

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR



FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTOLOGIE



Année 2019

N° 175

**MALFORMATIONS UTERINES : A PROPOS D'UN AVORTEMENT
SUR UTERUS DIDELPHE A DAKAR (SENEGAL)**

MEMOIRE

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'ETUDES SPECIALES (D.E.S)

DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE

PRÉSENTÉ ET SOUTENU

Le 21 Août 2019

Par

Dr. HICHAM MJIGAL

Né le 22 Mars 1985 à RABAT (MAROC)

MEMBRES DU JURY

Président :	M. Alassane	DIOUF	<i>Professeur titulaire</i>
Membres :	M. Djibril	DIALLO	<i>Professeur Assimilé</i>
	Mme Mariétou	THIAM	<i>Professeur Assimilé</i>
Directeur de mémoire :	M. Abdoul Aziz	DIOUF	<i>Professeur Assimilé</i>
Co-Directeur :	M. Moussa	DIALLO	<i>Maître de Conférences Titulaire</i>

BISMILAH, RAHMANI, RAHIM

Au nom d'ALLAH le très Miséricordieux, le tout Miséricordieux,

*<<GLOIRE à toi ! Nous n'avons de savoir que ce que tu nous as appris.
Certes c'est toi l'omniscient, le sage »*

*Louange et gloire à ALLAH le tout puissant qui m'a permis de mener à
bien ce travail et voir ce jour que j'attendais tant.*

Après avoir rendu grâce à DIEU, je dédie ce travail à :

DEDICACES

A mes grand-mères Habiba EL OGRJ et Safia MJIGAL in memoriam :

J'aurais tant voulu que vous assistiez à l'aboutissement de ce travail mais ALLAH en a décidé autrement.

Vous avez toujours inspiré autour de vous l'amour du prochain, le respect, la confiance et l'admiration.

Que Dieu vous accueille dans son saint paradis ! Votre courage et votre détermination constituent un bon exemple pour moi.

Vous êtes et vous resterez toujours dans mon esprit et dans mon cœur.

Reposez en paix,

A toutes les Femmes qui ont perdu la vie en donnant la vie !

A mes parents Ahmed MJIGAL et Malika DKAKI :

Autant de phrases et d'expressions aussi éloquentes soient-elles ne sauraient exprimer la profondeur de mon respect, ma gratitude, ma reconnaissance et mon amour.

Tant qu'il me restera un souffle de vie, je ne cesserais jamais de remercier Allah de m'avoir donné des parents aussi vertueux, aussi pieux, aussi intègres, aussi soucieux de l'éducation de leurs enfants. Sans votre aide, nous ne serions pas arrivés à ce stade.

Maman, tu as vécu avec moi le stress des épreuves de la vie ainsi que toutes les étapes de cette formation en m'encourageant et en me rassurant sans répit. Ce travail est donc le tien.

Papa, tu es pour nous un repère, un modèle de piété, d'humilité, du sens de la responsabilité et de la rigueur. Trouve dans ce travail toute ma reconnaissance et toute mon affection.

Merci pour tous les sacrifices consentis afin de nous offrir le meilleur.

Vous faites la fierté de vos enfants.

Que DIEU le tout puissant veille sur vous, que vos cœurs soient arrosés de bonheur, de quiétude et d'espérance et qu'il vous procure santé et longue vie. Je vous aime.

A mes frères et sœurs : Mes chères sœurs Mounia, Houda, Imane et à mes chers frères Mohamed et Naoufal.

L'amour fraternel que je vous porte est sans égal, vos conseils et votre amour m'ont soutenu tout au long de mes études et vos encouragements ont été pour moi d'un grand réconfort.

Puisse notre esprit de famille se fortifier au cours des années et notre fraternité demeure toujours intacte.

Que Dieu vous protège et vous assure bonne santé, une longue et heureuse vie.

*A mes neveux et nièces, A mes beaux-frères Hassan et Mounir, A ma belle-sœur Oumayma :
Amour et disponibilité éternels. Que Dieu vous bénisse.*

A mon oncle Ali :

Tu es mon deuxième père, celui qui m'a toujours soutenu. Tu es celui avec qui j'ai partagé mes craintes. Tu as su me booster encore plus fort, et su être toujours présent. Ce travail est le tien.

A mes ONCLES et TANTES paternels et maternels :

Je vous dédie ce travail témoin de ma profonde gratitude. Que dieu vous donne longue vie, santé et prospérité.

A la famille Touré :

Vous m'avez adopté comme un fils. Vos conseils, votre confiance en moi et votre bonté à mon égard m'ont mis en confiance et m'ont permis d'affronter mes problèmes sans paniquer et sans perdre espoir. Je vous souhaite longue vie et meilleure santé.

A toute ma famille :

Puisse Dieu me donner la force et le courage pour vous montrer mon respect, mon estime et mon amour envers vous.

Veillez trouver dans ce modeste travail ma reconnaissance pour tous vos efforts tout en vous souhaitons une vie pleine de bonheur et de santé.

A mes amis :

Un grand merci pour votre présence toujours à mes côtés, votre soutien, vos encouragements et votre aide durant toute ma période d'étude.

Nous avons partagé les bons et les mauvais moments ensemble. J'espère que nous aurons encore plusieurs raisons de se réjouir.

Je vous souhaite beaucoup de réussite et de bonheur, autant dans votre vie professionnelle que privée.

À Tous mes ami(e)s et collègues de promotion :

Que le bon DIEU vous préserve pour que nous puissions bien mener notre profession.

Que ce mémoire soit le témoin de ma reconnaissance et de mon immense considération.

À Tous Mes enseignants tout au long de mes études.

À tous ceux qui ont cette pénible tâche de soulager les gens et diminuer leurs souffrances.

Au Maroc mon pays natal où mes racines sont profondément ancrées.

Au Sénégal pays de la Teranga et de la chaleur humaine, de la générosité où j'ai passé les plus beaux moments de ma vie, où j'ai eu cette chance de réaliser mon plus beau rêve. Merci et Longue vie à la coopération sénégal-marocaine.

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

À tous ceux dont l'oubli du nom n'est pas celui du cœur.

REMERCIEMENTS

Au Professeur Abdoul Aziz DIOUF, qui m'a permis d'être là aujourd'hui et qui a toute ma gratitude.

Au Docteur Moussa DIALLO, qui a initié et construit patiemment avec moi ce travail.

Au Mame Diarra NDIAYE GUEYE, votre générosité et votre accueil m'ont beaucoup touché.

Vous êtes un exemple pour moi.

A tout le personnel des services de gynécologie et obstétrique du Sénégal.

A tout le personnel du centre hospitalier Roi Baudoin.

A tous ceux qui m'ont soutenu de près ou de loin.

Et à tous ceux et celles que j'ai omis de citer.

**A NOS MAÎTRES ET
JUGES**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE JURY
LE PROFESSEUR ALASSANE DIOUF

Cher Maître, vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider notre jury de mémoire.

Vos qualités scientifiques, votre rigueur et la largesse de vos connaissances vous valent l'admiration de toute une génération. Ces instants passés à vos côtés nous ont permis de percevoir que les hautes responsabilités n'entravent pas l'humilité et la générosité dans les rapports.

Nous avons eu la chance de vous côtoyer au service de Gynécologie-Obstétrique et nous garderons de vous le souvenir du Maître dévoué, soucieux du travail bien accompli et doué

A NOTRE MAITRE ET JUGE

LE PROFESSEUR DJIBRIL DIALLO

La chaleur avec laquelle vous avez accepté de siéger dans ce jury en dépit de vos nombreuses sollicitations, confirme l'image du Maître affable et ouvert que nous gardons de vous. Vos qualités scientifiques connues au-delà des frontières. Vos qualités pédagogiques, votre humilité font de vous le Maître qui suscite admiration et respect.

Votre rigueur, votre amour du travail bien fait et votre pragmatisme nous ont édifiés.

Qu'il vous plaise ici d'agréer Cher Maître, l'expression de notre sincère gratitude et de notre très haute considération.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

LE PROFESSEUR MARIETOU THIAM

La spontanéité et la chaleur avec lesquelles vous avez accepté de siéger dans notre jury de thèse, nous touchent très profondément.

Vous nous avez toujours réservé un accueil chaleureux, aimable et bienveillant.

Votre humilité, votre générosité, votre disponibilité constante à l'égard des étudiants et vos qualités scientifiques font de vous un modèle.

L'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde estime.

À NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE MEMOIRE

LE PROFESSEUR ABDOUL AZIZ DIOUF

Vous nous avez guidé tout au long de l'élaboration de notre mémoire, avec bienveillance et compréhension. Flexibilité et disponibilité ont été les qualités les plus marquantes au cours de cette collaboration. Votre accueil si simple, envers l'un de vos étudiants, vos qualités humaines et professionnelles ont été un enseignement complémentaire pour nous.

Vos hautes vertus morales qui n'ont d'égal que votre compétence, votre dévouement professionnel, votre rigueur scientifique et votre simplicité nous ont toujours remplis d'admiration envers votre haute personnalité.

Que ce travail soit pour nous l'occasion de vous exprimer notre gratitude et notre haute considération.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE MEMOIRE

LE DOCTEUR MOUSSA DIALLO

Nous sommes profondément touchés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de diriger ce travail.

Vos qualités pédagogiques, votre disponibilité et vos immenses qualités humaines méritent admiration et déférence. Veuillez trouver ici Cher Maître, le témoignage de notre profonde gratitude et de nos sincères remerciements.

LISTE DES ABREVIATIONS

AFS	: American Fertility Society
AMIU	: Aspiration manuelle intra utérine
ASC	: Agents de santé communautaire
CPN	: Consultation pré-natale
DES	: diéthylstilbestrol
FCS	: Fausse couche spontanée
HRB	: Hôpital Roi Baudoin
HSG	: Hystérosalpingographie
IB	: Infirmières brevetées
IE	: Information-éducation
IEC	: Information-Education-Communication
IRM	: Imagerie par résonance magnétique
MRKH	: Mayer Rokitansky Kuster Hauser
NSE	: Niveau socio-économique
PF	: Planification familiale
SA	: Semaines d'aménorrhée
TR	: Toucher rectal
TV	: Toucher vaginal

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Répartition des malformations utérine	4
Figure 2: Différents types du syndrome de Rokitansky	7
Figure 3: Aplasie müllérienne partielle unilatérale	8
Figure 4: Utérus pseudo-unicorné	9
Figure 5: Différents types d'utérus bicornes	10
Figure 6: Différents types d'utérus cloisonnés.....	12
Figure 7: Différents types d'utérus communicants	13
Figure 8: Massif cervical cloisonné à l'examen au spéculum avec une pince de Pozzi sur chaque extrémité cervicale	17
Figure 9: Utérus bicorne-bicervical en laparotomie avec une liaison entre les cornes utérines	18
Figure 10: Suture de l'hystérotomie corporeale de l'hémi-utérus droit.....	19

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Tableau comparatif des classifications des malformations utérines	5
Tableau II: Comparaison de différents résultats des séries par rapport aux taux d'infertilité primaire, secondaire et le taux de fertilité sur les patientes avec désir de grossesse.	25

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE	3
1. Définition.....	4
2. Fréquence	4
3. Rappel embryologique.....	5
4. Classement des malformations	5
5. Diagnostic et prise en charge des différentes malformations	6
5.1. Agénésies müllériennes	6
5.1.1. Aplasies utérines bilatérales incomplètes.....	6
5.1.2. Aplasie unilatérale ou utérus unicorne et utérus pseudo-unicorne	8
5.2. Hémi-matrices ou utérus bicornes	10
5.3. Utérus cloisonnés.....	11
5.4. Utérus communicants	13
5.5. Hypoplasies utérines.....	14
5.5.1. Hypoplasie utérine globale	14
5.5.2. Anomalies utérines liées au diéthylstilbestrol.....	14
5.6. Malformations cervico-isthmiques.....	14
ETUDE DE NOTRE CAS	15
1. But du travail	16
2. Site de l'étude	16
2.1. Site.....	16
2.2. Mission de la maternité de l'H.R.B.....	16
2.3. Personnel de l'hôpital Roi Boudouin	16
3. Matériel et méthodes	20
4. Observation clinique	17
DISCUSSION	20
1. Age de découverte	21
2. Classification	21
3. Epidémiologie.....	21
4. Circonstances de découverte	22
5. Malformations urinaires associées	22
6. Aspects cliniques	22
7. Aspects radiographiques.....	23
8. Pronostic obstétrical	23
9. Prise en charge.....	24

CONCLUSION	26
REFERENCES	26

INTRODUCTION

Les malformations génitales sont relativement fréquentes puisqu'elles concernent 0,5 à 4% des femmes. Beaucoup d'entre elles sont asymptomatiques.

Il est pourtant important d'évoquer ce diagnostic chez toute patiente présentant une anamnèse de fausses couches à répétition, de fausses couches tardives ou d'accouchement prématuré, mais aussi chez l'adolescente qui consulte pour une aménorrhée primaire, une dysménorrhée.

Le diagnostic est plus rarement porté chez la fille pré-pubère. Il se fait le plus souvent à l'occasion d'un bilan de syndrome polymalformatif comprenant notamment une anomalie rénale ou des voies urinaires. La découverte peut également être fortuite lors de la réalisation d'une imagerie pelvienne.

Qu'il s'agisse des gynécologues, des radiologues, des pédiatres ou des généralistes, il n'est pas rare d'être confrontés au diagnostic de malformations utérines ou vaginales.

Nous nous sommes proposé de décrire un cas clinique rencontré en pratique en rapport avec les malformations utérines.

Nous présentons en première partie une brève revue de la littérature sur les malformations utérines avant de décrire les différentes situations cliniques. Nous formulerons une conclusion et des recommandations après une discussion.

PREMIERE PARTIE

1. Définition

Les malformations utérines sont des altérations morphologiques de l'utérus, multiples, liées à une anomalie de développement de l'appareil génital au cours de la période embryonnaire. Elles peuvent être associées à des anomalies du système urogénital et parfois même des autres organes.

Leur importance et leurs conséquences sont très variables, allant de la simple cloison vaginale révélée par une dyspareunie jusqu'à l'absence totale d'utérus entraînant une stérilité définitive [16].

2. Fréquence

La fréquence des malformations utérines est très difficile à évaluer. Elle est estimée selon les séries entre 0,5 % et 4 % au sein de la population générale [1, 4, 11, 19].

Certaines malformations sont plus fréquentes dans la population générale comme c'est rapporté dans la méta-analyse de *Nahum* incluant 22 études avec 573.138 patientes retrouvant l'utérus cloisonné dans 34% des cas et bicorne unicervical dans 39% des cas (Figure 1).

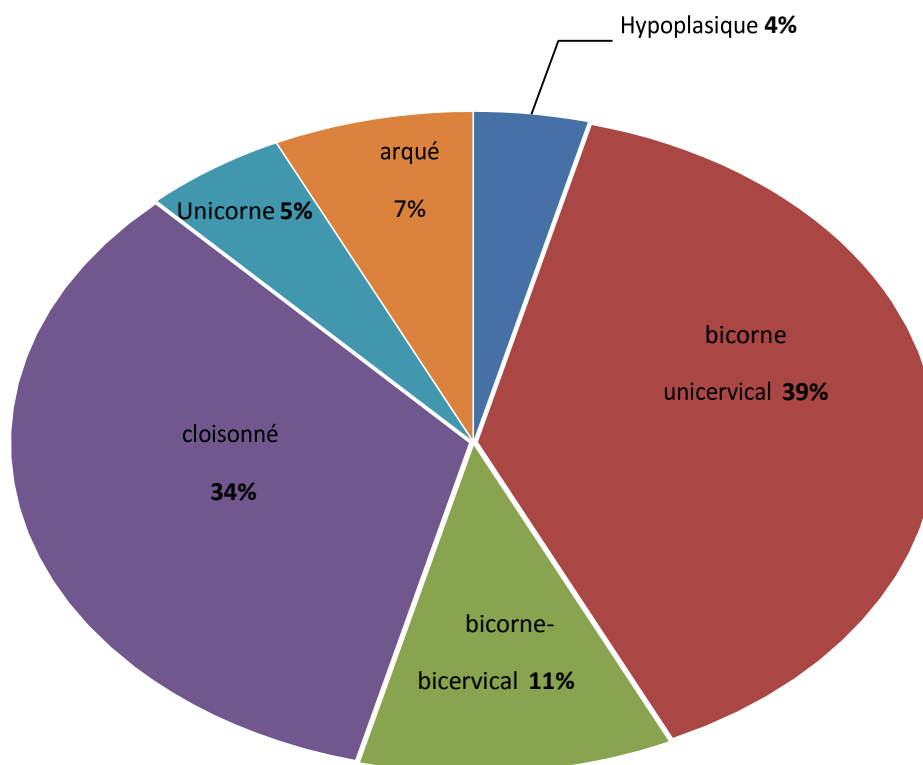


Figure 1: Répartition des malformations utérines

3. Rappel embryologique [15, 25]

En l'absence d'hormone antimüllérienne, les canaux de Müller ou canaux para méso-néphrotiques vont se développer. Ce développement comporte trois phases : la migration, l'accolement et la résorption.

- **Migration des canaux de Müller (6^e -9^e semaine de grossesse) :**

Les canaux de Müller migrent vers le sinus urogénital tandis que les reins gagnent les fosses lombaires (6^e -9^e semaine). Selon l'absence de formation ou l'importance du défaut de progression, on observe des aplasies utérines uni ou bilatérales complètes ou non. Les anomalies rénales associées sont fréquentes.

- **Accolement des canaux de Müller (10^e -13^e semaine de grossesse) :**

Il s'agit de l'accolement du tiers inférieur des canaux de Müller ébauchant les cavités utérine et vaginale supérieure. Le défaut de fusion peut être plus ou moins complet et réaliser un utérus bicorné uni ou bicervical, avec ou sans cloison vaginale; les anomalies rénales sont également fréquemment associées.

- **Résorption de la cloison inter-müllérienne (14^e-17^e semaine de grossesse):**

C'est la résorption de la cloison longitudinale médiane issu de l'accolement des canaux de Müller à partir de la région isthmique. L'absence totale ou partielle de résorption de la cloison inter-müllérienne conduit à un utérus cloisonné. Les malformations urinaires associées sont rares.

Ainsi donc, les canaux para méso-néphrotiques ou canaux de Müller sont à l'origine de la portion supérieure des voies génitales de la femme (trompes, utérus, deux tiers supérieurs du vagin). Tandis que le tiers inférieur du vagin est issu du sinus urogénital (le développement externe normal du vagin n'exclut donc pas une malformation utérine sus-jacente). L'origine embryologique des ovaires est indépendante de celle des voies génitales. Le développement embryologique de l'appareil génital, intimement lié à celui des voies urinaires, doit faire penser à la possibilité de malformations rénales associées et justifie l'exploration (échographique) systématique de l'appareil urinaire devant une malformation de l'appareil génital féminin.

4. Classement des malformations [24]

Il existe dans le monde pas loin de trente classifications des malformations utérines. Ces classements se basent sur plusieurs critères embryologiques et morphologiques. La classification embryologique est l'une des plus simplistes. La classification de Musset (1964) est la plus utilisée en France tandis que celle de l'American Fertility Society (AFS) de 1988 est plus utilisée dans les pays anglophones.

Tableau I: Tableau comparatif des classifications des malformations utérines

Mécanisme embryologique	Classification de Musset (1964)	Classification de l'AFS (1988)
Aplasia des canaux de Müller	Aplasia müllérienne bilatérale <ul style="list-style-type: none"> • Syndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser 	Type I Hypoplasie Agénésie
	Aplasia müllérienne unilatérale <ul style="list-style-type: none"> • Utérus unicorne • Utérus pseudo-unicorne 	Type II Utérus unicorne
Troubles de la fusion des canaux de Müller	Utérus didelphe (bicorne bicervical)	Type III Utérus didelphe
	Utérus bicorne <ul style="list-style-type: none"> • Unicervical total • Unicervical corporéal • Unicervical fundique 	Type IV Utérus bicorne
Troubles de la résorption des canaux de Müller	Utérus cloisonné <ul style="list-style-type: none"> • Total • Subtotal • Corporéal • Fundique 	Type V Utérus cloisonné <ul style="list-style-type: none"> • Type Va Partiel • Type Vb Total
	Utérus à fond arqué	Type VI Utérus à fond arqué
	Hypoplasie utérine	Type VII Utérus DES (Diéthylstilbestrol)

5. Diagnostic et prise en charge des différentes malformations

5.1. Agénésies müllériennes

5.1.1. Aplasies utérines bilatérales incomplètes

- *Syndrôme de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser (MRKH)* [3, 5, 23]

Il a été défini par Hauser en 1958 comme des « cornes utérines rudimentaires non canaliculées avec aplasia vaginale ». Sur le plan morphologique, ce syndrome sous sa forme typique comporte une aplasia vaginale, un utérus réduit à deux cornes rudimentaires, des ovaires et des trompes en général normaux (figure 2).

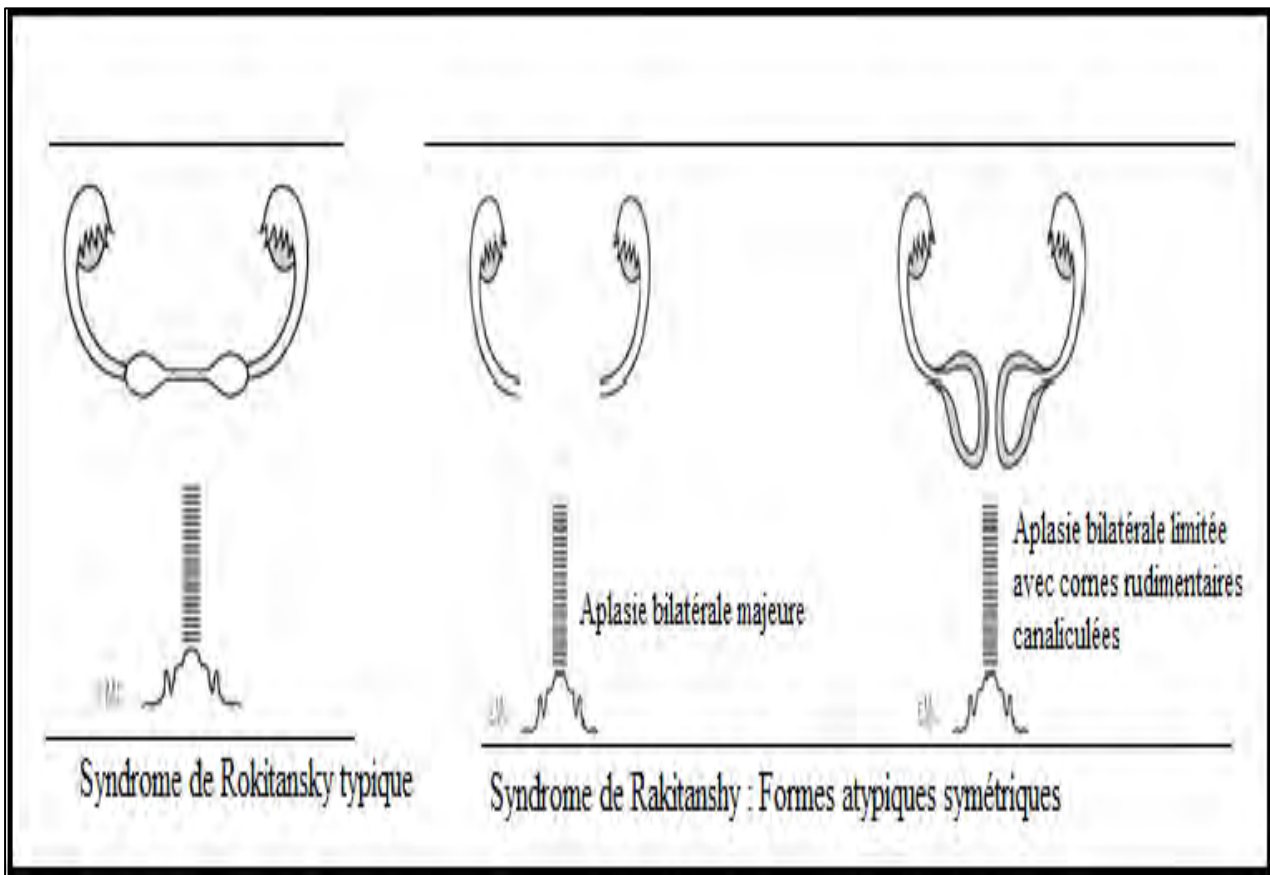


Figure 2: Différents types du syndrome de Rokitansky

L'âge moyen de découverte de la malformation se situe en général entre 16 et 18 ans [5]. Sur le plan symptomatique, les patientes se plaignent le plus souvent d'aménorrhée primaire, de dyspareunie ou d'apareunie, de stérilité. La découverte de la malformation peut être fortuite lors d'une échographie abdomino-pelvienne faite pour une autre cause, ou encore lors du bilan d'une pathologie urinaire. L'examen clinique de ces patientes retrouve un morphotype féminin normal avec une puberté qui s'est installée à l'âge habituel. Les caractères sexuels secondaires sont normalement développés [5]. L'inspection de la vulve retrouve un aspect vulvaire normal. Parfois, il existe une cupule vaginale peu profonde mesurant en général moins de 4 cm de profondeur. Chez la jeune fille vierge l'hystéromètre passé au travers de l'orifice hyménéal, butte rapidement contre l'aplasie vaginale. Le toucher rectal montre l'absence de structure utérine médiane [5].

Le diagnostic positif du syndrome de MRKH repose sur la réalisation d'un bilan d'imagerie comportant en particulier une imagerie par résonance magnétique (IRM) pelvienne qui présente de bonnes sensibilité et spécificité dans le diagnostic différentiel des différentes causes d'aménorrhée primaire [23]. La coelioscopie [5] est à éviter en l'absence de solution thérapeutique chez ces femmes. Il faut également réaliser un bilan rénal. Sur le plan biologique, le bilan endocrinien est

normal, la courbe ménothermique est normale [23]. L'étude du caryotype est le plus souvent normale 46, XX.

La prise en charge de cette pathologie est plutôt psychologique et s'établit en fonction des complications. De nombreuses méthodes ont été proposées pour créer une nouvelle cavité vaginale. On distingue les méthodes non chirurgicales (dilatateurs vaginaux) et chirurgicales (transplants digestifs, clivage voie basse, clivage voie double, voie abdominale exclusive). La stérilité reste néanmoins définitive.

- ***Aplasies segmentaires*** [3, 6, 20]

L'agénésie peut toucher qu'une partie des canaux de Müller. La symptomatologie dépend de l'atteinte ou non de l'isthme utérin ; en effet, la présence de l'isthme utérin est nécessaire au déclenchement des menstruations. L'IRM est indispensable pour affirmer l'agénésie de la région cervico-isthmique, responsable de l'absence de menstruations même si l'endomètre sus-jacent est visible et paraît trophique. À l'inverse, l'absence de col ou de vagin, avec un utérus fonctionnel et présence de l'isthme entraîne une rétention menstruelle, et se traduit par une aménorrhée primaire douloureuse en rapport avec un hémocervix et une hématométrie.

En revanche, le diagnostic des agénésies tubaires reste du domaine de l'hystérosalpingographie (HSG) ou de la coelioscopie. La prise en charge se fait en fonction des symptômes et des complications.

5.1.2. Aplasie unilatérale ou utérus unicorne et utérus pseudo-unicorne [20, 23]

L'annexe est développée de façon variable, parfois complète avec trompe et ovaire normaux (aplasie müllérienne partielle unilatérale) (figure 3), parfois la trompe est totalement ou partiellement absente (aplasie müllérienne totale unilatérale), et parfois enfin l'ovaire est également absent (aplasie gonadomüllérienne totale unilatérale).

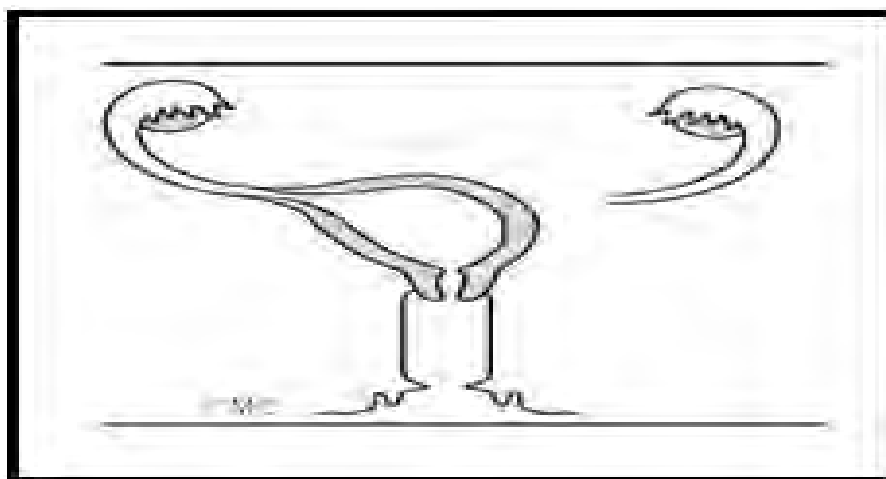


Figure 3: Aplasie müllérienne partielle unilatérale

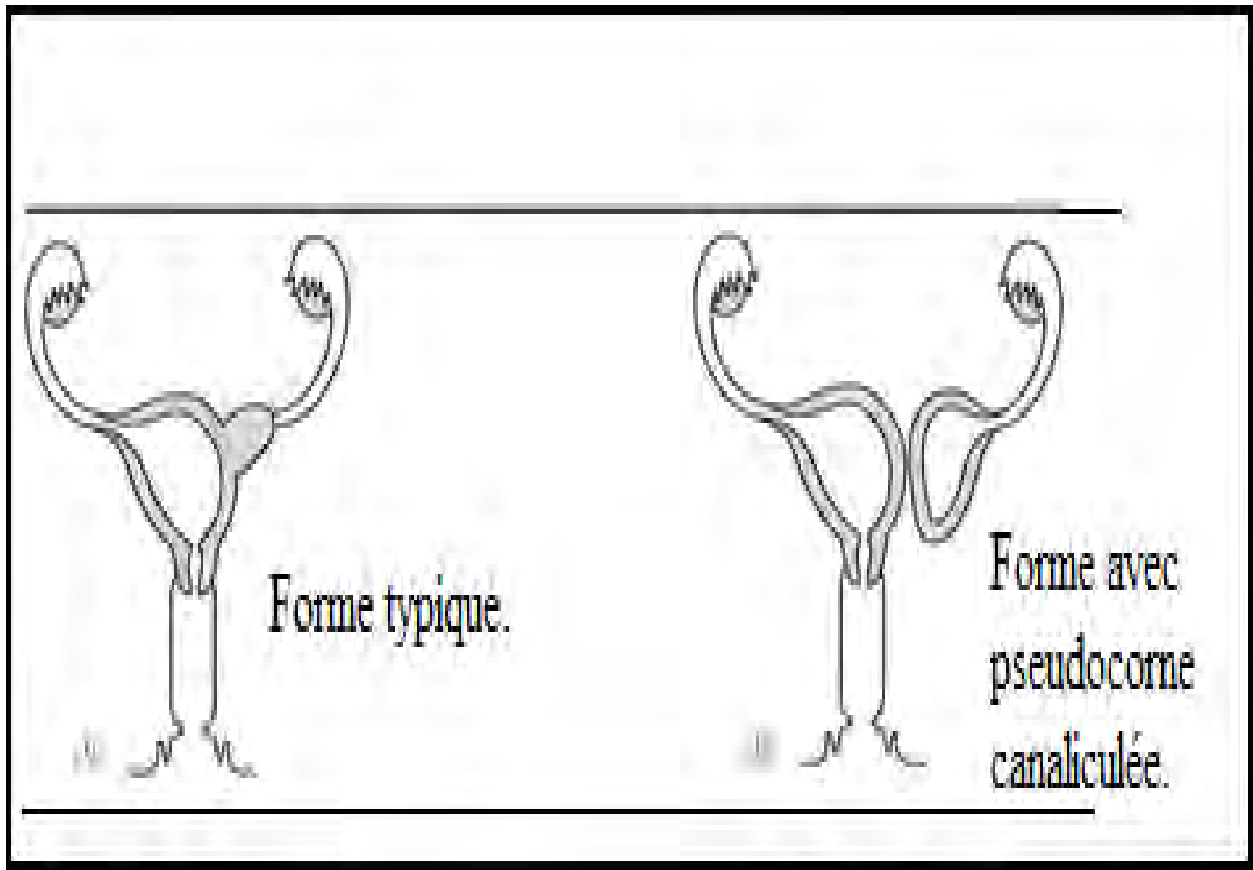


Figure 4: Utérus pseudo-unicorné

L'utérus pseudo-unicorné (figure 4) est une aplasie utérine unilatérale incomplète. Il s'agit d'un hémio-utérus bien développé flanqué d'un nodule rudimentaire controlatéral. Le nodule rudimentaire est plus ou moins développé, et peut comporter une cavité endométriale fonctionnelle de taille variable. Il est important de noter que, dans de nombreux cas, ces malformations sont totalement asymptomatiques et n'empêchent pas de mener une grossesse à terme. La malformation peut-être découverte de diverses manières (bilan d'infertilité, bilan de fausses couches (FCS) ou bilan d'une malformation rénale) ou même fortuitement au cours d'une grossesse lors d'une échographie obstétricale.

L'imagerie établit le diagnostic par hystéroggraphie, échographie et IRM. L'IRM est plus fiable et confirme l'aspect borgne de cette corne rudimentaire.

La cœlioscopie peut confirmer le diagnostic, et il est utile de stériliser ou de réséquer la corne accessoire, lorsque sa trompe est fonctionnelle.

À l'examen au spéculum la latéro-déviaton du col est un signe non spécifique et inconstant.

Le toucher vaginal (TV) peut permettre de percevoir un col et un utérus latéro-dévié. La perception d'une masse pelvienne est possible, s'il existe une corne rudimentaire avec hématométrie.

5.2. Hémi-matrices ou utérus bicornes [14, 23]

Il s'agit souvent d'une malformation asymptotique, peut être symétrique ou asymétrique.

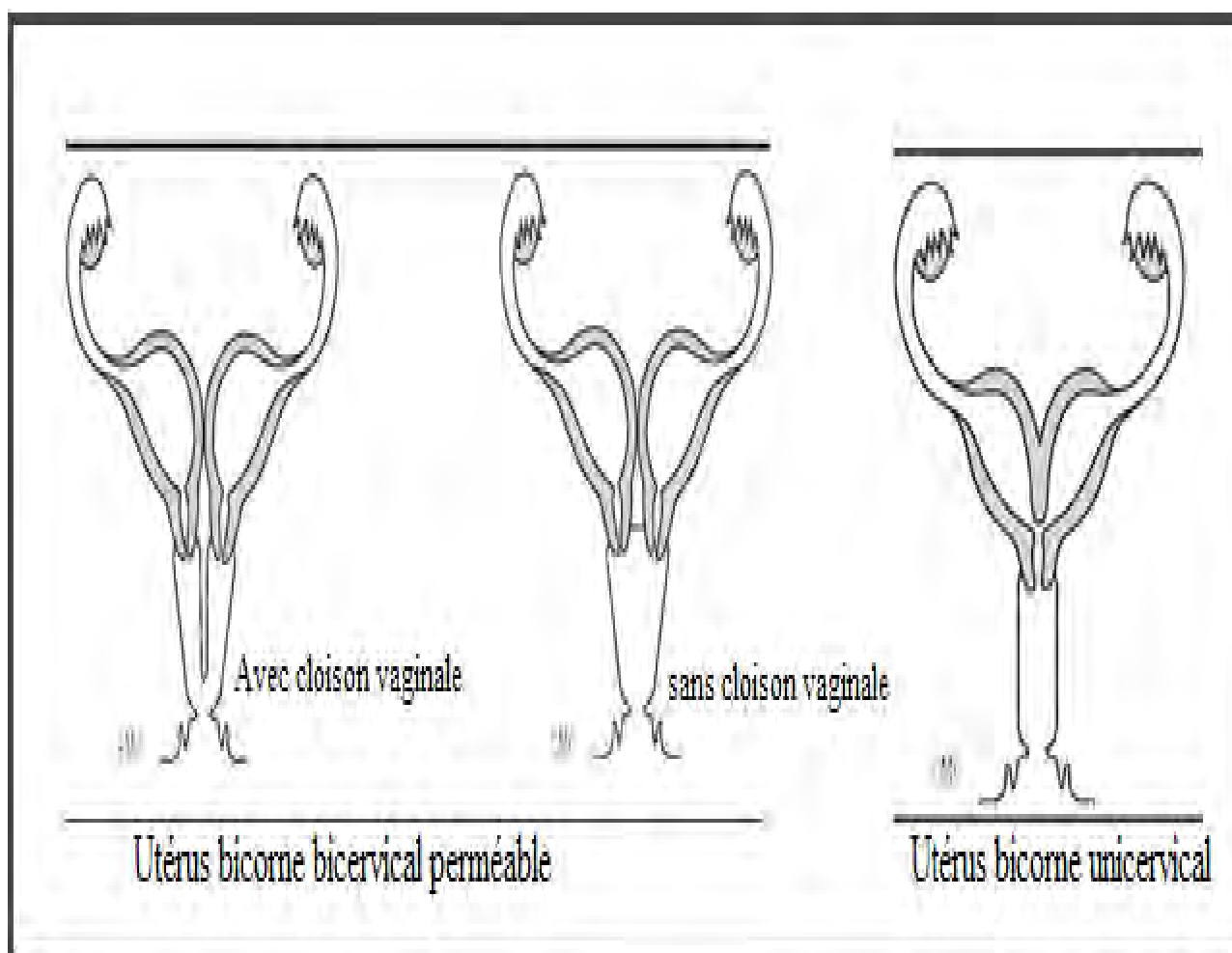


Figure 5: Différents types d'utérus bicornes

L'utérus bicorne bicervical présente deux cornes distinctes séparées par une échancrure, et chaque corne présente une cavité endométriale propre. Intérieurement, on trouve un éperon correspondant à l'accolement des deux canaux de Müller. Le col est double, s'abouchant dans un seul vagin ou dans deux hémivagins.

L'examen clinique systématique retrouvant théoriquement un utérus à fond échancré. L'examen clinique au spéculum peut retrouver la présence d'une cloison vaginale longitudinale ou d'une poche borgne rétentionnelle. Il peut également

mettre en évidence la présence de deux cols, faisant alors réaliser des examens d'imagerie à la recherche de la malformation du haut appareil génital.

Le diagnostic positif repose sur les examens d'imagerie. L'hystérogaphie (avec une canule à embout ras) peut orienter, mais ne permet en général pas de faire le diagnostic différentiel avec les utérus cloisonnés. L'hystérogaphie nécessite un cathétérisme simultané ou en deux temps des deux cols utérins elle objective deux cavités nettement séparées fortement divergentes souvent à 180°. Les examens les plus utiles pour le diagnostic sont l'échographie avec sondes vaginale et abdominale, permettant de rechercher également une malformation rénale associée, et l'IRM permettant de rechercher une malformation rénale et des lésions d'endométriose associées. Rarement, la coélioscopie est utile lorsque les examens non invasifs ne permettent pas de poser le diagnostic définitif. L'avènement de l'échographie 3D facilite le diagnostic de ces malformations et semble être une bonne option à moindre coût.

Le traitement consiste le plus souvent en une héli-hystérectomie associée à la correction de la malformation vaginale. Dans les autres types d'utérus bicorne, le traitement chirurgical de la malformation est l'intervention de Strassman qui consiste en une hystérotomie transversale d'une corne à l'autre, suivie soit d'une désinvagination de l'éperon soit d'une résection de l'éperon. Cette intervention peut léser la portion interstitielle des trompes. Elle n'est justifiée qu'en cas de malformation symptomatique.

5.3. Utérus cloisonnés [23]

Ces utérus sont extérieurement normaux et intérieurement séparés en deux hémicavités par une cloison longitudinale. Il existe plusieurs types d'utérus cloisonnés (figure 6) qui sont l'utérus cloisonné total, dont la cloison se prolonge dans le col voire parfois avec une cloison vaginale; l'utérus cloisonné subtotal, dont la cloison s'arrête à l'orifice interne du col; l'utérus cloisonné corporeal, dont l'isthme est libre; l'utérus cloisonné cervical, dont seul le col est cloisonné; l'utérus à fond arqué ou cloisonné fundique, dont la présence d'un petit éperon du fond utérin; l'utérus asymétriquement cloisonné avec rétention menstruelle ou utérus de Robert et enfin l'utérus cloisonné total avec héli-vagin borgne. L'embryologie de ces deux dernières malformations reste inconnue. Les cloisons utérines peuvent être associées à des malformations vaginales à type de cloisons longitudinales, ou très exceptionnellement à un héli-vagin borgne.

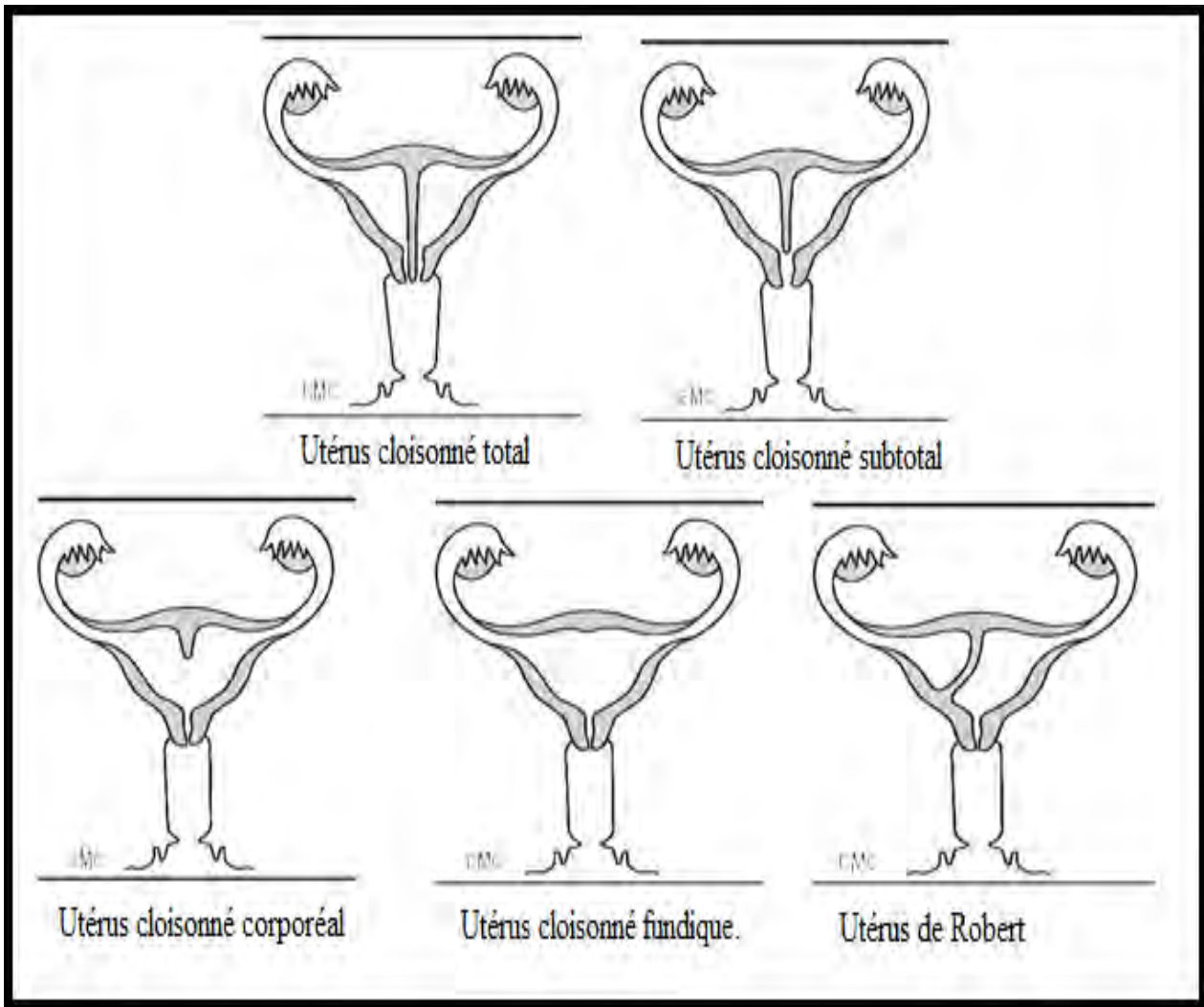


Figure 6: Différents types d'utérus cloisonnés

Les signes d'appel de ces malformations peuvent être des FCS précoces à répétition, des FCS tardives, des accouchements prématurés, des présentations anormales ou bien encore la cloison vaginale associée si elle existe.

Dans certains cas particuliers, notamment dans l'utérus de Robert, le signe d'appel est une dysménorrhée.

L'examen clinique peut être parfaitement normal. Dans certains cas on peut retrouver au spéculum une cloison vaginale ou cervicale, mais elle est inconstante. Le reste de l'examen est sans particularité sauf dans les rares utérus cloisonnés avec rétention, où le TV ou le TR peut retrouver une masse pelvienne.

Le diagnostic positif sera affirmé grâce aux examens complémentaires. La prise en charge des utérus cloisonnés se fait maintenant par hystérocopie opératoire. Le traitement hystérocopique consiste en une section de la cloison sans résection à l'aide d'un résectoscope ou d'une fibre laser. D'autres auteurs ont proposé la section de la cloison à l'aide de ciseaux endoscopiques sous contrôle échographique.

5.4. Utérus communicants [23]

La communication se situe toujours au niveau de l'isthme. Initialement, Musset avait décrit trois types d'utérus communicants (figure 7), puis d'autres types ont été décrits successivement par différents auteurs.

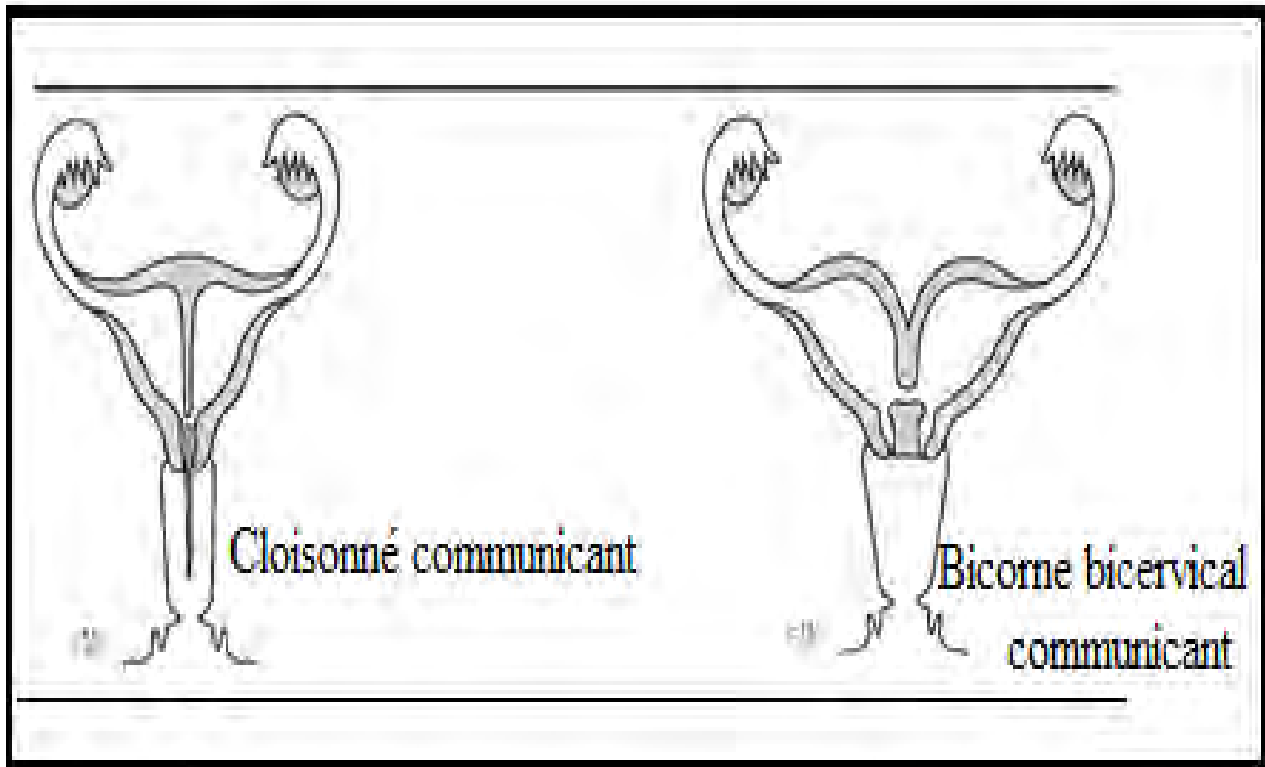


Figure 7: Différents types d'utérus communicants

La survenue des utérus communicants se fait en général entre les 10^{ème} et 13^{ème} semaines de développement, mais l'étiologie est inconnue. Les circonstances du diagnostic de ce type de malformation sont variables, souvent de découverte fortuite, diagnostic à la suite de la découverte de deux cols lors de l'examen au spéculum, lors du bilan d'une malformation rénale, de la réalisation d'une révision utérine ou d'une césarienne. Elles peuvent être symptomatiques comme asymptomatiques. Les symptômes retrouvés peuvent être des douleurs pelviennes, une décharge mucopurulente inter menstruelle avec ou sans infection de la poche de rétention, une masse pelvienne à l'examen clinique.

Le diagnostic positif d'utérus communicant repose sur la réalisation d'examens complémentaires : HSG, échographie, IRM. Rarement la coelioscopie est nécessaire pour déterminer si on est en présence d'un utérus bicorne ou cloisonné. Dans tous les cas, un bilan rénal à la recherche d'une malformation rénale associée est nécessaire.

5.5. Hypoplasies utérines

5.5.1. Hypoplasie utérine globale [23]

Un utérus peut être considéré comme hypoplasique, selon les données hystérographiques, quand sa longueur est inférieure à 50 mm, sa distance intercornuale à hauteur du fond utérin inférieure à 40 mm et lorsque sa capacité est très faible (< 3 ml).

5.5.2. Anomalies utérines liées au diéthylstilbestrol (DES) [23]

Le DES est responsable d'hypoplasies utérines, d'utérus en T, d'associations hypoplasie utérine et cavité en forme de T, de rétrécissements de la cavité, d'anneaux de striction, de pseudosynéchies, de diverticules d'hypoplasies cervicales. L'HSG est le meilleur examen pour apprécier ce type de malformations. La prise en charge ces malformations consiste en une hystéroplastie d'agrandissement par voie hystéroscopique.

5.6. Malformations cervico-isthmiques [18, 23]

Ces malformations sont très rares. L'atrésie du col, décrite comme étant un massif cervical présent mais non perméable avec absence d'orifice cervical.

L'agénésie ou aplasie cervicale, cervico-isthmique ou cervico-vaginale est un massif cervical non développé, sont l'un des types de ces malformations. On peut rencontrer des formes unicervicales ou des formes bicervicales unilatérales. Un défaut d'élongation ou de canalisation des canaux de Müller lors de l'embryogenèse explique ces malformations.

L'utérus sus-jacent peut être normal ou malformé. À l'examen au spéculum, on retrouve soit un relief cervical non perforé soit l'absence de relief cervical, selon qu'il s'agit d'une atrésie ou d'une agénésie. L'utérus perçu au TV ou au TR est soit de taille normale en l'absence de rétention, soit augmenté de taille en cas d'hématométrie. La présence d'une rétention dépend de l'état de l'isthme. S'il est présent, on observe une rétention. Les formes bicornes unilatérales se présentent comme des utérus bicornes bicervicaux avec hémivagin borgne sur le plan symptomatique, l'examen au SP devant théoriquement pouvoir faire la différence entre ces deux formes, ce qui n'est pas toujours le cas.

L'imagerie médicale reste le moyen le plus fiable pour poser le diagnostic.

Plusieurs traitements sont proposés tel que le forage du col, clivage par voie mixte (vaginale et abdominale) et l'anastomose urètro-vaginale. Ces interventions dépendent du cas.

ETUDE DE NOTRE CAS

1. But du travail

Le but de notre travail était de décrire les différents types de malformations utérines, identifier les différentes difficultés de diagnostic et évaluer le pronostic de notre patiente et évaluer le retentissement sur la fertilité et la reproduction.

2. Site de l'étude

2.1. Site

Notre étude a eu pour cadre le centre hospitalier Roi Baudouin (CHRB) de Guédiawaye qui se situe dans la partie nord de Guédiawaye où il constitue le centre gynécologique et d'obstétrical de référence.

2.2. Mission de la maternité de l'H.R.B

Le C.H.R.B. de Guédiawaye est une maternité à vocation chirurgicale disposant d'infrastructures adéquates qui permettent d'asseoir les activités de soins générales, les services obstétricaux et chirurgicaux d'urgences et programmées mais aussi la recherche scientifique.

2.3. Personnel de la maternité de l'H.R.B

La maternité du C.H.R.B est composée de 03 gynécologues titulaires et 07 doctorants en spécialisation renouvelés chaque semestre et ceci depuis Mai 2011.

3. Matériel et méthodes

C'est une observation qui porte sur un cas hospitalisé au service de gynécologie et obstétrique du Centre Hospitalier Roi Baudouin de Guédiawaye, à la périphérie de Dakar au Sénégal.

4. Observation clinique

Il s'agissait de madame F.B, cinquième geste, quatrième pare de 30 ans mariée depuis 2006, admise à la Maternité de l'HRB le 06/11/2017 pour prise en charge d'aménorrhée de 4 mois associée à des douleurs abdomino-pelviennes et pertes striées de sang noirâtre.

Le début de symptomatologie remonte à 4 mois par l'installation d'une aménorrhée sans douleurs pelviennes ni métrorragies ; par ailleurs la patiente ne rapporte pas de signes sympathiques de grossesse, le tout évoluant dans un contexte d'apyrexie et de conservation de l'état générale.

Dans ses antécédents, on retrouvait 4 accouchements par voie basse dont deux enfants vivants bien portants, l'une à terme et l'autre prématuré, d'un hydrocéphale décédé à une année de vie puis d'un mort-né macéré à 07 mois de grossesse.

L'examen gynécologique a mis en évidence un utérus augmenté de taille avec une hauteur utérine à 18 cm, l'examen des seins et le reste de l'examen somatique sont sans particularités.

L'examen au spéculum a objectivé un col double, s'abouchant dans un seul vagin et des pertes glairo-sanglantes (figure 8).

Le TV a objectivé une cloison longitudinale du massif cervical, avec 2 orifices cervicaux.



Figure 8: Massif cervical cloisonné à l'examen au spéculum avec une pince de Pozzi sur chaque extrémité cervicale

Le bilan biologique était normal.

L'échographie obstétricale a objectivé une grossesse arrêtée avec la présence de 2 héli-matrices en rapport avec un utérus didelphe, dont celui de droite portant la grossesse arrêtée et celui de gauche vide.

L'IRM n'a pas été faite faute de moyens.

La patiente a bénéficié dans un 1^{er} temps d'un traitement médical à base de Misoprostol, 100 microgramme chaque 6h pendant 24h, puis d'une fenêtre thérapeutique avec le même protocole pour déclenchement du travail en vain.

Dans un 2^{ème} temps, devant l'échec au déclenchement, une laparotomie a confirmé le diagnostic et objectivé un utérus bicorne, dont l'héli-utérus droit augmenté de volume par rapport à l'héli-utérus controlatéral de taille normale (figure 9).

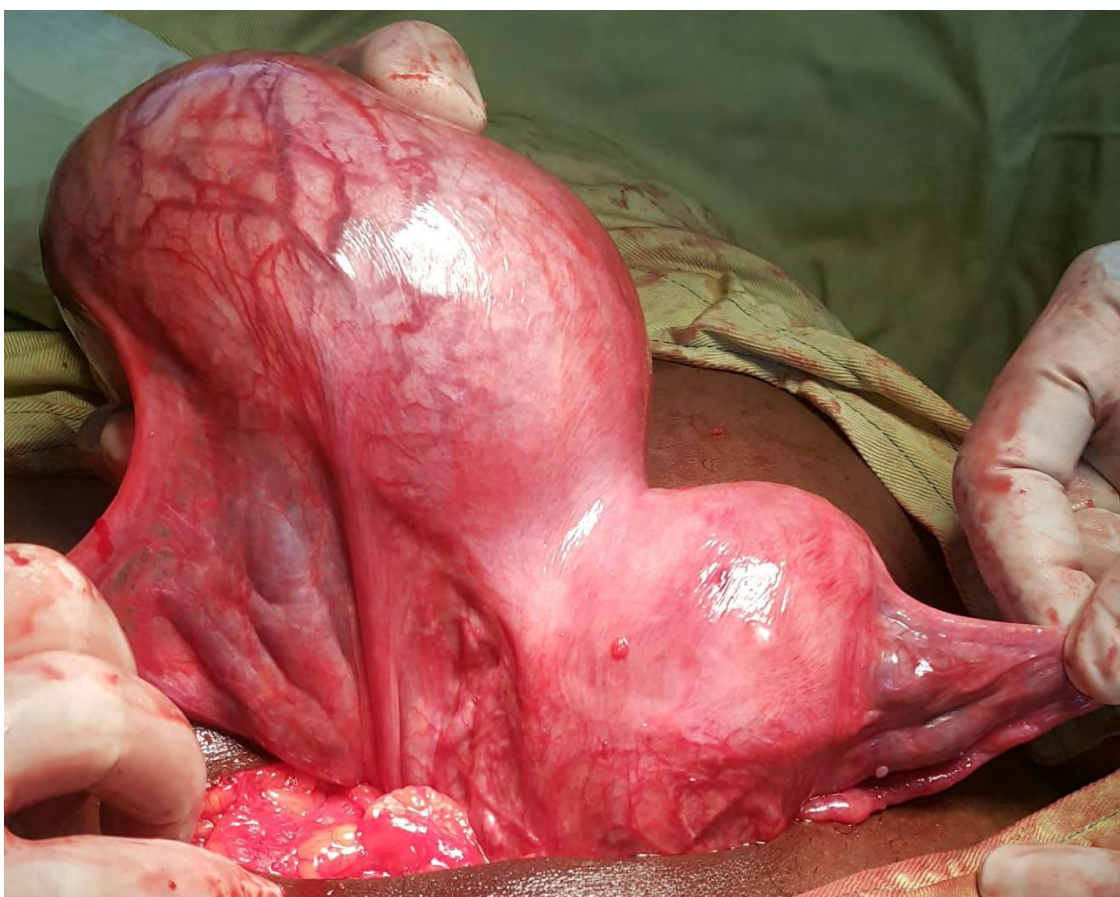


Figure 9: Utérus bicorne-bicervical en laparotomie avec une liaison entre les cornes utérines

Une hystérotomie corporeale longitudinale a été pratiquée permettant l'extraction d'un mort-né macéré de sexe féminin, pesant 300 gramme (figure 10).

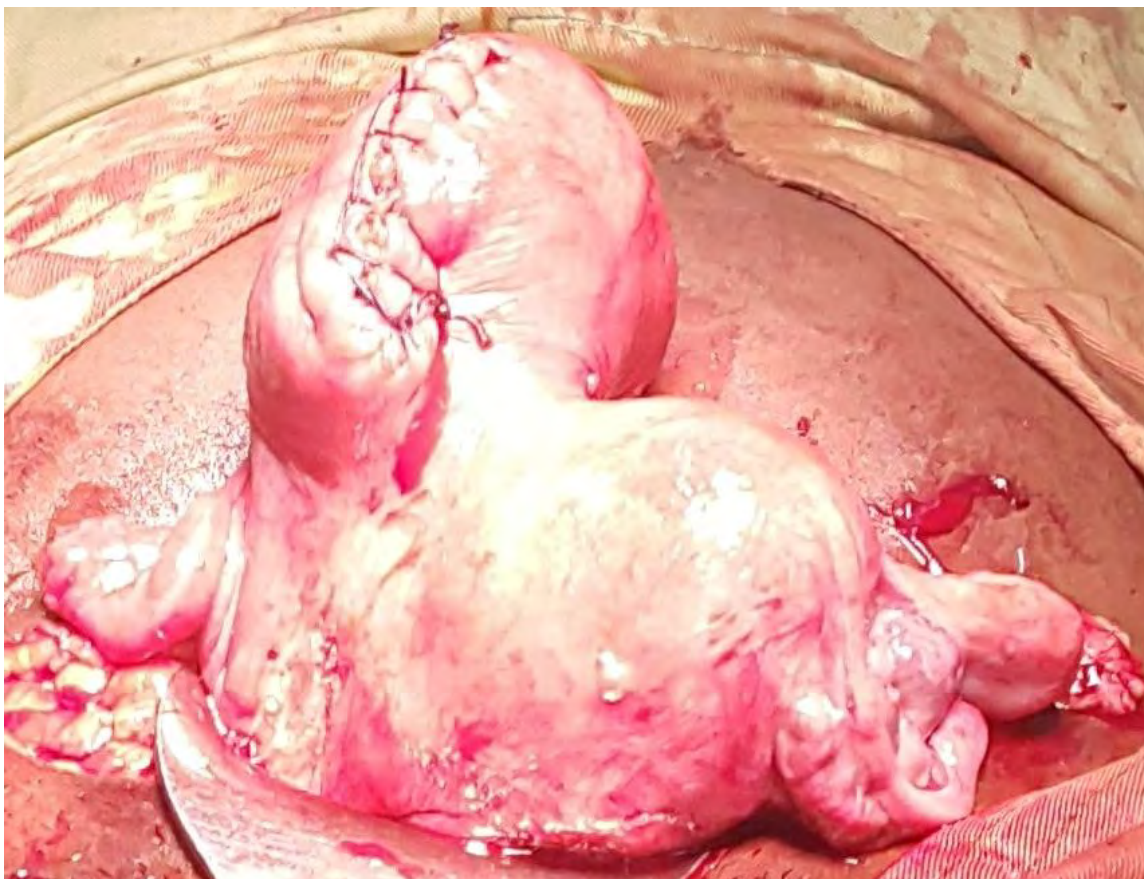


Figure 10: Suture de l'hystérotomie corporéale de l'hémi-utérus droit

L'évolution a été favorable, pas de complications post opératoire. La patiente ne désire pas une grossesse et elle est toujours sous contraception longue durée. L'hémogramme, le bilan rénal et le bilan hépatique étaient normaux au contrôle. La sortie était autorisée une semaine après l'hospitalisation.

DISCUSSION

1. Age de découverte

L'âge moyen de découverte était de 16,6 ans, le plus souvent au cours des premières règles selon la série de Dray en 2014 en France [9], quant à notre patiente la découverte était tardive et fortuite à 30 ans.

2. Classification

La classification des malformations utérines a longtemps été débattue [17]. L'*American Society for Reproduction Medicine* (ASRM) a été la première à mettre au point le premier système de classification des malformations congénitales de l'appareil génito-féminal chez la femme [17]. La Société européenne de reproduction humaine et d'embryologie - Société européenne d'endoscopie gynécologique a développé ses propres critères en 2012 [17]. Des études ont tenté de comparer les deux systèmes de classification et ont mis en évidence l'importance d'un diagnostic précis, à la fois pour le traitement insuffisant et le traitement excessif des malformations [17]. Les malformations utérines affectent individuellement et de manière variable les patientes, en fonction de leur classification [8]. Le diagnostic d'un utérus bicorne comporte un risque accru de fausse couche, d'accouchement prématuré et de représentation dystocique par rapport au diagnostic d'un didelphys utérus [8].

3. Epidémiologie [3, 9, 13, 17, 23]

Les malformations utérines sont peu fréquentes. Leur prévalence varie de 0,5 à 4 %. Asymptomatique dans la majorité des cas, leur diagnostic reste difficile et sous évalué dans nos pays à ressources limitées. Ce sous diagnostic s'explique dans notre contexte par l'accès limité au structure de santé pour une grande majorité des femmes, le manque de moyens de diagnostic, tels que l'échographie, l'IRM et l'hystérogaphie, dans la majorité des régions mais aussi du fait que la majorité de ces malformations sont asymptomatique donc de découverte fortuite. L'utérus cloisonné est la malformation utérine la plus fréquente (30 à 50 % des cas), suivie par les malformations utérines de type utérus bicorne et utérus unicorne. Chez la population fertile, l'incidence des malformations utérines est de 3,2 % dont la majorité sont des utérus cloisonnés et 5 % des utérus didelphes ou bicorne.

L'utérus didelphe (bicorne bicervical perméable) est assez rare ; on retrouve cliniquement deux cols bien distincts, et à l'échographie deux héli-utérus totalement séparés comportant deux corps entre lesquels s'insinue la paroi vésicale postérieure. Cette malformation est parfois découverte au cours d'une grossesse.

4. Circonstances de découverte [2, 3, 9, 13, 17, 23]

Les circonstances de découverte d'une malformation utérine sont très variables et dépendent de la présence ou non d'un utérus fonctionnel et de la perméabilité des voies génitales [2]. Une grossesse peut donc être possible selon le type de malformation et constituer un des facteurs de découverte des malformations utérines.

Les dysménorrhées ou la masse pelvienne (hématocolpos) sont les circonstances de découverte les plus fréquentes de cette anomalie utérine müllérienne.

Le diagnostic peut aussi être posé lors d'un bilan d'infertilité ou d'un bilan d'avortement à répétition. L'utérus bicorne n'empêche pas la grossesse mais peut la compliquer. Il est retrouvé chez 5 à 10 % des femmes consultant pour fausses couches à répétition et chez un quart des femmes avec des fausses couches tardives ou accouchements prématurés. La malformation n'empêche pas la conception mais plutôt l'évolution à terme de la grossesse. Cette anomalie est un facteur de fausses couches à répétition, d'accouchements prématurés, de présentations dystociques, de retard de croissance intra-utérin (RCIU) et de césariennes plus élevé, avec un risque accru de rupture utérine. Dans la série de Dray [9], il a rapporté 19 % de présentation dystocique, 33 % le taux de prématurité et 9,5 % le taux de fausses couches tardives.

5. Malformations urinaires associées

Les anomalies urinaires peuvent être de différents types : ectopie, agénésie, mal rotation, fusion et duplication rénales. La série de Dray avait retrouvé une aplasie rénale homolatérale chez plus de 97% des patientes. Une dysgénésie rénale ou duplicité urétérale sur le rein fonctionnel étaient retrouvées chez 2,6% des patientes. Notre patiente n'a pas bénéficié d'exploration de l'appareil urinaire faute de moyens [17].

6. Aspects cliniques [3, 9, 13, 17, 23]

Le diagnostic est le plus souvent tardif. Ce que confirme notre cas, où la malformation a été découverte à un âge avancé, à la cinquième grossesse occasionnant une fausse couche tardive. La découverte tardive chez notre patiente est probablement due à l'absence de CPN complète ou inadéquate. Asymptomatique dans la majorité des cas, l'utérus bicorne est découvert de façon fortuite lors d'un bilan gynéco-obstétrical ou au cours du suivi de grossesse. La clinique seule n'est pas suffisante pour poser le diagnostic. Les dysménorrhées ou la masse pelvienne

(hématocolpos) sont les circonstances de découverte les plus fréquentes mais inconstants. Le syndrome pelvien fébrile reste un élément rare de diagnostic.

7. Aspects radiographiques [3, 9, 13, 17, 23]

Le recours à l'imagerie (échographie, hystérogographie et IRM) est de grand intérêt pour la mise en évidence de telles anomalies et la recherche de complications. Itchimouhau au Maroc [13] a rapporté un cas similaire dont le diagnostic a été évoqué et retenu grâce à l'échographie. L'échographie en 2D ou 3D, l'hystérosonographie, l'hystérosalpingographie, l'IRM, l'hystéroscopie et la laparoscopie. En termes de sensibilité et de spécificité, l'échographie 3D et l'IRM sont actuellement les techniques qui apportent les meilleurs résultats. L'échographie 3D aurait moins de faux positifs que dans les autres types d'investigations et est très utile notamment pour différencier l'utérus bicorne de l'utérus cloisonné ce qui facilite leur prise en charge. Pour notre cas, l'échographie 2D a permis de poser le diagnostic.

8. Pronostic obstétrical

Le pronostic obstétrical et le pronostic périnatal global sont altérés en cas de malformation utérine et dépendent donc de la qualité, du moment où a été posé le diagnostic et de la prise en charge.

La fréquence des avortements précoces est majorée en cas d'utérus bicorne. Les résultats varient en fonction des travaux : 47 % d'avortements spontanés en cas d'utérus bicorne selon Heinonen et al [12], et selon Raga et al, ce taux était de 20 % [21]. Les mécanismes incriminés sont essentiellement l'hypoplasie utérine ainsi que les béances cervicales parfois associées, notamment lorsqu'il s'agit d'utérus bicornes unicervicaux. L'utérus cloisonné met en péril le bon déroulement de grossesse. Il augmente le risque de fausses couches précoces ou tardives. Dans l'utérus cloisonné, la majorité des études ont trouvé une augmentation de la fréquence des avortements spontanés au premier trimestre de la grossesse dans les deux tiers des cas [23, 26]. Zabak et al ont évoqué 15 – 100 % d'avortement dès le premier trimestre. Dans une méta-analyse regroupant un total de 1 376 grossesses sur utérus cloisonnés non opérés, Homer et al rapportent 79 % d'avortements, mais sans distinguer survenus au premier et au deuxième trimestre [26]. Les grossesses extra-utérines seraient plus fréquentes chez les patientes porteuses de malformations utérines que dans la population générale. Au troisième trimestre, on note une hausse de la fréquence des complications obstétricales liée à l'hypoplasie utérine, la béance cervicale parfois associée, et la possibilité d'anomalies de la contractilité utérine. Le

taux d'avortements tardifs serait modérément augmenté. Raga et al [21] rapportent plus d'avortements tardifs dans les utérus unicornes, bicornes bicervicaux et cloisonnés (environ 6 % des cas dans chacune de ces catégories) que dans les utérus bicornes unicervicaux (fréquence évaluée à 3,6 %). Gaucherand et al [10] décrivent 5 % d'avortements tardifs en cas d'utérus cloisonné non traité. Raga et al [21] rapportent 53 % d'accouchements prématurés en cas d'utérus bicorne bicervical, 25 % d'accouchements prématurés en cas d'utérus unicorne ou bicorne unicervical contre seulement 14 % en cas d'utérus cloisonné. Les différentes publications portant sur des utérus cloisonnés rapportent jusqu'à 29 % d'accouchements prématurés avec en moyenne 9 % d'accouchements prématurés selon la méta-analyse de Zabak et al [26]. Les retards de croissance intra-utérin, morts fœtales in utero et prééclampsies surviennent plus volontiers en cas d'utérus malformé, quel que soit le type de malformation. Les explications avancées sont le défaut d'invasion trophoblastique et l'existence d'anomalies de la perfusion utérine.

9. Prise en charge [3, 7-9, 12, 13, 17, 22, 23]

De nombreuses malformations utérines sont totalement asymptomatiques et ne justifient donc aucun traitement. Seules les malformations symptomatiques sont traitées.

La prise en charge des malformations utérines en dehors de la grossesse comprend le traitement chirurgical. Pour les utérus bicornes uni ou bicervicaux, la chirurgie réunificatrice des deux héli-utérus, décrite par Strassmann en 1952, n'a pas montré de réel bénéfice [22].

Une prise en charge précoce avec un drainage rapide de l'hématocolpos serait un des éléments essentiels sur les complications à long terme telles que les dysménorrhées chroniques, dyspareunies ou encore la fertilité ultérieure.

Les malformations utérines sont considérées comme un facteur de risque d'infertilité. Cependant les différents types de malformations utérines ne semblent pas avoir le même impact sur la fertilité ultérieure de ces patientes, on observe par exemple plus de fausses couches précoces dans les utérus cloisonnés que dans les utérus bicorne-bicervicaux. De plus certaines malformations ont la possibilité d'un traitement chirurgical comme la section de cloison dans l'utérus cloisonné contrairement à l'utérus bicorne-bicervical. La fertilité semble normale: dans une série de 49 cas d'utérus bicorne-bicervicaux, 94% des patientes qui souhaitaient concevoir avaient au moins une grossesse [12]. Dans une méta-analyse récente l'utérus bicorne-bicervical n'était pas un facteur de risque d'infertilité [8]. Dans la série de Dray on relève uniquement 8

patientes infertiles (17,3%) sur les 46 qui ont pu être recontactées. Le taux de fausses couches spontanées précoces était de 22,4% ce qu'on retrouve dans la littérature [17]. Cette même série retrouve l'adhésiolyse ($p=0.004$) lors de la prise en charge initiale comme seul facteur de risque d'infertilité de ces patientes, ce qui traduit certainement un pelvis déjà altéré chez ces patientes. De nombreuses études montrent qu'une prise en charge initiale efficace et précoce a un impact sur la fertilité de ces patientes et leurs qualités de vie (dysménorrhées, dyspareunie...). L'étude de Candiani [7] montre une amélioration de la fertilité passant de 57% à 87% post-prise en charge chirurgicale adéquate de ce type de malformation utéro-vaginale. Cette prise en charge chirurgicale initiale aurait probablement un impact sur un retentissement tubaire irréversible ou sur le développement d'une endométriose ultérieure.

Tableau II: Comparaison de différents résultats des séries par rapport aux taux d'infertilité primaire, secondaire et le taux de fertilité sur les patientes avec désir de grossesse.

	Infertilité primaire(%)	Infertilité secondaire(%)	Fertile (%)	N (%)
Série Dray	17,2%	10,3%	72,4%	29
Série Heinonen	13%		—	36
Série Tzialidou- Palermo et al	15,4%	7.7%	—	13
Série Candiani	—	—	87%	15
Série Raga & al	20,3%	—	—	8

- **Prématurité**

Nous retrouvons une prématurité à 25% des accouchements de notre patiente. En fonction des séries la prématurité dans l'utérus bicorne-bicervical est variable allant de 20% à 41% [12]. Le terme d'accouchement prématuré variait selon les séries, entre inférieur à 34 SA ou inférieur à 37 SA. La prématurité la plus importante dans notre cas était de 30 SA comparée à la série de Dray avec 32 SA. Dans la littérature la prématurité liée à l'utérus

bicorne-bicervical est décrite [8] mais serait plus souvent une faible prématurité entre 35 SA et 36 SA [12].

- **Fausse couche tardive**

Notre étude aurait tendance à confirmer les études récentes que l'utérus bicorne-bicervical ne serait pas un facteur de risque de fausses couches tardives [8], seulement 1 des 5 grossesses de notre cas a rencontré cette complication obstétricale. Le cerclage de Mac Donald leur a permis ensuite d'avoir des enfants vivants. A priori un cerclage systématique de ces patientes ne semble pas nécessaire mais une surveillance accrue en début de grossesse est conseillée.

- **Type de présentation**

L'accouchement par le siège est observé dans 14,3% des accouchements (19% des patientes) dans la série de Dray, dans 100% des cas une césarienne a été réalisée, contrairement à notre cas qui a accouché par voie basse dans 100% de ses grossesses dont 20% par le siège.

Les malformations utérines sont décrites comme facteur de risque de présentations dystociques, en revanche nous observons uniquement le siège comme présentation dystocique ce qui est décrit par ailleurs dans la littérature [8].

- **Voie d'accouchement**

Le taux de césarienne dans les séries publiées est très élevé allant de 70% à 84% [12, 21]. Elles sont très souvent réalisées de manière systématique par les obstétriciens devant cette anomalie utérine ou liées une présentation par le siège plus fréquente dans cette population. Le choix de la voie basse dans notre cas est lié à la découverte tardive de la malformation.

CONCLUSION

Les malformations génitales chez la femme sont liées à une interruption du développement de l'appareil génital au cours de la vie embryonnaire.

Elles peuvent avoir des répercussions en fertilité spontanée et en fertilité médicalement assistée. Selon l'âge gestationnel de survenue de cet arrêt de développement, on différencie plusieurs types de malformations. Ces malformations utérines peuvent être isolées ou associées à des malformations du reste de l'appareil génital, voire à des malformations d'autres organes.

L'utérus bicorne-bicervical dit didelphe est une malformation rare semblant avoir peu d'impact sur la fertilité ultérieure contrairement aux autres malformations utérines. Le recours à une adhésiolyse au cours de la prise en charge initiale semble être associé à un risque plus important d'infertilité. D'un point de vue obstétrical, les patientes sont à risque d'accouchement prématuré et de prééclampsie liée à leur malformation urinaire associée, nécessitant une surveillance accrue de ces patientes pendant la grossesse. Les fausses couches tardives sont rares, elles semblent favorisées par la réalisation d'une chirurgie cervicale. Les présentations du siège sont plus fréquentes dans cette population expliquant en partie le taux important de césarienne. Des études plus importantes sont nécessaires afin de confirmer ces données.

Le diagnostic et l'évaluation d'un pronostic reposent sur des examens morphologiques et l'exploration endoscopique (hystéroscopie et cœlioscopie).

La prise en charge de ces pathologies a considérablement évolué avec les progrès des techniques d'imagerie et des techniques chirurgicales.

Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

➤ **Aux autorités administratives, politiques et sanitaires du Sénégal**

- Relever le plateau technique de nos services de diagnostic, notamment en les dotant d'outils de diagnostic radiologique, en particulier l'échographie de pointe 2D et 3D mais aussi en rendant financièrement plus accessible la TDM et l'IRM tout en s'assurant de leur maintenance régulière ;
- Favoriser la formation de spécialiste compétant et en nombre suffisant ;
- Former en continue des techniciens ;

➤ **Au personnel de santé**

- Assurer le transfert immédiat et médicalisé des patientes suspectes de complications gynéco-obstétricales dans une structure hospitalière appropriée;
- Assurer la prise en charge multidisciplinaire large des pathologies gynécologiques; (Gynécologue obstétriciens, sages-femmes, urologues et spécialistes en imagerie médicale);
- Assurer un remplissage correct et une bonne tenue des dossiers d'hospitalisation des malades;
- Redynamiser les consultations de planification familiale;
- Améliorer les soins obstétricaux dans le post partum et post abortum.

➤ **Aux populations**

- Promouvoir le recours précoce aux soins dans les structures de santé ;
- Eviction des grossesses non désirées par la contraception et le port de préservatif ;
- Consulter précocement devant l'apparition de signes évocateurs d'atteintes gynécologiques.

REFERENCES

- [1]. **AMERICAN FERTILITY SOCIETY.** American fertility society classifications of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancy, mullerian anomalies and intrauterine adhesions. *Fertil Steril* 1988;49:944-55.
- [2]. **ARDAENS Y, CORNUD F.** Imagerie et infertilité du couple. Collection d'imagerie radiologique. Paris : Masson ; 1998.
- [3]. **ARDAENS Y, LEVAILLANT JM, BADY J, COQUEL P.** Malformations utérines et du tractus génital féminin. EMC - Radiodiagnostic - Urologie-Gynécologie 2006 [Article 34-620-D-10].
- [4]. **AUBRIOT FX, AUDEBERT A, BLANC B, DECHAUD H, EPELBOIN S, FERNANDEZ H, et al.** Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Évaluation de l'hystéroplastie d'agrandissement dans le traitement des anomalies utérines secondaires à l'exposition au diéthylstilbestrol. *Gynecol Obstet Fertil* 2004;32:261-264.
- [5]. **BREECH LL, LAUFER MR.** Obstructive anomalies of the female reproductive tract. *J Reproduct Med* 1999;44(3):233-240.
- [6]. **BURGIS J.** Obstructive Mullerian anomalies: case report, diagnosis, and management. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185:338-344.
- [7]. **CANDIANI GB, FEDELE L, CANDIANI M.** Double uterus, blind hemivagina, and ipsilateral renal agenesis: 36 cases and long-term follow-up. *Obstet Gynecol* 1997;90(1):26-32.
- [8]. **CHAN YY, JAYAPRAKASAN K, TAN A, THORNTON JG, COOMARASAMY A, RAINE-FENNING NJ.** Reproductive outcomes in women with congenital uterine anomalies: a systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2011;38(4):371-382.
- [9]. **DRAY G.** Utérus bicorne-bicervical et hémivagin borgne : fertilité et complications obstétricales [Thèse Médecine]. Paris : Université Paris 12; 2014.

- [10]. **GAUCHERAND P, AWADAA, RUDIGOZ RC, DARGENT D.** Obstetrical prognosis of the septate uterus: a plea for the treatment of the septum. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1994;54:109-12.
- [11]. **GOLAN A, LANGER R, NEUMAN M, WEXLER S, SEGEV E, DAVID MP.** Obstetric outcome in women with congenital uterine malformations. *J Reprod Med* 1992;37:233-236.
- [12]. **HEINONEN PK.** Twin pregnancy in the congenital malformed uterus. *J Obstet Gynaecol* 2016;36(5):571-573.
- [13]. **ITCHIMOUH S, KHABTOU K, MAHDAOUI S, BOUFETTAL H, SAMOUH N.** Rupture utérine sur utérus bicorne à 12 semaines d'aménorrhée: à propos d'un cas. *Pan Afr Med J* 2016;24:153.
- [14]. **JACOBSEN LJ, DECHERNEY A.** Results of conventional and hysteroscopic surgery. *Hum Reprod* 1997;12(7):1376-1381.
- [15]. **LARSEN WJ.** Développement de l'appareil urogénital. In: *Embryologie humaine*. Bruxelles : De Boeck Université ; 1996.
- [16]. **LIN PC.** Reproductive outcomes in women with uterine anomalies. *J Women Health* 2004;13(1):33-39.
- [17]. **LUDWIN A, LUDWIN I.** Comparison of the ESHRE–ESGE and ASRM classifications of Müllerian duct anomalies in everyday practice. *Hum Reproduct* 2014;30(3):569-580.
- [18]. **MERCKEL GC, SUCOFF MC, SENDER B.** The syndrome of dysmenorrhea and unilateral gynatresia in a double uterus: Report of a case and review of the literature. *Am J Obstet Gynecol* 1960;80(1):70-75.
- [19]. **MUSSET R, BELAICH J.** Nécessité d'une classification globale des malformations utérines. In: *XXIIes Assises françaises de gynécologie*. Paris : Masson ; 1964.

- [20]. **OPINEL P, OPINEL M, BOUBLI L, AMIEL C, MATTON S, TRAMIER D, et al.** Grossesse gémellaire exceptionnelle: association d'une grossesse dans l'utérus pseudo-unicorne et d'une grossesse dans la corne utérine rudimentaire: discussion sur le diagnostic et la conduite à tenir pendant la grossesse. *J Gynécol Obstét Biol Reproduct* 1995;24(5):549-552.
- [21]. **RAGA F, BAUSET C, REMOHI J, BONILLA-MUSOLES F, SIMÓN C, PELLICER A.** Reproductive impact of congenital Mullerian anomalies. *Hum Reprod* 1997;12(10):2277-2281.
- [22]. **SALIM R, WOELFER B, BACKOS M, REGAN L, JURKOVIC D.** Reproductibility of three-dimensional ultrasound diagnosis of congenital uterine anomalies. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003;21(6):578-82.
- [23]. **SAVEY L, LE TOHIC A.** Malformations utérines. *EMC - Gynécologie* 2003 [Article 123-A-10].
- [24]. **SAYEGH I, SOIGNON P, HUISSOUD C, RUDIGOZ RC.** Retentissement obstétrical des malformations utérines. *EMC – Obstétrique* 2009 [Article 5-061-A-10].
- [25]. **TUCHMANN-DUPLESSIS H, HAEGEL P.** Embryologie, travaux pratiques, Organogenèse. Paris : Masson ; 2000.
- [26]. **ZABAK K, BENIFLA JL, UZAN S.** Cloisons utérines et troubles de la reproduction : résultats actuels de la septoplastie hystéroscopique. *Gynecol Obstet Fertil* 2001;29:828-40.

MALFORMATIONS UTERINES : A PROPOS D'UN AVORTEMENT SUR UTERUS DIDELPHE A DAKAR (SENEGAL)

RESUME

INTRODUCTION : Le but de cette étude était de décrire les différents types de malformations utérines, identifier les différentes difficultés de diagnostic et évaluer le pronostic et le retentissement sur la fertilité à travers un cas de malformation utérine et grossesse que nous avons pris en charge.

MATÉRIEL ET MÉTHODES : C'est une observation qui porte sur une patiente recrutée au service de gynécologie et obstétrique au Centre Hospitalier Roi Baudoin de Guédiawaye, à la périphérie de Dakar au Sénégal.

OBSERVATION : Nous rapportons un cas en aménorrhée de 4 mois associée à des douleurs abdomino-pelviennes et pertes striées de sang noirâtre dans un contexte d'apyrexie et de conservation de l'état générale. L'échographie obstétricale a objectivé une grossesse arrêtée avec la présence de 2 héli-matrices en rapport avec un utérus didelphe, dont celui de droite portant la grossesse arrêtée et celui de gauche vide. La patiente a bénéficié dans un 1er temps d'un traitement médical à base de Misoprostol, puis d'une fenêtre thérapeutique pour déclenchement du travail en vain. Dans un 2^{ème} temps, une laparotomie a confirmé le diagnostic et objectivé un utérus bicorne, dont l'hémi-utérus droit gravide. Nous retenons le diagnostic d'utérus bicorne-bicervical de découverte fortuite.

CONCLUSION : L'utérus bicorne-bicervical dit didelphe est une malformation rare semblant avoir peu d'impact sur la fertilité ultérieure contrairement aux autres malformations utérines. Le recours à une plastie au cours de la prise en charge initiale semble être associé à un risque plus important d'infertilité. D'un point de vue obstétrical, les patientes sont à risque d'accouchement prématuré et de prééclampsie liée à leur malformation urinaire associée, nécessitant une surveillance accrue pendant la grossesse. Les fausses couches tardives sont rares, elles semblent favorisées par la réalisation d'une chirurgie cervicale. Les présentations du siège sont plus fréquentes dans cette population expliquant en partie le taux important de césarienne.

- **Mots clé** : Malformations utérines — utérus didelphe — fécondité — complications de la grossesse —
Dakar — Gynécologie-obstétrique