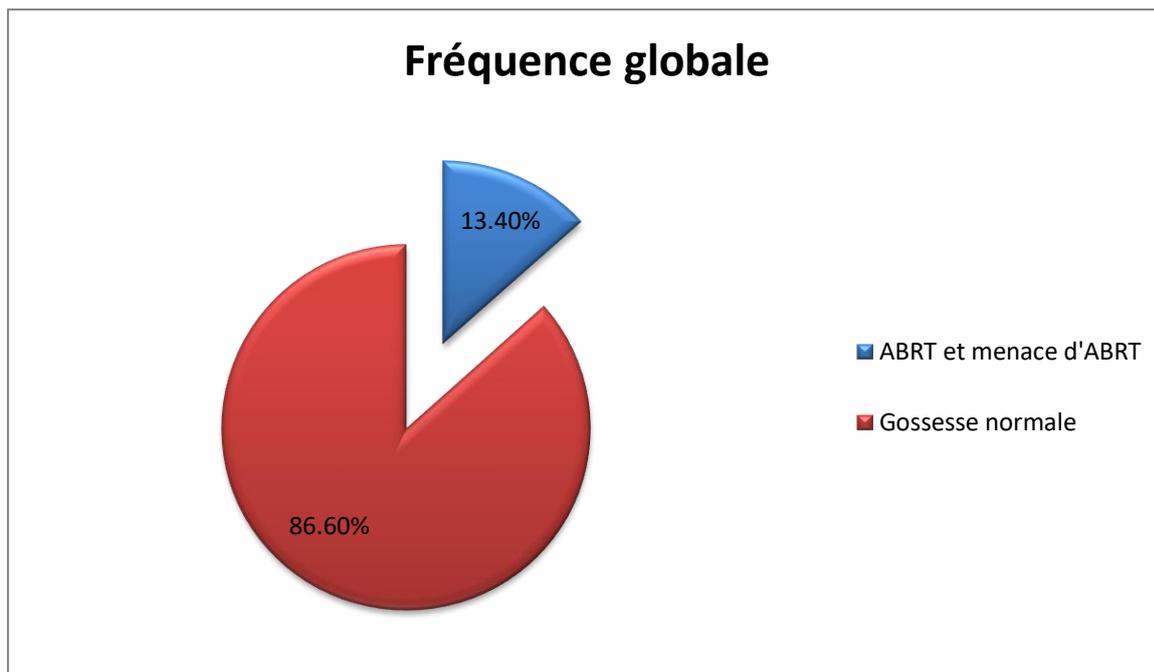
- **Le dossier complet** : est un dossier englobant la majorité des variables étudiées.

Résultats

1-Fréquence :

Lors de cette durée d'étude du 1^{er} Janvier 2023 au 30 Mars 2023, nous avons compté 115 cas d'ABRT et menace d'ABRT sur un total de 858 admissions.

	Admissions	ABRT+menace d'ABRT	Pourcentage
Janvier	313	34	10,86%
Février	264	32	12,12%
Mars	281	49	17,43%
Total	858	115	13,40%

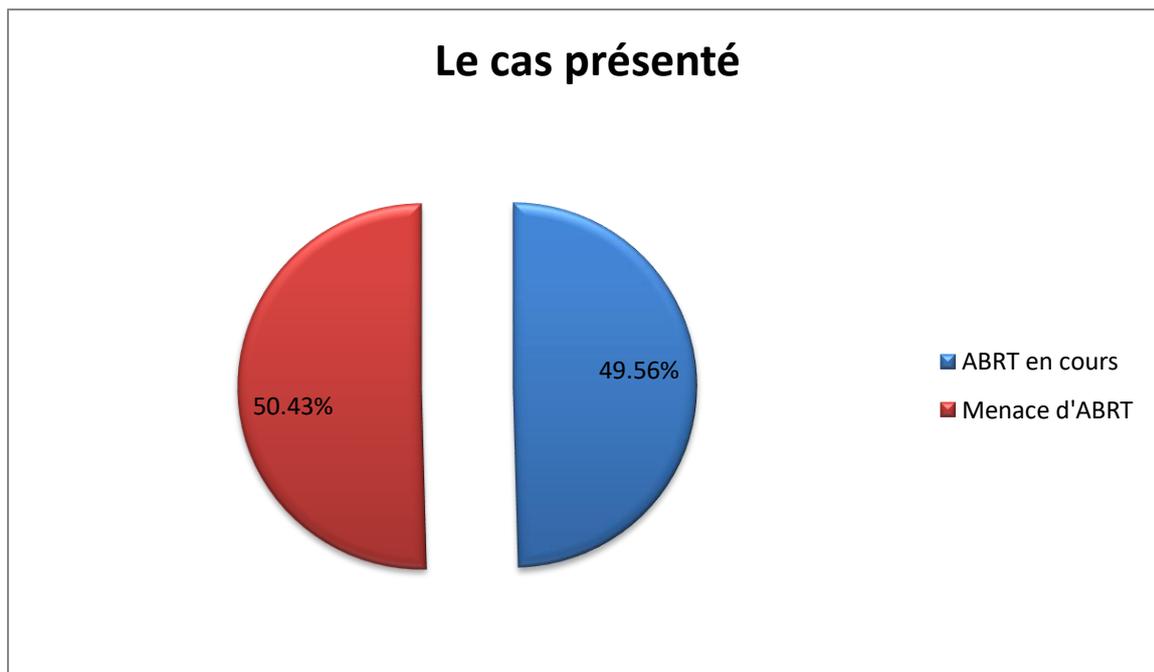


Fréquence totale des ABRT et menace d'ABRT

2-Répartition des patientes selon le cas présenté :

Sur une étude de 115 cas, on constate que 49,56% des patientes ont présenté un ABRT en cours, alors que 50,43% ont présenté une menace d'ABRT.

	Janvier	Février	Mars	Total	Pourcentage
ABRT en cours	23	17	17	57	49,56%
Menace d'ABRT	11	15	32	58	50,43%

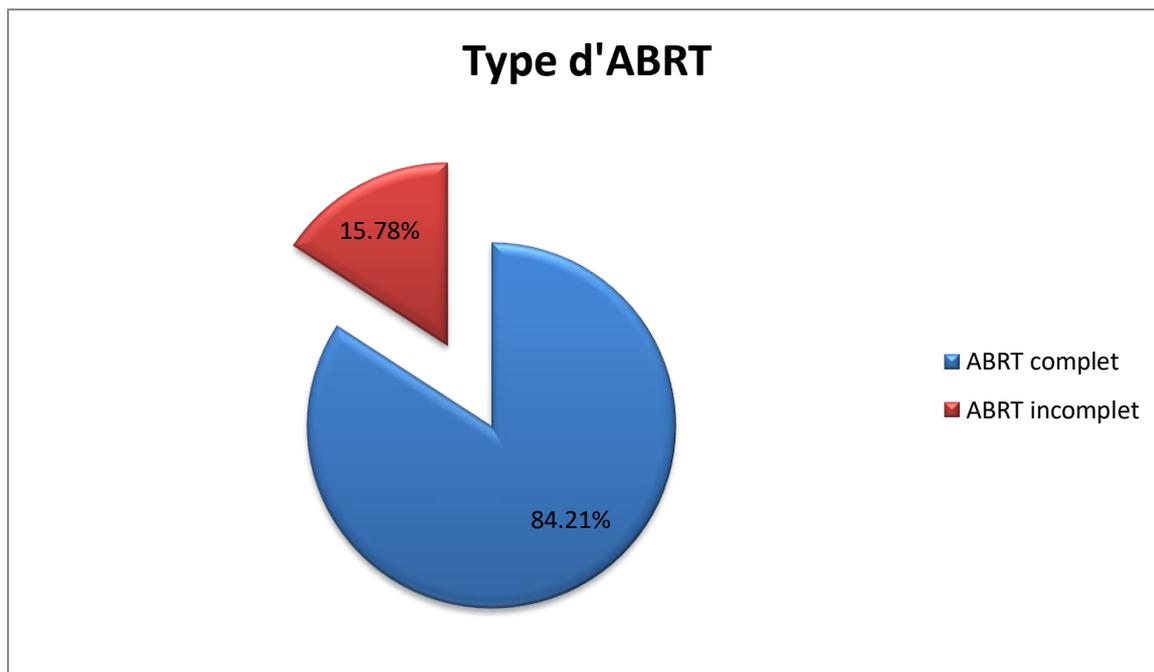


Répartition des patientes selon le cas présenté

3-Type d'avortement (complet/incomplet) :

Sur un total de 57 ABRT au sein de service, on a compté 48 ABRT complet et 9 ABRT incomplet.

	Janvier	Février	Mars	Total	Pourcentage
ABRT complet	19	14	15	48	84,21%
ABRT incomplet	4	3	2	9	15,78%

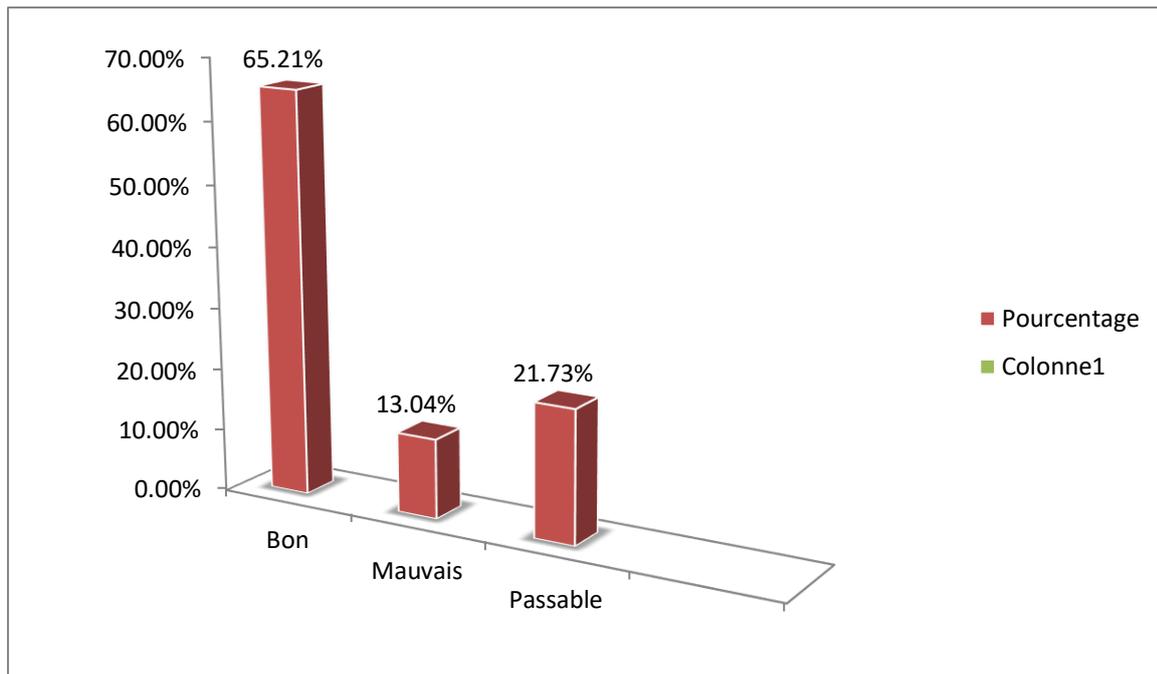


Répartition des patientes selon le type d'ABRT

4-Etat à l'entrée :

Au cours de notre étude on a compté 65,21% des patientes admises en bon état, 13,04% en mauvais état apparent et 21,73% des cas en état clinique passable.

Etat à l'entrée	Janvier	Février	Mars	Total	Pourcentage
Bon	26	19	30	75	65,21%
Mauvais	4	3	8	15	13,04%
Passable	14	10	11	25	21,73%



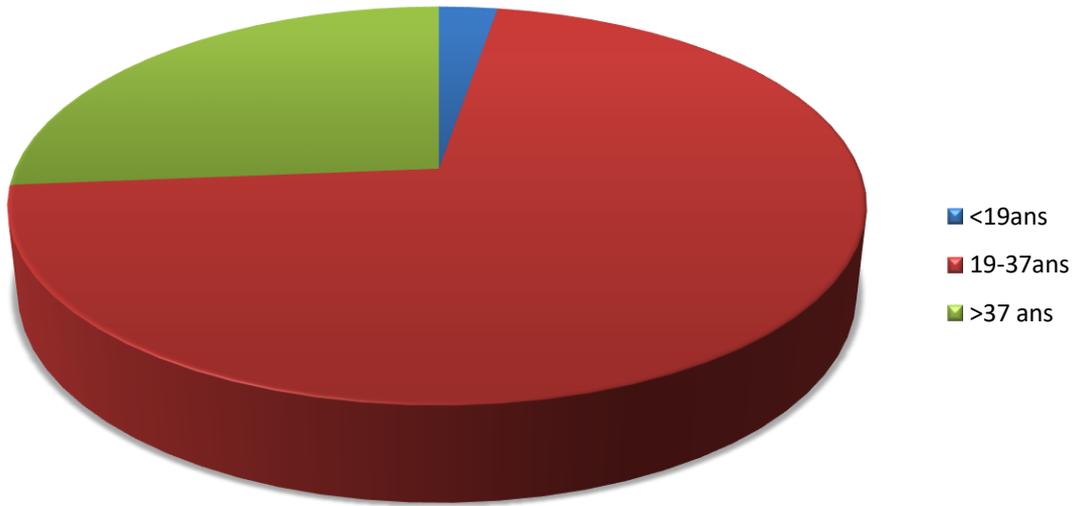
Répartition des patientes selon l'état à l'entrée

5- Caractéristiques sociodémographiques :

On a contribué à répartir les patientes selon la tranche d'âge, on a trouvé que la majorité des patientes sont entre 19 et 37 ans avec un pourcentage de 70,43%.

	Janvier	Février	Mars	Total	Pourcentage
<19ans	2	1	1	3	2,6%
19-37ans	25	20	36	81	70,43%
>37 ans	7	11	12	30	26,08%

Age des patientes



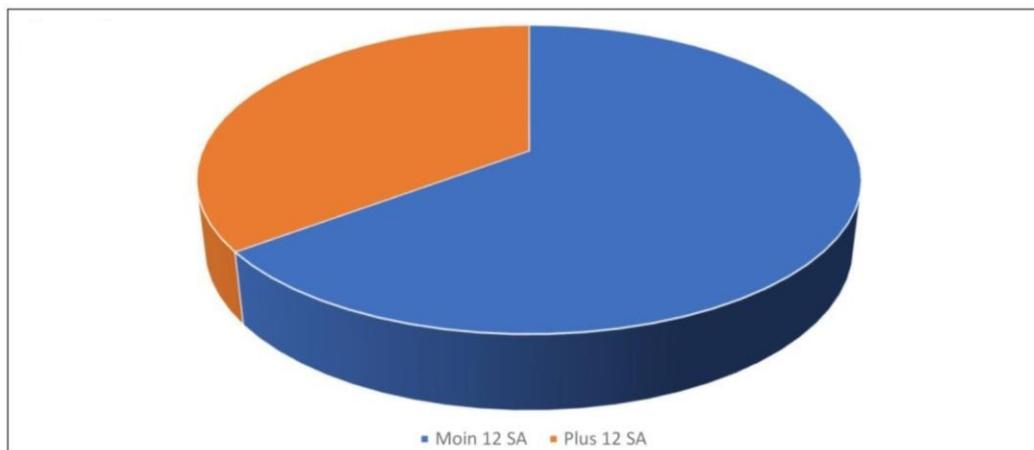
Répartition des patientes selon l'âge

6-Age de grossesse:

6. Répartition des patients selon l'âge de grossesse:

On a constaté sur notre étude de 115 patientes que plus que la moitié des femmes ayant un avortement moins de 12 SA

Terme de grossesse /mois	Janvier	Février	Mars	Total	Pourcentage
Moin 12 SA	22	17	32	71	61.73 %
Plus 12 SA	12	15	17	44	38.26 %



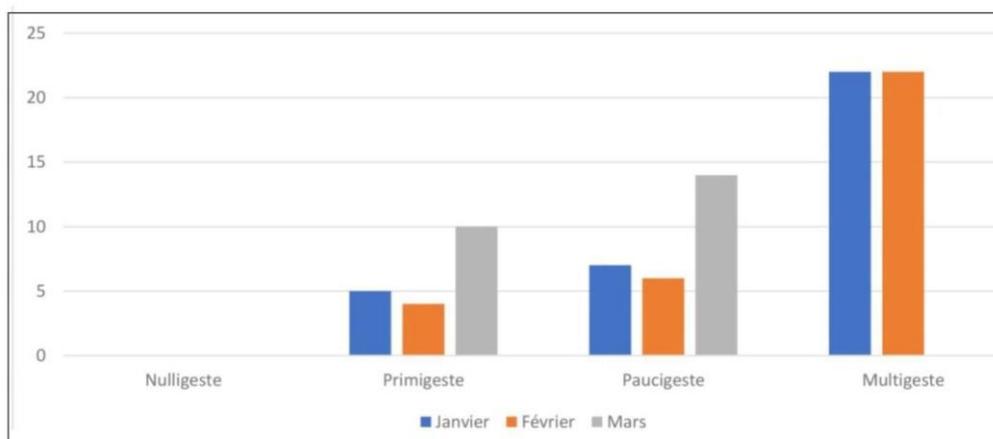
Répartition des patients selon l'age de grossesse

7-Gestité:

7. Répartition des patients selon la gestité:

Selon les statistiques faites de la période de janvier jusqu'à mars on obtenu que 60% des femmes sont multigestes

Gestité/mois	Janvier	Février	Mars	Total	Paurcentage
Nulligeste	0	0	0	0	0
Primigeste	5	4	10	19	16.53%
Paucigeste	7	6	14	27	23.47%
Multigeste	22	22	25	69	60%



Répartition des patients selon gestité

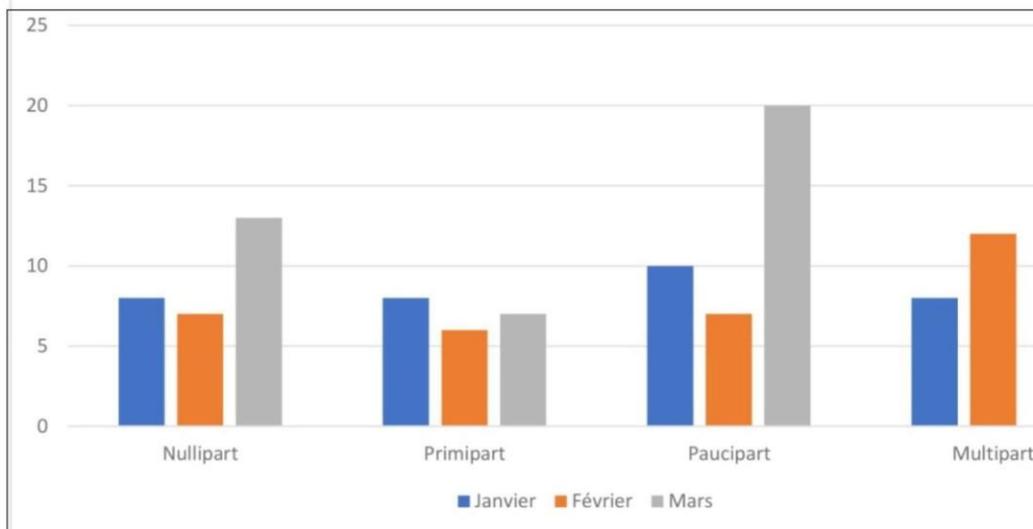
8-Parité:

8. Répartition des patients selon la parité:

La point de vue du cette étude est marquée par un pourcentage plus ou moins égal concernant les différents tranches de parité

Pariété/mois	Janvier	Février	Mars	Total	pourcentage
Nullipart	8	7	13	28	24.34%
Primipart	8	6	7	21	18.25%

Paucipart	10	7	20	37	32.17%
Multipart	8	12	9	29	25.21%



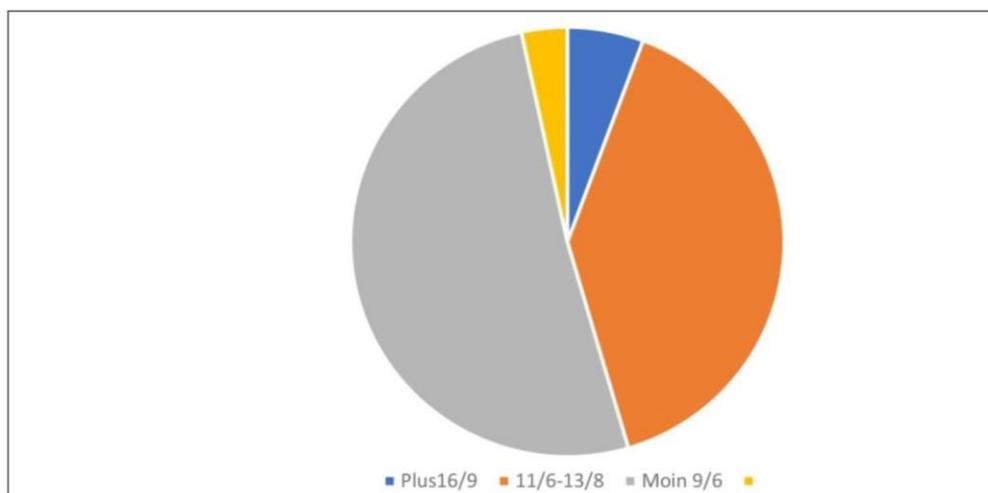
Répartition des patients selon la parité

9-La TA:

9. Répartition des patients selon les chiffres tensionnelles:

La particularité de cette partie montre bien évidemment le risque HTA chez les femmes enceintes

TA/ mois	Janvier	Février	Mars	Total	Pourcentage
Plus 16/9	2	2	2	6	5.21%
11/6 – 13/8	14	19	27	60	52.17%
Moin 9/6	18	11	20	49	42.60%



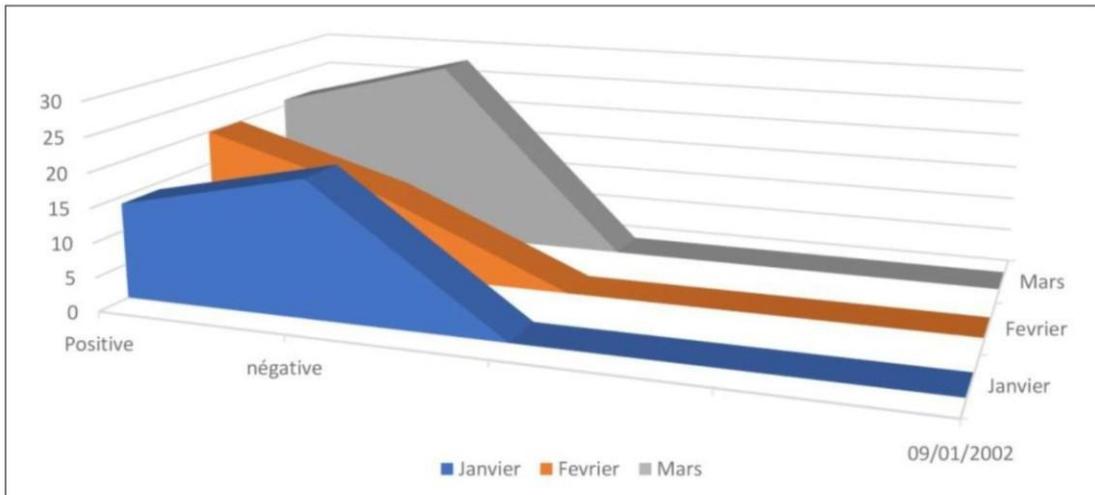
Répartition des patiente selon TA

10-L'activité utérine:

10. Répartition des patients selon la l'activité utérine:

La plupart des femmes arrivent à établissements hospitalier avec contraction utérine négative

Contraction utérine/mois	Janvier	Février	Mars	Total	Pourcentage
positive	14	20	21	55	47.82
Négative	20	12	28	60	52.17

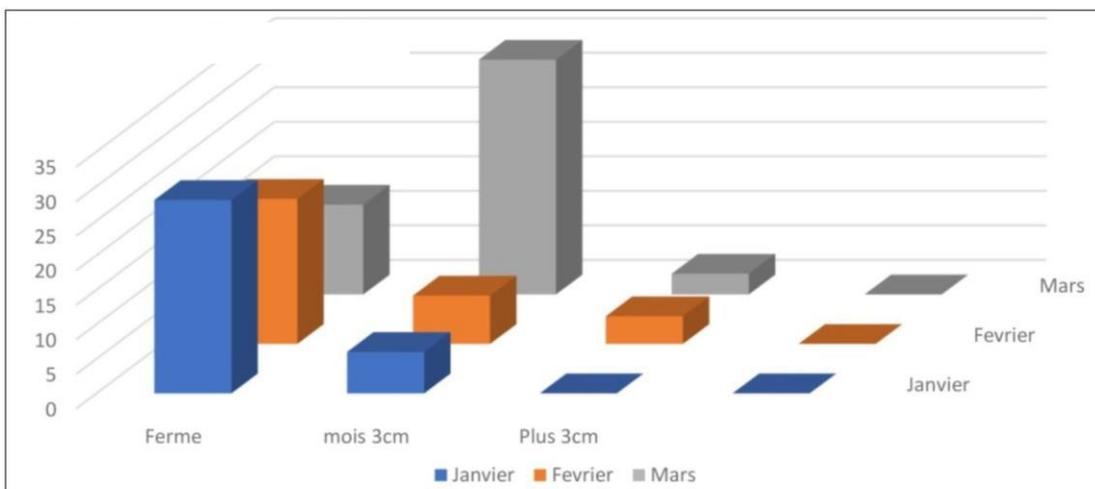


Répartition des patientes selon la contraction utérine

11-La dilatation du col:

11. Répartition des patients selon l'ouverture de col utérine:
 Cette étude confirme la négativité de l'activité utérine par un pourcentage plus marquée des femmes avec col fermé

TV/ mois	Janvier	Février	Mars	Total	Pourcentage
Ferme	28	21	13	62	53.91 %
Moins 3cm	6	7	34	47	40.86%
Plus 3cm	0	4	2	6	5.21%

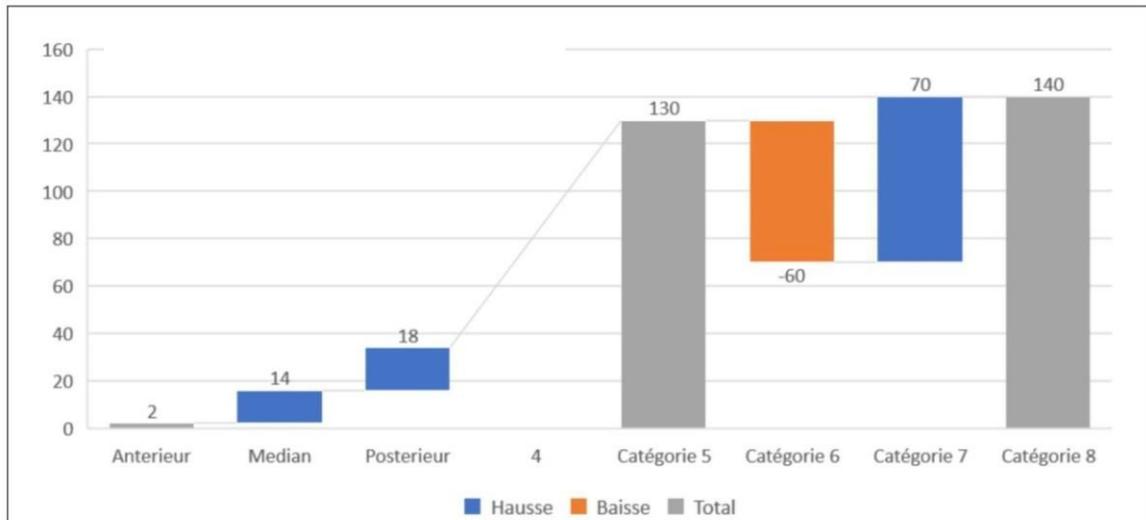


Répartition des patients selon dilatation de col utérine

12-La position du col:

12. Répartition des patients selon la position de col:
 Suite les 2 étude précédentes on a la majorité des femmes ayant une position de col postérieur

Position de col / mois	Janvier	Février	Mars	Total	Pourcentage
Antérieur	2	1	2	5	43.4%
Median	14	9	17	40	34.78%
Postérieur	18	22	30	70	60.86%

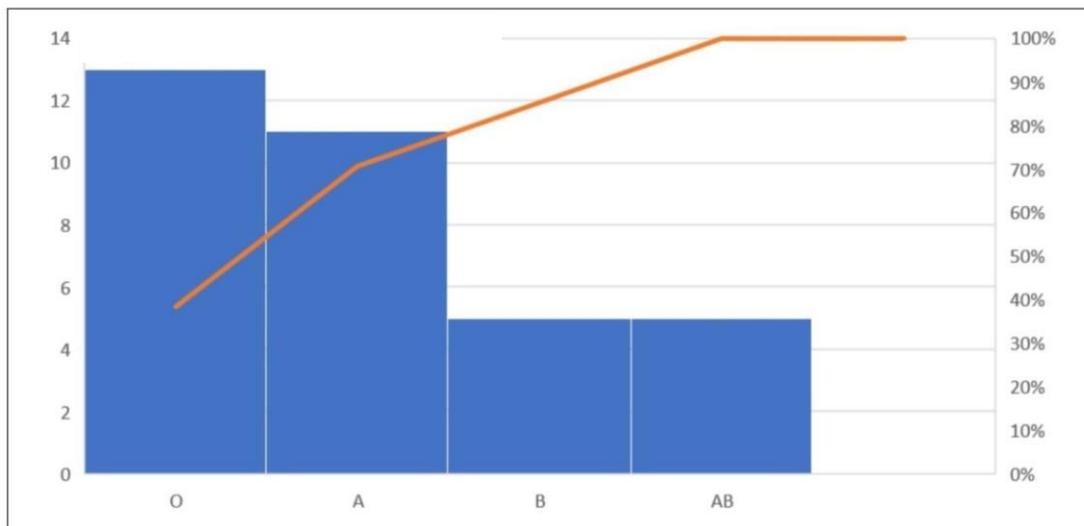


Répartition des patientes selon la position de col utérine

13- Le groupe sanguin:

13. Répartition des patients selon leur groupage sanguine:
Ce qui attire l'attention c'est que y a une relation marquée entre le groupage sanguine O et ABRT

Groupe sanguin /mois	Janvier	Fevrier	Mars	Total	Pourcentage
O	13	17	29	59	51.30%
A	11	11	13	35	30.43%
B	5	2	5	12	10.43%
AB	5	2	2	9	7.82%

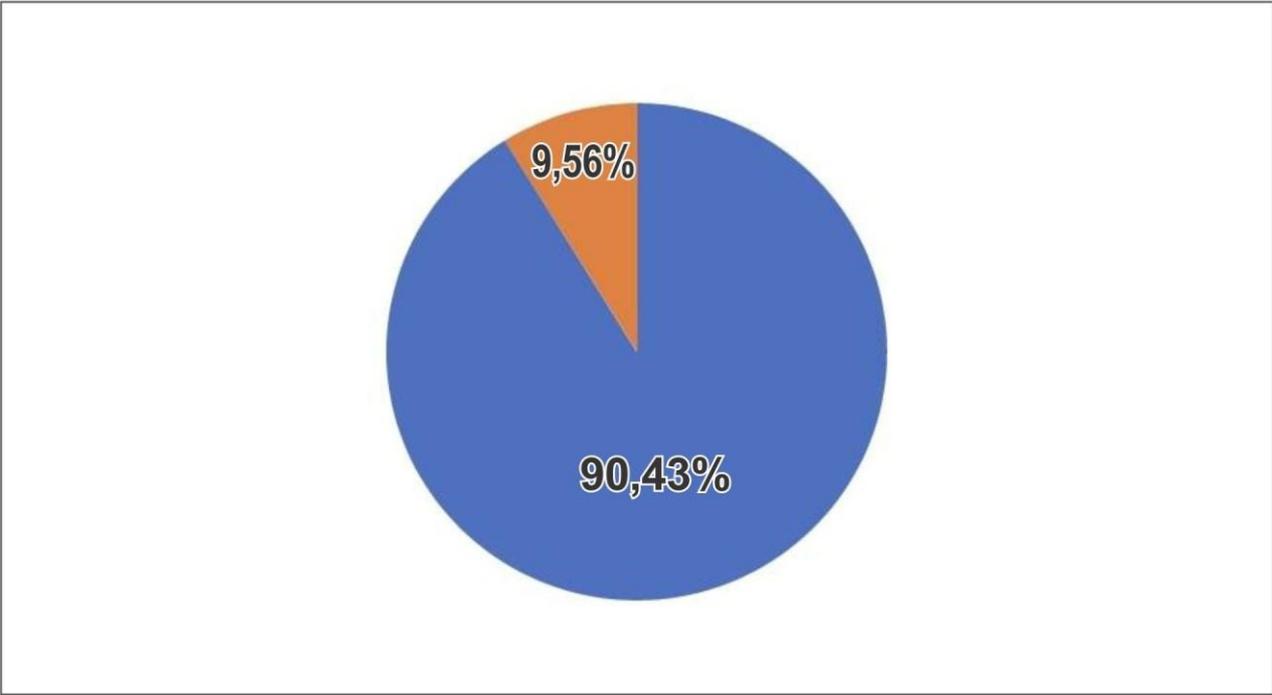


Répartition des patientes selon le groupe sanguin

14- Le rhésus:

14. Répartition des patients selon le rhésus sanguine:
Plus que 90% de 115 patients de notre étude ayant un rhésus positive.

Rhésus/ mois	Janvier	Février	Mars	Total	Pourcentage
positive	31	28	44	104	90.43%
négative	3	4	5	11	9.56%



Répartition des patientes selon le Rhésus

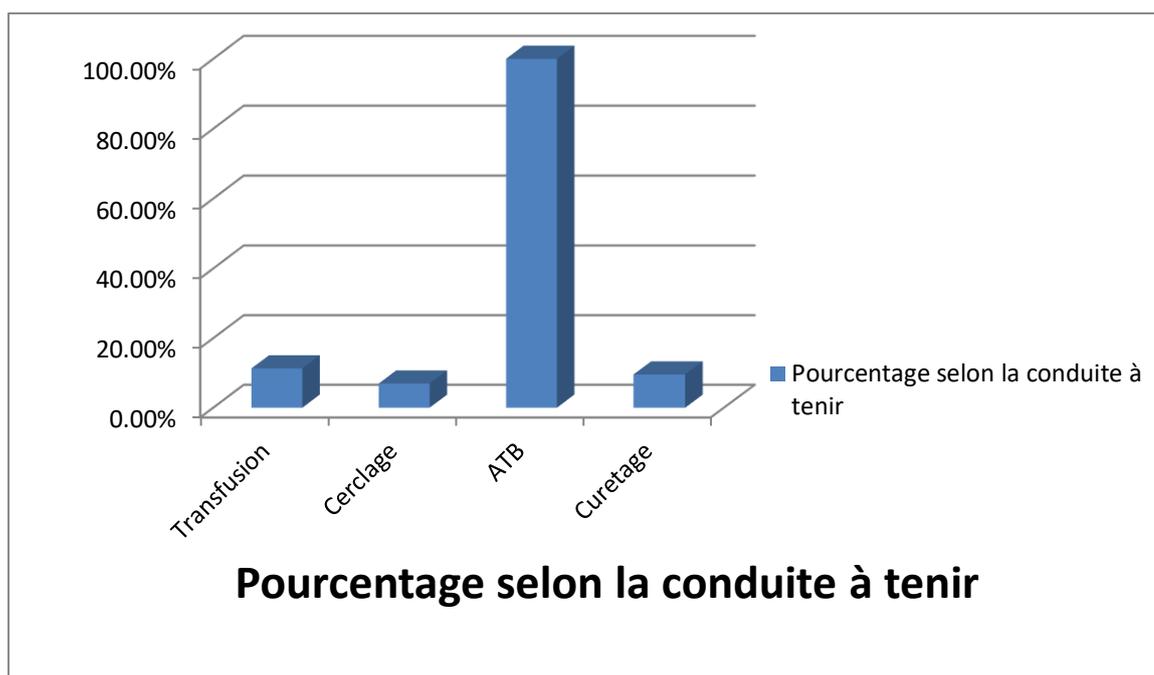
15- Les antécédents médicochirurgicaux et les pathologies associées :

ATDS+ Pathologies Associées	Nombre Total	Pourcentage
Anémie	23	20%
HTA (chronique et gravidique)	06	5,21%
Diabète	02	1,73%
Dysthyroïdie	11	9,56%
Utérus Cicatriciel	30	26,08%
Grossesse Molaire	01	0,86%
Forceps	03	2,60%
Myopie	01	0,86%
Curetage antérieur	01	0,86%
Avc	01	0,86%
Epilepsie	01	0,86%
Stérilité Secondaire	05	4,34%
ABRT antérieur	14	12,17%
ATDS chirurgicaux	04	3,47%
Hépatite auto-immune	01	0,86%
Thrombopénie	02	1,73%
Kyste ovarien	01	0,86%
Troubles psychologiques	02	1,73%

16- La conduite à tenir :

Dans notre étude, toutes les patientes ont été traitées par une antibiothérapie, 11,30% ont subi une transfusion sanguine et 9,56% et 6,95% ont subi un curetage et un cerclage respectivement.

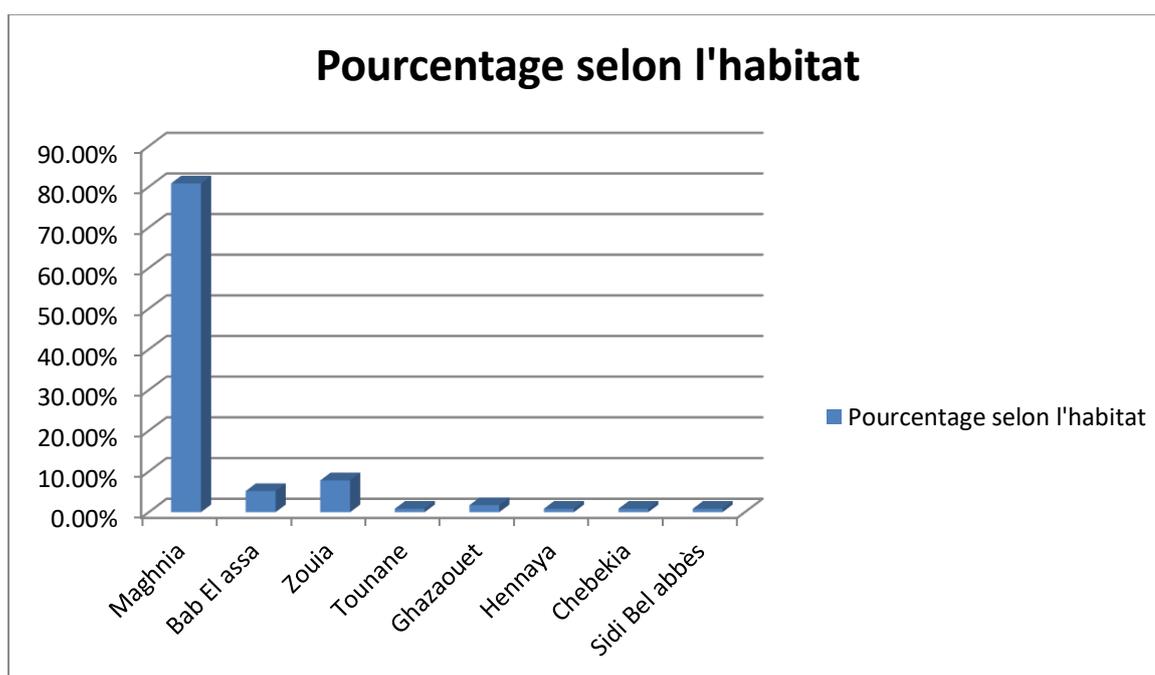
Conduite à Tenir / Mois	Janvier	Février	Mars	Nombre Total	Pourcentage
Transfusion sanguine	03	04	06	13	11,30%
Cerclage	01	03	04	08	6,95%
Antibiothérapie	34	32	49	115	100%
Curetage	03	04	04	11	9,56%



17-Répartition des patientes selon leur Habitat :

Maghnia représente jusqu'à 80,86% de nos patientes tandis que les autres régions représente la minorité des cas.

Habitat / Mois	Janvier	Février	Mars	Nombre Total	Pourcentage
Maghnia	32	27	34	93	80,86%
Bab El assa	01	01	04	06	5,2%
Zouja	01	01	07	09	7,82%
Tounane	0	0	01	01	0,86%
Ghazaouet	0	0	02	02	1,73%
Hennaya	0	0	01	01	0,86%
Chebekia	0	0	01	01	0,86%
Sidi Bel abbès	0	0	01	01	0,86%



18-Le mode d'admission :

On constate également 12 patientes qui sont orientées vers notre établissement et seulement 03 qui sont évacuées vers EHS Tlemcen.

Mode d'admission	Nombre total
Evacuation vers EPH Maghnia	12
Evacuation vers EHS Tlemcen	03

19- le nombre de curetage :

Parmi les 115 patientes, il y a que 12 qui ont subies un curetage.

Mois	Janvier	Février	Mars
Curetage	03	04	04

20- L'état de sortie :

Toutes les patientes qui sont entrées à cet eph sont guéries.

Etat de Sortie Mois	Janvier	Février	Mars	Nombre Total	Pourcentage
Guérison	34	32	49	115	100%
Décès	0	0	0	0	0

Commentaires et discussion :

1-Fréquence :

Du 1^{er} Janvier 2023 au 30 Mars 2023, nous avons recensé 858 admissions dont 115 présentaient un avortement ou une menace d'avortement soit une fréquence de 13,40 % .

2-Répartition selon le cas présenté (ABRT/Menace d'ABRT) :

Sur un nombre total de 115 cas, on a compté 57 patientes qui étaient admises pour un ABRT en cours soit une fréquence de 49,56%, et 58 patientes avec une menace d'ABRT qu'elle soit précoce ou tardive représentant une fréquence de 50,43 % et cette dernière est considérée comme la fréquence plus élevée par rapport aux études précédemment effectuées.

3-Type d'avortement :

Concernant le type d'avortement, 57 avortements ont été recensés dont la majorité est de type complet ne nécessitant pas une intervention qu'elle soit médicale ou chirurgicale, cette majorité présente la quasi-totalité des avortements avec un pourcentage de 84,21 %.

Par ailleurs, il y a 9 cas d'avortement incomplet nécessitant donc un traitement médical et si persistance des débris une intervention chirurgicale est indiquée, cette minorité représente 15,78 % des avortements.

4-Etat à l'entrée :

Au cours de cette étude portée sur 115 cas d'avortement et menace d'avortement et dont on a effectué la prise en charge totale au niveau de notre service, nous constatons que 13,04% des cas avaient un état général altéré, 21,73% un état passable et 65,21% un état satisfaisant. Cette dernière situation pourrait s'expliquer par une consultation précoce de certaines patientes permettant de les maintenir dans un état satisfaisant dans la majorité des cas.

5-Age des patientes :

L'avortement spontané ainsi que la menace d'avortement surviennent à tout âge de la vie génitale active de la femme. Les patientes ont entre 19 ans et 37 ans. La moyenne d'âge est de 28 ans, cet âge correspond à celui de la majorité de la population féminine gynécologiquement active. On trouve dans cette étude que 70,43% des patientes appartiennent à la catégorie des 19-37 ans et cela représente la grande majorité. On note que 26,08% des patients ont plus de 37 ans, et la minorité avec un pourcentage de 2,6% est représentée par les patientes dont l'âge est inférieur à 19 ans.

6-Terme de grossesse :

Dans l'avortement spontanée on a 61.73% surviennent au stade embryonnaire moins de 12 SA et 38.26 % au stade fœtal.

La plupart des patientes estiment le terme de façon approximative suite à une mauvaise observance des moyens de contraception sinon ces réponses sont altérées par le niveau culturel de certaines régions éloignées.

7-La gestité:

Au cours de cette étude épidémiologique sur les avortements au niveau de l'EPH Maghnia dans la période de Janvier à Mars 2023, on a remarqué d'après les résultats que 16.53% de la population est primigeste et 23.47% paucigeste ; tandis que 60% sont multigestes avec G3 ou plus.

8- La parité :

Dans le cadre de calculé épidémiologique on a trouvé des pourcentages plus ou moins proches dont la nullipare représente 24.34% et 18.25% pour les primipares. Alors que les paucipares et multipares sont successivement 32.17% - 25.21%.

9-L'examen clinique :

A/ Tension artérielle :

Dans notre enquête sur 115 cas d'avortement ; on a constaté que la normotension est majoritairement présente dans 52.17% mais ça n'empêche pas de dire que l'hypotension est en compétition avec la normotension par un pourcentage de 42.60%. Le risque d'avortements spontanée aussi associé au a l'hypertension par 5.21%.

B/Contraction utérine :

Est très dépendante de moment d'avortement et le temps d'admission au notre service sanitaire selon la situation géographique des patientes ; donc on a constaté que 52.17% des patientes n'avaient pas de contractions utérines tandis que 47.82 de population dans notre période d'étude présentent des contractions utérines.

C/ Toucher vaginal :

Dilatation : la majorité des patientes ont un col fermé dans 53.91% ou un col ouvert à 1doigt, sinon moins de 3 cm dans 40.86% et dans le cadre d'une dilatation large plus de 3cm on a trouvé que 5.2%

Position de col : la position postérieure est la plus fréquente avec un pourcentage de 60.86%, mais aussi la position antérieure par 43.4%, et concernant le col médian à 34.78% .

10-Examens paracliniques :

A/ Groupage sanguin :

Un pourcentage de 51.30% présente un groupe sanguin O et cela signifie que ce facteur peut être incriminé dans le cadre des facteurs de risque d'avortements spontanés ; le groupage sanguin A à 30.43%. Il reste en dernière place les groupes sanguins B et AB avec un pourcentage de 10.43% et de 7.82%.

B/ le Rhésus sanguin :

Le rhésus dominant est celui positif avec un pourcentage de 90.43% donc ça nous permet d'élargir le spectre des facteurs de risque d'avortement spontané ; sachant que le groupe minoritaire des patientes avec rhésus négatif représente que 9.56%.

11-Les antécédents médicochirurgicaux :

1/Les antécédents chirurgicaux :

36 sur 115 patientes avaient subi déjà une intervention chirurgicale dont 30 cas de césarienne représentant 26,08%. Le curetage, le kyste ovarien... ont représenté les autres.

2/les antécédents médicaux :

Dans notre étude, 56 patientes ont des antécédents médicaux avec des pourcentages divers soit 20% pour l'anémie, 9,56% pour la dysthyroïdie et 5,21% pour l'hypertension artérielle.

3/les antécédents gynéco obstétricaux :

Le risque d'avoir un avortement spontané se multiplie dès que la patiente a subi des avortements antérieurs. Dans cette étude 12,17% de nos patientes ont subi un avortement, d'autre part 2,60% avaient des antécédents de forceps.

12-La conduite à tenir :

Toute patiente admise pour un avortement a bénéficié d'une antibiothérapie à titre préventif. Nous avons décelé 11 cas avec une rétention des débris trophoblastiques, nous avons eu recours à un curetage dans 9,56%.

Le cerclage a été pratiqué chez 6,95% de nos patientes, il est indiqué principalement dans la béance du col utérin.

La transfusion sanguine a été réalisée chez 11,30% des patientes pour corriger les anémies sévères.

13-Lieux d'habitat :

Dans nos études, 80,86% des patientes habitent à Maghnia présentant la quasi totalité des cas, on a trouvé également 7,82% des patientes étaient venues de Zouia et 5,2% de Bab El assa. Les autres régions (Ghazaouet, Hennaya, Tounane ..) présentent la minorité des cas.

14-Le mode d'admission :

EPH Maghnia a accueilli 12 patientes des différents établissements régionaux, par contre seulement 03 patientes ont été évacuées vers l'EHS de Tlemcen pour des telles raisons (le manque de personnel médical, l'état critique de la patiente).

15-Le nombre de curetage :

Durant cette période d'étude, 10 patientes ont subi un curetage à cause de la persistante des débris trophoblastiques, l'échec de traitement médical ou pour l'altération de l'état général.

16-L'état de sortie :

Toutes les patientes entrantes à notre établissement ont guéri après qu'elles sont traitées par des médicaments ou (même après une intervention chirurgicale) et avoir une bonne surveillance.

Conclusion :

Cette étude épidémiologique nous a permis à achever nos objectifs et de réaliser que les avortements spontanés et provoqués représentent un problème non négligeable de santé publique. Cela révèle l'importance des efforts qui ont pour un but de diminuer la fréquence des avortements.

Une meilleure surveillance clinique et une prise en charge bien adaptée améliore le pronostic et réduit l'incidence d'avoir un avortement ultérieurement.

Recommandations :

A propos des résultats de nos études, il est nécessaire de proposer quelques recommandations ayant un objectif de réduire l'incidence des avortements spontanés et provoqués, on peut les résumer en 3 points essentiels :

1/ la population générale :

Surveiller précocement la grossesse dans les différents établissements sanitaires.

Consulter chez un spécialiste en cas de la présence de certains signes cliniques (saignement, douleurs pelviennes).

Adopter la contraception pour diminuer les grossesses non désirées et éviter les IVG.

2/personnel médical :

Assurer une bonne prise en charge pendant et après les menaces d'ABRT.

Diagnostiquer et traiter les infections génitales.

Assurer une sensibilisation sur les risques de subir un avortement provoqué.

3/ autorités sanitaires :

Créer des services spécialisés à l'intérieur des établissements sanitaires et avoir un matériel adapté aux soins.

Former le personnel médical sur la prise en charge devant les menaces d'ABRT.

III-Référence bibliographique :

- Antonette T. Dulay, anomalies de la grossesse oct. 2022 | Modifié nov. 2022/Le manuel MSD gynécologie et obstétrique.
- Kenneth R. Niswander, M.D. **Manual of Obstetric**. Traduction et adaptation par : D Cabrol,. A Chouraqui,. P Jouhet,. B Maria,. JF Oury. Pages 253:266. 2e Edition 1983 MEDSI
- Balayara M. **Avortements spontanés**. Etude sur de 15 cas Bamako. 1991.
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)**. ACOG Practice Bulletin No. 200: Early pregnancy loss, 2018.
- R.Merger ; J.Lévy ; J.Melchior. Précis d'obstétrique 6^{ème} édition**. Pronostic et traitement de l'avortement spontané.
- Définition d'un avortement spontané «Fausse Couche», (en ligne), avril2022, (<https://www.sante-sur-le-net.com/sante-femme/grossesse/fausse-couche>).
- Quelques autres définitions «Avortement tardif», (en ligne), 19 novembre 2018, (<https://www.doctissimo.fr/sante/dictionnaire-medical/avortement-tardif>).
- «Avortement spontané», (en ligne), 11 aout 2022, (https://wikimedi.ca/wiki/Avortement_spontan%C3%A9).
- Maladie abortive «Faut-Il Traiter La Maladie Abortive Et Comment», (en ligne), 10 juin 2012, (<https://www.gynecologie-pratique.com/journal/article/006522-faut-il-traiter-la-maladie-abortive-et-comment>).

-Fréquence d'avortement spontané «Avortement spontanés à répétition», (en ligne), 18 novembre 2019, (<https://www.em-consulte.com/article/1332562/avortements-spontanes-a-repetition>).

-Avortement et stérilité «Retomber enceinte après une fausse couche précoce», (en ligne), 7 septembre 2021, (<https://ivi-fertilite.fr/blog/enceinte-apres-fausse-couche/>).

-Facteurs de risque «Avortement : qu'est-ce que c'est ?», (en ligne), 14 décembre 2021, (<https://www.passeportsante.net/fr/Maux/Problemes/Fiche.aspx?doc=avortement-symptomes>).

-Thérapeutique «Fausse couche spontanée : un problème fréquent qui doit faire consulter», (en ligne), 27 août 2018, (<https://www.pourquoidoctor.fr/MaladiesPkoidoc/1152-Fausse-couche-spontanee-probleme-frequent-faire-consulter>).

-Pronostic «LES FAUSSES COUCHES», (en ligne), 19 septembre 2013, (<https://www.vidal.fr/sante/grossesse/conception-suivi-grossesse/fausses-couches.html>).

-Diabète «Diabète», (en ligne), (<https://www.paho.org/fr/sujets/diabete>)

- Syndrome vasculo-rénal «Syndromes vasculorénaux de la grossesse», (en ligne), (<https://www.em-consulte.com/article/10728/syndromes-vasculorenaux-de-la-grossesse>).
- Dysthyroïdie «THYROÏDE (DYSFONCTIONNEMENTS)», (en ligne), (<https://www.american-hospital.org/pathologie/les-dysfonctionnements-de-la-thyroide>).
- Maladie de Hashimoto «Hypothyroïdie Complications de la grossesse chez la mère», (en ligne), 18 janvier 2018, (<https://www.chusj.org/fr/soins-services/C/complications-de-grossesse/complications-mere/Complications/Hypothyroïdie>).
- Adénome toxique «Goitre et adénome toxique», (en ligne), 20 mai 2023, (<https://medipedia.be/fr/hyperthyroïdie/causes/ladenome-toxique>).
- La thyroïdite granulomateuse «THYROÏDITE SUBAIGUE DE DEQUERVAIN», (en ligne), 2 février 2018, (<https://www.concilio.com/endocrinologie-maladies-de-la-thyroide-thyroïdite-subaigue-de-de-quervain>).
- Les cardiopathies «Cardiopathies maternelles et grossesse : une prise en charge multidisciplinaire», (en ligne), 26 octobre 2011, (<https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2011/revue-medicale-suisse-314/cardiopathies-maternelles-et-grossesse-une-prise-en-charge-multidisciplinaire>).
- Les hémopathies «Syndromes myéloprolifératifs», (en ligne), 19 février 2021, (<https://www.larevuedupraticien.fr/article/syndromes-myeloproliferatifs>).
- Les anémies sévères «Comprendre l'anémie», (en ligne), 22 septembre 2022, (<https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/anemie/comprendre-anemie>).

- Signes et traitement d'anémie «*TRAITEMENTS DE L'ANÉMIE : LES POINTS ESSENTIELS», (en ligne), 12 mai 2023, (<https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/traitements-de-l-anemie-les-points-essentiels>).
- E.Coli «Cystite(infection urinaire) :symptômes et causes», (en ligne), 16 juin 2022, (<https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/cystite/reconnaitre-cystite>).
- Streptocoque B «Streptocoque du groupe B – traitement», (en ligne), (<https://www.pregnancyinfo.ca/fr/your-pregnancy/routine-tests/group-b-streptococcus-screening/>).
- Listériose «Grossesse et listériose: comment se protéger ?», (en ligne), (<https://acteurdemasante.lu/fr/naissance/grossesse-et-listeriose-comment-se-proteger>).
- La tuberculose «7.2 Tuberculose pendant la grossesse et prise en charge des nouveau-nés de mères atteintes de tuberculose-maladie», (en ligne), 2021, (<https://tbksp.org/fr/node/2022>).
- La rubéole «la rubéole pendant la grossesse», (en ligne), octobre 2021, (https://soinsdenosenfants.cps.ca/handouts/pregnancy-and-babies/rubella_in_pregnancy).
- L'herpès génital «Herpès chez la femme enceinte : quelle surveillance ?», (en ligne), 15 février 2022, (<https://www.santemagazine.fr/sante/maladies/troubles-et-maladies-lies-a-la-grossesse/herpes-et-grossesse-quelle-surveillance-176564>).

- CMV «Cytomégalovirus (Complications de grossesse chez la mère), (en ligne), 23 octobre 2018, (<https://www.chusj.org/fr/soins-services/C/complications-de-grossesse/complications-mere/Complications/Cytomegalovirus>).
- La grippe «Grippe enceinte : comment s'en prémunir ?», (en ligne), 11 avril 2023, (<https://www.gare.fr/sante/grippe/enceinte/>).
- La Covid-19 «Grossesse et Covid-19», (en ligne), mai 2020, (<https://www.louvainmedical.be/fr/article/grossesse-et-covid-19>).
- L'hépatite B et C «La grossesse et hépatite B», (en ligne), 2023, (<https://www.hepb.org/languages/french/pregnancy>).
- La toxoplasmose «TOXOPLASMOSE», (en ligne), 15 mai 2023, (<https://www.vidal.fr/maladies/systeme-nerveux/toxoplasmose.html>).
- Le paludisme «Qu'est-ce que le paludisme ?», (en ligne), 2015, (<https://www.severemalaria.org/fr/paludisme-grave/qu%E2%80%99est-ce-que-le-paludisme>).
- LED «Grossesse et Lupus Systémique», (en ligne), 2023, (<https://lupusplus.com/grossesse-et-lupus-systemique>).
- SAPL «ANTIPHOSPHOLIPIDES (SYNDROME DES SAPL), mai 2014, (<https://www.snfmi.org/content/antiphospholipides-syndrome-des-sapl>).
- Insuffisance de la phase lutéale «Le manque de progestérone : ses symptômes, ses causes et ses conséquences», (en ligne), 2023, (<https://progesterone-naturelle.eu/manque-progesterone>).
- l'hyperandrogénie «Hyperandrogénie : Causes et solutions), (en ligne), 2023, (<https://www.institutobernabeu.com/fr/blog/hyperandrogenie-causes-et-solutions>).

-Trisomie «Trisomie 21 : Le diagnostic prénatal non invasif ne réduit pas les risques de fausses couches», (en ligne), 4 octobre 2018,

(<https://www.caducee.net/actualite-medicale/14065/trisomie-21-le-diagnostic-prenatal-non-invasif-ne-reduit-pas-les-risques-de-fausses-couches.html>).

-Monosomie «Monosomie», (en ligne),

(<https://www.xfra.org/glossary/monosomie>).

-Utérus unicorne «Malformations utérines: – Quelles conséquences sur la fertilité féminine ?», (en ligne), 05 juillet 2019,

(<https://www.invitra.fr/malformations-uterines>).

-Utérus bicorne «Utérus bicorne et grossesse : tout ce qu'il faut savoir», (en ligne), 1 février 2022,

(<https://www.femmeactuelle.fr/enfant/grossesse/uterus-bicorne-grossesse>).

-Utérus cloisonné «Utérus cloisonné : quelles conséquences sur la grossesse ?», (en ligne), (<https://www.magicmaman.com/,uterus-cloisonne-queelles-consequences-sur-la-grossesse>).

-Utérus didelphe «Tout savoir sur l'utérus didelphe», (en ligne) ,1 aout 2022,

(<https://lapause.jho.fr/article/tout-savoir-sur-l-uterus-didelphe>).

-Hypoplasie utérine «Qu'est-ce que l'utérus infantile ? Quelles sont les chances de grossesse?», (en ligne), 2023,

(<https://www.institutobernabeu.com/fr/blog/quest-ce-que-luterus-infantile-queelles-sont-les-chances-de-grossesse>).

-Les myomes «Myomes», (en ligne), 2023,

(<https://www.primomedico.com/fr/cure/myomes>).

- L'endométrite «Endométrite», (en ligne),
(<https://fr.wikipedia.org/wiki/Endométrite>).
- Les synéchies «Traitement hystéroscopique de la synéchie endo utérine», (en ligne), 2020, (<https://drmoulaynabil.com/synechies-uterines>).
- Dilatation du col «Incompétence cervico-isthmique», (en ligne),21 décembre 2020, (https://www.aly-abbara.com/livre_gyn_obs/images/gif/uterus/Col_uterin/beance_cervicale/beance_cervicale).
- La grossesse multiple «LA GROSSESSE MULTIPLE», (en ligne), 2018, (<https://www.espace-natal.com/grossesses-particulieres-et-pathologiques/grossesses-particulieres/la-grossesse-multiple>).
- L'oligohydramnios «oligoamnios», (en ligne),
(<https://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/oligoamnios>).
- <https://www.passeportsante.net>.
- Le tabagisme «les effets sur la grossesse», (en ligne), 2021,
(<https://naitreetgrandir.com/fr/grossesse/sante-bien-etre/grossesse-tabac-fumee-secondaire>).
- Le DIU «"Le stérilet a des effets abortifs" : la défense du pharmacien anti-contraceptif tient-elle ?», (en ligne), 17 mars 2016,
(<https://www.tf1info.fr/societe/le-sterilet-a-des-effets-abortifs-la-defense-du-pharmacien-anti-contraceptif-tient-elle>).
- L'amniocentèse «Grossesse: l'amniocentèse», (en ligne), avril 2020,
(<https://naitreetgrandir.com/fr/grossesse/trimestre2/grossesse-trisomie-21-amniocentese>).

-La radiothérapie et la chimiothérapie «La chimiothérapie et la grossesse», (PDF), juin 2012, (https://www.realites-cardiologiques.com/wp-content/uploads/sites/2/2012/06/RGO_163_provansal.pdf).

-Age maternel > 35 ans «Impact de l'âge maternel élevé sur la fertilité, la santé de la mère et la santé de l'enfant», (en ligne), juin 2009, (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1637408809000741>).

SERMENT D'HYPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples,

*Devant l'effigie D'HIPPOCRATE je promets et je jure au nom de l'être
suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans
l'exercice de la médecine,*

*Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je
jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.*

*Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la
santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et
sociaux.*

*Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté,
sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.*

*J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou
menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la
contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois
de l'humanité.*

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

*Que je sois couvert d'opprobre et méprise de mes confrères si j'y
manque.*

Je le Jure !