
UNIVERSITE DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE DEPHARMACIE
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

Année universitaire 2007 – 2008

N° :.....

TITRE :

**ETUDE DE LA STERILITE FEMININE A
LA POLYCLINQUE LE «LAC TELE» A
PROPOS DE 236 CAS.**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le ----- 2008

Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

Par BAKARY ADAMA SOGODOGO

**Pour obtenir le grade de docteur en Médecine
(Diplôme d'état)**

JURY :

Présidente du jury : Professeur SY AÏSSATA SOW

Membre du jury : Docteur BAKAROU KAMATE

Codirecteur de thèse : Docteur HAMADOUN GARBA CISSE

Directeur de thèse : Professeur SALIF DIAKITE

**DEDICACES ET
REMERCIEMENTS**

DEDICACES

Je dédie ce travail :

➤ **A Dieu le tout puissant.**

Le très miséricordieux.

Louange à Allah, Seigneur des mondes.

Je vous remercie de m'avoir accordé la bonne santé et les moyens nécessaires d'achever ce travail. Accorde moi une belle part dans ce bas monde et à l'au-delà.

Amen !

➤ **Au prophète Mohamed (P. S.L) salut et paix sur lui**

nous sommes très heureux d'être un élément de votre communauté. Vous m'avez guidé vers le droit chemin, le chemin du paradis. Que Dieu vous récompense.

➤ **A mon regretté père : Feu Adama Sogodogo ;**

Homme de principe et de rigueur dans le travail, je n'oublierais jamais ton dévouement pour notre cause.

Trop tôt enlevé à mon affection.

Repose en paix.

Qu'Allah le tout puissant t'offre une place de choix au paradis.

➤ **A ma regrettée mère : Feu Awa Ouattara ;**

En signe de reconnaissance pour m'avoir comblé d'affection, toi qui ne t'es jamais fatiguée d'apprendre à tes enfants courage, tolérance et patience.

Merci pour cette bonne éducation qu'on a reçue de vous.

Votre souffrance nous a permis de réussir.

Ce modeste travail est le fruit de votre bonté.

Dormez en paix et que Dieu vous accueille dans son paradis.

A ma fiancée : Mariam Djibril Diallo.

Tu m'as toujours encouragé, toléré en ce moment difficile, je te remercie infiniment pour tout ce que tu as fait pour moi. Ce travail est le fruit de ton courage et de ta tolérance.

Tu as été pour moi une conseillère, une sœur. Cette thèse te donnera toute ma tendresse, tout mon amour.

Qu'Allah le tout puissant nous donne une longue vie et exhausse tous nos vœux.

A mon fils et père Adama Sogodogo à qui je souhaite un avenir meilleur, cette thèse te servira d'exemple et t'encouragera à faire plus.

➤ A mes oncles et tontons :

Bakary Sogodogo, feu Zanga Sogodogo, Yacouba Sogodogo, Fatogoma Sogodogo.
Que ce travail soit le témoignage de mon affection et de ma gratitude.

➤ A mes tantes et mères :

Fatoumata Koné, Sanata Sogodogo, Salimata Coulibaly, Taclit Yattara, Mahawa Diarrassouba.

Que ce travail soit le témoignage de mon affection et de ma gratitude.

➤ A mes frères :

Abdoulaye Sogodogo, Amidou Sogodogo, Kassoum Sogodogo, Lacina Sogodogo, Adama Sogodogo, Sériba Sogodogo, Alhamoussa Sogodogo, Abdoulaye Sogodogo, Soungalo Sogodogo, Mamadou Sogodogo, Amadou Sogodogo, Abdoulaye Cyrille Sanogo, Fatogoma Gaston Sanogo, Karim Coulibaly, Bourama Coulibaly, Aly Berthé, Drissa Berthé, Karim Berthé, Abdoulaye Berthé, Moussa Bagayogo, Dramane Koné.

Pour leur dire courage et persévérance. A cœur vaillant rien d'impossible.

➤ Et à mes soeurs:

Mariam Sogodogo, Wassa Sogodogo, Feu Batogoma Sogodogo, Bintou Sogodogo, Afou Coulibaly, Wassa Coulibaly, Aissata Sogodogo, Feu Awa Coulibaly.

Ce travail vous appartient toutes.

- **A la famille** : Sogodogo à la base A, Sidibé à la base A, Diakité à la base A, Sogodogo à Loulouni.

Ce travail vous appartient tous.

- **A mon logeur et logeuses** :

El Hadji Sériba Sogodogo, Kadiatou traoré, Kadiatou Berthé.

Merci de m'avoir soutenu durant tout le cycle, que Dieu vous récompense.

REMERCIEMENTS

J'adresse mes remerciements :

➤ **A tous les enseignants de la F.M.P.O.S.**

Merci pour la qualité de l'enseignement que vous délivrez aux étudiants.

➤ **A tout le personnel de la bibliothèque de la F.M.P.O.S et de la Bibliothèque nationale.**

Ce travail est le fruit de votre soutien qui ne m'a jamais fait défaut.

➤ **A tout le personnel de la polyclinique le Lac Télé:**

Mme Camara Djantou et toute son équipe.

Merci pour la collaboration.

➤ **Aux Dr : Mamadou Kéita, Diahara Touré, Fané Seydou, Antoine Dembélé, Bintou Diarra, Cissé Sériba.**

Merci pour votre collaboration.

➤ **A tous mes amis :**

Oumar Kéita, Moussa Bagayogo, Abdoulaye Cyrille Sanogo, Djigui Kéita, Mory Diakité, Assitoh N'cho Patrick, Féné Nabié.

Je vous présente toutes mes excuses à travers ce document. Que Dieu nous pardonne.

➤ **A mes amies :**

Fatoumata Dib Assy, Fatoumata Y Konté, Mariam Dao, Nana K Sanogo , Bintou Diarra , Rose Diarra, Aicha Samaké.

Que ce travail raffermisse d'avantage nos relations amicales.

Au biologiste Nouhoum Diarra

Vous avez été pour moi non un maître mais un grand frère. Votre sérieux pour le travail bien fait et votre simplicité m'a marqué à jamais. Merci pour tous vos conseils.

Ma reconnaissance est éternelle.

Au Docteur Djigui Camara (médecin chef de la polyclinique le lac télé).

Votre simplicité, votre expérience et votre amitié durant tout mon séjour à créer un climat favorable pour mon travail. Ce qui m'a marqué à jamais.

Les mots me manquent pour vous. Ma reconnaissance est éternelle.

Au vieux Docteur Sidi Lamine Togora que je considère comme un père.

A qui je dis merci pour tout car son expérience, sa rigueur dans le travail, sa simplicité et son encouragement ont été pour beaucoup dans l'élaboration de cette thèse. Les mots me manquent pour vous exprimer toute ma gratitude.

A mon Maître Hamadoun Garba Cissé

Vous avez été pour moi pas seulement un maître mais aussi un parent.

Merci pour votre encadrement de qualité et votre aide aussi bien matérielle que financière ma reconnaissance est éternelle.

Je remercie tous ceux ou celles qui ont cru en moi à tous ceux ou celles qui m'ont aidé de près ou de loin qu'ils soient vivants ou morts.

**HOMMAGE AUX MEMBRES DU
JURY**

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et présidente du jury :

Professeur SY Aïssata SOW

Professeur titulaire de gynécologie et d'obstétrique.

Chef de service de gynécologie et d'obstétrique du centre de santé de référence de la commune II du district de Bamako.

Chargée de cours de gynécologie et d'obstétrique à la FMPOS.

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury, nous est allée droit au cœur.

Femme de science réputée et admirée par tous ;

L'immensité de votre savoir, votre compétence, la clarté de votre enseignement votre humilité et surtout votre rigueur dans la démarche médicale font de vous une des plus belles fleurs nationale et internationale.

Nous vous remercions de votre entière disponibilité ;

Chère mère, veuillez accepter l'expression de nos sentiments les plus respectueux.

Qu'ALLAH vous garde longtemps encore au près de nous.

A notre maître et juge :

Docteur Hamadoun Garba Cissé

Spécialiste en gynécologie obstétrique

Diplômé d'échographie en gynécologie –obstétrique

Diplômé de stérilité fertilité

Directeur général de la Polyclinique « Le Lac Télé »

**Directeur général des écoles de santé « Le Bouctou » de Bamako,
Tombouctou et Kidal**

Chargé de cours de biologie de la reproduction à la FAST

Coordinateur général du groupe thématique santé

Grand fut notre honneur lorsque vous nous avez accepté dans votre service.

Votre abord facile, votre disponibilité malgré vos multiples occupations ; votre esprit de formateur et surtout vos qualités humaines font de vous un des plus beaux fleurons de la gynécologie et d'obstétrique.

Nous vous remercions pour tous les efforts que vous avez faits pour que ce travail arrive à terme.

La reconnaissance que nous vous devons n'est pas seulement celle de l'élève.

Elle est faite d'un respectueux attachement.

A notre maître et juge :

Docteur Kamaté Bakarou

Docteur Spécialiste en anatomie pathologique.

Maître assistant en anatomie pathologique à la faculté.

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail.

Nous sommes très touchés par votre abord facile pour diriger ce travail.

Votre entière disponibilité pour autrui, votre courtoisie et votre sens critique force notre admiration.

Cher maître soyez rassuré de notre profonde gratitude.

A notre maître et directeur de thèse :

Professeur Salif Diakité

Professeur titulaire de gynécologie et d'obstétrique.

Chargé de cours de gynécologie et d'obstétrique à la FMPOS.

Vous nous avez fait un grand honneur en nous acceptant dans votre service.

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

Vos cours bien éloges et élégants en amphithéâtre nous ont permis de faire nos premières armes en gynécologie obstétrique.

Nous avons admiré vos qualités humaines, votre modestie votre courtoisie et surtout votre combat de tous les jours dans la lutte contre la mortalité maternelle et fœtale.

Veillez accepter cher maître, toute notre reconnaissance.

Qu'ALLAH le tout puissant vous donne une longue vie.

ABREVIATIONS

A (avortement)

ANTCD (antécédent)

ATB (antibiotique)

D (décédé)

D.I.U (dispositif intra-utérin)

F S H (hormone folliculo-stimuline)

F.C (fausse couche)

F.I.V (fecundation in vitro)

FMPOS faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie.

G (grossesse)

G.E.U (grossesse extra utérine)

GNRH (gonadotrophine hormone)

H.S.G (hystérosalpingographie)

IST (infections sexuellement transmissibles)

L H (hormone lutéïnisante)

N° (numéro)

Sté I^{aire} (stérilité primaire)

Sté II^{aire} (stérilité secondaire)

TPC (test post coïtal)

TTT (traitement)

V (vivant)

Vx (vaisseaux)

EMC (encyclopédie médico-chirurgicale)

PLAN D'ETUDE CLINIQUE DE LA STERILITE FEMININE

1-Introduction

2-Rappel épidémiologique

2.1 Définition

2.2 Fréquence

2.3 Facteurs influençant la fréquence

3. Rappel anatomique

3.1-Anatomie

3.2-Physiologie

4.- Rappel clinique

4.1. Etiologie

4.2. Examens cliniques

4.3. Examens para cliniques

4.4. Traitement

5.- Notre étude

5.1. Matériel et Méthodes

5.2. Résultats

5.2.1. Interrogatoire

5.2.2. Examen clinique

5.2.3. Examen para clinique

5.2.4. Traitement

5.3.- Commentaires et discussion

5.4- Conclusion

5.5- Recommandations

6.- Bibliographie

7.- Annexes

INTRODUCTION

1 –INTRODUCTION

L'espèce humaine a une fécondité moyenne peu élevée. C'est ainsi pour un couple normal ayant des rapports sexuels 2 à 3 fois par semaine, la grossesse ne survient que dans 20% des cas le premier mois, dans les 6 premiers mois dans 50% des cas et dans la première année dans 90% des cas (E M C) [22].

Dans le monde entier, la stérilité représente un problème social et de santé majeure [36].

Dans les pays occidentaux, les femmes interviennent comme cause première dans 60% des cas. Le conjoint lui aussi comme cause première dans 30 à 40% (E M C) [22].

Les facteurs masculins pouvant l'expliquer sont (l'absence de spermatozoïdes normaux ou trop peu nombreux). Chez la femme, elle résulte des facteurs féminins suivants (les problèmes d'ovulation, des pathologies tubaires à savoir : trompes de Fallope bouchées ou marquées de cicatrices et l'endométriose). Dans d'autres cas, elle est causée par une association de facteurs féminins et masculins ou alors elle ne peut s'expliquer [40].

Si dans les pays industrialisés la stérilité est considérée comme une affaire du couple, en Afrique le mythe de la responsabilité féminine demeure encore vivace. Dans presque toutes les campagnes en Afrique, la richesse d'une famille est liée en partie au nombre de ses enfants, car ils sont essentiels pour les travaux champêtres et comme soutien des parents dans leur vieillesse [41].

Victor Hugo lui-même disait :

Que Dieu me préserve d'une maison sans enfants.

C'est dire que la stérilité du couple a toujours été préoccupante pour les sociétés et cela depuis la nuit des temps.

Dans le monde entier il semblerait que la stérilité du couple en Afrique Sub-saharienne soit la plus élevée : elle serait de 10-21% [41].

Ce fort taux de stérilité est du à la sous médicalisation [61].

L'ignorance, les tabous, les préjugés, la méconnaissance des lois de la reproduction, font que seules les femmes payent le lourd tribut de la stérilité du couple [39].

Elles sont injustement accusées d'infidélité, de prostitution, la femme stérile se voit marginalisée dans son foyer ou devient le souffre-douleur du mari, de sa belle famille [11].

Divorcée même si c'est le mari qui est la source du problème. Répudiée, ou dans les meilleurs cas seulement ridiculisée par sa coépouse ayant eu des enfants. Elle est prête à tous les sacrifices. Elle veut contracter une grossesse avoir un enfant seule garantie de son mariage [27].

Devant ce calvaire, la femme stérile devient une proie facile pour les charlatans et les guérisseurs [25].

Bien que les hommes soient en partie responsables de la stérilité du couple, la participation masculine à la stérilité conjugale est niée, refusée ou difficilement acceptée par l'homme et le reste de la société [36].

Le problème se comprend aisément et s'explique par le fait que la virilité et la fertilité sont confondues par l'Africain.

Pour les femmes de nombreux pays en développement, l'incapacité d'avoir des enfants peut aboutir à la stigmatisation et à l'abandon de la femme par son époux [12].

L'Africaine éduquée dès le bas âge à la soumission et considérant son mari comme le seul maître, accepte et porte seule le fardeau de cette stérilité conjugale.

Gardienne des valeurs traditionnelles et chargée de leur pérennité, la femme africaine perd tous ses droits dès lors qu'elle ne possède pas la faculté de procréer [36].

La stérilité féminine, on la voit est un véritable drame dont la victime constante, et pas toujours justifiée se trouve être la femme [26].

La stérilité féminine eu égard à la complexité des problèmes qu'elle pose au plan physique, social, moral et économique est un problème de santé publique.

Malgré l'importance de la question qui est et demeure un problème de santé publique, la stérilité féminine fait l'objet de très peu d'étude au Mali.

C'est pour cette raison que nous avons décidé de nous intéresser aux aspects sociodémographiques, épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de la stérilité féminine et y apporter notre modeste contribution.

OBJECTIFS

OBJECTIF GENERAL

- Etudier la stérilité féminine à la polyclinique le lac télé de Bamako sise à Hamdallaye ACI 2000.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Identifier la fréquence de la stérilité féminine à la polyclinique le lac télé.
- Identifier les principales caractéristiques épidémio-cliniques de la stérilité féminine à la polyclinique le Lac Télé.
- Déterminer les examens cliniques et para cliniques disponibles dans notre service.
- Dégager une conduite thérapeutique de la stérilité féminine.
- Déterminer le pronostic de la fécondité, de la fertilité.

RAPPEL EPIDEMIOLOGIQUE

2-EPIDEMIOLOGIE

2. 1-DEFINITION

On parle de stérilité conjugale quand il y'a absence de grossesse après 2 ans de vie conjugale normale sans contraception d'aucune sorte.

Bien que cette définition soit habituellement admise elle n'est pas adaptée à un pays pro nataliste comme le Mali. Notre société s'attend à un enfant ou au moins à une grossesse dès la première année du mariage.

La stérilité ainsi définie peut être :

- Soit primaire c'est-à-dire qu'il n'y a jamais eu auparavant de grossesse,
- Soit secondaire, l'interrogatoire retrouve alors soit un accouchement, soit une grossesse extra- utérine,
- Soit itérative, cette variété est plus rare et concerne des patientes, qui à plusieurs reprises sinon à toutes ont des difficultés pour obtenir la grossesse désirée.

La stérilité est l'incapacité d'obtenir une grossesse.

La fertilité est l'incapacité de garder une grossesse.

2. 2-FREQUENCE

L'espèce humaine a une fécondité moyenne peu élevée.

C'est ainsi pour un couple normal ayant des rapports 2 à 3 fois par semaine, la grossesse ne survient le premier mois que dans 20% des cas, dans les 6 premiers mois que dans 50% des cas et dans la première année dans 90% des cas.

15% de couple ont mis plus de temps qu'ils ne l'auraient souhaité pour obtenir une grossesse et 4% n'ont pas d'enfants à la fin de leur vie productive alors qu'ils souhaiteraient en avoir un.

Il est également nécessaire de préciser que la stérilité du couple n'est pas forcément imputable à la seule femme. L'absence d'enfant dans un foyer peut être uniquement imputable à l'homme.

La femme est responsable dans 60%.

L'homme dans 30 à 40%.

- la fécondité : constitue la probabilité de survenue d'une grossesse dans un mois (un cycle)
- L'infertilité : constitue une impossibilité de mener à bien une grossesse débutante, terme que l'on ne doit cependant utiliser que lorsqu'au moins 2 fausses couches successives se sont produites.

En pratique toute fois, cette distinction est peu arbitraire. En effet :

- la stérilité et l'infertilité peuvent avoir des étiologies voisines sinon communes.
- Stérilité et infertilité sont parfois associées. Cette association n'est pas sans poser de difficiles problèmes thérapeutiques, il est probable que certaines stérilités sont en réalité des infertilités.

2.3-Les Facteurs influençant La fréquence

Certains facteurs peuvent agir soit directement soit indirectement sur la stérilité : on les regroupe en trois facteurs.

- Les facteurs socioculturels
- Les facteurs socio-économiques
- Les facteurs liés aux maladies générales

2.3.1- Les facteurs socioculturels

- L'âge

La fécondité de la femme atteint son maximum entre 20-35 ans et par la suite décline progressivement jusqu'à la ménopause.

- Période des rapports et leur fréquence
- La polygamie

Elle peut être la cause du fait de l'absence des rapports sexuels pendant la période féconde.

- Dans le même ordre d'idée la fréquence des rapports sexuels est importante : ainsi, il semble que moins trois rapports sexuels/semaine peut être cause de stérilité.

2.3.2-Les facteurs socio-économiques

Le manque d'hygiène élémentaire collectif et individuel entraîne une recrudescence des I S T (actuellement une vingtaine). Ces I S T sont responsables de la perturbation des gamètes (salpingite) par inflammation du pelvis.

2.3.3-Les maladies générales

Certaines affections générales peuvent perturber la fécondation

- Soit au niveau de l'ovulation
- Soit au niveau de la captation
- Soit au niveau du transport

Les parasitoses

- filariose
- bilharziose

L'Hypothyroïdie

Il entraîne une dysovulation par une perturbation de la sécrétion des hormones gonadotrophines hypophysaires.

Le Diabète

Il entraîne une dysovulation

La tuberculose génitale

Elle entraîne des synéchies utérines.

RAPPEL ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE

3- RAPPELS ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

3.1-RAPPELS ANATOMIQUES DE L'APPAREIL GENITAL DE LA FEMME

L'appareil génital de la femme comprend deux (2) parties

- Une partie externe
- Une partie interne

3.1.1-La partie externe

- La vulve

Elle désigne l'ensemble des organes génitaux externes féminins. Elle comprend :

Le vestibule et ses glandes (glandes de Bartholin), le clitoris et les petites lèvres, le mont du pubis et les grandes lèvres.

- Le vestibule et les glandes

Le vestibule

C'est une dépression dans laquelle s'ouvrent le vagin et l'uretère. Il est limité vers les côtés par le bulbe vestibulaire (organe érectile correspondant au corps spongieux du pubis).

- Les glandes vestibulaires majeures ou glandes de Bartholin

Elles sont calfeutrées dans le muscle transverse profond du périnée et recouvertes par les muscles bulbo-spongieux.

- Le clitoris et les petites lèvres

Le clitoris

Organes érectiles féminins (homologue du corps caverneux du pénis chez l'homme).

Le méat urétral

Il s'abouche à 2cm en arrière du clitoris sur la ligne médiane

Les petites lèvres

Elles sont formées de deux replis cutanés longitudinaux en dedans et parallèles aux grandes lèvres. Elles forment les parois latérales du vestibule. Leurs extrémités antérieures se relient sur la ligne médiane pour former le capuchon du clitoris.

- Le mont du pubis et les grandes lèvres

Le mont du pubis ou mont de venus

Est une saillie médiane, formée par la réunion des grandes lèvres, couvert de poils et situé en avant du pubis.

Les grandes lèvres

Elles sont deux replis cutanés riches en tissu graisseux portant des poils sur la face extérieure. Elles s'unissent en haut et en bas par des ponts de tissu appelés commissures antérieures et postérieures.

3.1.2-La partie interne

- L'ovaire

C'est l'équivalent des testicules chez l'homme.

Ils sont pairs, symétriques et siègent dans la cavité péritonéale en arrière des ligaments larges. Ils forment avec les trompes les annexes de l'utérus.

Les ovaires ont deux fonctions capitales pour la reproduction.

- une fonction endocrine

Il produit les hormones stéroïdiennes femelles (œstrogènes et progestérones) qui caractérisent le sexe féminin

- Une fonction exocrine

La production des ovules qu'il expulse mensuellement pendant le temps compris entre la menarche et la ménopause.

L'absence d'ovulation ou sa mauvaise qualité signe une stérilité.

On distingue à l'ovaire : 2 faces (interne et externe) ,2 bords (antérieur et postérieur), 2 extrémités (supérieure et inférieure).

- Les moyens de fixité de l'ovaire

L'ovaire est maintenu par quatre ligaments qui sont

- Le mesovarium
- Le lombovarien
- Le tubovarium
- L'utérovarium

- Le mesovarium

Le mesovarium ou meso-ovarien naît de la face postérieure du ligament large. Il est court et permet des mouvements de charnière de l'ovaire.

- Le lombovarium

Le lombovarium (lombo-ovarien) ou ligament suspenseur de l'ovaire relie le bord supérieur de l'ovaire à la paroi lombaire. Il accompagne les vaisseaux utéro-ovariens.

- Le tubovarium

Le tubovarium ou tubo-ovarien relie l'ovaire au pavillon de la trompe. Il est accompagné par une frange du pavillon tubaire (frange ovarienne) qui facilite la réception de l'ovule par le pavillon de la trompe.

- L'utérovarium

L'utérovarium (utéro-ovarien) ou ligament propre de l'ovaire relie le bord inférieur de l'ovaire à l'utérus.

-Les rapports avec les autres organes

- Face interne ou latérale :

Elle s'appuie sur la paroi pelvienne dans une fossette ovarienne limitée :

En haut par les vaisseaux iliaques externes.

En bas par les artères ombilicales et utérines.

En avant par l'attache pelvienne du ligament large.

En arrière par les vaisseaux iliaques internes et l'urètre.

L'aire de la fossette est occupée par le muscle obturateur, son aponévrose et le nerf obturateur.

- Face interne ou médiale

Couverte par le pavillon de la trompe et le méso-salpinx. Elle a des contacts avec les anses grêles, l'appendice à droite et le colon pelvien à gauche.

- Les trompes utérines ou trompes de Fallope

Les trompes de Fallope sont deux conduits musculieux membraneux qui communique la cavité utérine avec la cavité abdominale, elles sont symétriques, intra-péritonéales logées dans la fente du ligament large. Elles sont longues de 8-20 cm et comprennent quatre parties qui sont :

- .La partie interstitielle
- .L'isthme
- .L'ampoule
- .Le pavillon

- La partie interstitielle

Elle est endiguée dans le muscle utérin et abouche dans la cavité utérine par l'ostium utérin.

- L'isthme

Sa consistance est ferme, il vaut les 1/3 de la trompe et elle mesure 3 à 4 cm de long. L'obstruction de l'ostium utérin est une des étiologies redoutables de la stérilité tubaire.

- L'ampoule

Elle vaut 2/3 de la trompe (7-8cm) de longueur, souple, dilatée, elle est le lieu de la fécondation de l'ovule. C'est également le lieu de prédilection de la survenue des G.E.U. Lorsque l'on sait que dans nos contrées que l'une des complications de la GEU est la récurrence. Cette pathologie devient aisément une cause de stérilité.

- Le pavillon

Il a la forme d'un entonnoir (infundibulum), qui porte des languettes (10-15) appelées franges (fimbriae) dont la plus importante est celle de Richard. Il abouche dans la cavité péritonéale ce qui lui permet d'aspirer l'ovule émis par D'autres pathologies comme l'endométriose, les malformations peuvent être également causes de stérilité.

- Les rapports avec les autres organes

Le ligament large : la trompe est contenue dans la fente du ligament large excepté sa partie interstitielle et le pavillon (à la limite des franges).

Le mésosalpinx : relie la trompe au ligament large

Le colon pelvien et les anses intestinales

- L'utérus

C'est un organe creux, médian situé dans le petit bassin.

Il reçoit l'œuf fécondé permet son développement au cours de la grossesse assure son expulsion du fœtus ainsi que les annexes au cours de l'accouchement. La cavité utérine est tapissée par l'endomètre.

L'endomètre comprend deux couches :

Une couche basale qui ne se dégrade jamais

Une couche superficielle qui est éliminée pendant les règles car privé de son support hormonal en l'absence de grossesse. Elle régénère à partir de la couche basale sous l'action de l'œstrogène. Il se trouve pendant la plus grande durée de son existence en fonction de repos. Il est long de 8cm au repos, il se développera pour contenir un œuf de 50cm et reviendra à la forme initiale après accouchement.

L'utérus a trois couches : le périmètre, le myomètre, l'endomètre.

Chez la femme multipare, il mesure 7-8cm de long, 3cm d'épaisseur, de consistance ferme et il comprend trois parties :

- Le corps utérin
- Le col utérin
- La cavité utérine

- les positions de l'utérus

Trois sortes de positions sont possibles :

Quand le corps est incliné sur le col et formant avec du col un angle de 100-120°c : on dit que l'utérus est antéfléchi. En outre c'est l'exagération de l'antécourbure normale. Les antéflexions seraient, soit congénitales, soit acquises.

Quand l'axe du col est incliné par rapport à l'axe du vagin faisant basculer le corps en avant et le col en arrière : on dit que l'utérus est antéversé. L'antécourbure physiologique est redressée et l'organe rectiligne tombe en avant, se couchant sur le pubis derrière la vessie. Ce serait le résultat de changement de structure de l'utérus post partum ou post abortum ou à la suite d'une involution entachée d'infection.

Le poids d'une tumeur peut aussi déterminer cette déviation qui n'est plus alors qu'un épiphénomène.

L'utérus entier peut bouger par rapport au vagin et par rapport au plan médian du corps utérin.

La rétroflexion ou la rétroversion peuvent provoquer des malaises chez la femme

- les moyens de fixité de l'utérus

- Le ligament large
- Le ligament rond
- Les ligaments utéro sacrés
- Les ligaments cardinaux

- La vascularisation de l'utérus

La vascularisation artérielle de l'utérus est assurée par trois paires d'artères d'importance variable qui sont :

- L'artère utérine

Il assure l'essentielle de la vascularisation artérielle de l'utérus.

Elle va de l'artère iliaque interne au bord supéro-latéral de l'utérus et se termine en donnant deux rameaux : - le rameau récurrent du fond utérin qui irrigue la zone d'insertion du placenta. C'est dire qu'une insertion normale du placenta est primordiale à la bonne évolution d'une grossesse

- l'artère ovarique et l'artère du ligament rond jouent un rôle accessoire.

- Le vagin

Organe de copulation et voie d'accouchement. Il peut être également le siège d'infection réduisant ou annulant le pouvoir fécondant des spermatozoïdes.

Le vagin est un conduit musculaire étendu entre le col de l'utérus et la vulve. Dans la cavité pelvienne, il est placé en arrière de la vessie et de l'uretère et en avant du rectum.

Le vagin a trois couches : la tunique conjonctive, la musculaire, la muqueuse.

- La tunique conjonctive

Tissu conjonctif externe, sous péritonéal, fort, compressible contenant un plexus veineux (paracolpium)

- La tunique musculaire

Moyenne, lisse, a des fibres musculaires longitudinales en dehors et circulaire en dedans.

- La tunique muqueuse

Interne, est un épithélium pavimenteux stratifié non kératinisé. L'épithélium n'a pas de glande mais riche en glycogène qui sert de nourriture aux spermatozoïdes.

PHYSIOLOGIE

3.2.1-Physiologie de l'axe hypothalamo-hypophysaire

Les fonctions reproductrices de la femme dépendent des changements qui interviennent au cours du cycle menstruel tant au niveau de l'ovaire que dans l'endomètre. Ils sont sous contrôle neuroendocrinien.

Des facteurs externes comme, l'environnement, la vision, l'odeur et le toucher peuvent affecter la production hormonale qui se fait par l'intermédiaire des centres nerveux centraux aux régions extra-hypothalamiques et hypothalamiques du cerveau.

Hypothalamus secrète des neuro-hormones (vasopressine ou ocytocique) qui passent par le système-porte pour atteindre le lobe antérieur de l'hypophyse. Ceci oblige hypophyse à déverser ses hormones (FSH, et LH, FSH = Hormone folliculaire, LH = Hormone lutéinisante).

Au cours du cycle, il existe un déversement continu mais très faible de FSH et LH due à l'activité ovarienne de base. Vers la première moitié du cycle, le taux de FSH et de LH monte et atteint leur maximum vers le 14^{ème} jour avec un pique LH plus haut ensuite leur taux chute dans la deuxième moitié du cycle conduisant à la menstruation s'il n'y a pas eu grossesse.

La prolactine est aussi secrétée par le lobe antérieur de l'hypophyse donc contribue au fonctionnement hypothalamus-hypophyso-ovarien. Son rôle dans le contrôle de la lactation est bien connu. Mais une hyperprolactinémie peut stopper la production de FSH et de LH avec pour résultat une anovulation.

L'ovaire subit des changements dans la première partie du cycle (phase folliculaire) avec formation d'un follicule de DE Graaf et de grandes quantités d'œstrogène entraînant la prolifération de l'endomètre et un adoucissement du mucus cervical le rendant réceptif aux spermatozoïdes.

Le pic de LH est suivi en l'espace de 24 heures de la rupture du follicule de Graaf et la libération de l'ovule. Les cellules granuleuses du follicule

s'hypertrophient et se multiplient. C'est la lutéinisation avec formation du corps jaune. Ce dernier sécrète la progestérone et une petite quantité de 17hydroxyprogestérone et le 17 bêta oestradiol. Toutes ces sécrétions entraînent une sensible augmentation du nombre et de la taille des glandes de l'endomètre (phase sécrétoire) pour une nidation de l'œuf.

3.2.2- PHYSIOLOGIE DE LA REPRODUCTION

L'union des gamètes mâles et femelles constitue un des miracles de la nature. Cette union encore appelée fécondation a lieu au niveau de la portion ampullaire de la trompe de Fallope c'est à dire dans son tiers externe (1/3 externe). Il faut donc que les gamètes parviennent jusqu'à ce lieu de rencontre pour que ces conditions se réunissent on a plusieurs étapes qui sont : la migration des spermatozoïdes et de l'ovule, la fécondation, la migration de l'œuf et la nidation.

- Ascension des spermatozoïdes du vagin à l'ampoule tubaire et acquisition du pouvoir fécondant

Cette ascension des spermatozoïdes permet une sélection des gamètes et une acquisition du pouvoir fécondant.

Passage du col de l'utérus et de la glaire

Après éjaculation, le sperme coagule au fond du vagin et emprisonne les spermatozoïdes. Puis en moins d'une heure les enzymes protéolytiques du plasma séminal, activées par l'acidité vaginale lysent le coagulum et libèrent les spermatozoïdes.

Les plus mobiles franchissent la barrière cervicale et atteignent l'utérus (1%). Les autres seront détruits dans le vagin. La quantité de la glaire est fondamentale ; elle permet par un réseau de glycoprotéines d'orienter les spermatozoïdes vers l'utérus.

La glaire cervicale est maximale 2 à 3 jours avant l'ovulation ; cela est sous la dépendance de la sécrétion d'oestrogènes. Après l'éjaculation la glaire devient épaisse et s'oppose au passage des spermatozoïdes.

Le rôle de la barrière cervicale c'est :

- La sélection des gamètes
- L'initialisation de la capacitation : lors de leur passage dans la glaire, les spermatozoïdes se libèrent du plasma séminal et prostatique qui contient des facteurs de stabilisation inhibant la capacitation.
- De servir comme filtre antibactérien
- Enfin le rôle de réservoir des glandes cervicales pour les spermatozoïdes qui atteindront progressivement l'utérus par ré largage.

De l'utérus à l'ampoule tubaire :

Ce parcours est réalisé grâce aux contractions utérines et tubaires. Mais parmi les 1% des spermatozoïdes qui ont franchi la barrière cervicale une grande partie va se perdre des les glandes utérines et au passage de la zone de jonction utéro-tubaire, puis un nombre important parvenu à l'ampoule tubaire ira dans la cavité abdominale.

- Ainsi donc seulement une centaine de spermatozoïdes ira féconder l'ovule.
- En période péri-ovulatoire, les sécrétions utérines et tubaires sont augmentées et favorisent le métabolisme énergétique et la capacitation des spermatozoïdes.
- Capacitation et réaction acrosomiale

Les spermatozoïdes d'un éjaculat sont incapables de fécondés ; ils doivent capaciter.

La capacitation est l'ensemble des phénomènes complexes entraînant des modifications de la structure membranaire des spermatozoïdes (perte progressive

des glycoprotéines protectrices et stabilisantes provenant du liquide séminal et prostatique).

Elle débute au passage cervical et se poursuit avec les sécrétions utérines et tubaires. Ce qui permet d'aboutira un état instable des spermatozoïdes les rendant apte à la réaction acrosomiale.

La réaction acrosomiale permet la fusion de la membrane cytoplasmique et de la membrane externe avec libération des enzymes acrosomiale. Ceci permet le passage du cumulus et de la zone pellucide.

- Préparation de l'ovocyte et ovulation :

L'ovocyte subit une maturation du stade du follicule primordiale jusqu'au follicule antral et seul le follicule dominant arrivera à l'ovulation.

Cette évolution se trouve sous la dépendance de décharge d'hormone gonadotrope LH surtout et FSH, dont le début intervient entre 35 à 40 heures avant l'ovulation, lorsque le taux de E2 est supérieur à 200 Pg/ml de sang.

Le pic de LH est induit par le feed-back positif de l'œstradiol qui est potentialisé par une augmentation importante du taux de progestérone.

Maturation de l'ovocyte et des cellules folliculaires péri ovocytaires.

Après le pic de LH on a:

Modification folliculaire par une dispersion cellulaire ou (loosening).

Les cellules du cumulus secrètent des glycoprotéines qui dissocient les cellules.

Lors de ce phénomène la FSH semble prédominée sous la dépendance de la LH et cela :

- Facilite le détachement du cumulus lors de l'ovulation ;
- Constitue une masse visqueuse péri ovocyttaire qui va piéger les spermatozoïdes ;
- Intervient dans la captation et la réaction acrosomiale

Modification du liquide folliculaire :

Qui entraîne une augmentation rapide du volume folliculaire pouvant atteindre 21 à 25mm du diamètre.

Modifications ovocytaires :

Modifications nucléaires

Depuis la vie embryonnaire les ovocytes sont bloqués au stade diplotène de la première division méiotique (cellule à 4 n chromosome). 24 heures après le début du pic LH, l'ovocyte poursuit sa méiose jusqu'à la métaphase de la 2^{ème} division (cellule à 2 n chromosome ; avec émission du premier globule polaire puis méiose se bloque de nouveau jusqu'à la fécondation où, elle s'achève.

Ce mécanisme de blocage et de reprise de la méiose semble lié à :

- + L'O.M.I (Ovum Méioses Inhibitor) sécrète par les cellules de la granulosa ;
- + L'effet inhibiteur du taux intra-ovocytaire élevé de l'A.M.P.C.

Ainsi la décharge gonadotrope entraîne une diminution de la synthèse de l'O.M.I.

Ce qui lèverait l'inhibition de la reprise de la méiose.

Modifications cytoplasmiques

Caractérisées par :

- La synthèse de facteur de condensation du noyau du spermatozoïde : MPGP (Mâle, Pronucléus Growth Factor).
- Formation de granules corticaux à partir de l'appareil de Golgi qui migre sous la membrane cytoplasmique.

L'Ovulation

35 à 40 heures après le début du pic de LH rupture du follicule et expulsion de l'ovocyte et du cumulus sous l'action de :

- L'augmentation rapide du volume folliculaire.

- La libération dans le liquide folliculaire des substances protéolytiques provenant des lysozymes des cellules de la granulosa sous l'action des prostaglandines.
- Contractions des fibres musculaires ovariennes également sous l'action des prostaglandines, ainsi l'ovocyte expulsé, mûr entouré de son cumulus est capté par les franges du pavillon tubaire. La fécondation aura lieu le plus souvent au 1/3 externe de l'ampoule tubaire ; mais elle peut aussi avoir lieu partout dans les autres portions de la trompe, le liquide péritonéal du cul de sac de Douglas (ici donc captation secondaire de l'ovule).

- Fécondation

Les spermatozoïdes au contact de la corona radiata débitent leur action acromiale et pénètrent jusqu'à la membrane pellucide ; grâce aux enzymes acromiales (hyaluronidase) et aux mouvements flagellaires.

Arrivée au niveau de la zone pellucide, le spermatozoïde :

- Se fixe à la membrane pellucide par un récepteur spécifique.
- Perfore la membrane pellucide grâce à l'acrosine,
- Traverse la zone pellucide grâce à l'accroissement des mouvements ciliés.
- Prend contact avec la membrane ovocytaire.
- Puis le spermatozoïde sombre comme un navire dans l'ovule » ; la pièce intermédiaire et le flagelle dégénèrent secondairement.

- Activation du zygote

- Réaction corticale

Les granules corticaux libèrent leur contenu dans l'espace péri vitellin ce qui modifie la structure de la zone pellucide qui s'oppose alors au passage d'autres spermatozoïdes, Ceci pour éviter la polyspermie.

- L'achèvement de la méiose ovocytaire avec formation du pronucléus mâle sous l'action de M.P.G.F.

- 20 heures après la pénétration du spermatozoïde, la diploïdie s'établit par :
La migration du pronucléus mâle vers le pronucléus femelle qui fusionnent.
- Et à la 35^{ème} heure, l'œuf sera au stade de 2 blastomères.

- La Migration

C'est le transport de l'œuf fécondé jusqu'à l'utérus.

- Les mouvements ciliaires de l'épithélium tubaire orientés vers l'utérus.
- Les mouvements du liquide tubaire orientés de l'utérus vers le pavillon.
- Activité musculaire tubaire.

Dans la migration on distingue 2 stades :

- La stagnation :

Dans l'ampoule pendant, 48 heures l'embryon va passer de 2 à 8 blastomères (morula) sans augmentation de volume.

- Passage de l'isthme

Le taux de progestérone augmente entraînant une levée de ce « spasme physiologique » et une augmentation des mouvements ciliaires.

Cela favorise un passage rapide de l'isthme en 10 à 12 heures.

- En augmentant la contraction des fibres musculaires lisses et des mouvements ciliaires.
- En diminuant voire en inversant le flux de liquide tubaire.
- Cela amène l'œuf au stade de 16 blastomères (blastocystes) dans la cavité utérine en 3 à 4 jours après la fécondation.

- La nidation

Elle constitue l'implantation de l'œuf fécondé dans l'endomètre, on a plusieurs modifications :

Modification de l'endomètre avant la nidation sous les imprégnations hormonales.

- Sous œstrogènes :

Il existe une augmentation marquée des dimensions de l'utérus à la fois de l'endomètre et de la musculature utérine.

Cet effet de croissant est associé à une augmentation de la vascularisation des tissus intéressés.

- Sous progestérone :

L'endomètre présente des modifications qui sont sous l'influence de la stimulation oestrogénique préalable autant que la durée du taux de progestérone. Sous l'action de l'influence de progestérone, il y a dépôt de glycogène au niveau de l'endomètre l'anhydrase carbonique augmente.

Cet enzyme en association avec le carbonate des blastocystes interrompt la substance épithéliale intercellulaire permettant l'implantation du trophoblaste. La musculature utérine sous l'influence de la progestérone est au repos, permettant ainsi la croissance continue et le développement du trophoblaste qui va s'implanter. Le corps à produire des quantités croissantes de progestérone et l'endomètre non seulement ne desquame pas mais se développe encore plus devant la caduque.

- L'endomètre au moment de la nidation

L'œuf prend contact avec l'endomètre vers le 6^{ème} – 8^{ème} jour de sa vie c'est-à-dire vers le 22^{ème} jour du cycle menstruel l'endomètre dans sa phase progestative est caractérisée par :

- Glandes nombreuses, contournées avec des épines conjonctives ;
- Epithélium prismatique haut, à noyau central riche en glycogène ;
- Un stroma œdémateux ;
- Une vascularisation développée avec artérioles spiralées.

- L'œuf au moment de la nidation

Le blastocyste se creuse une cavité centrale, le blastocèle et les cellules de sa courbe externe ou trophoblaste commence à présenter une double activité

phagocytaire et surtout enzymatique protéolytique qui va permettre la pénétration par effraction de l'œuf dans l'épaisseur de l'endomètre

- Lieu et mécanisme de la nidation

L'implantation de l'œuf dans l'endomètre se fait au voisinage du fond utérin et le plus souvent sur la face postérieure que sur la face antérieure.

Du 8^{ème} au 12^{ème} jour de sa vie, l'œuf grâce à l'activité lytique de son trophoblaste, s'enfonce progressivement dans l'épaisseur de l'endomètre.

A partir du 12^{ème} jour, l'œuf est complètement implanté et recouvert par l'endomètre qui va se cicatriser au-dessus de lui.

- L'endomètre après la nidation

L'endomètre subit sous l'influence de la nidation, du développement de l'œuf et des phénomènes hormonaux concomitants (sécrétion accrue d'œstrogène et de progestérone), une transformation histologique encore appelée transformation déciduale (car la couche externe de l'endomètre disparaît à la fin de la grossesse).

- L'épithélium glandulaire poursuit son évolution comme au cours de la phase lutéale, le glycogène devient apical et la sécrétion apparaît dans la lumière glandulaire.
- L'œdème du stroma s'accroît considérablement surtout dans les régions péri vasculaires.
- La congestion vasculaire augmente.

- L'équilibre oestro-progestatif au cours de la nidation

Il constitue un facteur déterminant de la nidation.

- Pendant la période de vie libre de l'œuf, il contrôle la contractilité utérine en créant une hypotonie corpo réale et une fermeture du sphincter cervical interne évitant l'expulsion de l'œuf.
- Il contribue en outre à la nutrition de l'œuf pendant cette même période en assurant la commande des sécrétions endométriales.

- Pour la nidation proprement dite, cet équilibre oestro-progestatif est indispensable à une préparation exacte de l'endomètre.

RAPPEL CLINIQUE

4.1- Etiologies

On divise les causes de la stérilité féminine en 2 groupes :

- Les stérilités lésionnelles
- Les stérilités fonctionnelles
 - Les stérilités lésionnelles

Elles représentent 1/3 des stérilités féminines.

Les causes vaginales :

Les infections

Elles entraînent une vaginite cause de dyspareunie. Les toxines sécrétées par certains germes ont un effet immobilisant vis à vis des spermatozoïdes.

Le vaginisme

Il constitue une contraction vaginale entravant tout rapport sexuel.

- L'hymen non perforé ou fourchette étroite
- Les cloisons vaginales transversales ou longitudinales
- Le vagin borgne ou absent

Les causes cervico-isthmiques

La cervicite

C'est une inflammation du col consécutive à une infection. Elle entraîne une altération de la glaire cervicale et rend celle-ci impropre à l'ascension des spermatozoïdes. Elle entraîne une destruction des glandes endocervicales. Cette destruction peut être due à des curetages trop appuyés ou à une électrocoagulation.

- La sténose de l'isthme peut être due à un curetage ou une électrocoagulation.

Les troubles de nidation :

Ces troubles sont rencontrés dans 20% des cas. Ils sont plutôt facteurs d'avortement que de stérilité.

- Les myomes, surtout à développement intra-cavitaire,
- Les synéchies causées par les curetages fréquents et appuyés ;

- Les endométrites du post partum ou du post abortum.

Les troubles de migration:

Ils représentent 40% des cas. On a considéré les obstructions bilatérales des trompes, une perméabilité unilatérale étant tout à fait suffisante pour la conception.

L'atteinte peut être :

- directe par une obstruction qui siège à un niveau quelconque de la trompe de mauvais pronostic.
- Indirecte par des adhérences qui causent soit des soudures des trompes, soit en un capuchonnement des franges de l'ovaire. Le pronostic est meilleur après une intervention chirurgicale. Un grand nombre d'affections peuvent être en cause :

Maladies inflammatoires du pelvis :

Les maladies sexuellement transmissibles représentent à elles seules 16% des causes de stérilité due à :

- La gonococcie en recrudescence
- La chlamydie : est une cause d'adhérences péri tubaires
- Les infections du post partum et du post abortum : source de salpingite et donc d'obstruction tubaire.
- Les infections extra génitales : représentent 20% des troubles de la migration. Ce sont :

L'appendicite

Les péritonites

Elles sont causes d'adhérences post opératoires.

La tuberculose génitale :

Elles représentent 10% des troubles de la migration. Sa chute est entraînée par la vaccination systématique période pubertaire chez les jeunes femmes permet une éradication de la maladie.

Endométriose du pelvis :

Elles représentent 10% des troubles de la migration et entraîne des modifications de la physiologie tubo-ovarienne il semblerait que l'endométriose entraîne une immobilisation des spermatozoïdes dans le pelvis.

Facteurs psychosomatiques :

Ces facteurs entraînent des spasmes des trompes et des troubles de l'ovulation.

Anomalies congénitales des trompes :

- Agénésie congénitale des trompes.
 - Les stérilités fonctionnelles :

Elles représentent 2/3 des stérilités féminines.

On a deux groupes :

- Les troubles de l'ovulation et du fonctionnement du corps jaune ;
- Les anomalies de la glaire cervicale : 40 à 50% des cas.

Les troubles d'origine ovarienne :

Ils représentent 15% des cas de stérilité féminine

Les troubles de l'axe hypothalamo-hypophyso-ovarien

Les troubles ovariennes entraînent une stérilité par (3) mécanismes :

- Une absence d'ovulation : par hypostimulation LH et FSH.
- Une insuffisance œstrogénique : donc un endomètre non prolifératif.
- Une insuffisance lutéale : cause d'absence de nidation.
- Mauvais fonctionnement ovarien primaire
- La dysgénésie ovarienne du syndrome de Steeven Leventhal ou le mauvais fonctionnement ovarien résulte des troubles de désordres chromosomiques.

Les troubles de la réceptivité du sperme

Ils représentent 25% des cas de stérilité féminine. Un mucus cervical hostile peut faire écran et empêcher les spermatozoïdes de pénétrer dans la cavité utérine.

On distingue plusieurs causes :

- Glaire absente ou insuffisante :

Due à des glandes endocervicales qui sont détruites ou un manque d'œstrogène.

- Glande épaisse et non filante :

Elle est due à une altération des glandes ou un manque d'œstrogène.

- Glaire louche et purulente :

Elle est due à une affection locale (endocervicite) ou de voisinage (endométrite, exo cervicite).

- Glaire exo cervicite

Cause immunologique : la glaire joue un rôle de défense vis à vis de spermatozoïde considérée comme corps étranger.

- Hyperacidité vaginale :

Elle peut être due soit :

- A une infection vaginale
- A une destruction de la flore saprophyte du vagin par des infections vaginales.

Les troubles métaboliques

- Le diabète entraîne des troubles de l'ovulation.
- Ainsi que l'obésité

Certains troubles hormonaux

- L'hyperprolactinémie entraîne une dysovulation.
- L'hyper androgénie responsable des troubles de l'ovulation par :
- Développement folliculaire médiocre
- Disparition du follicule dominant avant le pic de L.H

- Rupture du follicule retardé 48 heures après le pic de L.H alors que la glaire est devenue impénétrable.
- Lutéinisation prématurée du follicule
- Kyste folliculaire.

4.2-Examen clinique de la femme

Cet examen doit être minutieux. L'interrogatoire est un temps capital orientant souvent vers une étiologie.

- Interrogatoire

Il cherchera à préciser :

- + Si la stérilité est primaire ou secondaire et depuis quel délai :
- + Les habitudes sexuelles de la femme : la fréquence et la période de rapports sexuels.
- + Lorsqu'une stérilité est secondaire, on peut avoir rapidement l'attention attirée vers un tel ou tel épisode survenu, depuis la dernière grossesse. Donc la recherche d'antécédents doit être systématique.
- + L'âge au moment des premières règles
- + Le rythme des cycles menstruels, la durée des règles et leur caractère douloureux éventuel.
- + Le nombre des grossesses antécédentes et leur mode de terminaison.
- + En cas d'avortement, leur caractère spontané ou provoqué, leur nombre, leur terme, la pratique d'un curetage, les suites fébriles.
- + Les interventions chirurgicales éventuelles, de même toutes les investigations gynécologiques pratiquées.
- + Les traitements déjà effectués.

- Examen physique

Il portera sur :

- + Les caractères sexuels secondaires.
- + Le morphotype.

Tout ceci peut orienter vers une hypogonadisme, une hyperplasie surrénalienne, une hypothyroïdie ou un dérangement des fonctions ovariennes.

La galactorrhée peut être le symptôme le plus évident d'une hyperprolactinémie.

- L'examen au spéculum

Il peut mettre en évidence un vaginisme, un gros col (béance), une cervicite, une vaginite cause de dyspareunie, l'existence d'une lésion dans le vagin, l'existence de glaire ou non, infectée ou non.

- Le toucher pelvien

Donne des renseignements sur :

La taille de l'utérus, hypoplasique d'origine hormonale, fibromateux, ou de taille normale, sensibilité, l'état des annexes : normal, empatement, sensibilité, l'existence de masse latéro-utérines.

4.3-Les examens para cliniques :

Ils complètent l'examen physique en confirmant les diagnostics suspectés.

Un bilan hormonal

- La courbe de température

La progestérone est thermogénique, la température du corps augmente avec sa sécrétion au milieu du cycle. C'est la méthode la plus simple de détection de l'ovulation. La femme prend sa température thermique ou orale tôt le matin chaque jour pendant trois cycles. Lorsque la courbe est diphasique même avec un plateau apparemment normal du 12^{ème} au 14^{ème} jour :

On doit faire le bilan du corps jaune.

- Le bilan du corps jaune

Il se fait par un dosage d'œstradiol et de progestérone plasmatique :

Soit au 5^{ème} et 10^{ème} jour du plateau thermique

Soit au 3^{ème}, 7^{ème} et 10^{ème} jour du plateau.

La biopsie de l'endomètre

Le choix de la date de biopsie varie selon les auteurs : 21^{ème} -23^{ème} jours selon Gautray, 26^{ème} jour pour Jones. S

La biopsie renseigne sur une insuffisance lutéale ou une persistance oestrogénique.

En cas d'anovulation

La courbe est monophasique

On fait le dosage de la FSH, de la LH et de la prolactine au début du cycle pour cette dernière.

Les frottis vaginaux

- L'examen extemporané d'un frottis vaginal renseigne sur certains états hormonaux très marqués :

- Les atrophies dans les aménorrhées avec carence oestrogénique (cellules vaginales basales et petits intermédiaires)
- Les hyperfolliculinies, quant il y a plus de 75% de cellules superficielles petits noyaux pycnotiques.
- Une série de frottis cyto-hormonaux :
Colorés au Shorr (aux 8^{ème} – 10^{ème} – 12^{ème} – 14^{ème} – 16^{ème} – 21^{ème} – 24^{ème} jour par exemple) peuvent préciser le déroulement hormonal du cycle en le confrontant avec la biopsie de l'endomètre du 26^{ème} jour et la courbe thermique. Confronté avec l'état de la glaire cervicale des frottis quotidiens entre le 10^{ème} et le 16^{ème} jour peuvent aider à cerner la date probable de corrélation (maximum de pycnose et d'éosinophilie, cellules bien étalées, frottis propre).

Hystérosalpingographie : HSG

L'H.S.G, l'insufflation et la Cœlioscopie un des examens pour tester l'intégrité des trompes.

Elle est pratiquée dans la première partie du cycle pour éviter une irradiation d'un follicule ou un spasme physiologique au cours de la phase ovulatoire. Ce dernier donne un faux diagnostic d'obstruction tubaire proximale.

L' HSG renseigne sur :

L'état réel des cavités tubaires

- oblitération ou sténose unie ou bilatérale de leur siège exact.
- L'état de la muqueuse tubaire (conservation ou non des plis longitudinaux de l'ampoule tubaire).
- Suspicion de tuberculose (image en miche de pain, bords déchiquetés, Calcifications).
- L'état réel de la cavité utérine
- Hypoplasies et malformations

- Déformations par des myomes
- Synéchies et béance isthmique après curetage
- Polypes muqueux

La suspicion d'adhérences pelviennes

Si la dispersion n'est pas complète sur le cliché de contrôle.

Cœlioscopie

Elle a une grande importance dans les stérilités tubo- péritonéales et dans les obstructions tubaires fonctionnelles.

Elle permet une visualisation de :

- L'état réel du pavillon tubaire (normal, agglutiné ou encore capsulé).
- L'état réel de l'ovaire (volume, adhérences, follicules, corps jaune, cicatrices).
- L'existence et l'extension d'une endométriose.
- L'état de la paroi tubaire (amincie dans les hydrosalpinx, épaissie dans les salpingites chroniques, se juge par la transparence ou non du bleu de méthylène à son intérieur)

L'existence probable et l'extension d'une tuberculose et son stade évolutif (en confrontant avec l' H.S.G)

L'isthme, le col et le vagin échappent à la cœlioscopie ainsi que la forme et la taille de la cavité utérine. La cœlioscopie complète l' H.S.G (l'hystérosalpingographie) car même si cette dernière est normale on peut faire systématiquement une cœlioscopie si :

- la sérologie chlamydiennne est positive
- un bilan « apparemment normal » elle fait chuter le taux de stérilité inexplicquée de 10% à 5% en montrant des adhérents et des lésions tubaires insoupçonnées.

Insufflation

- Elle consiste à injecter le gaz carbonique sous pression dans la cavité utérine.

Le passage péritonéal s'explique par des douleurs scapulaires. Il est recommandé de la faire avant le 10^{ème} jour du cycle pour éviter les fausses obstructions par spasme.

Elle permet de préciser :

- L'existence d'une perméabilité normale, d'au moins une trompe, s'il y a une courbe oscillante normale à une pression normale, (50 à 80mm Hg) existence de douleur scapulaire nette consécutive.
- L'existence d'une courbe d'obturation avec pression maintenue à 200 mm Hg pendant 3 mn et une douleur médiane modérée : indiquant une obturation tubaire bilatérale proximale.
- L'existence d'une courbe d'obturation avec pression maintenue à 150mm Hg et vives douleurs latérales qui indiquent habituellement des lésions organiques tubaires distales du côté des douleurs.
- L'existence d'une courbe sténose qui indique habituellement des lésions organiques tubaires importantes : Origine possible de G.E.U (grossesse extra-utérine).
- L'existence d'une courbe de passage atypique à niveau élevé et à oscillations molles et irrégulières peut traduire des lésions tubaires ou des adhérences.

Hydrotubation

Elle consiste à l'injection contrôlée d'un liquide composé d'antibiotique d'anti-inflammatoire et d'antalgique dans l'utérus pour vérifier ou tenter d'obtenir le passage à travers les trompes.

TRAITEMENT

4.4. Traitement

4.4.1. Traitement médical

- Les moyens thérapeutiques

Les antibiotiques

Ils sont utilisés dans les états infectieux soit en fonction d'un germe diagnostiqué, soit en fonction d'une association de germe dans ce cas on utilise un antibiotique à large spectre.

Ils sont utilisés par voie générale dans les infections génitales hautes : endométrites, salpingites, pelvipéritonites.

Quelques exemples :

- Amoxicilline : Bactox^R
- Tétracyclines : Doxy^R 200mg ; Physiomycline^R
- Phénico lés : thiobactin^R
- Macrolides : Erythromycine^R, rovamycine^R

Les antiseptiques locaux

Ils sont utilisés dans les infections génitales basses : dans vulvo-vaginites pour éviter une ascension des germes dans les voies génitales hautes.

Ce sont des ovules dans les leucorrhées.

- Ovule :
 - Néomycine^R + Polymicine^R B = Polygynax^R
 - Metronidazole 500 mg : Flagyl^R OV.

- Solution

Tridoclocarbon = Solubacter^R

= Dermobacter^R

= Cytéal^R solution

Les anti-inflammatoires

Ils sont généralement associés à des antibiotiques dans les états œdémateuse dus à une inflammation on a :

Diclofenac : Voltarène^R

Acide Niflurique : Nifluril^R

Piroxicam : Feldene 20 mg^R

Kétoprofène : Profénid^R

Le Traitement hormonal

Ils sont utilisés en cas de troubles hormonaux soit lorsqu'une stimulation est nécessaire.

- Les inducteurs d'ovulation

Clomifène= clomid^R, pergotime^R

- Les Œstrogènes pour l'amélioration de la glaire cervicale :

Valérate d'oestradiol: progynova^R 200mg

Les progestatifs :

Chlormadinones : lutéran^R

Utrogestan^R

4.4.2-Traitement per Coelioscopie :

Ce traitement permet une libération des adhérences gênantes. Il visualise le pelvis ainsi que l'état des ovaires.

4.4.3-Traitement chirurgical

Méthodes chirurgicales et indications

- Electrocoagulation dans les cervicites chroniques
- Stomatoplasties bi commissurales : ouverture du col latéralement par le bistouri électrique
- Dilatation de l'isthme : dans les sténoses du col
- Amputation conoïde du col dans les cols cicatriciels

- Ablation des synéchies
 - Ligamentopixies : C'est un redressement utérin par diminution du ligament rond.
- Salpingolysis

C'est une technique de libération des adhérences. Elle entraîne 75% du succès.

Codonolysis :

C'est une des agglutinations de la trompe.

Salpingostomie

Elle peut être :

- Ampullaire
- Isthmique

4.4.4- Fécondation in Vitro (F.I.V)

Elle est proposée dans les obstructions tubaires irrécupérables.

Principe :

Le F.I.V (Fécondation in Vitro) met en présence et en laboratoire, les gamètes mâles et femelles court-circuitant l'ensemble du trajet dans les voies féminines nécessaires à la rencontre des spermatozoïdes et de l'ovule.

Les étapes :

- Monitoring échographique et hormonal de l'ovulation (Agoniste LH – RH – HMG)
- Le recueil ovocytaire (ponction guidée sous échographie surtout)
- Le remplacement des embryons (3 à 4) dans la cavité utérine par le canal cervical.

Les techniques

Folliculaire, la stimulation a pour but : d'augmenter le recrutement et de provoquer la sélection de plusieurs follicules en évitant que l'un d'entre eux devienne dominant.

- Stimulation classique :

- Clomifène (clomid^R 50 mg)

Dose 100 mg du 5^{ème} au 9^{ème} jour du cycle pendant 3 cycles

.Progynova^R 2 mg 1cp matin et soir du 10^{ème} au 16^{ème} jour du cycle pendant 3cycles

- Stimulation moderne :

L'ovulation est provoquée par une injection de gonadostimuline chorionique.

Ce suivi s'apprécie par :

- Le dosage de Beta œstradiol qui donne la valeur fonctionnelle des follicules.
- L'échographie détermine le nombre de follicules.
- Le dosage de LH qui dépiste un éventuel pic de sécrétion endogène.
- Le dosage de l'œstradiol et la LH sont réalisés le 9^{ème} et 10^{ème} jour du cycle.

La première échographie le 10^{ème} jour s'il y a réponse à la stimulation, les mêmes examens sont réalisés le 11^{ème} et 12^{ème} jour. Dès l'obtention des critères satisfaisants, l'administration de HCG est programmée et des dosages de LH supplémentaires effectués. La fonction ovocytaire est faite au plus 36 heures après l'injection de HCG, si aucune variation significative de LH n'est enregistrée.

Résultats

Cas défavorables :

- Augmentation de la LH sans repérage du pic

- Discordance biologie – échographie

Cas favorables :

Il faut que 17 Beta œstradiol soit supérieur à 100 Pg/ml qu'il augmente comme la progestérone et qu'apparaisse au 9^{ème} jour la Beta HCG sérique qui continue d'augmenter.

Ceci signifie qu'il y a grossesse.

4.4.5-Adoption

Les règles de l'adoption Varie d'un pays varie à l'autre chez nous au Mali, il existe deux sortes d'adoption

Adoption protection

Adoption filiation qui correspond à l'adoption plénière en France

- Adoption protection

Elle concerne un enfant de parents démunis une personne le prend pour lui porter secours. Cette personne peut être une proche ou une tierce personne.

Dans ce cas si l'enfant est mineur il faut le consentement des parents. Le président du Tribunal ordonne le jugement.

- Adoption Filiation

Il s'agit d'un enfant abandonné, de parents inconnus dans ce cas l'enfant prend le nom de l'adoptant. La demande d'adoption est déposée à la pouponnière. Cette dernière introduit le dossier au niveau du tribunal. On fait une enquête sociale sur les parents adoptants, le président du tribunal statue.

METHODOLOGIE

5.1- Matériel et Méthodes

5.1.1 Cadre d'étude

L'étude s'est déroulée à la polyclinique le lac télé sis à Bamako en commune IV (hamdallaye ACI).

La polyclinique a été créée en 1996 avec comme organigramme :

- Une salle d'échographie
- Une salle de radiographie
- Un bureau de consultation
- Une salle de prélèvement
- Un laboratoire d'analyse médicale
- Un bureau du médecin chef
- Un bureau du P.D.G
- Un bureau d'administrateur chef du personnel

Domaine d'intervention

- Consultations médicales
- Consultations gynéco-obstétricales
- Consultation pédiatrique avec service de prématurité
- Consultation de cardiologie, de Dermatologie et d'ORL
- Intervention chirurgicale
- Service d'ambulance

Nombre de lits d'hospitalisation : 28

Nombre de personnel permanent : 30

Nombre de personnel vacataire : 25

5.1.2 Période d'étude

L'étude s'est déroulée du premier janvier 2006 au premier juillet 2007

5.1.3 Type d'étude

C'est une étude prospective transversale.

5.1.4 Population d'étude

L'étude concernera toutes nos patientes consultant pour désir d'enfant

Pendant notre période d'étude nous avons eu 513 cas stérilités féminines pour 2230 consultations au total soit 24% des consultations.

Une fiche d'enquête (voir annexe) a été établie pour chaque malade, et après chaque consultation au cabinet du Gynécologue, nous avons revu les patientes pour apprécier la progression des investigations et faire le point de leur progression.

Ainsi, les malades faisant l'objet de cette étude, ont été choisies sur la base de critères cliniques et par acliniques préalablement définis dans un souci de clarté dans la recherche étiologique et thérapeutique adéquate. Sur les 513 cas, 236 cas soit 46% ont été sélectionnés en raison des critères suivants :

Critères d'inclusion

- Toutes les patientes consultant pour désir d'enfant.
- Toutes les patientes dont le nombre de consultations est supérieur ou égale à 2.
- Toutes les patientes dont la durée de stérilité est égale ou supérieure à 2 ans.
- Toutes les patientes ayant dans leur dossier l'HSG et où le spermogramme du mari.

Critères de non inclusion

- Toutes les patientes chez qui une grossesse a été découverte au cours des investigations.
- On a éliminé toutes les patientes ayant fait qu'une seule consultation.
- On a éliminé toutes les patientes ayant pas dans leur dossier l'H.S.G et où le spermogramme du mari.
- On a éliminé toutes les patientes ne désirant pas faire partie de notre étude.
- Nous avons tenu compte de certains facteurs comme : les voyages prolongés.

5.1.5. Première consultation :

Elle permet d'établir un dossier au cours duquel on apprécie par l'interrogatoire : l'âge, le type de stérilité et sa durée, les problèmes psychoaffectifs et les motifs de la femme.

C'est au cours de cette première consultation que l'examen clinique et physique de la femme est pratiqué.

La pratique des examens complémentaires de base.

* Non spécifiques : NFS-VS, Bw, Selles, ECBU prélèvement vaginal.

* Spécifiques : En fonction des pathologies découvertes : Glycémie, Créatinémie, Azotémie etc.

5.1.6. Deuxième consultation :

Entre le 12^{ème} et 14^{ème} jour du Cycle, on va apprécier l'ascension des spermatozoïdes ; la qualité de la glaire cervicale.

Tous ceux-ci sont explorés par le test post Coïtal.

5.1.7. Les Consultations ultérieures :

Au cours desquelles on fera l'H.S.G (hystéro salpingographie), le spermogramme.

RESULTATS

5.2- Résultats

Tableau I : répartition des patientes en fonction de leur ethnie

Ethnie	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Pourcentage
Sarakolé	39	44	35%
Bambara	23	37	25%
Malinké	22	20	18%
Peulh	13	15	12%
Dogon	3	6	4%
Autre	9	5	6%
Total	109	127	100%

Les Sarakolés constituent la majeure partie de nos patientes avec 35%.

Tableau II : répartition des patientes en fonction du niveau d'étude

Niveau d'étude	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Pourcentage
Analphabètes	82	76	67%
Premier cycle	0	0	0%
Second cycle	5	12	7%
Lycée	12	21	14%
Supérieur	10	18	12%
Total	109	127	100%

67% de nos patientes sont des analphabètes

Tableau III: répartition des patientes en fonction du lieu de résidence

Résidence	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Pourcentage
Bamako	99	106	87%
Kayes	2	5	3%
Koulikoro	0	5	2%
Sikasso	1	1	1%
Ségou	5	4	4%
Tombouctou	1	1	1%
Extérieur du mali	1	5	2%
Total	109	127	100%

87% de nos patientes résidaient à Bamako.

Tableau IV : Répartition des patientes en fonction de l'âge :

Type de stérilité	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Total	Pourcentage (%)
Age				
16 – 19	12	7	19	8%
19 – 20	12	5	17	7%
21 – 25	30	27	57	24%
26 – 30	34	44	78	33%
31 – 40	15	35	50	21%
Inconnus	6	8	10	7%
TOTAL	109	127	236	100%

Moyenne = 28 Ecart type = 27,18

La plus jeune de nos patientes a 16 ans et la plus âgée a 40 ans avec le maximum de consultations entre 21 et 30 ans soit 57%.

* durée de stérilité :

Tableau V : Répartition des patientes selon la durée de stérilité :

durée de stérilité	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Total	Pourcentage (%)
2 – 3 ans	37	39	76	32%
4 – 5 ans	30	34	68	27%
6 – 7 ans	19	16	35	15%
8 – 9 ans	10	11	21	9%
10 – 11 ans	6	8	14	6%
>12 ans	7	19	26	11%
Total	109	127	236	100%

* Profession :

Tableau VI : Répartition des patientes en fonction de la profession :

Type de stérilité	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Total	Pourcentage (%)
Profession				
Ménagères	71	73	144	62%
Fonctionnaires	18	27	45	19%
Commerçants	6	8	14	6%
Autres	14	19	33	13%
Total	109	127	236	100%

Un peu plus de 3/5 de nos patientes (62%) sont des ménagères.

* Le motif de consultation :

Tableau VII: Répartition des patientes selon le motif de consultation.

Type de stérilité Motif	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Total	Pourcentage (%)
Douleur pelvienne	54	59	113	48%
Troubles menstruels	20	30	50	21%
Leucorrhée	12	14	15	11%
Stérilité	18	15	19	14%
Autres	5	9	14	6%
Total	109	127	236	100%

- La douleur pelvienne a été la notion la plus retrouvée 113 cas soit 48%

Les antécédents :

* Les antécédents médicaux

Tableau VIII: répartition des patientes selon les antécédents médicaux

Antécédents médicaux	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Pourcentage
Aucun	81	88	71%
Bilharziose urinaire	22	22	18%
Hypertension artérielle	4	14	7%
Asthme	0	2	1%
toxoplasmose	0	1	1%
Angine	1	0	1%
Sinusite	1	0	1%
Total	109	127	100%

*Antécédents chirurgicaux

Tableau IX : répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux

Stérilité Type d'intervention	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Nombre	Pourcentage (%)
Aucune	93	98	191	81%
Appendicectomie	2	3	5	2%
G.E.U	0	5	5	2%
Plastie tubaire	2	0	2	1%
Cœlioscopie	1	1	2	1%
Kystectomie	0	0	0	0%
Césarienne	0	24	24	10%
Occlusion	0	0	0	0%
Fibromectomie	0	7	7	3%
Autres	4	5	5	4%
Total	102	143	245	104%

* ATCD gynécologiques :

Tableau X : répartition des patientes selon les antécédents gynécologiques

Les antécédents gynécologiques	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Pourcentage
Aucun	33	38	30%
Annexites	33	35	29%
Cervicite	12	26	17%
Vulvo-vaginite	12	24	15%
Endométrite	9	12	9%
Total	109	134	100%

Date des premières règles :

Tableau XI : répartition des patientes selon la menarche

Age de la menarche	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Pourcentage
Inconnu	41	76	49%
Inférieur à 13 ans	5	4	4%
Entre 13-16 ans	60	47	45%
Supérieur à 16 ans	2	0	1%
Absence	1	0	1%
Total	109	127	100%

*Trouble du cycle

Tableau XII: répartition des patientes selon l'abondance des règles

Abondance des règles	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Pourcentage
Normal	67	70	58%
oligoménorrhée	32	43	32%
hyperménorrhée	9	12	8%
hypo ménorrhée	0	2	1%
Absence	1	0	1%
Total	109	127	100%

Tableau XIII : répartition des patientes selon la régularité du cycle

Cycle	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Pourcentage
Irrégulier	69	50	48%
Régulier	39	56	40%
Aménorrhée	1	21	12%
Total	109	127	100%

* La leucorrhée

Tableau XIV : répartition des patientes selon le type de leucorrhée

Leucorrhée	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Pourcentage
Aucune	27	30	24%
Fétide	30	33	26%
Non fétide	52	61	48%
Autre (hydrorrhée)	0	3	2%
Total	109	127	100%

* Les ATCD obstétricaux :

Tableau XV: répartition des patientes selon le nombre d'enfants vivants

Nombre d'enfants vivants	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Pourcentage
0	109	30	59%
1 à 2	0	76	32%
3 à 4	0	19	8%
Sup à 4	0	2	1%
Total	109	127	100%

- Nombre d'avortements :

Tableau XVI: répartition des patientes selon le nombre d'avortements

nombre d'avortements	Avortements spontanés	Avortements provoqués	Pourcentage
1 à 2	60	45	83%
3 à 4	16	24	17%
Total	78	69	100%

* La douleur :

Tableau XVII : répartition des patientes selon le type de douleur

Douleur	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Pourcentage
Aucune	56	67	52%
Préménstruelle	21	24	19%
Dysménorrhée	28	29	24%
Post ménstruelle	4	7	5%
Total	109	127	100%

5.2.2- L'examen physique :

Tableau XVIII: répartition des patientes selon la présence de galactorrhée

Galactorrhée	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	pourcentage
Absence	76	70	63%
Présence (spontanée)	0	0	0%
Présence (provoquée)	33	57	37%
Total	109	127	100%

* Pilosité :

Tableau XIX : répartition des patientes selon le type de pilosité

Pilosité	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	pourcentage
Féminine	101	118	93%
Masculine	5	9	6%
Rare	3	0	1%
Total	109	127	100%

* Voix rauque :

Sur un total de 136 patientes, 135 (99,3%) ont la voie normale chez une patiente (0,7%), la voie est rauque et avec antécédents de notion de contraception surtout progressive.

* Imprégnation Vulvaire :

Sur 136 patientes 85 patientes (62,5%) ont une imprégnation Vulvaire.

* Examen du clitoris :

Tableau XX : répartition des patientes selon l'excision

Excision	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	pourcentage
Oui	83	103	79%
Non	26	24	21%
Total	109	127	100%

* L'examen du col :

Tableau XXI: répartition des patientes selon l'aspect du col utérin

Col	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	pourcentage
Irrégulier	38	62	42%
Régulier	53	60	48%
Punctiforme	18	5	10%
Total	109	127	100%

* Concernant la longueur du col:

Tableau XXII : répartition des patientes selon la longueur du col

Col	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	pourcentage
Long	88	96	77%.
Court	20	31	22%
Absence	1	0	0,7%
Total	109	127	100%

* Concernant l'ouverture :

Tableau XXIII : répartition des patientes en fonction de l'ouverture du col

Col	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	pourcentage
Entre ouvert	22	47	29%
Fermé	87	81	70,6%
Absent	1	0	0,4%
Total	109	127	100%

* L'examen du vagin :

Tableau XXIV : répartition des patientes en fonction de l'état du vagin

Vagin	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	pourcentage
Rose	93	98	81%
Rouge	16	29	19%
Total	109	127	100%

* L'examen de l'utérus :

Tableau XXV : répartition des patientes selon les pathologies utérines retrouvées

Pathologies utérines	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	pourcentage
Aucune	61	64	53%
Endométrite	39	44	34%
Fibrome	8	12	7%
Synéchie	3	12	6%
Agénésie	1	0	0,5%
Total	109	127	100%

5.2.3-Examens para cliniques :

Un bilan systématique chez toutes nos patientes a été pratiqué non seulement pour éviter la propagation des germes lors de L'H.S.G mais aussi pour éliminer certaines Vulvo-vaginites et des troubles de la glaire cervicale cause de stérilité.

* ECBU (Examens Cytobactériologiques des urines)

Sur 235 patientes (99,5%) nous avons mis en évidence

- Le trichomonas dans 45cas soit 19%
- Candidose dans 33cas soit 14%.
- Gonococcie dans 5 cas soit 2%.
- Schistosoma haematobium 4 cas soit 1,5%
- Colibacille dans 19 cas soit 8%.

Les germes multiples représentés soit l'association trichomonas-candidose.

- Soit trichomonas – gonococcie (9%).
- Autres germes 9 cas soit 4%.
- Quelque fois ces mêmes germes sont retrouvés dans le prélèvement vaginal
- NFS, VS, BW :
 - Anémie rencontrée dans 13 cas sur 142 patientes soit 8,5% due le plus souvent à une malnutrition ou à une maladie générale qui entraîne une perturbation hormonale par la spoliation sanguine.
 - Une hyperoesinophilie est retrouvée dans 32 cas soit 13,5% due le plus souvent à une parasitose intestinale.
 - La vitesse de sédimentation : VS

Sur 196 patientes soit 83% du total, la VS est accélérée dans 167 cas soit 70,5%.

Ceci traduit une inflammation due le plus souvent à une infection. Ce taux élevé n'est pas surprenant compte tenu du taux d'annexites, d'endométrites et des Vulvo-vaginites.

- Une VS diminuée traduisant les séquelles d'une infection chronique.

Le BW a été demandé chez 62 femmes. Il est positif dans 14 cas soit 22%. Ce taux non négligeable est la traduction probable de la recrudescence de la syphilis.

* Selles :

Certaines parasitoses sont incriminées dans les stérilités.

- Ankylostomes 4 cas soit (1,5%).
- Schistosoma mansoni 9 cas soit (3,7%).
- Trichocéphalose 5 cas soit (2,3%).
- Tænia 4 cas soit (1,5%).

* Les dosages hormonaux :

- Le dosage de la F.S.H.
- Le dosage de la L.H.
- Le dosage de la testostérone.

Sont des examens qui sont réalisables à Bamako mais compte tenu du coût nous nous sommes passés de ces examens.

- Le seul examen que nous avons quelque fois donné est le dosage de la prolactine mais là aussi, nous n'avons pu donner que 4 (quatre) dont voilà le résultat.

- Dans 2 cas, le résultat est normal 50%
- Dans 1 cas, une hyperprolactinémie 25%
- Dans 1 cas une hypoprolactinémie 25%

* La courbe de température :

Compte tenu du fait que la majorité de nos patientes soit des ménagères (illettrée) et des conditions de prise de cette température ; nous ne l'avons pas incluse dans notre étude.

* Test Post Coïtal :

- Nous avons eu souvent recours à un test, car il permet l'examen de la glaire aux alentours de l'ovulation.
- Il est ainsi pratiqué chez 200 patientes avec les résultats suivants :
Sur 200 tests post Coïtaux demandés
- 6 patientes n'ont pu le faire.
- Dans 126 cas soit 63% le test est riche.
- Dans 52 cas soit 26% le test est pauvre.
- Dans 16 cas soit 8% le test est déficient.
- Le test est riche s'il y a plus de 5 spermatozoïdes par champ.
- Le test est pauvre à moins de 3 spermatozoïdes par champ.
- Le test est déficient à l'absence de spermatozoïdes.

Tableau XXVI : Test Post Coïtal

Résultat TPC	Stérilité primaire	Stérilité seconde	Pourcentage
Riche	60	66	63%
Pauvre	21	31	26%
Déficient	9	7	8%
Total	90	104	97%

Tableau XXVII:H.S.G : répartition des patientes en fonction des pathologies tubaires

Résultats de l'H.S.G	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Pourcentage
Trompes perméables	36	32	32%
Obstruction proximale unilatérale	15	11	12,25%
Obstruction proximale bilatérale	26	29	25,75%
Obstruction distale unilatérale	12	15	12,70%
Obstruction distale bilatérale	10	12	10,30%
Synéchies utérines	6	9	7%
Total	104	108	100%

- Le spermogramme :

Tableau XXVIII : Spermogramme

Résultats	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Total	
			Nombre	Pourcentage (%)
Normaux	47	71	118	42%
Oligoasthénospermie	24	20	44	23%
Asthénospermie	9	18	27	14%
Oligospermie	8	12	20	10%
Azoospermie	9	7	16	8%
Tératospermie	5	0	5	3%
TOTAL	102	128	230	100%

5.2.4. Traitement de notre étude

La femme est examinée au 13^{ème} et 14^{ème} jour de cycle. Nous pratiquons :

Si à l'H.S.G (Hystérosalpingographie) les trompes sont perméables :

* Un examen de la glaire cervicale :

- Si glaire pauvre ou absente

Nous donnons un traitement à base d'œstrogène. 16 hydroxy-Œstrone 2cp 3x / jour pendant 3 cycles du 6^{ème} au 12^{ème} jour.

- Si glaire infectée :

Nous donnons un traitement antibiotique.

- Si le test post coïtal est déficient, nous demandons le spermogramme du mari.

Spermogramme :

- Si le spermogramme est anormal, nous traitons le mari
- Si le spermogramme est bon :

On pratique une stimulation de la femme par des inducteurs d'ovulation le plus souvent par :

Le Clomifène : Clomid^R

2cp/j du 5^{ème} au 9^{ème} j du Cycle pendant 3 mois ou

Pergotime^R

1cp/j du 5^{ème} au 9^{ème} j du Cycle pendant 3 mois

Le Valérate d'œstradiol : Progynova^R 2mg

1cp 2x/j du 10^{ème} au 16^{ème} jour du Cycle pendant 3 mois

- Si à l'H.S.G les trompes sont imperméables, nous faisons la célioscopie et si l'obstruction est confirmée :

L'indication de la chirurgie s'impose.

Traitement médical :

Tableau XXVIV : répartition des patientes selon le traitement reçu

Diagnostic	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Pourcentage	Traitement reçu
Annexite	60	67	54%	Abt+Anti inflammatoire
Endométrite	35	45	34%	Abt+Anti inflammatoire
Syphilis	5	9	6%	Abt+Anti inflammatoire

Le traitement chirurgical :

Tableau XXX : répartition des patientes devant subir une intervention chirurgicale

diagnostic	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Total	pourcentage
Rétrécissement du vagin	0	10	2	4%
Synéchie utérine	6	9	15	7%
Fibrome utérin	17	22	39	16%
Obstruction tubaire	63	67	130	57%
Total	86	108	194	84%

Tableau XXXI : répartition des patientes ayant subi une intervention

diagnostic	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Total	pourcentage
Rétrécissement du vagin	0	10	10	4%
Synéchie utérine	6	9	15	7%
Fibrome utérin	8	12	20	9%
Obstruction tubaire	13	0	13	6%
Total	27	31	58	26%

Tableau XXXII : répartition des patientes selon les grossesses obtenues

	Stérilité primaire	Stérilité secondaire	Nombre de grossesses obtenues	Pourcentage
Traitement médical	44	74	16	7%
Traitement hormonal	31	36	25	11%
Traitement chirurgical	17	9	4	1,5%
Nombre de grossesses Obtenue	12	14	45	19,5%

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

5.3-Commentaires et discussion

Dans les étiologies :

5.3.1-L'étiologie infectieuse :

Dans notre étude, nous nous sommes intéressés aux infections qui ont une répercussion directe sur la stérilité par les séquelles qu'elles entraînent. Ainsi, nous avons eu un taux de 54% pour 124 cas. Ce taux élevé, dû d'une part à une recrudescence des infections sexuellement transmissibles (IST) d'autre part à la pratique d'avortements clandestins est supérieur à ceux de Awa Samaké (41) 51,2% ; Kouriba (27) 37% et Erny (18) 30%. Chez Diakité A (11) où le taux est un peu plus faible 16,29%.

- Cette similitude ou différence correspond certainement aux variations de l'environnement socioculturelles et médicales.
- Le rôle des infections sexuellement transmissibles dans l'étiologie de la stérilité féminine est indéniable, car avec leur recrudescence, il y a une augmentation du taux des stérilités d'origine tubaire. Cependant :
- Sur 68 prélèvements vaginaux, nous n'avons eu que 5 cas de gonococcie soit 2%.
- Sur 82 Sérologies, nous n'avons eu que 14 cas de positif soit 22%.

Cela semble lié probablement à la faiblesse de nos moyens d'investigations biologiques et à leur fiabilité.

Avec l'HSG, nous avons obtenu 68% d'obstruction tubaire ce taux est inférieur à celui de Collet (9) domine 81,2%, se rapproche de celui de Hawa Samaké (41) 70,2%, d'Ecochard (17) au Cameroun 70% ; Celui de Ahoua (11) 69,6% et Traoré (39) 68,6% ; Ce taux est supérieur à celui de Keïta (25) et de Kouriba (27) qui ont trouvé 27% et 24,66% ; Netter (31) 42% et Palmer (61) 43% ; Lama (12) 46,09% et Zinson (40) 44,09.

5.3.2-Les causes utérines :

Elles représentent un taux de 12,5% avec 20 cas de fibromes, 1 (une) malformation, 15 cas de synéchies.

Ce taux est proche de celui de Hawa Samaké (40) 14,1%, de celui de Kalifa (39) 14,2% et de Palmer (61) 19% ; Lama (12) 18,32%. Ce taux s'éloigne de celui de Diakité A (11) 10%, de Keïta (25) 3,45% et de Kouriba (27) 9%.

Les causes utérines sont le plus souvent responsables de fausses couches que de stérilité.

Le TPC

Dans notre étude ce test est riche dans 66% des cas. Ce taux est supérieur à celui de Samaké H(41)49%, Diakité A(11) 51%, inférieur à celui de David G(49)73%, Bayilabou et Séguy B(37) qui trouvent chacun 75% et 77%.

Un test post coïtal riche n'est cependant pas l'équivalent d'un spermogramme normal.

Spermogramme :

Dans notre étude nous avons eu 58% d'anomalies. Ce taux est supérieur de celui de Samaké H (41) 45%, Diakité A (11%) 39%, se rapproche de celui de Diomandé L(12) 59% et Dorogo (22) 60%.Ce taux est inférieur à celui de Blanc B (48%) 70% et de Netter A (31) 68%.

Le spermogramme a été notre seul examen de base dans le diagnostic de stérilité de l'homme. Les forts pourcentages de spermogramme pathologique chez les européens résident dans le fait que l'africain refuse tout examen physique et surtout sur les organes génitaux.

Le Degré de responsabilité :

Durant notre sélection, nous avons pu apprécier 186 couples. C'est-à-dire ceux ayant fait une H.S.G pour la femme et le spermogramme pour le mari, TPC pour le couple.

- La femme est responsable dans 101cas soit 54%
- L'homme dans 35 cas soit 19%
- Le couple dans 50 cas soit 27%

La responsabilité de la femme :

Elle est retrouvée dans 54% des cas. Ce taux se rapproche de celui de Diakité A (11) 55,80%, supérieur de celui de Samaké H (41) 51,94% et inférieur celui de Netter (31) 60%, Kouriba B (27) 65,18%, Palmer (61) 46%.

La responsabilité masculine :

Elle est mise en évidence dans 19% des cas. Nos taux se rapprochent de Hawa Samaké (41) 20,08%, de celui Traoré (39) 22,66% et de celui de Dorogo au Cameroun (22) 21% mais inférieur à celui de Netter (31) lui trouve 30 à 40%.

Les différences avec les européens s'expliquent par le fait que la stérilité est considérée comme une affaire du couple en Europe et les hommes consultent aussi fréquemment que les femmes d'une part et d'autre part leurs moyens de diagnostic sont plus performants que les nôtres.

La responsabilité du couple :

Le couple dans notre étude est responsable dans 27% des cas. Ce taux est proche de celui de Hawa Samaké (41) soit 27,98%, supérieur de celui de Kouriba (27) 20,88% et de Diakité A (11) 20,93%, inférieur de celui de Netter (31) qui trouve un taux nettement supérieur à 50%.

La différence avec les européens est que chez eux la stérilité est une affaire de couple puisque Netter (31) trouve un taux supérieur à 50%, Palmer (61) 54%.

CONCLUSION

5.4-CONCLUSION

Sur une période de 18 mois allant du 1^{er} janvier 2006 au 1^{er} juillet 2007, nous avons eu : 513 cas de stérilité mais compte tenu des critères de sélection, nous avons retenu 236 cas ; chiffre très important par rapport à cette durée d'étude :

Nous avons colligé :

- 109 cas de stérilité primaire soit 46%.
- 127 cas de stérilité secondaire soit 54%.

Pendant cette période seul un homme a consulté pour stérilité, mais 197 ont consenti à faire un spermogramme.

Le pourcentage d'anomalie :

- Les causes de stérilité féminines sont dominées par les problèmes tubaires.

32% des stérilités primaires ont un problème d'obstruction tubaire dû à la recrudescence des I.S.T.

36% de stérilités secondaires ont un problème d'obstruction tubaire dû aux avortements clandestins, aux infections du post partum, aux I.S.T.

Les causes utérines :

Nous avons 12,5% des cas, le plus souvent cause d'avortement que de stérilité.

Causes infectieuses : 54% des cas dues à la recrudescence des I.S.T et ayant des problèmes tubaires comme séquelles.

Dans la stérilité conjugale :

- La cause est imputable à la femme dans 54%.
- L'homme dans 19%.
- Au couple dans 27%.

Au terme de notre étude nous avons enregistré 45 cas de grossesse soit 19% des patientes dont 25 après traitement hormonal, 16 après traitement antibiotique, 4 après plastie tubaire.

RECOMMENDATIONS

5.5-RECOMMANDATIONS

Aux Autorités

- Assurer une bonne organisation des structures de santé, une formation de base de qualité et continue pour la prise en charge des I.S.T.
- Equipement des laboratoires surtout hospitaliers et de recherches en matériels performant et en personnels qualifiés.
- Accompagner les structures privées dans leurs prises en charge pour les permettre de jouer pleinement leur rôle dans l'équilibre sanitaire de la population.
- Création et équipement des structures pouvant couvrir les besoins selon les normes internationales en limitant le plus possible les cas de stérilité.
- Organiser et superviser des campagnes de traitement et prévention des IST.
- Assurer une bonne formation continue et une bonne répartition des agents de santé.

A la Direction de la polyclinique le lac télé

- Renforcement des capacités et amélioration du plateau technique.
- Amélioration de la capacité d'accueil et de prise en charge adéquate de la stérilité au sein de la polyclinique.
- Equipement du laboratoire en matériels performant et en personnels qualifiés permettant de faire des examens complémentaires dont les résultats seront disponibles et fiables à des coûts supportables pour les populations.
- Motivation en vue d'encourager le personnel pour la bonne marche de la polyclinique.

Aux agents et personnels de la santé

- Une performance professionnelle et une formation continue pour une amélioration de la qualité des prestations
- Information ; éducation et communication (I.E.C.) de la population surtout celle en âge de procréer
- Recommandations des consultations de routine
- La prévention de l'infection doit se faire par l'information des jeunes et un traitement spécifique adéquat doit être fait et intéresser les partenaires sexuels multiples en cas d'infections.

La prévention des infections du post abortum et du post partum doit se faire par des mesures d'asepsies imposées en salle d'accouchement en cas de manœuvres obstétricales (extractions ; révisions utérines) ; des manœuvres gynécologiques (H.S.G, mise en place du dispositif intra- utérine).

- L'antibiothérapie doit être systématique chez les femmes à risque d'infection du post partum : rupture prématurée des membranes, travail long, niveau socio-économique bas, mise en évidence d'une infection cervico-Vaginale.
- Dans les infections annexielles à la suite d'un avortement spontané ou provoqué, on doit nécessairement faire une antibiothérapie, car le risque d'infection tubaire est multiplié par quatre (4) et celui de GEU (grossesse extra-utérine) par deux (2) à trois (3).
- En chirurgie, éviter autant qu'on peut les adhérences qui par la suite pourraient être cause d'obstruction tubaire.
- Eviter certaines interventions telles que : les cautérisations rejetées, les dilatations brutales du col, les curetages fréquents et trop appuyés.

A la population

- L'opinion est un puissant régulateur de la conduite de la société ; on peut façonner et influencer par des efforts continus. Il faut informer la jeunesse de la nature même de la reproduction, mais aussi de l'importance extrême de l'hygiène personnelle
- Cette hygiène joue un rôle considérable en cas d'I.S.T.
- La prévention d'I.S.T se fait aussi par le port de préservatifs
- Faire une consultation précoce en cas de quelques symptômes pour un traitement efficace et adéquat.
- Les facteurs socioculturels jouent un rôle important par exemples les partenaires sexuels multiples entraînent un développement des anticorps anti spermes et une multiplication des I.S.T.
- La prévention de la tuberculose génitale se fait par le BCG à la naissance et le traitement des réactions à la tuberculine chez les jeunes filles en période pré pubertaire.

BIBLIOGRAPHIE

1. – AUDEBERT 5A.J.M.

La stérilité inexplicée: conduite pratique.

Rev. Fr. Gynéco-Obst , 1985, 80, 11,795-799.

2. – BAUDET (J.H.) SEGUY (b)

Exploration d'un couple stérile

Rev. ACC. Gynecol, 2^{ème}, 165 – 177.

3. – BOUTTEVILLE (C) et Coll.

Epidémiologie de la grossesse extra – utérine

Rev. Fr. Gynecol –Obstet, 1987, 82, 11,671 – 621

4. – BREMOND (A) et COLL

Stérilité d'origine Tubaire : Microchirurgie ou FIV Rev. Fr. Gynecol.Obst ? 1986,

81, 4, 237,242

5. – CHEVRET – MEASSON (M)

Les stérilités psychogènes existent- elles ?

Rev. Fr. Gynecol- Obstrct, 1985, 80, 11, 789-792

6. – COHEN (J) et PALMER (R)

LA Stérilité :

Les cahiers SANDOZ, 1973, 26, 3 -128

7. – COHEN (I) et COLL

Adrenal Reponse son adreno-corticotropin Stimulation in unexplained infertile

Women – Int. J. Gynecol – Obstet, 1988, 27, 219 – 224.

8. – CONTAMIN (R) et COLL

Traitement de la Stérilité féminine Gynecol – Gener, 2, 596 – 602.

9. – COLLET (M) et COLL

Infertility in central Africa, infection is the cause.

Int. J. Gynecol – Obstet. 1988. 26. 423. 428.

10. – DE LA RUE (UELLEU (J.M)

Apport de la cœlioscopie dans le Diagnostic et la Traitement des stérilités féminines.

11. – DIAKITE (AHOUA)

Bilan de la stérilité conjugale et Aspect socio-économiques (à propos de 139 cas)
Thèse, Méd. Bamako, 1988, N°

12. – DIOMANDE (LAMA)

Contribution à l'étude Radiologique des affections gynécologiques au CHU de Treichville.

Thèse, Méd. 84 – N° 527.

13. – DOREZ (F) et COLL

Immobilisation des spermatozoïdes dans le liquide péritonéal des femmes stériles.
J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod., 1985, 14,295-299.

14. – DRAPIER – FAURE (E)

LE Bilan de la stérilité aujourd'hui – Rev. Fr – Gynecol. Obstet, 1988, 83, 6, 397,400.

15. – DRAPIER ET FAURE (E)

Une nouvelle approche thérapeutique de la stérilité dans les ovaires poly kystiques :
La FSH pure

Rev. Fr. Gynecol- Obstet. 1986, 81, 4, 179, 184.

16. – DUCOT (B) Spira (A)

Utilisation de la notion de Fécondabilité dans le Pronostic de l'infécondité.

J.Gynécol. Obstet. Biol. Reprod? 1988, 17, 461 – 466.

17. – ECOCHARD (R)

L'analyse des Post-partum antérieurs peut-elle donner des éléments pronostiques du retour à la fertilité après accouchement ?

Rev. Fr, gynecol. Obstet. 1988, 83, 6, 415, 419

18. – ERNY (R) GAMERRE (M) et FELCE (A)

Fréquence de l'étiologie infectieuse dans le bilan de stérilité.

Infection – Fécond ; Ed. Masson 1977, 189 – 197.

19. – FENICHEL (P) et COLL

Induction de l'ovulation et FIV

Rev. Fr. Gynecol- Obstet, 1987, 82, 7-9. 511 – 514.

20. – GILLET (J.Y)

Prévention de la stérilité Tubaire

Rev. Fr. Gynecol. Obstet. 1985, 80, 11, 827 – 829.

21. – GIRONNET (I) MONIEZ (V), BRUN (G) :

Les obstructions tubaires fonctionnelles : cela trompe énormément.

Rev. Fr. Gynecol. Obstet. 1987, 82, 6, 415, 417.

22. – GUERLEU (D) et BOUMEVILLE ©

Stérilités tubo-Péritonéales.

Encyclo- Méd. Chir. Paris 750 A₁₀, 11 – 1988 – 165.

23. – GABAUDE (B) et COLL

Intérêt de l'Echographie dans les infections pelviennes aiguës ?

Rév. Fr. Gynecol.obstet, 1987, 82, 7 – 9, 471 – 480.

24. – HAROUNY (A) and Pederson (H)

Pelvo – Peritoneal shistosomias as a cause of primary infertility.

Int. J.Gynecol. Obstet, 1988, 27, 467 – 469.

25. – KEITA (BADY).

Stérilités à Bamako – limite du Bilan et causes (à propos de 248 cas)

Thèse Méd. Bamako, 1984 N°8.

26. – Keita (Lansana)

Epidémiologie de l'infécondité et des grossesses improductives (à propos de 40 cas) à Bamako. Thèse Méd. Bamako, 1981 N° 14.

27. – Kouriba (Ben)

Contribution à l'étude de la stérilité féminine

Thèse Méd. Bamako, 1979 N° 8

28. – KOUYATE (Henriette Thérèse)

Enquête biochimique à la recherche d'une étiologie infectieuse à l'interruption prématurée de la grossesse.

Thèse – BAMAKO – 1974 N° 4.

29. – LANSAC (J) Le COMTE (P)

Le couple stérile

Gynecol. Pratic ? 38, 270 – 286.

30. – LENIK (L.ch) et COLL

Contrôle Coelioscopique du traitement des salpingites.

A propos de 40 observations. Rév. Fr. Gynecol. Obstet. 1988, 83, 6, 401 – 405.

31. – NETTER (A)

CAT devant une stérilité conjugale.

Encyclo ? Chir, Paris, Gynecol, 739¹⁰ (3. 981)

32. – NOUAK (E.R.) et coll.

Stérilité et Avortement

Gynecol. Prat. 8, 542, 563 Maloine Paris.

33. – PHILOMEN (LOPEZ)

Diagnostic sérologique de la syphilis à Dakar. Thèse Méd. 1984. N° 23.

34. – RASANSON (Y) COHEN (J) et PALMER

Relation entre les antécédents d'infection génitale et pronostic de la chirurgie tubaire de la stérilité.

Infection et Fécondité – MASSON.

35. – RONALD (L) et COLL

Manuel sur l'infécondité

IPPF – Srilanka – 1980

36. – SEGUY (B) et Martin (N)

Physiologie de la reproduction.

MANUEL de Gynecol. Pratic. 371 – 398.

37. – SEGUY (B) et Martin (N)

Stérilité conjugale.

Manuel de Gynecol. Pratic 371 – 398.

38. – SOUTEYRANI (PH) et COLL.

Salpingite de l'enfant avant la puberté. A propos de deux cas.

Rév. Fr ? Gynecol. Obstet, 1955, 80, 5, 287, 291.

39. – TRAORE (Kalifa)

Cœlioscopie et Stérilité à propos de 265 cas Thèse, Med, Bamako, 1986 N° 20.

40. – ZINSON (R.D.) et COLL.

Stérilité et Infections annexielles au Gabon.

Bilan d'Activité de la maternité BONGO – Méd. Afrique Noire.

41. – SAMAKE Awa :

Contribution à l'étude de la stérilité féminine (à propos de 170 cas).

Thèse, Méd., Bamako. 1989 N° 35.

42. – Buvat. J Inductions d'ovulation. In: Mises à jour en gynécologie obstétrique.

XVIème journées nationales du Collège national des gynécologues et obstétriciens Français. Paris, Vigot éd., 1992, 5- 41.

43. – Bujan L, Daudin M, Mansat A, Chap. H, Pontonner F, Mieusset R.

Démarche diagnostic devant une infécondité masculine.

Euro biologiste 1993 ; 27 ; 381 – 394.

44. – Cabau A, Kusnir G, Sitruk – Ware R. Traitement des troubles de l'ovulation normoprolactinémiques par la bromocriptine. Contracept fertil.

Sexe 1989 ; 17 ; 1005 – 1010.

45. Germond M, Senn A, De Grandi P. Devenir d'un couple admis dans le programme de traitement par fécondation en vitro et transfert d'embryons (FIVETE) au CHUV entre 1985 et 1990. Méd Hyg 1992, 50 ; 1260 – 1266.
46. – Antoine JM, Hamou J, Salat Baroux J. Place de l'hystérocopie dans le bilan d'infertilité. Contracept Fertil Sex 1991, 19, 1051 – 1054.
47. – Barrière P, Hamamah S, Lansac J, Le Lannou D, Royère D. Examen du couple infécond in : Pratique de la procréation médicalement assistée. Paris, Masson éd, 1993, 31 – 32.
48. – Blanc B., BouBlil.
Stérilité féminine et stérilité masculine.
Gynécologie. Ed Pradel. Préface de Roger Henrion. Paris. 1989, 208-230.
49. – DAVID G., GERNIGON CL
Stérilité conjugale.
Presse médicale, 1983, 20 : 1265 – 1267.
50. – Bandet J. H., Segui B.
Stérilité d'origine tubaire. Révision accélérée en gynécologie.
Ed. Maloine, Paris, 1981, 169 – 181.
51. – Blanc B.
Technique de l'hystérosalpingographie et images normales.
Atlas d'hystérosalpingographie comparée ; Ed. Sandoz Marseille. 1983, 11 – 19
52. – HAZE BROUK V., BENMUSSA M., BOROSSA J., TRISTANT H.
Hystérosalpingographie, pathologie tubaire, ovarienne et obstétricale. Encycl. Méd. Chir. Radiologie (V° 1989 – 34620 A103).
53. - .MARTEAU D. et SANDER M.
Hystérosalpingographie et stérilité.
Revue de Médecine, 1970, 33 : 1911 – 1918.
54. – AUDEBERT A.J.M, LARU CHARLUSS., EMPERAIREJ.C

Cœlioscopie et infertilité : évolution des indications : A propos d'une série de 1055 cas.

Rév. Franc. De gynéco et d'Obst. 1980, 75, (8 – 9) : 427 – 435.

55. – DUBUISSON J.B. HENRIONR. , AUBRIOT FX.

Les M.S.T et les stérilités féminines.

Rév. Franc. De gynéco et d'obst 1983, 83, (4 – 6) ; 257 – 263.

56. – DUBUISSON J.B., BARBOT J.R.

Stérilité tubaire.

57. – Gironnet I, MONIER V., BRON G.

Les obstructions tubaires fonctionnelles.

Rév. Franc. De gynéco et d'Obst. 1987, 82, (6 – 7) : 415- 417.

58. – LE LIRZIN R.

Aspects actuels des stérilités d'origine tuberculeuse.

La vie médicale, 1971, 18, 1183 – 1192.

59. – MAFIAMBBA PC.

Aspects étiologiques de la stérilité.

Médecine d'Afrique Noire : 1974, 21 (11) ; 769- 771.

60. – MAGNIN G, BREMOUDA- ROCHETY

Tuberculose génitale de la femme.

Encycl. Méd. Gynécologique. 1961 – 490 a10.

61. – PALMER R.

Stérilités tubaires : indications opératoires.

Actualités gynécologiques : 1975, 218 – 220.

62. – Reznokoff – Etievant MF

Les interruptions spontanées répétées de la grossesse. Rôle de l'immunité. Actual Gynecol: 1995 ; 25: 31 – 6.

63. – Cravello L, D Ercole CL, Azoulay P, Boubbli L, BLANC B. Le traitement hystéroscopie des fibromes utérins. J Gynecol. Obstetric. Biol. Reprod. 1995; 24: 381 – 385.

64. –Colombo PL, Dumoulin S, Saint. Martin F, Caron PH Bennet A, Louvet JP. Utilisation d'un agoniste de la gonadolibérine suivi ou non de gonadolibérine pulsatile pour induction d'ovulation dans les dystrophies utérines. J Gynecol. Obstet. Biol. Reprod 1995 ; 24 ; 362 – 367.

65. – BAYILABOU K.B.

Contribution à l'étude de la stérilité conjugale. CHU de Lomé.

Thèse. Méd. Lomé U.B. Juin 1981.

66. – DOLCETTA G. PICCOLBONI G., LAURIA G., STOPELLI I.

Comparaison entre hystérosalpingographie et Cœlioscopie dans le diagnostic de stérilité tubaire.

67. – La stérilité et les maladies sexuellement transmissibles : un problème de santé publique.

Population REPORTS septembre 1984.

68.-Mauvais-Jarvis(P)

Le cout de la stérilité

Presse Med, 1984,13, n°39

69-Empeaire (J.C) Audebert(A)

L'infertilité du couple sud-ouest Med.1996, 11, (3).

ANNEXES

FICHES D'ENQUETES DE STERILITES

1. - Femme

A. Renseignements Généraux :

N°

Service

Nom

Prénom

Etat civil

Age

Profession

Ethnie

Nationalité

Adresse

Médecin traitant

Stérilité : primaire

 Secondaire

Désir d'enfant depuis :

B. Motif de consultation :

- Douleur pelvienne

- Prémenstruel
- Dysménorrhée
- Autres

- Troubles du Cycle
- Métrorragie
- Leucorrhée
- Stérilité.

C. A T C D :

1) Médicaux :

Rubéole

HTA

BCG

Bilharziose

Toxoplasmose

Diabète

Autres.....

2) Chirurgicaux :

- Appendicite
- G.E.U.
- Cœlioscopie
- Autres

3) Gynecologiques :

DPR

DDR

- Règles :

X Durée :

X Abondance

- hyperménorrhée
- oligoménorrhée
- poly ménorrhée
- hypo ménorrhée

X Couleur du sang : | Oui
X Présence de caillot | Non

- Dysménorrhée | Oui
 | Non

Si Oui | Préménstruelle
 | Per ménstruelle
 | Post ménstruelle

- Aménorrhée

Spanioménorrhée

- Cycle Régulier : | Normal
 Irrégulier | long
 | Court

- Dyspareunie | Oui
 | Non

Si Oui Type | - Intromission
 | - Présence
 | - Fundique

- Dysurie | Oui
 | Non

- Leucorrhée | Oui
| Non

- Prurit Vulvaire | Oui
| Non

4) Antécédents obstétricaux

+ Nombre de Grossesses :

+ Nombre d'enfants vivants :

+ Nombre d'Avortements : | Avortements spontanés
| Avortements provoqués

Avec curetage

Sans curetage

+ Nombre d'enfants décédés :

+ Problèmes du dernier Accouchement :

- Accouchement hémorragique | Oui
| Non

- Forceps | Oui
| Non

- Mort né | Oui
| Non

- Age du dernier enfant :

- Problèmes dans les suites de couche : | Oui
| Non

- Autres

D Examen Gynécologique : Consistance | Fibromateuse
| Nodulaire
| Molle

+ Sein
Présence de Galactorrhée | Oui
| Non

Si Oui | Spontanée
| Provoquée

+ Thyroïde : | - Normale
| - Anormale

+ Abdomen

Souple		Oui
		Non

• Hépatomégalie		Oui
		Non

• Splénomégalie		Oui
		Non

• Masse Pelvienne

• Cicatrice abdominale

• Autres

- Caractères sexuels secondaires :

+ Pilosité		Féminine
		Masculine

+ Caricature | Masculine
| Féminin

+ Voix Rauque | Oui
| Non

+ Imprégnation Vulvaire | Oui
| Non

+ Clitoris | Normal
| Absent

- Speculum

- Aspect du col :

| - Régulier
| - Irrégulier
| - Punctiforme
- Glaire | Oui
| Non

Leucorrhée | Oui
| Non

- Autres

- Vagin
 - Rose
 - Rouge
- Lésion
- Malformation
 - Oui
 - Non

- Toucher Vaginal :

- Col
 - long
 - Court
 - Fermé
 - Entrouvert

• Utérus :

- Taille : Normale
 - Oui
 - Non

Si oui

- Fibromateux
 - Oui
 - Non

- Mobile
 - Oui
 - Non

- Sensible à la mobilisation | Oui
| Non

- Position | entéléchie
| Trofléchie

• Annexes | Sensible
| Non

- Masse latéro- utérine | Oui
| Non

• Cul de Sac | - Souple
| - Empâté
| - Bridé
| - Sensible | Oui
| Non

- Courbe thermique | Plate
| Diphasique
| Durée du plateau

Examens Para cliniques :

- Glaire au 12^{ème} jour du cycle | - Pauvre
 - Epaisse
 - Abondante filante

- Test de Humer | Riche (+ 5 Spermatozoïdes)
 - Pauvre (- de 3 Spermatozoïdes)
 - Déficient (Absence Spermatozoïdes)

Spermogramme

* Dosages hormonaux :

- FSH
- LH
- 17 ceto
- Testostérone plasmatique
- Prolactine

* Bilan infectieux

- ECBU
- NFS EO HB
- VS
- BW
- Selles p
 O
 K

- Prélèvement vaginal résultat
- Biopsie de l'endomètre Résultat

* Bilan Radiologique

- Echographie
- Hystéroscopie
- Radiographie de la main
- Fond d'œil
- Evolution

- H.S.G
- Insufflation
- Cœlioscopie.

FICHE SIGNALITIQUE

Auteur : Bakary Adama Sogodogo

Titre : Etude de la stérilité féminine à la polyclinique de Lac Télé à propos de 236 cas.

Année : 2008

Ville de soutenance: Bamako

Lieu de dépôt: bibliothèque de la Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie.

Intérêt de l'étude : Gynécologique

Résumé de l'étude :

Notre étude s'est déroulée sur une période de 12 mois allant du premier janvier 2006 au premier juillet 2007. C'est une étude prospective réalisée au service de gynécologie et d'obstétrique de la polyclinique le lac télé. Pendant cette période nous avons consulté 2230 patientes dont 513 cas de stérilité soit 24%.

Mais compte tenu des critères d'inclusion nous n'avons retenu que 236 cas soit 46% cas de stérilité et 11% de toutes les consultations.

Nous avons sélectionné :

- 109 cas de stérilité primaire soit 43,3%.
- 127 cas de stérilité secondaire soit 56,7%.

C'est une étude clinique et para clinique afin d'avoir un diagnostic étiologique et partant de là un traitement adéquat.

A la fin, il y'a eu 45 grossesses dont 26 après traitement hormonal, 15 après traitement antibiotique et 4 après plastie tubaire.

Mots clés : stérilité, fécondité, fertilité, virilité.

SERMENT D' HYPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai des soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

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