

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
UN peuple - Un But - Une Foi

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO



U.S.T.T-B

FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2022-2023

N°.....

THEME

**Bilan du dépistage et de la prise en charge des
lésions précancéreuses et cancéreuses du col de
l'utérus au centre de santé de référence de la CV du
district de Bamako Mali.**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 17./07/2023 devant le jury de la
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par M. Brehima SAMAKE

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(DIPLOME D'ETAT)**

Jury

Président : Pr Tioukani Augustin THERA

Membre : Dr Mamadou KEITA

Co-directeur : Pr Soumana Oumar TRAORE

Directeur : Pr Cheick Bougadari TRAORE

DEDICACE

• **Dédicace :**

Je dédie ce travail :

A Allah

Le tout Puissant, le miséricordieux, l'omnipotent, l'omniscient ; le créateur des cieux et de la terre, et à son Prophète Mohamed (Paix et salut sur lui).

A mon Père : feu Seydou Samaké

Jamais je ne saurais te rendre hommage à la hauteur des efforts consentis quelconque manière nos études. Ta modestie, ta générosité, ton amour, et ton honnêteté ont fait de toi un père exemplaire et inoubliable. Que Dieu le tout puissant t'accorde un repos éternel dans son paradis. Amen !

A ma Mère : Worokia Tangara

Chère mère, aucun mot ne saurait traduire toute ma gratitude. Cette éducation rigoureuse que nous avons reçue n'était en fait que ta volonté de nous voir réussir. Voilà un résultat de tes efforts consentis. Que Dieu te bénisse et te garde encore longtemps auprès de nous.

A mon oncle : Sekou Tangara

Merci pour ton soutien sans faille et ta volonté inconditionnelle de veiller sur la famille.

A mes frères et sœurs : Amadou, Dramane, Bakary, Djénéba, Aminata, Maimouna, Lassine, Koniba, Sidy, et Moussa Samaké

Vos soutiens ne m'ont jamais fait défaut. Que le seigneur nous donne la force de resserrer toujours et d'avantage nos liens de sang et de famille. Ce travail est le vôtre.

- **Remerciements :**

Mes remerciements vont :

Aux enseignants du primaire, du secondaire et à tous mes Maîtres de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Bamako. Je suis fier d'avoir été votre élève, votre étudiant. Trouvez dans ce travail chers Maîtres, le témoignage de ma profonde gratitude pour la qualité de l'enseignement que j'ai bénéficié.

- A mes chers maîtres formateurs :

Dr Traoré OM ; Pr Traoré SO ; Dr Tall Saoudatou ; Dr Niagalé Sylla ; Dr Saleck Doumbia ; Dr Nouhoum Diakité.

Merci chers maîtres pour l'enseignement de qualité et vos conseils qui nous accompagneront durant toute notre carrière.

- Aux sages-femmes et infirmières du CS Réf CV du District de Bamako.

Merci pour les conseils, la disponibilité constante et la qualité de la collaboration.

- Aux anesthésistes et réanimateurs du CS Réf CV du District de Bamako. Merci pour les conseils.

- Aux aides de bloc du CS Réf CV du District de Bamako la disponibilité et le sens élevé du travail qui vous caractérise forcent l'admiration. Sincère remerciement à vous.

- A mes oncles et tantes: **Mamadou Samaké, Sidy Samaké.**

Vos soutiens et bénédictions ont été d'une grande importance.

- A mes cousins et cousines : **Moussa Samaké, Bakary Samaké, Issa Samaké, Mah Samaké.** L'amour familial que vous avez entretenu à mon égard a été un atout favorable pour l'accomplissement de ce travail. Trouvez ici l'expression de mes sentiments respectueux.

- A mes amis : **Dr Dembélé Bakary, Dr Fomba Adama, Dr Traoré Samba, Coulibaly Komossery, Dr Kanté Maimouna.** Grâce à vos conseils, vos critiques

et votre soutien, je suis arrivé à ce niveau. Vous m'avez montré l'importance des relations amicales. Je ne pourrai jamais oublier ce que vous faites pour moi.

- A mes aînés proches : **Dr Zoumana Dembélé, Dr Aly Guindo, Dr Mamadou Timbo.** Merci pour vos conseils et encouragements ; ce travail est le vôtre.

- **Aux internes du CSRéf CV : Alou Bagayoko, Alfousseni Coulibaly, Sadjankou Fofana, Francis Dembélé, Tahirou Bah, Arouna Coulibaly, Oumar Yebedié, Allaye Cissé, Mamadou Doumbo, Mathieu Doumbo, Bakary Diarra, Sékou Dembélé, Sékou Koné, Bourama Dembélé,** merci pour votre franche collaboration mais aussi pour cette ambiance familiale, solidaire et fraternelle.

- **A mon équipe de garde au CSRéf CV : Alfousseni Coulibaly, Bakary Diarra, Oumar Yebedié, Sékou Dembélé, Allaye Cissé, Arouna Coulibaly, Naby Diakité, ainsi que tous nos externes.** Merci pour votre franche collaboration et courage pour le reste.

A tous les externes et particulièrement aux externes de mon équipe de garde :

Mes remerciements à vous qui avez toujours été à mes côtés pour des échanges scientifiques et autres, pour vos soutiens et vos conseils. Soyez en remercies

A tous le personnel du C S Réf commune V du District de Bamako.

Je ne vous remercierai jamais assez pour toute l'expérience acquise à vos côtés et le soutien quasi constant dont j'ai bénéficié. Mon admission au C S Réf m'a surtout permis de m'exprimer mais aussi de m'affirmer en découvrant le potentiel dont je dispose. Puisse Dieu nous appuyer dans notre vie de tous les jours dans le cadre du bien-être de nos patientes.

A tous ceux qui de près ou de loin qui m'ont aidé dans la réalisation de ce travail.

Merci pour tous les enseignements reçus.

- **A tous les médecins en spécialisation dans le service,** merci pour votre encadrement.

- **A tout le personnel du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU Point G : Pr Cheick Bougadari Traoré, Pr Bakarou Kamaté, Pr Bourama Coulibaly, Dr Mamadou Keita.** Tous nos sincères remerciements pour la qualité et la rigueur de l'encadrement que vous nous offrez. Que Dieu vous bénisse.
- **Aux techniciens, secrétaires et manœuvre du service : Sow, Yacou, Youssouf, Yabéma, Djoba, Alou, Koniba, Ami et Djélika.** Merci pour l'accueil réservé.
- **A toute la 12^{ème} promotion du numerus clausus de la FMOS** courage et persévérance.
- **Merci à tous ceux qui ont été involontairement omis.**

**HOMMAGE AUX
MEMBRES DU JURY**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY :

Professeur THERA Tioukani Augustin

- **Chef de service de Gynécologie Obstétrique au CHU Point-G,**
- **Maître de Conférences Agrégé en Gynécologie Obstétrique,**
- **Ancien Faisant Fonction d'Interne des Hôpitaux de Lyon (France),**
- **Diplôme d'Etude Universitaire en Thérapeutique de la Stérilité-
Université Paris IX (France),**
- **Diplôme Européen d'Endoscopie Opératoire en Gynécologie : Université
d'Auvergne, Clermont Ferrant (France),**
- **Diplôme Inter Universitaire d'Echographie Gynécologique et
Obstétricale : Université Paris Descartes,**
- **Membre de Société Africaine et Française de Gynécologie Obstétrique,**
- **Président de la Commission Médicale d'Etablissement au CHU Point-G.**

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury, malgré vos multiples occupations.

Vous êtes d'une grande probité professionnelle. Nous avons toujours apprécié l'étendue de vos connaissances.

Votre simplicité et vos exhortations à la quête du savoir nous à attirer vers vous.

Veillez croire cher Maître, l'expression de notre plus grand respect.

A NOTRE MAITRE ET JUGE,

Docteur Mamadou KEÏTA

- **Médecin Pathologiste,**
- **Praticien hospitalier au CHU Point G,**
- **Sénologue.**

Cher Maître,

Malgré vos multiples occupations, vous avez accepté de juger ce travail.

Votre dynamisme, votre sens du travail bien fait, vos qualités humaines et votre démarche scientifique ont forcé notre admiration.

Recevez ici cher maître, l'expression de notre haute considération.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR :

Professeur Soumana Oumar TRAORE

- **Gynécologue-Obstétricien,**
- **Maître de Conférences Agrégé en Gynécologie Obstétrique à la FMOS,**
- **Praticien au CSRéf CV,**
- **Certifié en Programme GESTA International (PGI) de la Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada (SOGC).**

Cher Maître,

Transmettre sa connaissance et son savoir-faire aux autres est un acte de foi, un devoir sacré de valeurs inestimables. En vous, nous avons trouvé la rigueur dans le travail, l'amour du travail bien fait et le sens élevé du devoir.

Vous n'avez ménagé ni votre temps ni votre patience dans la rédaction de cette thèse.

Ce travail est le fruit de votre volonté parfaite et de votre savoir-faire. Votre caractère social hautement apprécié fait de vous un personnage de classe exceptionnelle. Comptez sur notre disponibilité.

Veillez croire cher maître l'expression de notre profonde gratitude et de notre éternelle reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :

Professeur Cheick Bougadari TRAORE

- **Professeur titulaire en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie (FMOS),**
- **Chef de Département d'Enseignement et de Recherche (DER) des Sciences Fondamentales à la FMOS,**
- **Chef de service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU Point-G,**
- **Praticien Hospitalier au CHU Point-G,**
- **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col de l'utérus et du registre national des cancers au Mali,**
- **Président de la Société Malienne de Pathologie (SMP).**

Cher maître,

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

Votre simplicité, votre esprit d'ouverture, votre souci de transmettre vos immenses connaissances ont fait de vous un exemple à suivre.

Vos qualités humaines et pédagogiques, votre éloquence vous offrent le rang de personnalité respectable et admirée.

Nous pouvons nous glorifier d'avoir été un de vos nombreux élèves.

Veillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de notre estime et de notre profond respect.

LISTE DES SIGLES
ET
ABREVIATIONS

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS :

ADK: Adénocarcinome

ADN: Acide Désoxyribonucléique

AGUS: Atypical Glandular Cells of Undetermined Significance

ATCD: Antécédent

ASCUS: Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance

CE : Carcinome-épidermoïde

CD4 : Cluster of Différenciation 4

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CI : Cancer Invasif

CIN/NCI : Néoplasie Cervicale Intra –Epithéliale

CIS : Carcinome In Situ

CNTS : Centre National de Transfusion Sanguine

CPN : Consultation Périnatale

CPON : Consultation Post Natale

CSCom : Centre de Santé Communautaire

CSRéf : Centre de Santé de Référence

CV : Commune V

DES : Diplôme d'Etudes Spécialisées

PF : Planification Familiale

FFI : Faisant Fonction d'Internes

FMOS : Faculté de Médecine, et d'Odontostomatologie

HGT : Hôpital Gabriel Touré

HPV/VPH : Human Papillomavirus/Virus du Papillome Humain

IV : Inspection Visuelle

IVA : Inspection Visuelle du col après application d'Acide acétique

IVL : Inspection Visuelle du col après application du Lugol

IST : Infections Sexuellement Transmissibles

JPC : Jonction Pavimento- Cylindrique

LIEBG : Lésions Intra –Épithéliales de Bas Grade

LIEHG : Lésions Intra – Epithéliales de Haut Grade

LMIEBG : Lésion malpighienne intra-épithéliale de bas grade

LMIEHG : Lésion malpighienne intra-épithéliale de haut grade

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisme Non Gouvernemental

PEV : Programme Elargi de Vaccination

PNLCC : Programme National de Lutte Contre le Cancer

PTME : Prévention de la Transmission Mère Enfant

RAD : Résection à l'Anse Diathermique

SAA : Soins Après Avortement

UIV : Urographie Intra –Veineuse

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

VIP : Very Important Person (Personne Très Importante)

ZR : Zone de Remaniement

LISTE DES TABLEAUX

ET

FIGURES

Liste des tableaux :

Tableau I : Corrélation entre les différentes classifications [10].	17
Tableau II : Répartition des patientes selon la profession.	49
Tableau III : Répartition des patientes selon de la scolarisation.....	50
Tableau IV : Répartition des patientes selon du niveau d'instruction.	50
Tableau V : Répartition des patientes selon du mode d'admission.	51
Tableau VI : Répartition des patientes selon la prise de contraceptive.....	51
Tableau VII : Répartition des patientes selon de la parité.	52
Tableau VIII : Répartition des patientes selon le résultat de l'IVA.....	52
Tableau IX : Répartition des patientes selon le résultat de l'IVL.	53
Tableau X : Répartition des patientes selon la disponibilité du résultat histologique.	53
Tableau XI : Répartition des patientes selon le résultat histologique.	54
Tableau XII : Répartition des patientes selon le type de prise en charge. ...	54
Tableau XIII : Répartition des patientes référées selon le type de traitement au CHU-GT.	55
Tableau XIV : Répartition des patientes selon du suivi après 1 mois.....	55
Tableau XV : Répartition des patientes selon du suivi après 3 mois.	56
Tableau XVI : Distribution du type histologique selon de la tranche d'âge.	57
Tableau XVII : Distribution du type histologique selon de la parité.	58
Tableau XVIII : Distribution du type histologique selon de statut matrimonial.	59

Liste des figures :

Figure 1 : Coupe frontale de l'appareil génital féminin [12].	3
Figure 2 : Col de nullipare avec un orifice punctiforme [12].	4
Figure 3 : Col de multipare présentant un aspect en fente transversale [12].	4
Figure 4 : Différentes couches d'un épithélium malpighien normal [12].	5
Figure 5 : Cellules cylindriques d'un épithélium endocervical normal [12].	6
Figure 6 : Col normal avec la JPC [12].	8
Figure 7 : Coupe histologique normale de la zone de JPC [12].	8
Figure 8 : Coupe histologique de la lésion précurseuse du cancer du col utérin [11].	20
Figure 9 : Aspect macroscopique d'un cancer ulcéro bourgeonnant du col utérin [11].	23
Figure 10 : Coupe histologique d'un carcinome épidermoïde invasif [11].	23
Figure 11 : Col négatif à l'acide acétique [11].	33
Figure 12 : Col positif à l'acide acétique [11].	33
Figure 13 : Col négatif au soluté de lugol [11].	33
Figure 14 : Col positif au Soluté de lugol [11].	33
Figure 15 : Carte sanitaire de la Commune V du District de Bamako.	34
Figure 16 : Organigramme du CSREF de la Commune V.	35
Figure 17 : Répartition patientes en fonction de l'âge.	48
Figure 18 : Répartition des patientes selon le statut matrimonial.	49

TABLE DES MATIERES

Table des matières :

I. Introduction :	1
II. Généralités :	3
1. Rappels anatomique et histologique :	3
2. Principes physiopathologiques des tests:	8
3. Généralités sur le cancer :	11
4. Principes physiopathologiques des tests :	29
III. Matériel et Méthodes :	34
1. Cadre et lieu d'étude :	34
2. Type d'étude :	39
3. Période et durée d'étude :	39
4. Populations d'étude :	39
5. Echantillonnage :	39
6. Collecte des données :	40
7. Traitement et analyse des données :	40
8. Matériel et méthodes de dépistage :	40
9. Aspects éthique et déontologique :	44
10. Définitions opérationnelles :	45
IV. Résultats :	47
V. Commentaires et discussion :	60
VI. Conclusion et Recommandations :	63
VII. Références :	65
VIII. Annexes :	70

INTRODUCTION

I. Introduction :

Le cancer du col est une néoformation tissulaire due à une prolifération cellulaire excessive, anormale, anarchique et autonome qui se développe aux dépens du col utérin [1].

Le cancer du col utérin est dans 80 à 90 % des cas un carcinome épidermoïde (qui s'est développé à partir de l'épithélium malpighien de l'excol) et dans 10-20 % des cas un adénocarcinome (qui s'est développé à partir de l'épithélium cylindrique de l'endocol) [2].

A l'échelle mondiale, le cancer du col de l'utérus est le quatrième cancer le plus fréquent chez les femmes avec environ 604000 nouveaux cas en 2020. Sur les quels 342000 décès dû au cancer du col de l'utérus en 2020, environ 90% surviennent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire [3].

Ce cancer est en progression constante en Afrique subsaharienne, avec plus de 75000 nouveaux cas et près de 50000 décès par an, favorisé de surcroît par l'infection à HPV [4].

Les taux d'incidence et de mortalité les plus élevés sont observés en Afrique Subsaharienne, avec des taux élevés en Afrique australe, en Afrique orientale et en Afrique occidentale [5]. Conséquemment, la mortalité liée à cette affection est 18 fois supérieure à celle retrouvée dans les pays développés [6].

Selon les données récentes du registre des cancers du Mali, le cancer du col vient en deuxième position des cancers féminins, avec une fréquence de 22,80% [7].

Dans les pays en développement comme le nôtre, près de la moitié des cancers du col de l'utérus n'est pas diagnostiquée ou est déjà incurable au moment de leur diagnostic [8].

Cependant le col utérin, de par sa position anatomique est un organe facilement accessible à l'exploration et au traitement. La meilleur attitude face au fléau est d'organiser la campagne de dépistage qui constitue une prévention secondaire mais au Mali cette prévention est tertiaire [9]. Il est actuellement bien établi que

le papillomavirus humain (HPV) est l'agent pathogène principal du cancer du col utérin. D'autres facteurs sexuels et non sexuels interviennent comme cofacteurs de la progression de l'infection à HPV vers le cancer du col de l'utérus [10].

Ainsi, afin de réduire le nombre de nouveaux cas de cancer du col de l'utérus et le taux de mortalité associé, le Mali a initié depuis 2001, le dépistage de ce cancer par l'inspection visuelle après application d'acide acétique (IVA) et de soluté de lugol (IVL) [11].

OBJECTIFS :

➤ **Objectif général :**

- Etudier le bilan du dépistage et de la prise en charge des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au centre de santé de référence (CS Réf) de la commune V du district de Bamako.

➤ **Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin par les méthodes visuelles (IVA/IVL) au centre de santé de référence de la commune V (CS Réf CV).
- Déterminer le profil socio-démographique des patientes dépistées au centre de santé de référence de la commune V.
- Déterminer le type histologique des lésions dépistées du col de l'utérus au centre de santé de référence de la commune V.
- Décrire les méthodes thérapeutiques des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au centre de santé de référence de la commune V.
- Rapporter le résultat du suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au centre de santé de référence de la commune V.

GENERALITES

II. Généralités :

1. Rappels anatomique et histologique :

1.1. Rappel anatomique :

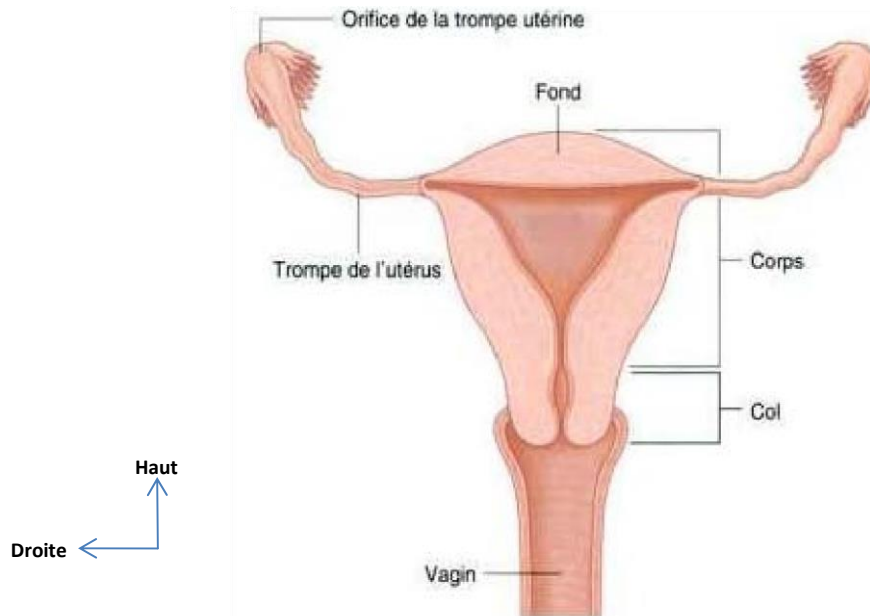


Figure 1 : Coupe frontale de l'appareil génital féminin [12].

Le col est la portion fibromusculaire basse de l'utérus. Il comprend une partie supérieure, appelée partie supra-vaginale, située au-dessus du vagin ; une partie inférieure, appelée portion vaginale qui s'ouvre dans le vagin, par l'orifice cervical externe et, communique avec le corps utérin au niveau de l'orifice cervical interne.

Le col mesure 3 à 4 cm de longueur et 2,5 à 3,5 cm de diamètre, il est de forme conique ou cylindrique. Il évolue au cours de la vie. Ses dimensions et sa forme varient en fonction de l'âge, de la parité et, du statut hormonal de la femme. Chez la nullipare, il est arrondi et, l'orifice externe apparaît sous l'aspect d'une petite ouverture circulaire (Figure 2).

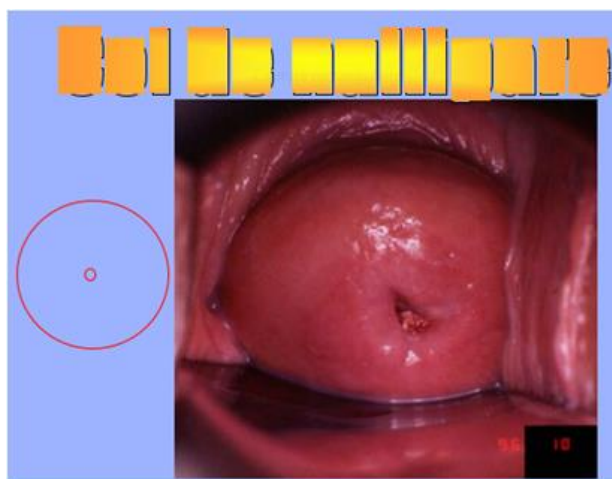


Figure 2 : Col de nullipare avec un orifice punctiforme [12].

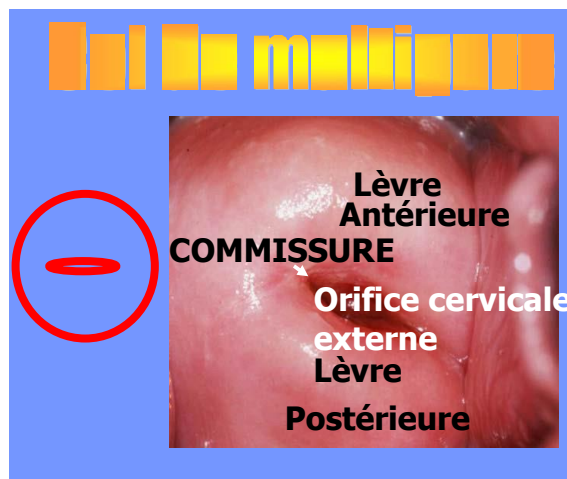


Figure 3 : Col de multipare présentant un aspect en fente transversale [12].

Chez la multipare, il est volumineux et, l'orifice externe apparaît sous la forme d'une large fente transversale béante (Figure 3).

Lorsqu'on place le spéculum, la partie visible du col est appelée exocol. Il présente une ouverture appelée l'orifice externe ; la partie qui s'étend à l'intérieur de l'orifice externe est appelée endocol.

Le canal qui traverse l'endocol et qui met en relation l'utérus et le vagin est appelé canal endocervical, il s'étend de l'orifice interne à l'orifice externe.

1.2. Rappel histologique :

Il est indispensable, pour comprendre les aspects physiologiques et pathologiques.

• L'exocol [13] :

Il est tapissé d'un épithélium malpighien ou pavimenteux pluristratifié riche en glycogène. A l'examen visuel, il a une couleur rose pâle. Son architecture histologique révèle 5 couches qui vont de la profondeur vers la périphérie (Figure 4).

❖ Une couche germinatrice ou basale profonde : elle est faite d'une seule assise de cellules de petites tailles, de forme cylindrique, tassées les unes contre les autres en palissade le long de la membrane basale.

- ❖ Une couche basale externe formée par 3 ou 4 assises de cellules analogues ; mais un peu plus volumineuses. On retrouve des mitoses dans les cellules les plus profondes.
- ❖ Une couche intermédiaire formée de 5 ou 6 couches de cellules plus volumineuses, polyédriques et séparées par un espace intercellulaire. A travers cet espace, les cellules sont reliées par des ponts intercellulaires. Ces cellules ont un cytoplasme abondant et clair riche en glycogène.
- ❖ Une couche superficielle ou zone de kératinisation intra-épithéliale de DIERKS : elle est formée par 6 à 8 couches de cellules qui s'aplatissent progressivement vers la surface. Leur membrane est épaisse, leur cytoplasme est rempli de glycogène. En présence de lugol, ce glycogène est coloré en brun acajou ; leur noyau est petit et homogène.
- ❖ La zone de desquamation est constituée de cellules qui se détachent facilement de la surface de la muqueuse. Elles se desquament isolément et gardent leurs noyaux. Elles constituent les étalements des frottis exocervicaux.

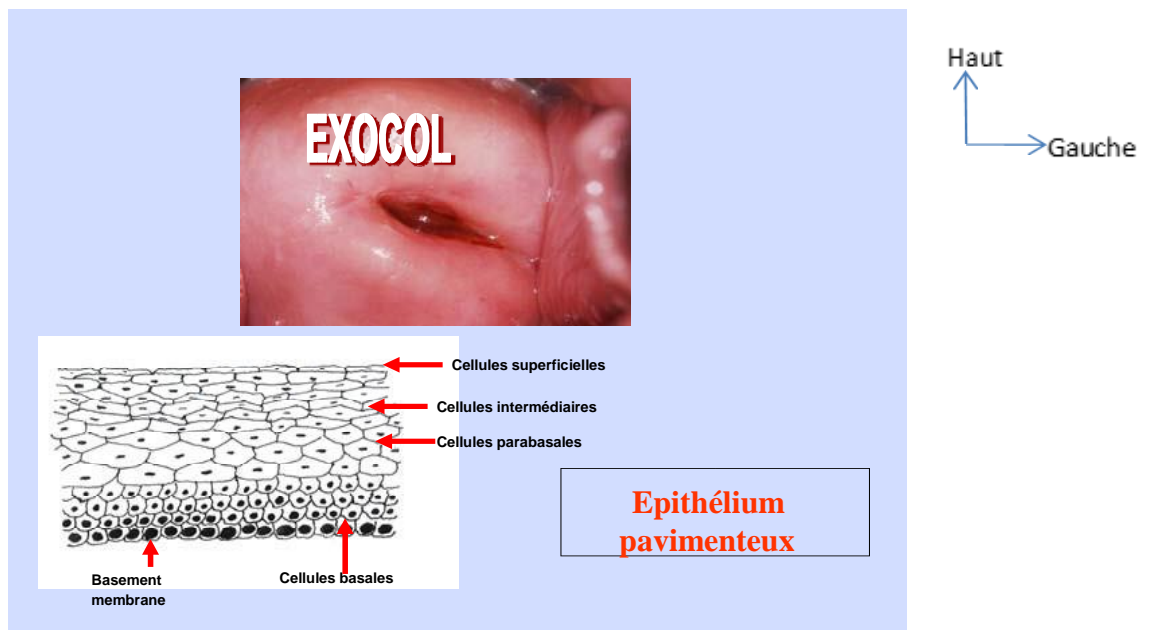


Figure 4 : Différentes couches d'un épithélium malpighien normal [12].

- **L'endocol [12] :**

Il est tapissé par un épithélium cylindrique uni stratifié c'est-à-dire constitué d'une seule couche de cellules hautes cylindriques au noyau sombre et un cytoplasme mucosécrétant lubrifiant le col et le vagin. Il s'invagine dans le stroma cervical provoquant la formation de cryptes endocervicales. On observe parfois une prolifération localisée de l'épithélium cylindrique appelée polype qui est une excroissance rougeâtre faisant saillie à partir de l'orifice externe. Les cellules cylindriques ne produisent pas de glycogène, et ne changent pas de couleur après application de soluté de lugol (Figure 5).

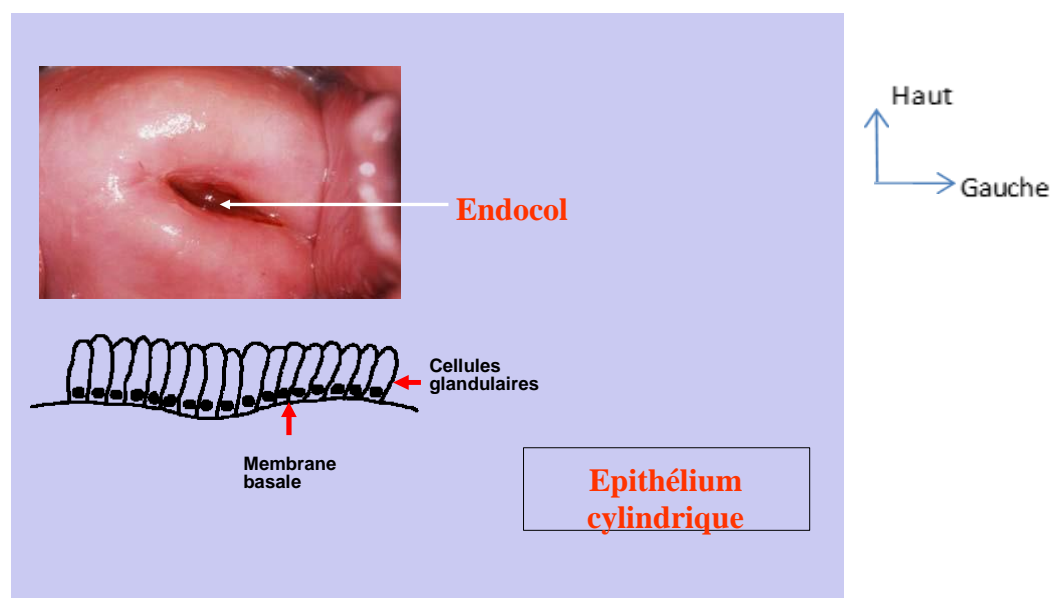


Figure 5 : Cellules cylindriques d'un épithélium endocervical normal [12].

- **La jonction pavimento-cylindrique (JPC) [12] :**

C'est la zone de jonction entre l'épithélium pavimenteux (malpighien) et l'épithélium cylindrique. Elle se présente sous l'aspect d'une ligne étroite. Sa topographie varie en fonction de l'âge, de la parité et du statut hormonal de la femme.

- ❖ Chez la fillette et la nullipare l'orifice externe est arrondi, souvent la zone de JPC correspond à l'orifice externe du col ou est très proche de l'orifice externe.

- ❖ Chez la jeune femme en début de la période de reproduction elle est éloignée de l'orifice externe suite à une éversion de l'épithélium cylindrique sur une large portion de l'exocol (ectropion).
- ❖ Chez la femme d'une trentaine d'année en période de reproduction, elle se rapproche de l'orifice externe. La JPC apparaît sous la forme d'une ligne blanche après l'application d'une solution d'acide acétique à 5%, à cause de la présence d'un épithélium pavimenteux métaplasique immature adjacent à la nouvelle JPC.
- ❖ A la pré-ménopause, la nouvelle jonction pavimento-cylindrique se situe au niveau de l'orifice à cause de la diminution du taux d'œstrogène entraînant une diminution de la taille du col et par conséquent un déplacement plus rapide de la jonction pavimento-cylindrique vers l'orifice externe et dans le canal endocervical.
- ❖ Après la ménopause, la nouvelle JPC n'est plus visible ; elle a disparu dans l'endocol. L'épithélium pavimenteux métaplasique mature, s'étend sur presque tout l'exocol ; elle se situe dans le canal endocervical donc, n'est presque pas visible.

Entre ces 2 épithéliums, il se forme une zone où l'épithélium cylindrique est remplacé par un épithélium métaplasique pavimenteux ; cette zone est fragile, ulcérable, subit des remaniements mécaniques et inflammatoires entraînant l'existence de lésions : elle est appelée zone de remaniement (ZR) ; elle mesure d'après Fluhmann F. 6mm de long en moyenne (1 à 10mm) chez l'adulte. C'est dans cette zone que débutent généralement les néoplasies cervicales à proximité de la jonction pavimento-cylindrique (Figure 6) [12, 13].

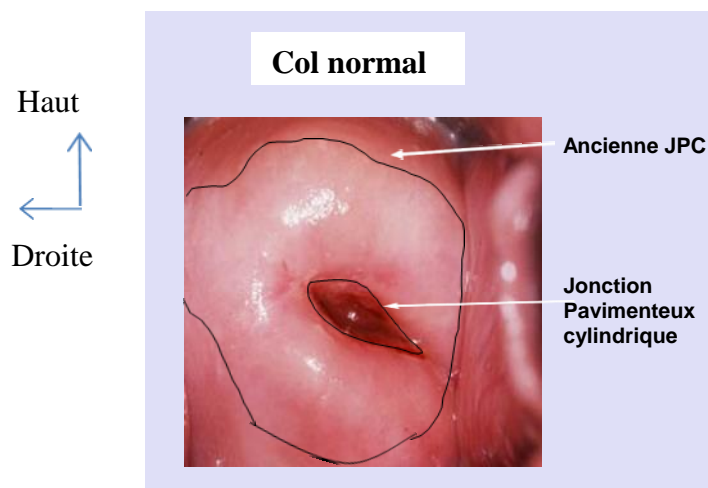


Figure 6 : Col normal avec la JPC [12].

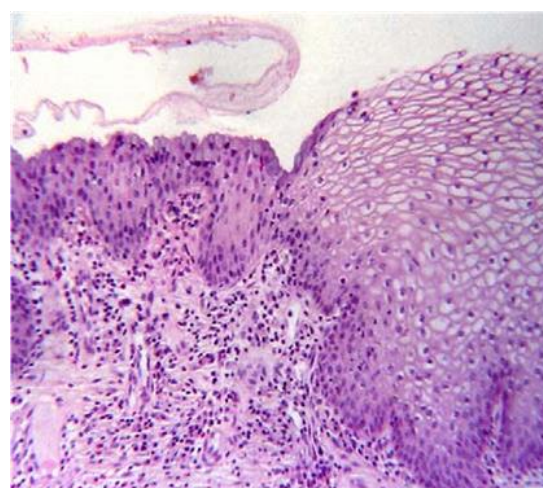


Figure 7 : Coupe histologique normale de la zone de JPC [12].

2. Principes physiopathologiques des tests:

✓ Le test à l'acide acétique ou inspection visuelle après application de l'acide acétique (IVA).

L'acide acétique à 5% provoque une coagulation ou une précipitation réversible des protéines cellulaires. Il provoque également un gonflement du tissu épithélial au niveau de l'épithélium cylindrique et des régions présentant notamment des anomalies de l'épithélium pavimenteux. Par ailleurs, il entraîne une déshydratation des cellules et facilite la coagulation et l'élimination du mucus sur le col utérin.

Avant l'application de l'acide acétique, l'épithélium pavimenteux normal apparaît rose et l'épithélium cylindrique rouge, à cause de la réflexion de la lumière à partir du stroma sous-jacent richement vascularisé.

Lorsqu'on applique de l'acide acétique sur un épithélium contenant de fortes quantités de protéines cellulaires, la coagulation sera maximale et masquera la couleur rouge du stroma. Cette réaction acidophile se traduit par un blanchissement notable de l'épithélium malpighien comparé à la couleur rosâtre habituelle de l'épithélium cervical pavimenteux normal environnant.

Cet effet, généralement visible à l'œil nu, dépend donc des taux de protéines cellulaires présentes dans l'épithélium malpighien. Les modifications de

coloration les plus perceptibles s'observent dans les zones qui sont le siège d'une intense activité nucléaire et dont les taux d'ADN sont élevés.

Ainsi, quand on badigeonne d'acide acétique un épithélium pavimenteux normal, l'acide ne provoque qu'une légère coagulation dans la couche cellulaire superficielle, car l'activité nucléaire y est faible. Malgré qu'en profondeur, les cellules contiennent plus de protéines nucléaires, l'acide acétique ne peut y pénétrer suffisamment et la précipitation qui en résulte ne suffit pas à masquer la couleur rose du stroma sous-jacent.

Au contraire, les dysplasies et les cancers invasifs présentent de fortes quantités de protéines nucléaires (étant donné le grand nombre de cellules indifférenciées), si bien que la coagulation est maximale et empêche la lumière de passer à travers l'épithélium malpighien. Par conséquent, le réseau vasculaire sous épithélial est masqué et l'épithélium malpighien apparaît nettement blanc. Dans le cas d'une néoplasie cervicale intra épithéliale (CIN), la réaction acidophile est limitée à la zone de remaniement, près de la jonction pavimento-cylindrique, tandis que dans le cas d'un cancer, cette réaction affecte souvent la totalité du col.

L'apparition d'une réaction acidophile ne se limite pas aux néoplasies cervicales intra épithéliales (CIN) et au cancer débutant, elle est aussi observée dans la métaplasie pavimenteuse immature, l'épithélium en cours de cicatrisation et de régénération (associé à une inflammation), la leucoplasie (hyperkératose) et le condylome.

L'aspect du CIN et du cancer invasif infra clinique, apparaît dense, épais et opaque, avec des bords bien délimités par rapport à l'épithélium malpighien normal environnant. L'épithélium acidophile dans la métaplasie immature, l'inflammation, ou en cours de régénération, apparaît moins blanc, opalescent, plus mince et souvent translucide, aux contours mal définis, avec une distribution inégale.

En présence d'une inflammation ou d'une cicatrisation, la réaction acidophile est largement répandue sur tout le col utérin et ne se limite pas à la zone de

remaniement. D'autre part, l'effet de l'acide acétique se dissipe rapidement dans le cas de la métaplasie immature et de l'inflammation (en moins d'une minute), tandis que les modifications acidophiles associées aux lésions CIN et aux stades précoces du cancer invasif infra clinique, apparaissent rapidement et persistent quelques minutes : entre 3 et 5 minutes dans le cas des CIN de haut grade (2 et 3) et du cancer invasif.

Sous l'effet de l'acide acétique, la leucoplasie et le condylome se manifestent par l'apparition d'une zone blanc-grisâtre bien nette.

✓ Le test au lugol ou Inspection Visuelle après application au Lugol (IVL) ou test de Schiller.

L'épithélium métaplasique normal pavimenteux est riche en glycogène, tandis que les lésions CIN ou le cancer invasif ne contiennent pas de glycogène ou très peu. L'épithélium cylindrique, lui aussi, ne contient pas de glycogène, de même que l'épithélium pavimenteux métaplasique immature qui n'est que rarement ou partiellement glyco-géné.

L'iode étant glyco-phile, une solution iodée sera donc absorbée par un épithélium riche en glycogène. C'est la raison pour laquelle, l'épithélium pavimenteux normal riche en glycogène prend une coloration noire ou brun acajou après application d'iode.

L'épithélium cylindrique qui ne contient pas de glycogène, ne prend pas la coloration à l'iode, et peut même paraître légèrement décoloré à cause de la fine pellicule déposée par la solution iodée.

De même, les zones tapissées par un épithélium pavimenteux métaplasique immature restent iodo-négatives ou ne prennent que partiellement la coloration à l'iode.

En cas d'érosion des couches cellulaires superficielles et intermédiaires associée à une inflammation de l'épithélium pavimenteux, ces zones ne prennent pas la coloration à l'iode et apparaissent nettement décolorées sur un fond brun ou noir.

Les zones affectées par un CIN ou un cancer invasif sont également iodonégatives (puisqu'elles sont déficientes en glycogène) et apparaissent sous l'aspect de région jaune moutarde ou safran, épaisse.

Les zones leucoplasiques (hyperkératose) sont elles aussi iodo-négatives.

Quant aux condylomes, ils peuvent occasionnellement prendre la coloration à l'iode de façon partielle.

3. Généralités sur le cancer :

3.1 . Définitions :

Le cancer du col de l'utérus est une néoformation tissulaire due à une prolifération cellulaire excessive, anormale, anarchique et autonome, détruisant le col avec envahissement local et à distance, responsable d'un taux élevé de morbidité variable selon les régions [12, 13]. L'histoire naturelle du cancer du col utérin montre en effet qu'il se constitue sous l'égide du virus HPV (Humain Papilloma Virus). Il existe des lésions précurseuses qui évoluent pendant 10 à 15 ans avant de donner le cancer.

Plusieurs appellations ont été consacrées par les différentes classifications : dysplasie, néoplasie intra épithéliale (CIN), lésions précancéreuses de bas et de haut grades. Pendant cette longue période évolutive, elles sont infra cliniques.

Il est actuellement admis que les lésions précancéreuses sont faciles à diagnostiquer et le traitement est simple et reproductible, qualités requises pour les activités de prévention, pouvant s'adresser à une population importante [14, 15].

3.2 . Etiopathogénie des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin :

➤ Facteurs de risque [10] :

Des études épidémiologiques ont permis d'identifier un certain nombre de facteurs de risque qui contribuent au développement des CIN et du cancer du col de l'utérus.

- ✓ Les infections par certains types oncogènes de papillomavirus humain : HPV (16, 18, 31,45) sont à l'origine de plus de 90 % des cancers cervicaux ;

- ✓ L'infection à herpes virus simplex ;
- ✓ La précocité et la fréquence des rapports sexuels ;
- ✓ La multiparité et une maternité précoce ;
- ✓ Le bas niveau socio-économique ;
- ✓ Les partenaires sexuels multiples ;
- ✓ L'utilisation au long court des contraceptifs oraux ;
- ✓ Le tabagisme.

➤ **Pathogénie des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin :**

Les néoplasies du col utérin se développent dans le temps à partir de lésions dysplasiques préexistantes plus ou moins graves. L'étape finale de cette progression est le cancer du col utérin.

3.3. Les lésions dystrophiques :

• **La leucoplasie (hyperkératose) [10] :**

Elle traduit une perturbation de la maturation. Elle correspond à une zone blanche bien délimitée sur le col (avant l'application d'acide acétique) qui est visible à l'œil nu.

La couleur blanche est due à la kératose. Habituellement la leucoplasie est idiopathique, mais elle peut aussi être la conséquence d'une irritation chronique causée par un corps étranger, d'une infection à HPV, ou d'une néoplasie épidermoïde.

• **Les condylomes, ou verrues génitales [10] :**

Correspondent souvent à un ensemble de multiples lésions exophytiques rarement observées sur le col, et plus fréquemment présentes sur le vagin et la vulve. Leur présence est liée à l'infection par certains types de HPV, notamment les types 6 et 11. Les condylomes peuvent aussi apparaître comme une lésion diffuse, d'un blanc grisâtre, affectant des régions du col et du vagin. Ils peuvent être visibles à l'œil nu (avant l'application d'acide acétique).

- **L'ectropion :**

Après la puberté et durant toute la période de reproduction, les organes génitaux féminins se développent sous l'influence des œstrogènes. Ainsi le col s'élargit et le canal endocervical s'allonge.

Il en résulte une éversion de l'épithélium cylindrique sur l'exocol, plus particulièrement sur les lèvres antérieures et postérieures du col. On désigne ce processus d'éversion sous les termes d'ectropion ou d'ectopie [10].

L'ectropion peut aussi survenir brutalement à la suite d'un accouchement. Il est rarement congénital.

- **La métaplasie pavimenteuse ou malpighienne :**

C'est un long processus pouvant s'étendre sur 5 à 15 ans ; elle se situe entre l'ancienne jonction pavimento-cylindrique en bordure de l'ectropion et la nouvelle jonction pavimento-cylindrique près de l'orifice externe [16].

Elle consiste à un remplacement d'un tissu existant par un autre tissu.

Elle est due à une irritation chronique sur le col et peut faire le lit du cancer [17].

Cette zone est dite zone de transformation ou de remaniement ; deux modalités de transformation sont possibles :

- La réépidermisation par glissement de l'épithélium pavimenteux qui recouvre l'épithélium glandulaire.

- La réépidermisation par métaplasie ; les cellules de réserve de l'épithélium glandulaire se multiplient pour donner un épithélium malpighien immature.

Quel que soit le type de remaniement, les îlots glandulaires persistent sous l'épithélium malpighien. Le mucus ne pouvant plus s'échapper, il se forme des kystes glandulaires appelés œufs de Naboth [18].

3.4 . Les lésions infectieuses :

- **Inflammation du col ou cervicite [19] :**

C'est la pathologie la plus fréquente qui affecte le col. Elle est généralement la conséquence d'une infection. Le point de départ est généralement une déchirure ou une éraillure du col au cours de l'accouchement ou une éversion en doigt de

gant de la muqueuse de l'intérieur du col (ectropion). Il s'y associe souvent un élément dysplasique ou dystrophique de la muqueuse, car c'est toujours sur une muqueuse lésée ou anormale qu'agissent les microbes ; Souvent aussi la surface extérieure du col ne présente pas partout son revêtement épithélial malpighien habituel. Cet épithélium du fait de ses nombreuses couches cellulaires réalise une efficace protection contre l'infection. En certaines zones, le revêtement habituel à plusieurs couches cellulaires est remplacé par une muqueuse à une seule assise de cellules glandulaires, analogue à celle qui est trouvée dans l'endocol (ectopie). Mal armée pour se défendre par son assise unique de cellules cylindriques, sécrétant de surcroît, cette ectopie s'infecte facilement.

La symptomatologie se réduit à un fait essentiel : la leucorrhée, les pertes filantes, jaunes ou verdâtres. Généralement il n'y a ni irritation ni démangeaisons sauf si elles sont surinfectées par le trichomonas ou par une mycose. Si cette cervicite est vraiment isolée, il n'y a habituellement ni douleur ni fièvre. L'examen au spéculum permet de distinguer l'exo cervicite et l'endocervicite.

Non prise en charge, elle peut se compliquer et entraîner des douleurs par congestion pelvienne.

Elle peut aussi par sa sécrétion purulente peu favorable aux spermatozoïdes être cause de stérilité. Mais, surtout, l'irritation chronique provoquée par une cervicite négligée peut avoir une influence sur le déclenchement d'un processus malin ; et ceci doit inciter toute femme hésitante à se faire soigner sérieusement.

La destruction de cette zone pathologique en vue d'obtenir la régénération de l'épithélium à partir des zones normales environnantes est la meilleure prophylaxie connue du cancer du col.

- **Infection par le papillomavirus [20] :**

Elle est responsable de condylomes et induit des tumeurs épithéliales. Au niveau du col, les types 16,18, 31, 45 ont un rôle oncogène certain. Les types 6 et 11 provoquent des condylomes acuminés de la vulve, du vagin et du col donnant un

aspect en crête de coq ou de lésions asymptomatiques dépistées par les biopsies de zones blanchâtres du col après application d'acide acétique.

Ils sont responsables de lésions précancéreuses du col. La reconnaissance du condylome repose également sur la découverte de koïlocytes : cellules malpighiennes matures présentant une vacuolisation cytoplasmique paranucléaire et un noyau volumineux, multiple.

Si le condylome est isolé son traitement consiste à une surveillance simple, on traitera le partenaire en conseillant des préservatifs pour les rapports ; ce n'est qu'en cas de persistance qu'une destruction par cryothérapie ou laser se justifie.

Des récurrences sont possibles : c'est une affection sexuellement transmissible. Un dépistage annuel de surveillance est souhaitable.

- **Les lésions dysplasiques ou précancéreuses :**

Le concept de la maladie pré invasive du col a été introduit pour la première fois en 1947. Il a été reconnu que des transformations épithéliales ayant l'apparence d'un cancer invasif pouvaient être identifiées uniquement au niveau de l'épithélium [21].

Des études ultérieures ont montré que si ces lésions ne sont pas traitées, elles peuvent progresser vers le cancer du col utérin [22].

Les progrès de la cytologie ont conduit à l'identification des lésions précoces appelées dysplasies, qui impliquent le développement futur probable d'un cancer. Pendant de nombreuses années, le carcinome in situ (CIS) était traité très agressivement (très souvent par une hystérectomie) tandis que les dysplasies considérées comme moins importantes n'étaient pas traitées ou étaient traitées par biopsie per colposcopie et cryochirurgie [14].

Le concept de néoplasie intra épithéliale (CIN) du col utérin a été introduit en 1968, quand Richard a indiqué que toutes les dysplasies étaient susceptibles d'évoluer [23]. Il est actuellement admis que la plupart des CIN régresse spontanément, sans traitement [24]. Néanmoins, le terme CIN réfère à une lésion qui pourrait progresser vers le cancer. Ce terme est équivalent à celui de dysplasie.

La dysplasie signifie « maturation anormale » ; par conséquent, une métaplasie proliférative sans activité mitotique ne doit pas être appelée dysplasie. Une métaplasie épidermoïde ne doit pas être diagnostiquée comme dysplasie (CIN) parce qu'elle ne progresse pas vers le cancer invasif [14].

La plupart des cancers cervicaux est précédée d'une longue période de cancer pré invasif. Ce stade se manifeste à un niveau microscopique par un spectre continu d'évènement allant de l'atypie cellulaire aux différents degrés variés de la dysplasie. Celle-ci évolue vers le carcinome in situ, qui en dehors de tout traitement dégénère en cancer invasif. La « néoplasie cervicale intra épithéliale » (CIN) était une nomenclature de plus en plus utilisée permettant de représenter le large spectre de la maladie. Dans de nombreux pays en développement, la nomenclature dysplasie/carcinome in situ de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) est toujours en cours [9].

Celle de Papanicolaou est universellement abandonnée car obsolète et celle du Système Bethesda doit être utilisée pour les résultats du frottis [2].

Cette dernière a été modifiée en 2001 en considérant l'infection HPV (au même titre que les CIN I) comme une lésion intra épithéliale de bas grade (LIEBG). La corrélation entre ces différentes classifications est représentée dans le tableau I.

Tableau I : Corrélation entre les différentes classifications [10].

Papanicolaou 1954	Richart 1968	OMS 1973	Bethesda 1991	Bethesda 2001
Classe I : Absence de cellules anormales	Normal	Normal	Dans les limites de la normale	Dans les limites de la Normale
Classe II : cellules atypiques sans signe de malignité		Atypies malpighiennes ou glandulaires bénignes inflammatoires	Atypies malpighiennes ou glandulaires bénignes inflammatoires	Autres infections Inflammations Lésions Réactionnelles
	NCI	Dysplasies malpighiennes	ASCUS-AGUS Lésions malpighiennes intra épithéliales	ASCUS-AGUS Lésions malpighiennes intra épithéliales
	NCI 1	Dysplasie légère	De bas grade	De bas grade et Infection à HPV
Classe III : Anomalie cellulaire évoquant la malignité	NCI 2	Dysplasie modérée	De haut grade	De haut grade
	NCI 3	Dysplasie sévère		
			Carcinome in situ (CIS)	
		Carcinome malpighien	Carcinome malpighien	Carcinome malpighien
Classe IV : Anomalie cellulaire très évocatrice de malignité		Adénocarcinome	Adénocarcinome	Adénocarcinome

- **Caractéristiques cliniques :**

Il n'existe pas de symptômes spécifiques permettant de déceler la présence de dysplasie cervicale. Cependant, il est possible que certaines patientes se plaignent d'écoulements excessifs par le vagin, ce qui peut être le fait d'une infection surajoutée. Il n'existe pas de caractéristiques cliniques spécifiques de lésion précurseuse de cancers cervicaux pouvant être décelé à l'examen au spéculum, mais nombre de ces lésions peuvent avoir une coloration blanche à l'application d'une solution fraîchement préparée d'acide acétique de 3 à 5%, ou peuvent être iodo- négatives à l'application de la solution de lugol (puisqu'elles ne contiennent pas de glycogène).

- **Diagnostic des dysplasies :**

Le diagnostic des dysplasies repose essentiellement sur leur dépistage précoce.

3.5 . Histologie [11] :

Le diagnostic confirmant la dysplasie cervicale se fait toujours par l'examen histopathologique qui est basé sur les critères suivants :

- ✓ Différenciation, maturation et stratification des cellules :

La proportion de l'épaisseur de l'épithélium comportant des cellules matures et différenciées est utilisée pour déterminer le degré de la dysplasie (figure 6). Pour les degrés les plus sévères de la dysplasie, une proportion importante de l'épaisseur de l'épithélium est composée de cellules indifférenciées, avec seulement une assise mince de cellules matures et différenciées en surface. Si l'on ne constate aucune maturation dans l'épithélium, cela est en général révélateur d'un carcinome in situ.

- ✓ Anomalies nucléaires :

Elles reposent sur le rapport nucléo- cytoplasmique plus important, le polymorphisme nucléaire avec anisocaryose.

- ✓ Activité mitotique (présence des figures de division cellulaire) :

Elle est peu fréquente dans l'épithélium normal et ces figures, si elles sont présentes, ne peuvent s'observer qu'au niveau de la couche parabasale. Ainsi selon la présence des figures de mitose :

- Au 1/3 inférieur de l'épaisseur de l'épithélium malpighien, on parle de dysplasie légère (NCI 1),
- Au 1/3 moyen, dysplasie modérée (NCI 2),
- Au 1/3 supérieur, dysplasie sévère (NCI 3) et sur toute l'épaisseur : carcinome in situ (CIS). Dans ces deux cas de différenciation et de stratification sont complètement absentes de l'épithélium (figure 6).

3.6 . Traitement [20] :

Le traitement dépend du degré de la dysplasie et du siège de la dysplasie.

Si elle est légère (CIN 1) on a le choix entre l'abstention (car le risque d'évolution est faible) et le traitement par diathermocoagulation cryothérapie, résection à l'anse diathermique ou laser, si la lésion ne régresse pas spontanément après 6 mois ou un an de surveillance.

Si elle est moyenne (CIN 2), l'attitude la plus habituelle est le traitement par les mêmes moyens que ceux de la dysplasie légère.

Si elle est sévère (CIN 3) ou s'il s'agit d'un cancer in situ, le traitement dépend du siège de la lésion.

Lorsque la lésion est exo-cervicale, il semble logique de prélever la lésion à l'anse diathermique ou de vaporiser au laser.

Si la lésion a été retirée en totalité, le traitement peut être considéré comme suffisant, sinon il faut un nouveau traitement local ou une conisation.

Lorsque la lésion est endocervicale, il faut faire une conisation. Si elle passe en tissu sain, on s'en tiendra là. Si la conisation est passée à moins de 5mm de la lésion en largeur ou en hauteur, l'hystérectomie de complément est nécessaire si la femme a plus de 40 ans ou a eu les enfants qu'elle souhaitait.

3.7 . Surveillance [20] :

La surveillance doit être stricte :

Si l'abstention thérapeutique a été décidée (dysplasie légère) il faut faire un dépistage annuel voire deux ou trois ans selon la possibilité de la femme, pour dépister une aggravation et surveiller la régression spontanée. Si un traitement local a été effectué, il faut revoir la patiente un mois après afin de vérifier qu'aucun épithélium pathologique n'a été laissé, il faut revoir la femme à 3 ; 6 et 12 mois pour un examen colposcopique, et éventuellement pour biopsie, un examen visuel (IVA/IVL) annuel sera ensuite effectué.

Si une conisation a été pratiquée un contrôle annuel est indispensable, de même après hystérectomie, une récurrence pouvant apparaître sur le fond du vagin.

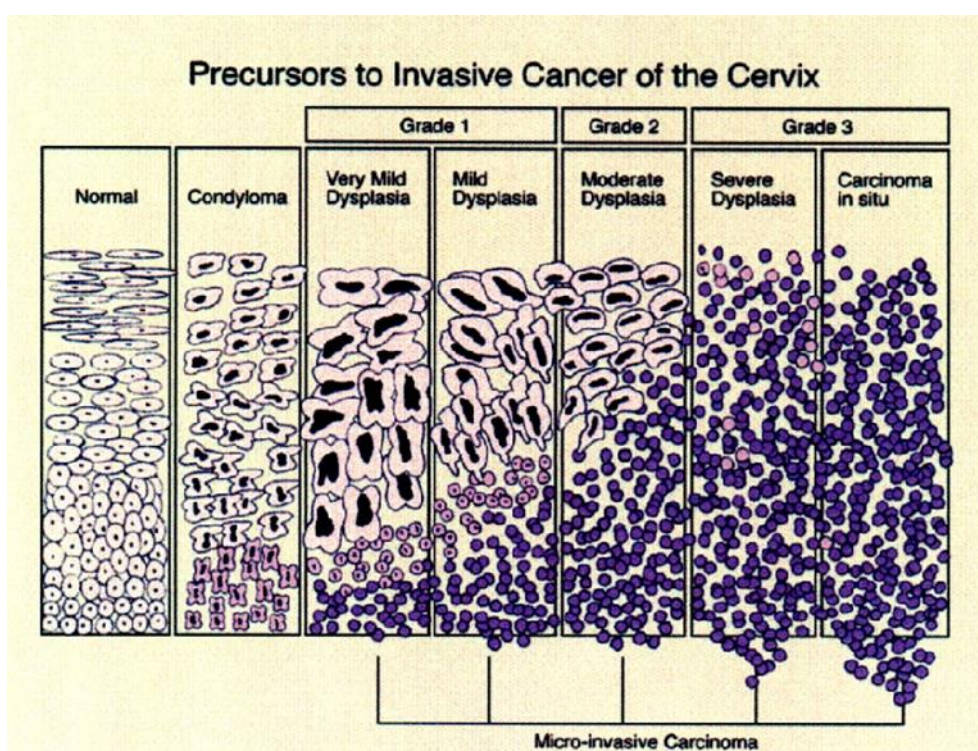


Figure 8 : Coupe histologique de la lésion précurseuse du cancer du col utérin [11].

3.8 . Les rapports de la dysplasie et du cancer [20] :

Entre une dysplasie sévère et un cancer in situ, la distinction est difficile et de nombreux auteurs confondent dysplasie sévère et carcinome in situ.

Richard a introduit le terme de néoplasie cervicale intra- épithéliale (CIN) pour désigner ces lésions. Il s'agit en fait de dysplasie et de lésions précancéreuses. Les néoplasies intra- épithéliales de grades 1 et 2 correspondent aux dysplasies légères et moyennes. Le seul avantage de cette classification est de regrouper sous le terme de CIN3 les dysplasies sévères et les carcinomes in situ qui ont le même pronostic et le même traitement.

Tout se passe comme si l'évolution de la dysplasie de haut grade en cancer in situ puis invasif, se faisait de manière évolutive. Le dépistage de la dysplasie et son traitement font baisser la fréquence du cancer du col utérin dans une population donnée.

3.9 . Le cancer invasif :

- **Caractéristiques cliniques :**

Dans les stades précoces, le cancer peut ne manifester aucun symptôme ou signe clinique. Les femmes atteintes d'un cancer invasif du col à un stade modérément avancé ou avancé ont souvent un ou plusieurs symptôme(s) : saignement inter menstruel, saignement post coïtal, pertes vaginales importantes séropurulentes, cystite récurrente, douleurs dorsales et pelviennes, œdèmes des membres inférieurs, obstruction urétérale, occlusion intestinale, dyspnée due à l'anémie et à la cachexie.

Comme l'invasion du stroma se poursuit, les signes cliniques de la maladie se manifestent, avec la présence de tumeurs visibles lors de l'examen au spéculum. Des lésions débutantes peuvent se manifester sous forme de régions granuleuses, rougeâtres et rugueuses, saignant au toucher. Les cancers plus avancés peuvent parfois se manifester par la présence d'une tumeur proliférative, protubérante, semblable à un champignon ou à un chou-fleur, des pertes vaginales nauséabondes et des saignements. De temps en temps, ces cancers peuvent ne présenter aucune manifestation tumorale en surface, et se manifester seulement

par une hypertrophie du col qui prend alors une forme irrégulière avec une surface granuleuse et rugueuse.

Lorsque l'invasion se poursuit, elle peut affecter le vagin, les paramètres, la paroi pelvienne, la vessie et le rectum. La compression de l'uretère provoquée par une tumeur localisée peut entraîner une obstruction urétérale responsable par la suite d'une hydronéphrose, et d'une insuffisance rénale. L'invasion locorégionale s'accompagne d'une extension métastatique aux ganglions régionaux. Les métastases dans les ganglions para-aortiques peuvent parfois traverser la capsule du ganglion pour aller directement envahir les vertèbres et les terminaisons nerveuses à l'origine de douleurs dorsales.

Ainsi l'invasion directe des branches des terminaisons du nerf sciatique provoque des douleurs dorsolombaires et des douleurs dans les membres inférieurs. De la même façon, l'atteinte des veines de la paroi pelvienne et du réseau lymphatique est parfois à l'origine d'un œdème des membres inférieurs. La dissémination des métastases à distance intervient de façon tardive au cours de la maladie. Ces métastases touchent généralement les ganglions para-aortiques, les poumons, le foie, les os, ainsi que d'autres organes.

- **Anatomie pathologie :**
- ✓ Macroscopie et microscopie :



Figure 9 : Aspect macroscopique d'un cancer ulcéro bourgeonnant du col utérin [11].

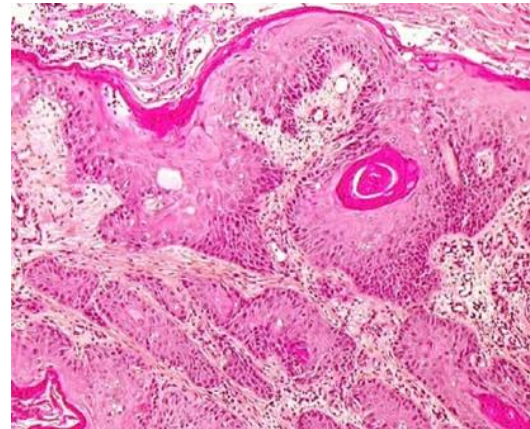


Figure 10 : Coupe histologique d'un carcinome épidermoïde invasif [11].

3.10 Dépistage et diagnostic du cancer du col utérin :

En plus du frottis cervico-vaginal, il existe d'autres moyens diagnostiques de dépistage comme le curetage endocervical, le downstaging, la spéculoscopie, la cervicographie, et le test ADN du VPH. Ils n'entrent pas toujours dans les moyens des services sanitaires de nombreux pays en voie de développement, du fait de la disponibilité insuffisante en infrastructure pour le dépistage et le traitement ; et du coût élevé par rapport au revenu moyen empêchant les femmes de venir faire leur dépistage.

Un allégement du processus de dépistage, en n'utilisant que l'IVA/IVL, la colposcopie et la biopsie cervicale dirigée, s'avère nécessaire pour les pays à faible ressource.

- **Justification du dépistage du cancer du col utérin :**

Le cancer in situ guérit à 100% après un traitement simple. Par contre, le cancer au stade I et IIA ne guérit que dans 80% des cas à 5 ans avec un traitement lourd. Pour les cancers au stade IIB le taux de guérison n'est plus que de 55% à 5 ans, pour les stades III de 25% [20].

Le dépistage a donc pour but d'amener au traitement des patientes en bon état, présentant des lésions minimales faciles à traiter, voire même des lésions précancéreuses ou dysplasiques, dont le traitement empêchera l'apparition du cancer.

- **Classification histopathologique du cancer du col de l'utérus :**

D'un point de vue histologique, environ 90 à 95 % des cancers invasifs du col utérin dans les pays en développement sont des carcinomes épidermoïdes, et seulement 2 à 8 % correspondent à des adénocarcinomes [11].

- **Classification clinique [20] :**

Le système de classification du cancer du col utérin le plus utilisé est celui proposé par FIGO (Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique).

Ce système est basé sur une classification par stade en fonction de la taille et de l'étendue de la maladie à la région pelvienne.

Stade I : le carcinome est strictement limité au col utérin

IA : cancer invasif identifié par analyse microscopique uniquement ;

L'invasion est limitée au stroma avec une extension maximale en profondeur de 5 mm et une extension latérale ne dépassant pas 7 mm ;

IB : les lésions cliniques sont limitées au col utérin ou bien les lésions pré cliniques sont plus importantes que dans le stade I A.

Stade II : le carcinome s'étend au-delà du col utérin mais sans atteindre les parois pelviennes. Le carcinome a atteint le vagin, mais pas au-delà du tiers inférieur.

IIA : pas d'atteinte paramétriale évidente. L'invasion touche les 2/3 supérieurs du vagin.

II B : atteinte paramétriale évidente, mais pas jusqu'à la paroi pelvienne.

Stade III :

Il y a extension à la paroi pelvienne. A l'examen rectal, il n'existe pas de zone envahie par le cancer. La tumeur touche le 1/3 inférieur du vagin.

Tous les carcinomes responsables d'une hydronéphrose ou d'un rein muet sont des cancers de stade III.

III A : pas d'extension à la paroi pelvienne mais atteinte du 1/3 inférieur du vagin.

III B : extension à la paroi pelvienne ou hydronéphrose ou rein muet.

Stade IV :

La tumeur a envahi la muqueuse de la vessie et/ou du rectum ou s'étend au-delà du petit bassin.

IVA : extension de la tumeur aux organes pelviens adjacents.

IVB : extension aux organes distants.

En règle générale, il est impossible d'établir une appréciation clinique de l'envahissement du corps utérin. L'extension au corps utérin ne doit par conséquent pas être prise en compte.

3.11 . Traitement [20] :

Le traitement est fonction du stade évolutif :

- Stade IA : il se fait en tenant compte de l'envahissement en profondeur étudié sur la pièce de conisation ; s'il est inférieur à 3 mm, la conisation semble suffisante ; entre 3 et 5 mm une hystérectomie simple conservant les ovaires avec prélèvement ganglionnaire sous- veineux est suffisante.

- Stade IB et IIA : trois méthodes peuvent être utilisées

- Traitement par la chirurgie seule, le principe consiste à associer :

Une colpohystérectomie totale élargie avec ablation des paramètres dont la technique de base a été décrite par Wertheim.

Une lymphadénectomie iliopelvienne.

- La physiothérapie sans chirurgie :

Cryothérapie locale (radium ou caesium) suivie d'une radiothérapie de préférence par le cobalt.

- Enfin en France, souvent on associe radiothérapie et chirurgie :

Premier temps : curiethérapie ;

Deuxième temps : hystérectomie totale élargie avec lymphadénectomie, 6 semaines après,

Troisième temps : radiothérapie si les ganglions sont envahis.

- Stade IIB et stade III : La plupart des auteurs préfèrent utiliser la radiothérapie seule ou associée à la curiethérapie.

La place de la chirurgie n'est que palliative (dérivation urinaire par exemple).

- Stade IV : Certains réalisent des exentérations pelviennes antérieures, postérieures ou totales.

3.12 . Pronostic [20] :

La survie en 5 ans est de :

100 % pour le CIS.

80 % pour les cancers aux stades I et II A,

55 % pour les cancers aux stades IIB,

35 % pour les cancers aux stades III,

5 à 10 % pour les cancers aux stades IV.

✓ Surveillance post- thérapeutique [20] :

Après traitement du cancer du col, une surveillance prolongée s'impose.

○ S'il s'agissait d'un cancer intra- épithélial :

Traitement par laser, conisation ou hystérectomie totale simple, une surveillance annuelle par le test au lugol qui s'assurera de la normalité de la muqueuse vaginale est indispensable. On fera également un toucher vaginal et un toucher rectal.

La moindre anomalie du test au lugol doit faire recourir à la biopsie dirigée ou à la consultation du spécialiste. Il ne faut pas oublier que l'épithélioma intra épithélial est une maladie de la muqueuse malpighienne qui peut récidiver sur la cicatrice, s'étendre à tout le vagin, voire même à la vulve. Il faudra donc examiner soigneusement le conduit vaginal et la vulve.

○ S'il s'agissait d'un cancer invasif :

La malade reviendra au 3^{ème}, 6^{ème}, 9^{ème}, 12^{ème}, 18^{ème}, 24^{ème}, 36^{ème} mois, puis tous les ans. Chaque fois on note son poids, l'état général. On examine les creux sus claviculaires, le foie, avec palpé abdominal à la recherche d'un gros rein. On examinera la vulve, on lui mettra un spéculum et on fera le test de dépistage tous les ans. Le vagin sera examiné sur toutes ses faces en retirant le spéculum, puis

un toucher vaginal et un toucher rectal seront faits pour apprécier la souplesse des parois et des paramètres. Une échographie rénale sera faite au 3^{ème} mois pour rechercher une dilatation urinaire ou par une Urographie Intra-Veineuse (U I V). Toute anomalie au cours de ces examens entraînera la consultation du spécialiste.

- **Cancer du col utérin selon le terrain :**

- ✓ **Cancer du col de l'utérus et grossesse [25].**

La fréquence du cancer du col utérin chez la femme enceinte est diversement estimée : 2,7 % à 3,5 % des cancers du col surviennent chez la femme enceinte et les néoplasies intra épithéliales (CIN) sont plus fréquentes pendant la grossesse. Il s'observe plus souvent chez la multipare ayant dépassé 30 ans, dont le col a été traumatisé par les accouchements antérieurs. Mais il atteint aussi la primipare plus jeune. Les divers degrés de la classification internationale des lésions pré invasives et invasives des cancers du col de l'utérus et néoplasies intra épithéliales s'observent dans les mêmes proportions qu'en dehors de la grossesse.

L'augmentation de la taille et du nombre des vaisseaux, l'hyperplasie de la muqueuse endocervicale, la transformation du chorion et l'intensité de la réaction acidophile modifient parfois considérablement les aspects colposcopiques chez la femme enceinte. Près d'un tiers des cancers invasifs ou micro invasifs survenant chez la femme enceinte était méconnu à la colposcopie durant la grossesse.

Le principe est d'éviter l'expulsion du fœtus par la voie cervico- vaginale car elle représente un facteur pronostique défavorable.

- Au premier trimestre de la grossesse :

Une interruption thérapeutique de la grossesse est pratiquée puis le cancer est traité par l'association séquentielle curiethérapie et chirurgie.

- Au deuxième trimestre de la grossesse :

Soit une interruption thérapeutique de la grossesse est pratiquée par micro césarienne puis le traitement curiethérapie et chirurgie ;

Soit on laisse évoluer la grossesse jusqu'à maturité fœtale.

La décision est prise en accord avec la patiente en fonction de l'âge de la grossesse au moment du diagnostic (4^{ème}, 5^{ème}, 6^{ème} mois), du désir de grossesse, de l'âge de la patiente, et des antécédents obstétricaux.

- Au troisième trimestre de la grossesse :

La grossesse est interrompue par césarienne dès que la maturité fœtale est atteinte puis la séquence thérapeutique curiethérapie chirurgie ou radiothérapie seule est instituée en fonction du stade du cancer.

✓ **Relation entre cancer du col de l'utérus et l'infection à VIH [26] :**

L'infection à VIH est-elle impliquée dans la survenue du cancer du col de l'utérus ? Durant ces dernières années, on assiste à une évolution de l'épidémiologie du cancer du col avec un rajeunissement de la population atteinte. Ainsi l'infection par le VIH n'explique pas entièrement cette évolution récente mais trouve sa place dans les facteurs de risque de la maladie. Cette infection chez la femme est associée à une prévalence élevée de cancer du col et à une évolution d'autant plus sévère de ces lésions que le déficit immunitaire est profond.

Cela a conduit à l'inclusion du cancer invasif du col parmi les critères définissant le sida en janvier 1993 principalement dans le but de sensibiliser les cliniciens à la surveillance gynécologique des femmes séropositives. La découverte de plusieurs cas de cancer cervicaux chez les femmes jeunes VIH positives ainsi que l'observation de risque plus élevé d'infections à papilloma virus humain et de dysplasies cervicales de haut grade, précurseurs de cancer du col chez les femmes VIH positives suggèrent une association entre le VIH et le cancer du col de l'utérus. Peu d'études ayant été réalisées pour confirmer cette association, des données plus précises sont nécessaires pour justifier un dépistage systématique du cancer du col chez les femmes séropositives. Ainsi le traitement standard comportera en fonction du stade du cancer, de l'âge de la patiente, du désir ultérieur de grossesse ; une chirurgie ou une cryothérapie associée ou non à un traitement antirétroviral. Ce traitement est modulé en fonction du taux de CD4 et de la charge virale.

Le traitement antirétroviral pourrait être renforcé par une prophylaxie infectieuse contre les infections opportunistes et une surveillance clinique et hématologique est nécessaire au cours du traitement.

✓ **Cancer du col utérin chez les adolescentes :**

En raison de la presque constance de l'ectropion physiologique de la puberté, le col des adolescentes est, plus que celui des autres, vulnérable et s'accompagne d'anomalies histologiques de l'épithélium malpighien métaplasique.

Cette susceptibilité est généralement traduite par la brièveté du temps s'écoulant entre les premiers rapports et l'apparition des lésions. En outre, le nombre élevé de partenaires est un facteur d'infections sexuellement transmissibles. Mais après des périodes d'abstinence et de soins hygiéniques sérieux, le col reprend assez rapidement son état normal. La tendance à la progression varie avec l'âge.

Les femmes en activité sexuelle présentent une progression maximale entre 20 et 40 ans. Leur évolution est multifactorielle.

4. Principes physiopathologiques des tests :

4.1. Le test à l'acide acétique (IVA) [11] :

L'acide acétique à 5 % provoque une coagulation ou une précipitation réversible des protéines cellulaires. Il provoque également une augmentation du volume du tissu épithélial au niveau de l'épithélium cylindrique et des régions présentant notamment des anomalies de l'épithélium pavimenteux. Par ailleurs, il entraîne une déshydratation des cellules et facilite la coagulation et l'élimination du mucus sur le col utérin.

Avant l'application d'acide acétique, l'épithélium pavimenteux normal apparaît rose et l'épithélium cylindrique rouge, à cause de la réflexion de la lumière à partir du stroma sous-jacent richement vascularisé.

Lorsqu'on applique l'acide acétique sur un épithélium contenant de fortes quantités de protéines cellulaires, la coagulation sera maximale et masquera la couleur rouge du stroma. Cette réaction acidophile se traduit par un

blanchissement notable de l'épithélium comparé à la couleur rosâtre habituelle de l'épithélium cervical pavimenteux normal environnant.

Cet effet, généralement visible à l'œil nu, dépend donc des taux de protéines cellulaires présentes dans l'épithélium.

Les modifications de coloration les plus perceptibles s'observent dans les zones qui sont le siège d'une intense activité nucléaire et dont les taux d'ADN sont élevés.

Ainsi, quand on badigeonne d'acide acétique un épithélium pavimenteux normal, l'acide ne provoque qu'une légère coagulation dans la couche cellulaire superficielle, car l'activité nucléaire y est faible. Et bien qu'en profondeur, les cellules contiennent plus de protéines nucléaires, l'acide acétique ne peut y pénétrer suffisamment et la précipitation en résultant ne suffit pas à masquer la couleur rose de stroma sous-jacent. Au contraire, les dysplasies et les cancers invasifs présentent de fortes quantités de protéines nucléaires (étant donné le grand nombre de cellules indifférenciées), si bien que la coagulation est maximale et empêche la lumière de passer à travers l'épithélium. Par conséquent, le réseau vasculaire sous épithélial est masqué et l'épithélium apparaît nettement blanc. Dans le cas d'une CIN, la réaction acidophile est limitée à la zone de remaniement, près de la jonction pavimento-cylindrique, tandis que dans le cas d'un cancer, cette réaction affecte souvent la totalité du col.

L'apparition d'une réaction acidophile ne se limite pas aux néoplasies cervicales intra épithéliales (CIN) et au cancer débutant, elle est aussi observée dans la métaplasie pavimenteuse immature, l'épithélium en cours de cicatrisation et de régénération (associé à une inflammation), la leucoplasie (hyperkératose) et le condylome.

Alors que l'épithélium acidophile du CIN et du cancer invasif infra clinique, apparaît dense, épais et opaque, avec des bords bien délimités par rapport à l'épithélium normal environnant, l'épithélium acidophile dans la métaplasie immature, l'inflammation, ou en cours de régénération, apparaît moins blanc,

opalescent, plus mince et souvent translucide, aux contours mal définis, avec une distribution inégale.

En présence d'une inflammation ou d'une cicatrisation, la réaction acidophile est largement répandue sur tout le col et ne se limite pas à la zone de remaniement. D'autre part, l'effet de l'acide acétique se dissipe rapidement dans le cas de la métaplasie immature et de l'inflammation (en moins d'une minute), tandis que les modifications acidophiles associées aux lésions CIN et aux stades précoces du cancer invasif infra clinique, apparaissent rapidement et persistent quelques minutes : entre 3 et 5 minutes dans le cas des CIN de haut grade (2 et 3) et du cancer invasif.

Sous l'effet de l'acide acétique, la leucoplasie et le condylome se manifestent par l'apparition d'une zone blanc-grisâtre bien nette.

4.2. Le test de Schiller (Inspection visuelle au lugol : IVL) [11] :

L'épithélium métaplasique normal pavimenteux est riche en glycogène, tandis que les lésions CIN ou le cancer invasif ne contiennent pas de glycogène ou très peu. L'épithélium cylindrique, lui aussi, ne contient pas de glycogène, de même que l'épithélium pavimenteux métaplasique immature qui n'est que rarement ou partiellement glyco-géné.

L'iode étant glyco-phile, une solution iodée sera donc absorbée par un épithélium riche en glycogène. C'est la raison pour laquelle, l'épithélium pavimenteux normal riche en glycogène prend une coloration noire ou acajou après application d'iode.

L'épithélium cylindrique qui ne contient pas de glycogène, ne prend pas la coloration à l'iode, et peut même paraître légèrement décoloré à cause de la fine pellicule déposée par la solution iodée. De même, les zones tapissées par un épithélium pavimenteux métaplasique immature restent iodo-négatives où ne prennent que partiellement la coloration à l'iode.

En cas d'érosion des couches cellulaires superficielles et intermédiaires associée à une inflammation de l'épithélium pavimenteux, ces zones ne prennent pas la coloration à l'iode et apparaissent nettement décolorées sur un fond brun ou noir.

Les zones affectées par un CIN ou un cancer invasif sont également iodo-négatives (puisqu'elles sont déficientes en glycogène) et apparaissent sous l'aspect de régions jaune moutarde ou safran, épaisses.

Les zones leucoplasiques (hyperkératose) sont elles aussi iodo-négatives.

Quant aux condylomes, ils peuvent occasionnellement prendre la coloration à l'iode de façon partielle.

VIA -

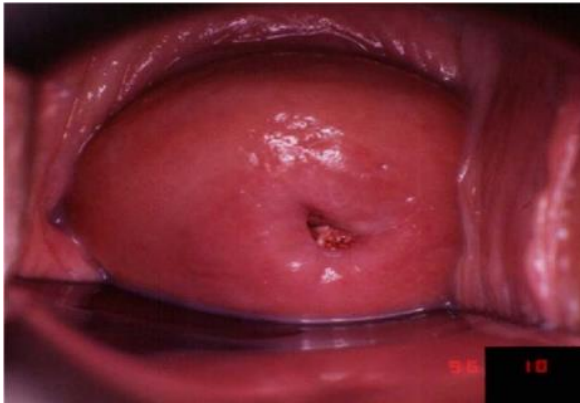
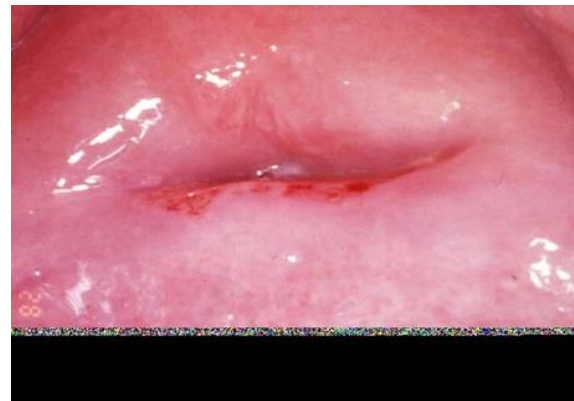


Figure 11 : Col négatif à l'acide acétique [11].

VIA +



Haut
Gauche

Figure 12 : Col positif à l'acide acétique [11].

IVL -

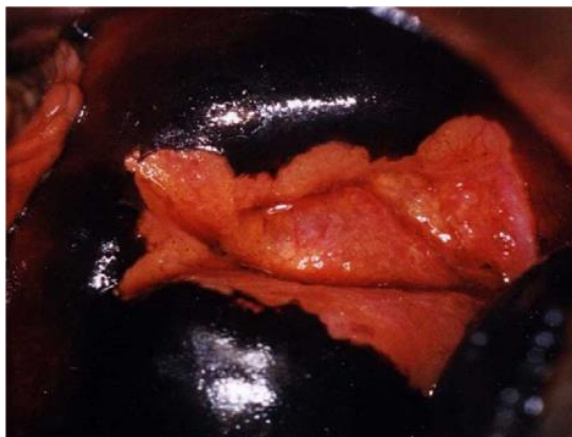
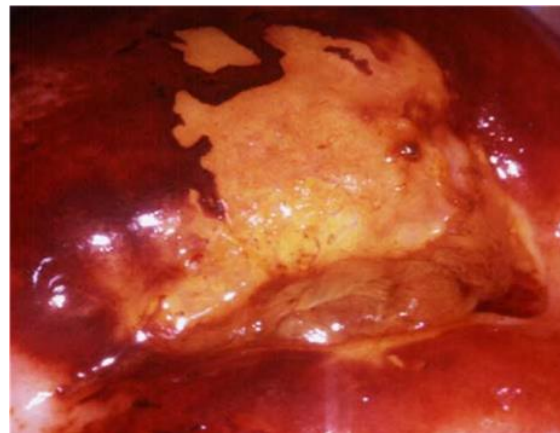


Figure 13 : Col négatif au soluté de lugol [11].

IVL+



Haut
Gauche

Figure 14 : Col positif au Soluté de lugol [11].

MATERIEL
ET
METHODES

III. Matériel et Méthodes :

1. Cadre et lieu d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans le service de gynécologie et d'obstétrique du Centre de Santé de Référence (CS Réf) de la commune V du district de Bamako.

1.1. Présentation centre de santé de la Commune V

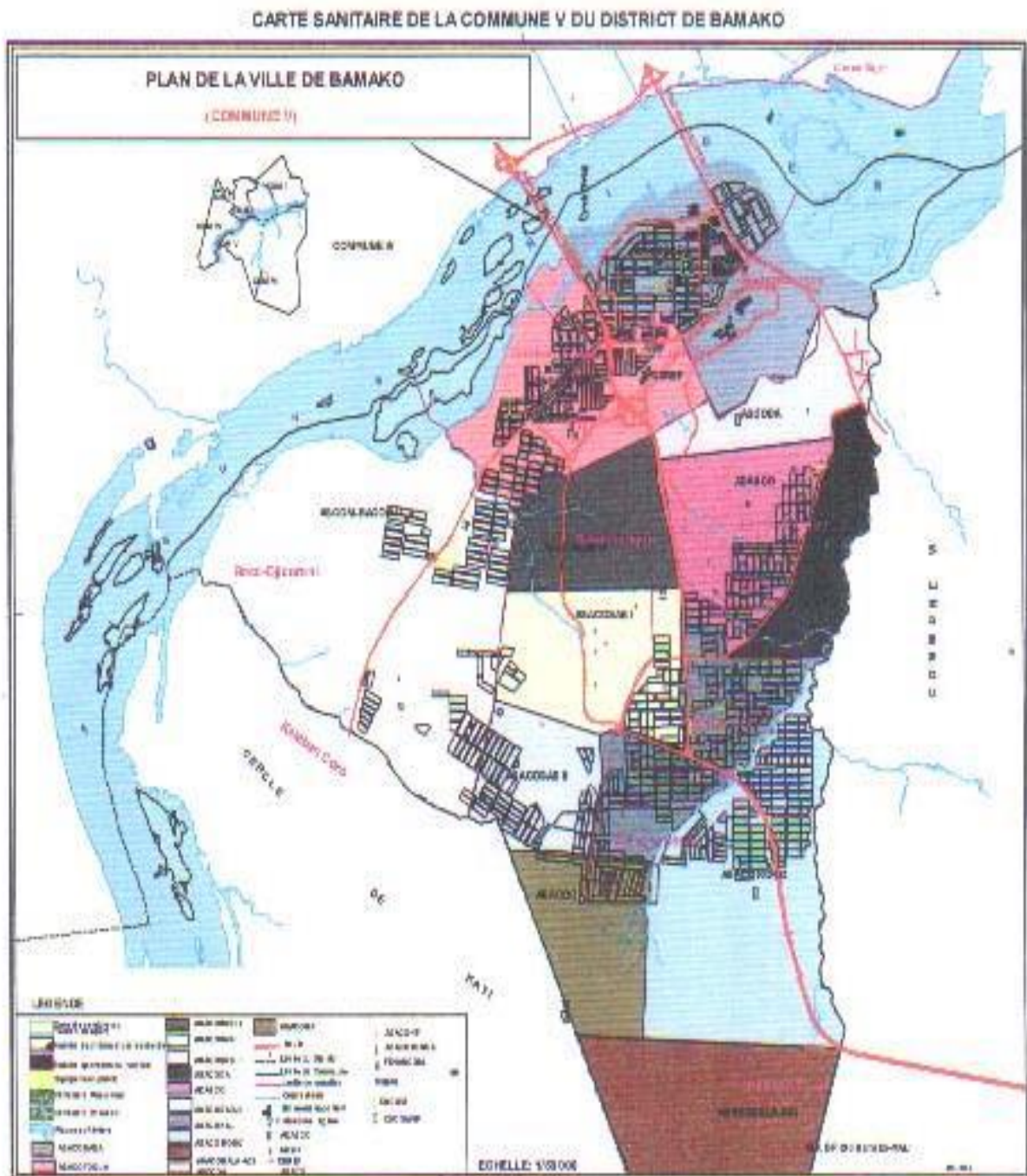


Figure 15 : Carte sanitaire de la Commune V du District de Bamako.

Bilan du dépistage et de la prise en charge des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au centre de santé de référence de la CV du district de Bamako.

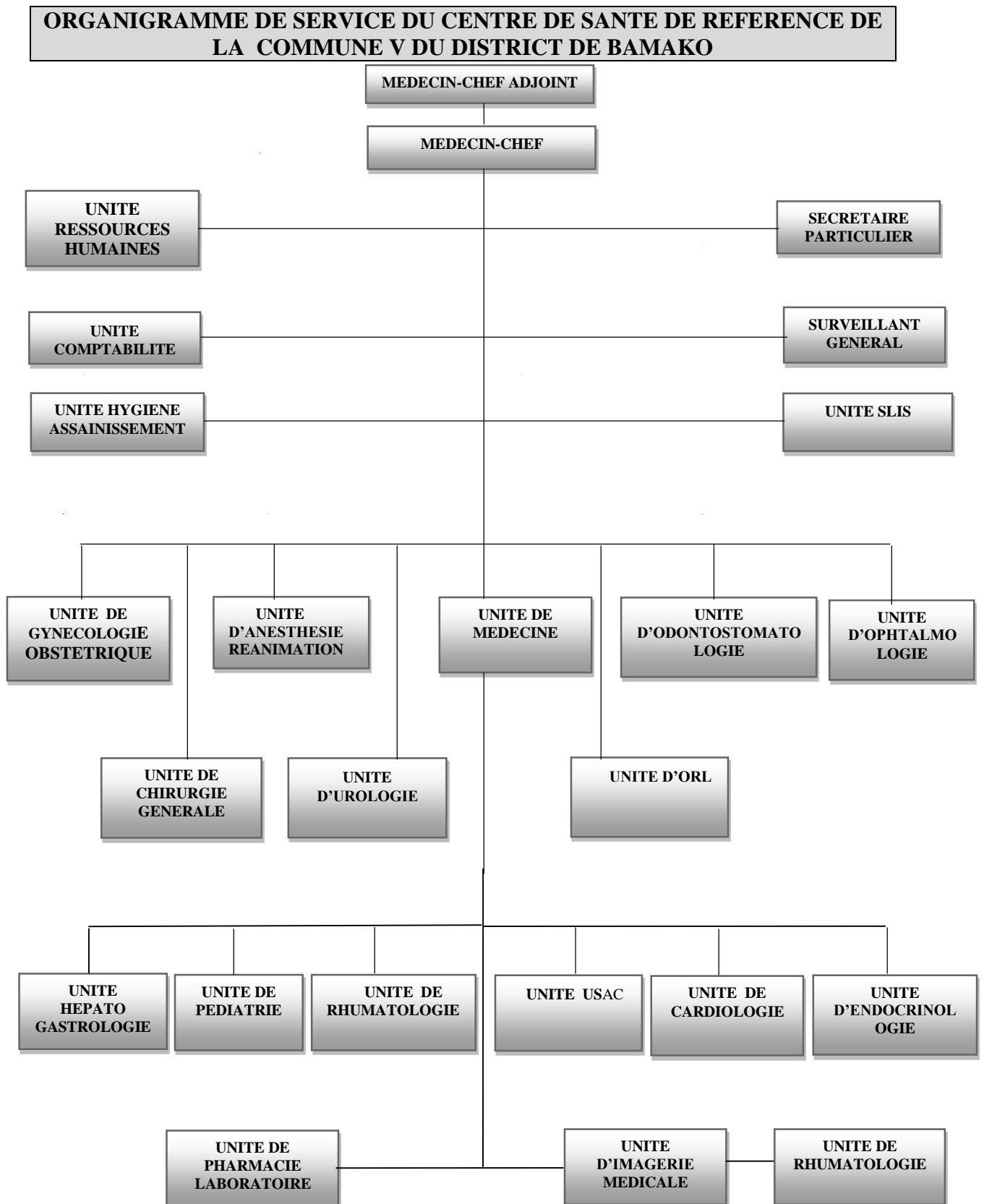


Figure 16 : Organigramme du CSREF de la Commune V.

Source : Gestion des ressources humaines

1.2. Description du service de gynécologie et d'obstétrique du CS Réf CV :

Il comporte :

- Une unité d'hospitalisation du bloc opératoire,
- Un hangar d'attente,
- Une unité de Consultation Périnatale(CPN),
- Une unité de grossesse pathologique,
- Une unité de Prévention de la Transmission Mère-Enfant (PTME),
- Une salle de travail avec deux lits,
- Une salle d'accouchement avec 4 tables,
- Une unité des suites de couche avec 5 lits,
- Une salle de garde pour sages-femmes,
- Une salle de garde pour les internes,
- Une salle de garde pour les médecins en spécialisation,
- Une salle de garde pour les infirmières et les aides-soignantes,
- Un bureau pour la sage-femme maîtresse,
- Sept salles d'hospitalisations de 5 lits chacune et 3 salles VIP (Very important person) ou salle unique d'un lit avec commodité,
- Une unité de Consultation Postnatale (CPON),
- Une unité de Gynécologie,
- Une unité de Soins Après Avortement (SAA),
- Une unité de Planification Familiale (PF),
- Une unité de dépistage du cancer du col de l'utérus,
- Un laboratoire de compétence,
- Une unité de One Stop Center.

1.3. Le Personnel du service de gynécologie et d'obstétrique :

Il comprend :

Six (6) médecins spécialisés en Gynécologie et d'Obstétrique dont un Gynécologue Obstétricien qui est le chef de service de Gynécologie et d'Obstétrique :

- Trois médecins spécialisés en chirurgie générale,
 - Un médecin anesthésiste réanimateur,
 - Six techniciens supérieurs en anesthésie réanimation,
 - Une sage-femme maîtresse,
 - Quarante-quatre sages-femmes,
 - Quatre infirmiers d'état,
 - Treize infirmières obstétriciennes,
 - Cinq instrumentistes,
 - Un agent technique de santé,
 - Trois aides-soignantes,
 - Six chauffeurs d'ambulances,
 - Quatre manœuvres (dont deux techniciens de surface),
 - Trois gardiens.
- Dans le cadre de la formation, le service reçoit des étudiants dans tous les ordres d'enseignement socio-sanitaire dont ceux de la Faculté de Médecine en année de thèse.

1.4. Fonctionnement :

Les consultations prénatales sont effectuées par les sages-femmes tous les jours ouvrables. Le dépistage du cancer du col de l'utérus est assuré tous les jours ouvrables et les samedis dans le cadre du projet weekend 70.

Les consultations externes gynécologiques y compris le suivi des grossesses à risque sont effectuées du lundi au vendredi par les Gynécologues Obstétriciens.

Une équipe de garde quotidienne reçoit et prend en charge les urgences gynécologiques et obstétricales y compris les cas de violences basées sur le genre (Unité de One Stop Center).

Le bloc opératoire fonctionne tous les jours et vingt-quatre heures sur vingt-quatre dans le cadre de la prise en charge des interventions chirurgicales gynéco-obstétricales (urgences et programmées).

Un staff réunissant le personnel du service se tient tous les jours à partir de huit heures et quinze minutes pour discuter des événements qui se sont déroulés pendant la garde.

Une visite quotidienne des patientes hospitalisées est effectuée et dirigée par un médecin Gynécologue Obstétricien. Une visite générale dirigée par le chef de service a lieu tous les mercredis. Les ambulances assurent la liaison entre le centre et les Centre de Santé Communautaire CSCoM (CSCoM), les CHU Gabriel Touré, Point G et le Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS).

Au moins une séance d'audit de décès maternel a lieu une fois par mois.

Une permanence est assurée par une équipe de garde composée de :

- Un Gynécologue Obstétricien, chef de garde,
- Cinq étudiants en médecine Faisant Fonction d'Internes (FFI) ;
- Trois sages-femmes remplaçables par deux autres toutes les 12 heures et une infirmière obstétricienne / aide-soignante par 24 heures ;
- Un assistant médical en anesthésie, le médecin anesthésiste étant en astreinte ;
- Un technicien de laboratoire ;
- Un instrumentiste ;
- Un chauffeur d'ambulance ;
- Deux techniciens de surface qui assurent la propreté permanente du service.

Cette équipe dispose de 4 tables d'accouchements, 2 blocs opératoires fonctionnels, d'un stock de sang et d'un kit de médicaments d'urgence permettant une prise en charge rapide de toutes les urgences obstétricales et chirurgicales.

2. Type d'étude

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive et analytique avec un volet rétrospectif et prospectif.

3. Période et durée d'étude :

L'étude a été conduite pendant la période allant du 1^{er} Janvier 2020 au 31 Décembre 2021 soit une durée de 24 mois.

4. Population d'étude :

Elle a concerné toutes les femmes venues en consultation gynécologique dans le service de gynécologie et d'obstétrique du CS Réf de la CV.

5. Echantillonnage :

Il s'agissait d'un échantillonnage non probabiliste et non systématique. Elle a concerné toutes les patientes répondant non seulement aux critères d'inclusion mais aussi et surtout ayant un dossier médical suffisamment renseigné.

➤ **Critères d'inclusion :** ont été incluses

- Toutes les patientes dépistées et suivies pour les lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin par les tests visuels IVA/IVL pendant la période d'étude, avec un dossier médical complet et ayant accepté de participer à l'étude.

➤ **Critères de non inclusion :** n'ont pas été incluses

- Toutes patientes non dépistées.
- Toutes les patientes dépistées et suivies pendant la période d'étude ayant un dossier médical avec renseignement insuffisant.
- Toutes les patientes dépistées et suivies avec un dossier médical suffisamment renseigné en dehors de la période d'étude.
- Toutes patientes ayant refusé de participer à l'étude.

6. Collecte des données :

Une fiche d'enquête préétablie et pré-testée nous a permis de collecter les données dont un modèle est en annexe.

❖ Sources des données :

Les données ont été recueillies à partir du registre de dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin et les dossiers des patientes.

❖ Variables étudiées :

Sociodémographiques : Age, Profession, Régime matrimonial, Niveau d'instruction, Mode d'admission.

Cliniques : Gestité ; Parité ; contraception ; IVA, IVL.

Histopathologiques : Types histologiques.

7. Traitement et analyse des données :

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel SPSS version 22.0.

Nous avons fait une saisie simple des textes, des tableaux et des graphiques sur le logiciel Word et Excel 2016. Comme test statistique, nous avons utilisé le χ de Pearson avec comme seuil de signification $p < 0,05$.

8. Matériel et méthodes de dépistage :

8.1. Matériel :

- Une table d'examen gynécologique avec support pour les jambes ;
- Une source lumineuse de bonne qualité pouvant aisément être dirigée vers le col ;
- Un spéculum stérile (spéculum de colin) ;
- Une paire de gants ;
- Des écouvillons de coton ;

- Une pince pour prendre le coton ;
- Une pince à biopsie du col ;
- Une pince à cœur (polype) ;
- Un haricot ;
- Des cupules ;
- Une solution d'acide acétique fraîchement préparée à 5 % obtenue en ajoutant 5 ml d'acide acétique glacial dans 95 ml d'eau distillée ;
- Une solution de lugol préparée en dissolvant 10 g d'iodure de potassium à 5 g d'iode le tout dans 100 ml d'eau distillée, bien agiter jusqu'à ce que les paillettes d'iode se soient complètement dissoutes ; la solution doit être stockée dans un récipient sombre hermétiquement fermé afin d'éviter l'évaporation de l'iode et la perte de son pouvoir colorant ;
- Des flacons pour les fragments de biopsies du col ;
- Du formol à 10% ;
- Un sac poubelle pour y jeter les écouvillons contaminés ;
- Une solution de décontamination pour mettre le matériel souillé.

8.2. Méthodes de dépistage :

8.2.1. Consentement des femmes :

Le dépistage ne commence qu'après l'obtention du consentement éclairé de la femme (annexe 3). On procède à un interrogatoire pour préciser l'identité de la femme, ses antécédents gynécologiques, sa parité, son statut matrimonial. Ensuite, la femme bénéficie d'un examen au spéculum au cours duquel sont pratiqués les tests IVA et IVL permettant le dépistage. Lorsqu'il y a une anomalie à l'IVA et/ou à l'IVL, une biopsie est effectuée selon le résultat de l'examen colposcopique. Les fragments biopsiques sont fixés immédiatement

au formol à 10 % et acheminés au laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques pour une confirmation histologique.

En fonction des résultats des tests visuels, de la colposcopie, de l'histologie et de l'étendue de la lésion, un schéma thérapeutique et un suivi périodique sont élaborés. Tous les résultats de l'interrogatoire et des différents examens sont portés dans un questionnaire (annexe 4) et sur une carte rose qui sera remise à la femme avec la date du dernier dépistage.

8.2.2. Tests visuels IVA / IVL :

➤ Technique :

- Installation de la femme :

En position gynécologique ; la rassurer ; nettoyer la vulve avec de l'eau savonneuse ; rechercher au niveau de la vulve et de la région périnéale des signes de grattage, d'excoriation, d'ulcération, d'infection et/ou la présence de verrues. Introduire doucement le spéculum vaginal stérile ; ouvrir doucement les lames du spéculum afin d'observer le col et les parois vaginales ; régler la lampe afin de disposer d'un éclairage approprié sur le vagin et sur le col.

- Examen sans préparation :

Noter la nature des pertes vaginales observées ; la nature de l'écoulement provenant du col (mucopurulent, blanchâtre, jaunâtre ou verdâtre) ; noter l'odeur ; ensuite nettoyer soigneusement les pertes et écoulements à l'aide d'un écouvillon. Observer la taille et la forme du col ; identifier l'orifice cervical externe ; noter la coloration de l'exocol, de l'endocol ; identifier les lèvres antérieures et postérieures ; identifier la ligne de JPC ; identifier la zone de remaniement.

Rechercher des signes d'infection ou d'inflammation du col, des polypes, des cicatrices, un ectropion, des kystes de Naboth, des verrues, une leucoplasie.

Faire particulièrement attention à : un saignement du col surtout de contact ; des manipulations douloureuses du col ; la présence d'une masse ulcéro-

bourgeonnante, ou présentant de nombreuses circonvolutions ; une zone granuleuse, rougeâtre, rugueuse et pouvant saigner au contact (cancer invasif avancé) ; une lésion infiltrante : le col est irrégulier, hypertrophié.

- Procédure de l'IVA :

Appliquer sur le col doucement et généreusement une solution fraîchement préparée d'acide acétique à 5 % ; attendre 1 minute ; observer l'apparition des lésions blanches ; observer si les lésions sont uniformément de couleur blanche (variation des couleurs à l'intérieur des lésions, présence de zones d'érosion à l'intérieur de la lésion) ; noter la taille et le nombre ; noter soigneusement le site (zone de remaniement proche de la JPC) ; la vitesse d'apparition ; la durée ; l'intensité (blanc brillant, blanc pâle, blanc mat) ; les limites de la lésion (marges nettes, floues, surélevées ou lisses, régulières ou irrégulières).

- Procédure de l'IVL :

Après avoir soigneusement noté les résultats de ce premier examen visuel, badigeonner le col délicatement mais généreusement, de soluté de lugol à l'aide d'un écouvillon de coton. Examiner attentivement le col à la recherche de zones iodo-négatives, en particulier dans la ZR, près de la JPC.

Eliminer l'excès d'iode accumulé dans les culs de sac vaginaux avec un coton sec.

8.2.3. Colposcopie :

C'est un examen qui se fait après application de l'acide acétique et du soluté de lugol sur le col.

Le col exposé par le spéculum est examiné grâce à un appareil optique grossissant de 10 à 20 fois la muqueuse cervicale.

8.2.4. Biopsie :

Elle apporte la preuve de l'existence et de la nature de la lésion. Elle est effectuée selon le résultat de l'examen de la colposcopie.

Technique de prélèvement : on prélève après avoir placé le spéculum, à l'aide d'une pince à biopsie des fragments sur le col. Ces fragments sont fixés immédiatement dans le formol à 10 % et acheminés au laboratoire d'anatomie pathologie pour un examen histologique.

8.2.5. Traitement :

❖ Cryothérapie :

Elle est effectuée, après avoir fait une biopsie, au même endroit que pour le test de dépistage, si la lésion touche moins de 75 % de la zone de remaniement (ZR). Après avoir mis en place l'équipement pour effectuer la cryothérapie, on humidifie le col avec une solution salée ou une gelée K-Y, afin de permettre une bonne conduction thermique. Une sonde adaptée, choisie en fonction de la taille de la lésion, est placée sur le col ; la congélation dure 3 minutes, sans interruption, et suivie d'une décongélation.

Après décongélation, la sonde est retirée, et 3 minutes plus tard, le col est à nouveau congelé pendant 3 minutes, puis la sonde retirée après la décongélation. On prescrit à la patiente un traitement antibiotique de routine (2 g de métronidazole ou 1 g de doxycycline, en une seule prise). Les patientes sont revues 3 mois plus tard.

Les traitements ci-dessous sont envisagés en fonction des résultats de l'histologie.

❖ Suivi des patientes traitées :

Les patientes traitées sont convoquées 1 mois, 3 mois, 6 mois, 12 mois plus tard. Les cas de récurrence sont traités à nouveau en fonction du résultat de la colposcopie pour les cas de cryothérapie.

9. Aspects éthique et déontologique :

Ce travail est purement scientifique et concerne le secteur de la santé maternelle notamment le dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin. Aucune femme n'a été nominalement citée dans ce travail, garant du secret

médical. Aussi, en aucun cas il n'est possible d'identifier une femme à travers ce travail.

10. Définitions opérationnelles :

La définition de certains concepts est utile pour cette étude.

- ❖ **IVA** : C'est l'inspection visuelle du col utérin après application de l'acide acétique à 5 %.
- ❖ **IVL** : C'est l'inspection visuelle du col utérin après application de lugol.
- ❖ **Lésions précancéreuses du col ou néoplasie cervicale intra épithéliale (CIN), ou dysplasie** : C'est un état qui précède (précancéreux) le cancer du col et correspond à l'ensemble des pathologies à potentiel malin du col de l'utérus.
- ❖ **Métaplasie malpighienne** : C'est le changement d'un épithélium normal (cylindrique) en un autre épithélium normal (pavimenteux) de structure et de fonction différentes, d'architecture normale mais de localisation anormale.
- ❖ **Jonction pavimento-cylindrique** : C'est la zone de jonction de l'épithélium malpighien de l'exocol et de l'épithélium glandulaire de l'endocol.
- ❖ **Lésion malpighienne intra-épithéliale** : (néoplasie cervicale intra-épithéliale : CIN) : Est caractérisée par la présence dans l'épithélium malpighien des cellules atypiques se développant à partir de la jonction cylindromalpighienne et de la zone de transformation anormale.
- ❖ **Lésion malpighienne intra-épithéliale de bas grade** : Epithélium malpighien atteint sur son tiers inférieur.
- ❖ **Lésion malpighienne intra-épithéliale de haut grade** : Épithélium malpighien atteint sur ses deux tiers inférieurs ou sur toute sa hauteur.
- ❖ **Carcinome in situ** : Est caractérisé par présence des cellules malpighiennes atypiques sur toute la hauteur de l'épithélium malpighien sans franchissement de la membrane basale.
- ❖ **Cancer invasif du col utérin** : Est caractérisé par la présence des cellules cancéreuses avec franchissement de la membrane basale.

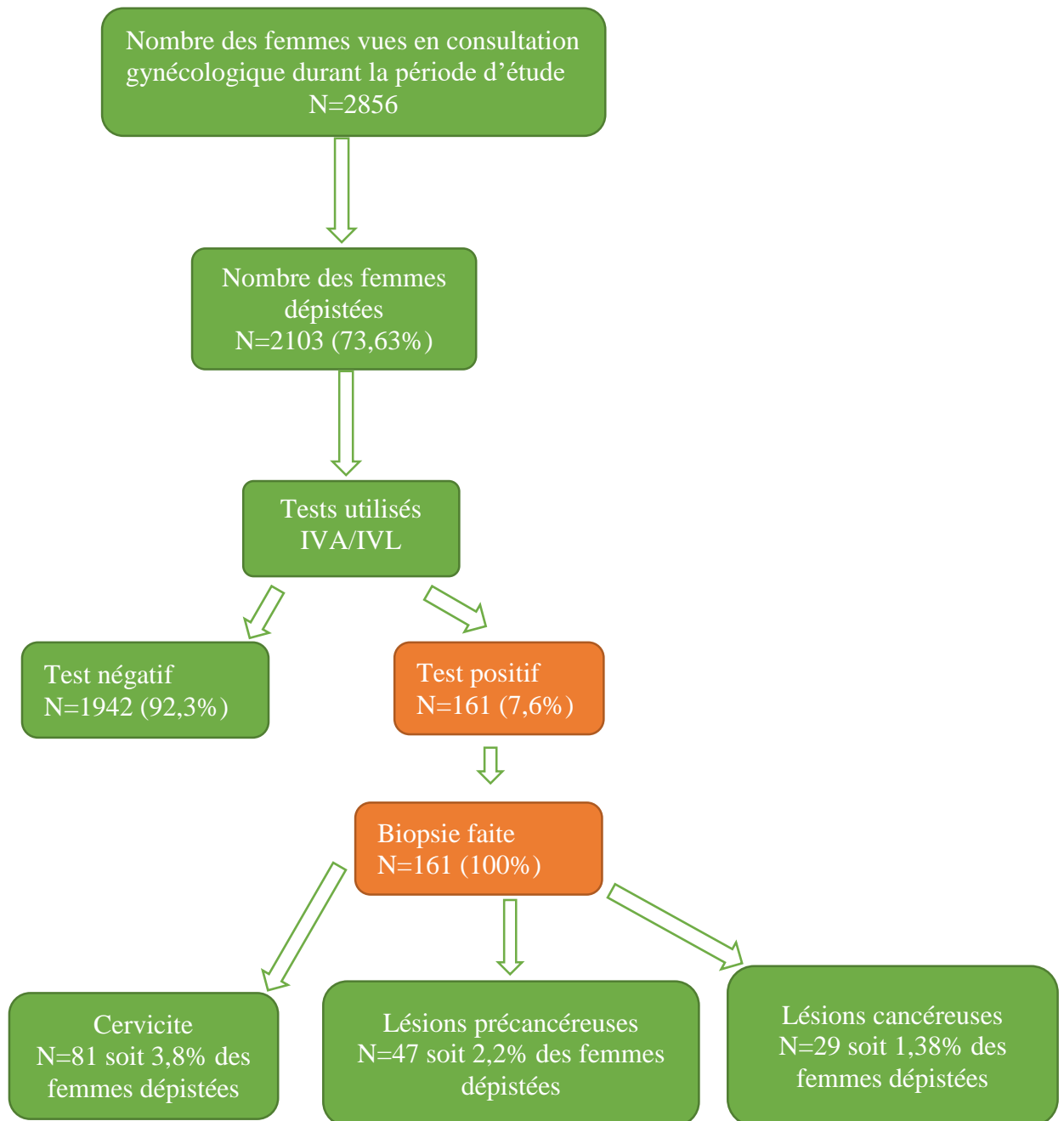
- ❖ **Cryothérapie** : C'est un moyen thérapeutique qui consiste à une destruction des cellules atypiques en utilisant la congélation.
- ❖ **Thermocoagulation** : C'est une méthode thérapeutique qui consiste à détruire des cellules atypiques par utilisation la chaleur électrique.
- ❖ **Résection à l'anse diathermique (RAD)** : C'est un moyen thérapeutique qui consiste à faire l'exérèse chirurgicale à l'aide d'une anse de diamètre variable.
- ❖ **Gestité** : Nombre de grossesse au cours de la vie.
- ❖ **Parité** : Nombre total d'accouchement.
- ❖ **Nullipare** : Femme qui n'a jamais accouchements.
- ❖ **Primipare** : Femmes qui ont accouché pour la première fois.
- ❖ **Paucipare** : Femmes qui ont fait entre deux à trois accouchements.
- ❖ **Multipare** : Femmes qui ont fait entre quatre à six accouchements.
- ❖ **Grandes multipares** : Femmes qui ont fait plus de six accouchements.
- ❖ **Suivi** : ensemble d'opération consistant à suivre et à contrôler un processus pour parvenir dans les meilleures conditions au résultat recherché.
- ❖ **Survie** : le fait de survivre, de continuer à vivre malgré la maladie.
- ❖ **Patientes** : Femmes dépistées.

RESULTATS

IV. Résultats :

Résultats des descriptifs :

➤ Fréquence :



NB :

- Lésions précancéreuses : CIN1, CIN2, CIN3.
- Lésions cancéreuses : Carcinome épidermoïde, Adénocarcinome.

Données socio-démographiques :

➤ Age :

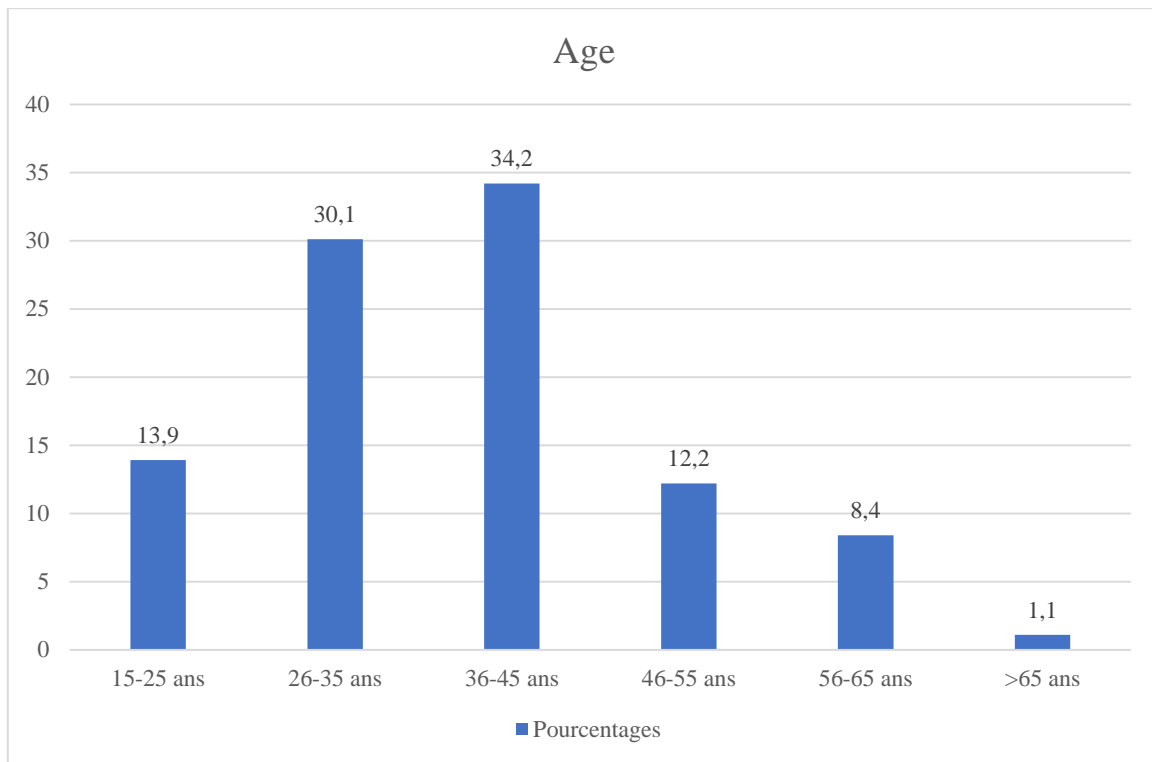


Figure 17 : Répartition des patientes en fonction de l'âge.

La tranche d'âge 36-45 ans était la plus représentée avec 34,2%.

L'âge moyen était de $37,71 \pm 11,35$ ans avec des extrêmes de 17 ans et 74 ans.

➤ **Profession :**

Tableau II : Répartition des patientes selon la profession.

Profession	Effectif	Pourcentage (%)
Femme au foyer	1630	77,5
Commerçante	304	14,5
Étudiante	147	6,9
Militaire	18	0,9
Enseignante	4	0,2
Total	2103	100

Les patientes au foyer étaient les plus représentées avec **77,5%** des patientes.

➤ **Statut matrimonial :**

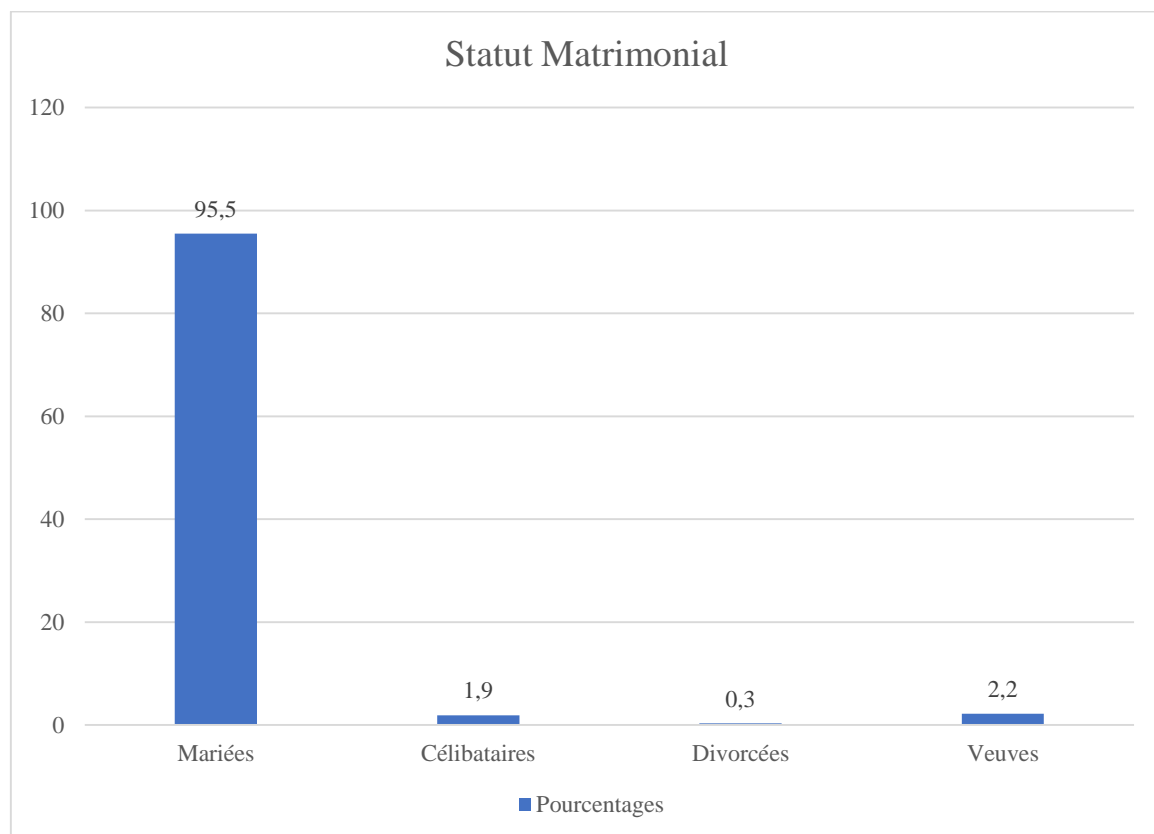


Figure 18 : Répartition des patientes selon le statut matrimonial.

La majorité des patientes testées était mariée avec **95,5 % cas**.

➤ **Niveau d'instruction :**

Tableau III : Répartition des patientes selon de la scolarisation.

Scolarisation	Effectif	Pourcentage (%)
Non	457	22
Oui	1646	78
Total	2103	100

Les patientes scolarisées étaient les plus représentées avec un taux de **78%** des cas.

Tableau IV : Répartition des patientes selon du niveau d'instruction.

Niveau d'instruction	Effectif	Pourcentage (%)
Primaire	525	32
Secondaire	513	31
Supérieur	467	28
Ecole coranique	141	9
Total	1646	100

Le niveau primaire était le plus représenté avec **32 %** des cas.

Données cliniques :

➤ **Mode d'admission :**

Tableau V : Répartition des patientes selon du mode d'admission.

Mode d'admission	Effectif	Pourcentage (%)
Référées	277	13
Venues d'elles-mêmes	1826	87
Total	2103	100

La majorité des patientes était venue d'elle-même soit **87 %**.

ATCD gynécologiques et obstétriques :

➤ **Notion de prise contraceptive :**

Tableau VI : Répartition des patientes selon la prise de contraceptive.

Prise de contraceptive	Effectif	Pourcentage (%)
Oui	1272	60
Non	831	40
Total	2103	100

La majorité des patientes dépistées a eu recours à la contraception soit 60% des cas.

➤ **Parité :**

Tableau VII : Répartition des patientes selon de la parité.

Parité	Effectif	Pourcentage (%)
Nullipare	145	6,9
Primipare	220	10,5
Paucipare	756	35,9
Multipare	711	33,8
Grande multipare	271	12,9
Total	2103	100

Les pauci pares étaient les plus représentées avec **35,9% cas**.

Tests visuels :

➤ **Tests IVA / IVL :**

Tableau VIII : Répartition des patientes selon le résultat de l'IVA.

Résultat IVA	Effectif	Pourcentage (%)
Négatif	1943	92,4
Positif	160	7,6
Total	2103	100

Le test à l'IVA était positif chez 160 patientes soit **7,6%**.

Tableau IX : Répartition des patientes selon le résultat de l'IVL.

Résultat IVL	Effectif	Pourcentage (%)
Négatif	1942	92,3
Positif	161	7,7
Total	2103	100

Le test à l'IVL était positif chez 161 patientes soit **7,7%**.

Données anatomopathologiques :

➤ **Histologie (résultats de la biopsie) :**

Tableau X : Répartition des patientes selon la disponibilité du résultat histologique.

Résultat disponible	Effectif	Pourcentage (%)
Non	4	2,5
Oui	157	97,5
Total	161	100

Le résultat histologique était disponible pour 157 patientes soit **97,5%**.

Tableau XI : Répartition des patientes selon le résultat histologique.

Résultat Biopsie	Effectif	Pourcentage (%)
Cervicite	81	51,5
LMIEBG	27	17,1
LMIEHG	20	13
Carcinome épidermoïde	18	11,4
Adénocarcinome	11	7
Total	157	100

Carcinome épidermoïde a été retrouvé chez 11,4% des patientes et l'adénocarcinome chez 7% autres.

➤ **Méthodes thérapeutiques :**

Tableau XII : Répartition des patientes selon le type de prise en charge.

Prise en charge	Effectif	Pourcentage (%)
Antibiothérapie	81	51,6
Cryothérapie	27	17,2
Orientée vers CHU-GT	49	31,2
Total	157	100

Vingt sep (27) patientes soit 17,2% ont bénéficié d'une cryothérapie.

Tableau XIII : Répartition des patientes référées selon le type de traitement au CHU-GT.

Type de traitement	Effectif	Pourcentage (%)
RAD	43	88
Chimiothérapie	2	4
Colpohystérectomie totale élargie (Wertheim)	4	8
Total	49	100

La résection à l'anse diathermique a été utilisée chez 43 patientes soit 88%.

➤ **Suivi :**

Tableau XIV : Répartition des patientes selon du suivi après 1 mois.

Suivi après 1 mois	Effectif	Pourcentage (%)
Guéries	32	42,1
Cicatrisation en cours	28	36,8
Cicatrisation complète	16	21,1
Total	76	100

A un mois de suivi 42,1% des patientes étaient déclarées guéries.

Tableau XV : Répartition des patientes selon du suivi après 3 mois.

Suivi après 3 mois	Effectif	Pourcentage (%)
Guéries	53	69,7
Cicatrisation complète	9	11,8
Cicatrisation en cours	7	9,2
Perdue de vue	5	6,6
Décédée	2	2,6
Total	76	100

A 3 mois de suivi 69,7% des patientes étaient déclarées guéries.

Résultats analytiques :

➤ **Histologie / Tranche d'âge :**

Tableau XVI : Distribution du type histologique selon de la tranche d'âge.

Histologie	Tranche d'âge (ans)						Total
	15-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>65	
Cervicite	12 (7,64%)	31 (19,7%)	16 (10,2%)	10 (6,3%)	11 (7%)	1 (0,06%)	81
LMIEBG	5 (3,18%)	7 (4,45%)	3 (1,91%)	4 (2,54%)	6 (3,82%)	0 (0%)	27
LMIEHG	3 (1,91%)	4 (2,54%)	8 (5,09%)	6 (3,82%)	4 (2,54%)	0 (0%)	20
Carcinome épidermoïde	3 (1,91%)	9 (5,73%)	4 (2,54%)	0 (0,06%)	2 (1,12%)	0 (0%)	18
Adénocar Cinome	2 (1,12%)	4 (2,54%)	1 (0,06%)	1 (0%)	3 (1,91%)	0 (0%)	11
Total	25	55	32	18	26	1	157

$\chi = 32,9$

ddl = 35

p = 0,5

Nous n'avons pas trouvé de lien statistiquement significatif entre le type histologique et l'âge.

➤ **Histologie / parité :**

Tableau XVII : Distribution du type histologique selon de la parité.

Histologie	Parité					Total
	Nullipare	Primipare	Paucipare	Multipare	Grande multipare	
Cervicite	3 (50,0%)	7 (46,7%)	30 (60%)	30 (50%)	11 (42,3%)	81
LMIEBG	0 (0%)	4 (26,7%)	9 (18%)	6 (10%)	8 (30,8%)	27
LMIEHG	1 (16,7%)	2 (13,3%)	2 (4%)	10 (16,7%)	5 (19,2%)	20
Carcinome épidermoïde	1 (16,7%)	1 (6,7%)	5 (10%)	10 (16,7%)	1 (3,8%)	18
Adénocar Cinome	1 (16,7%)	1 (6,7%)	4 (8%)	4 (6,7%)	1 (3,8%)	11
Total	6	15	50	60	26	157

$\chi = 18,31$

ddl = 20

p = 0,5

Nous n'avons pas trouvé de lien statistiquement significatif entre le type histologique et la parité.

➤ **Histologie /statut matrimonial :**

Tableau XVIII : Distribution du type histologique selon de statut matrimonial.

Histologie	Statut Matrimonial			Total
	Mariée	Célibataire	Veuve	
Cervicite	78 (51,3%)	1 (100%)	2 (50%)	81
LMIEBG	26 (17,1%)	0 (0%)	1 (25%)	27
LMIEHG	20 (13,1%)	0 (0%)	0 (0%)	20
Carcinome épidermoïde	18 (11,8%)	0 (0%)	0 (0%)	18
Adénocarcinome	10 (6,6%)	0 (0%)	1 (25%)	11
Total	152	1	4	157

$\chi = 4,21$

ddl = 10

p = 0,9

Nous n'avons pas trouvé de lien statistiquement significatif entre le type histologique et le statut matrimonial.

**COMMENTAIRES
ET
DISCUSSION**

V. Commentaires et discussion :

1. L'approche méthodologique :

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive et analytique avec un volet rétrospectif et prospectif du 1^{er} Janvier 2020 au 31 Décembre 2021. Cette étude nous a permis de faire le point sur les lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin au CS Réf CV du DISTRICT de BAMAKO.

Au cours de la période d'étude, 2103 patientes ont été dépistées.

2. Données sociodémographiques :

➤ **Age :**

Dans notre étude l'âge moyen était de 37,71 ans \pm 11,35 ans avec des extrêmes de 17 ans et 74 ans, et un pic entre 36 ans et 45 ans. Fané A au Mali a trouvé un âge moyen de 38,06 ans \pm 12,83 ans avec des extrêmes de 16 ans et 90 ans [27]. Notre âge moyen est inférieur à celui de Khaoula B au Maroc qui a trouvé 46,08 ans \pm 8,7 ans avec des extrêmes de 28 ans et 60 ans [28].

L'apparition du cancer du col de l'utérus à un âge plus précoce semble être liée à la recrudescence des facteurs de risque comme les mauvaises conditions socio-économiques, la précocité des rapports sexuels, l'exposition au virus du papillome humain (HPV) et autres infections sexuellement transmissibles et enfin les nombreuses maternités [29].

➤ **Profession :**

Les femmes au foyer étaient les plus représentées avec 77,5%. Ce résultat est similaire à celui de Kamaté K qui a rapporté 68% [30].

➤ **Statut Matrimonial :**

Dans notre série 95,5% des femmes étaient mariées. Ce résultat est supérieur à celui de Kamaté K qui a trouvé 92% [30]. Nous n'avons pas trouvé un lien significatif entre l'apparition des lésions précancéreuses/cancéreuses et le statut matrimonial.

3. Antécédents Gynécologiques et Obstétriques :

➤ Contraception :

Dans notre étude 1272 femmes soit 60 % utilisaient la contraception.

Notre résultat est supérieur à ceux de Konaté A [31] et Diarra S [32] qui ont trouvé respectivement 39,9 % et 37,9 %.

➤ Parité :

Dans notre étude, les paucipares ont représenté 39,9% de l'échantillon. Fané A [27] et Kamaté K [30] ont trouvé aussi des paucipares avec respectivement 34% et 26%. Selon Munoz N et al [13] la multiparité et la maternité précoce restent des facteurs de risque classiques du cancer du col de l'utérus.

4. Tests visuels :

4.1. IVA :

Le test visuel après application de l'acide acétique était positif chez 7,6% des femmes. Konaté A [31] et Bakayoko M [33] ont trouvé respectivement 12,3 % et 9,5%.

4.2. IVL :

Dans notre étude le test visuel après application du lugol était positif chez 7,7% des femmes. Kouyaté B [34] a trouvé une fréquence inférieure avec 6,9%. Par contre Djim F [35] a trouvé une fréquence supérieure avec 20,4%.

5. Données anatomopathologiques :

➤ Histologie :

Nous avons trouvé 2,2% des lésions précancéreuses avec une prédominance des lésions malpighiennes intra-épithéliales de bas grade et 1,38% des lésions cancéreuses.

Fané A [27] a trouvé 48,3% des lésions précancéreuses et 12,3% de cancers invasifs. Khaoula B en 2016 au Maroc [28] a trouvé 79% des lésions précancéreuses et 17% de cancers invasifs. Konaté AK en 2015 au Mali [26] a

trouvé 32,07% des lésions précancéreuses de bas grade et 26,16% des lésions de haut grade.

Cette différence pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon et la durée de l'étude.

6. Traitement et suivi :

Parmi les patientes, 76 ont présenté des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin, et 4 résultats non disponibles. Ainsi 27 patientes soit 17,2% ont bénéficié une cryothérapie. Quarante-vingt-un (81) cas de cervicites ont été traités et conseillés d'un nouveau test après un an. Quarante-neuf (49) patientes soit 31,2% ont été référées au CHU GT dont 43 patientes ont été traitées par RAD, 2 patientes ont bénéficié d'une chimiothérapie et 4 patientes ont bénéficié d'une colpohystérectomie totale élargie (Wertheim).

Notre taux est supérieur à ceux de Konaté A [31] et de Kouyaté B [34] qui ont trouvé respectivement 6,2% et 16,2% de cryothérapie.

Nous avons noté 16 cas de cicatrisation complète ; 28 cas de cicatrisation en cours ; et 32 cas de guérison ont été constatés après 1 mois de suivi. Après 3 mois de suivi nous avons obtenu 9 cas de cicatrisation complète ; 7 cas de cicatrisation en cours ; 5 cas de perdue de vue, 2 cas de décédée et 53 cas de guérison.

**CONCLUSION
ET
RECOMMANDATIONS**

VI. Conclusion et Recommandations :

➤ Conclusion

Pendant notre période d'étude 2103 femmes ont été dépistées. L'âge moyen était $37,71 \text{ ans} \pm 11,35 \text{ ans}$ avec des extrêmes de 17 ans et 74 ans. Les lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus sont fréquentes à la lumière de notre travail. Le traitement était en fonction du type histologique et du degré de sévérité.

➤ **Recommandations**

Aux autorités politico administratives et sanitaires

- ✓ Renforcer et étendre le programme de dépistage du cancer du col de l'utérus au CSRef CV.
- ✓ Equiper et doter des laboratoires de biologie et d'anatomopathologie en matériels et en personnels qualifiés.
- ✓ Rompre le silence autour du cancer du col par la mise à contribution des médias dans le cadre de la communication pour le changement de comportement.
- ✓ Mettre en place d'un Programme National de Lutte Contre le Cancer (PNLCC) comme celui du SIDA.
- ✓ Organiser les campagnes de vaccination contre le papillomavirus (HPV).
- ✓ Vacciner systématiquement les filles vierges contre le virus à HPV.

Aux ONG et à l'association de lutte contre le cancer

- ✓ Sensibiliser la population sur la pratique du dépistage, du traitement et du suivi correct des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus.
- ✓ Contribuer à l'introduction des vaccins anti VPH dans la prévention primaire du cancer du col de l'utérus.

Aux prestataires des services de dépistage

- ✓ Faire le dépistage systématique du cancer du col utérin chez toutes les femmes ayant des rapports sexuels réguliers et celles vues en consultation gynécologique.
- ✓ Veiller à la bonne tenue des supports.

REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

VII. Références bibliographiques:

1. **Philippe M, Damienne C.** Cancer du col utérin, pratique en gynécologie obstétrique. Masson 2005; 5(10): 87-89.
2. **Haute Autorité De Santé (HAS).** Dépistage et prévention du cancer du col de l'utérus. Actualisation du référentiel de pratiques de l'Examen Périodique de Santé (EPS) 2013; 55p.
3. **Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A et al.** Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. a Cancer journal for clinicians 2021; 71(3): 209-249. <http://doi.org/10.3322/caac.21660>.
4. **Mboumba Bouassa RS, Prazuck T, Lethu T, Meye JF et Bélec L.** Cancer du col de l'utérus en Afrique Sub saharienne : une maladie associée aux papillomavirus humains oncogènes, émergente et évitable. Médecine et Santé Tropicales 2017; 27(1): 16-22. Doi : 10.1684/mst.2017.0648.
5. **Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA et Jemal A.** Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. a Cancer Journal for Clinicians 2018; 68(6): 394-424. Doi: 10.3322/caac.21492.
6. **Louie KS, Sanjose DS et Mayaud P.** Epidemiology and prevention of human papillomavirus and cervical in sub-Saharan Africa: a comprehensive review. Tropical Medicine and international Health 2009; 14(10): 1287-1302. Doi: 10.1111/j.1365-3156.2009.02372.x.
7. **Doumbia A.** Les cancers chez la femme dans le district de Bamako de 2008-2017 : Données du registre des cancers du Mali. Thèse de doctorat en Médecine. USTT-B 19-M-38; 53p.

- 8. Chirenje ZM, Chipato T, Kasule J, Rusakaniko S, Gaffikin L, Blumenthal P et al.** Visual inspection of the cervix as a primary means of cervical cancer screening: results of a pilot study. *Central African journal of medicine* 1999; 45(2): 30-33.
- 9. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES).** Conduite à tenir thérapeutique devant une lésion histologique du col utérin dépistée au cours d'un frottis du col de l'utérus. ANAES/Service des Recommandations professionnelles/Septembre 2002: 14-16.
- 10. Bezaud R.** Prévention et dépistage du cancer du col utérin au Maroc ; Symposium international sur la prévention du cancer du col utérin : Dépistage, Vaccination et Perspectives pour les pays en Développement. SKHIRAT, Maroc 2013: 15-16.
- 11. Traoré S.** Le Dépistage des Néoplasies Intra- Epithéliales du col de l'utérus par l'inspection visuelle à l'acide acétique et au lugol (à propos de 4632 femmes dépistées dans le district de Bamako). Thèse de doctorat en Médecine. UB 05-M-13; 140p.
- 12. Sankaranarayanan R et Wesley RS.** Guide pratique pour le dépistage visuel des Néoplasies cervicales. Rapport technique du CIRC. Lyon, France 2004; 41: 1-16.
- 13. Munoz N, Franceschi S, Bosetti C, Moreno V, Herrero R, Smith JS et al.** Role of parity and human papillomavirus in cervical cancer: the IARC multicentric case-control study. *Lancet* 2002; 359(9312): 1093-1101. Doi: 10.1016/S0140-6736(02)08151-5.
- 14. Hatch KD, Hacker NF.** Intra epithelial disease of the cervix, vagina, and vulva. IN: Berek J, Adashi EY, Hillard PA, eds. *Novok's Gynecology*. 12 th edition. Williams & Wilkins. Baltimore - Maryland 1996: 447-448.

- 15.Hatch KD.** Handbook of Colposcopy: Diagnosis and Treatment of Lower Genital Tract Neoplasia and HPV Infections. Little Brown and Co. 1989: 7-19.
- 16.Centre International de Recherche sur Cancer (CIRC).** Manuel d'enseignement VIA-VIL. Lyon 2003; 41; 13p.
- 17.Camilo A et Thomas P.** Mémento de pathologie 3^{ème} édition Paris, 2012; 193p. In: Diarra LA. Activités de dépistage et de suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin au CSRéf C.IV du DISTRICT de BAMAKO. Thèse de doctorat en Médecine USTT-B 20-M-83; 76p.
- 18.Traoré M, Diabaté FS, Diarra I, Mounkoro N, Traoré Y, Tekété I et al.** Cancers gynécologiques et mammaires : aspects épidémiologiques et cliniques à l'Hôpital du Point-G. Mali médical 2004; 19(1): 4-9.
- 19.Nene BM, Deshpande S, Jayant K, Budukh AM, Dale P S, Deshpande DA et al.** Early detection of cervical cancer by visual inspection: a population-based study in rural India. International Journal of Cancer 1996; 68(6): 770-773.
- 20.Lansac J et Lecomte P.** Gynécologie pour le praticien ; 4^{ème} édition, Paris Mars 1994: 81-99.
- 21.Pund ER, Nieburgs H, Nettles JB et Caldwell JD.** Preinvasive carcinoma of the cervix uteri: seven cases in which it was detected by examination of routine endocervical smears. Archives of pathology Laboratory Medicine 1947; 44(6): 571-577.
- 22.Koss LG, Stewart F, Foote FW, Jordan MJ, Bader GM et Day E.** Some histological aspects of behavior of epidermoid carcinoma in situ and related lesions of the uterus cervix. A Long-Term prospective study. Cancer 1963; 16(9): 1160-1211.[http://doi.org/10.1002/1097-0142\(196309\)16:9<110::aid-cncr2820160910>3.0.co; 2-4](http://doi.org/10.1002/1097-0142(196309)16:9<110::aid-cncr2820160910>3.0.co; 2-4).

- 23.Minvielle D, Brunet M et Mottot C.** Le frottis cervico-vaginal de dépistage. Encyclopédie. Médico-Chirurgicale, Paris; Gynécologie 1983; 73(B¹⁰): 5-6.
- 24.Oster AG.** Natural history of cervical intraepithelial neoplasia: a critical review. International Journal of Gynecological Pathology: 1993; 12(2): 186-192.
- 25.Merger R, Levy J et Melchior J.** Précis d'obstétrique 6^{ème} édition. Paris: Masson, 2001; 624p.
- 26.Ouattara M.** Association cancer du col de l'utérus et infection par le virus de l'immunodéficience humaine dans le service de gynécologie obstétrique de l'Hopital Gabriel Touré à propos de 53 cas. Thèse de doctorat en Médecine. UB 05-M-140; 69p.
- 27.Fané A.** Corrélation entre le diagnostic histologique et le résultat du dépistage du cancer du col de l'utérus par les méthodes visuelles IVA et IVL dans le district de Bamako. Thèse de doctorat en Médecine. USTT-B 18-M-65; 87p.
- 28.Khaoula B.** Les lésions de haut grade du col utérin. Thèse de doctorat en Médecine, Rabat (Maroc) 2016; 13-16; 211p.
- 29.Banza K, Kizonde J, Uunga M, Muiach k, Kabila B et Kalenga MK.** Cancer du col de l'utérus : Problématique de la prise en charge. A propos de 40 cas observés à l'hôpital de Lubumbashi. Lubumbashi Médecine 1999; 2: 43-48.
- 30.Kamaté K.** Etude épidémiologique et histologique des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au centre de santé de référence de la commune III du District de Bamako. Thèse de doctorat en Médecine. USTT-B 20-M-242; 77p.

- 31.Konaté A.** Evaluation des activités de dépistage des lésions dysplasiques et cancéreuses du col utérin par les tests visuels (IVA-IVL) au CHU Gabriel Touré et au CSRéf des C IV et V du district de Bamako. Thèse de doctorat en Médecine. USTT-B 13- M-57; 70p.
- 32.Diarra S.** Bilan des activités de dépistage des lésions précancéreuses et Cancéreuses du col de l'utérus par les méthodes d'inspection visuelle IVA/IVL au CSREF CII du district de Bamako. Thèse de doctorat en Médecine. USTT-B 15-M-214; 82p
- 33.Bagayogo M.** Bilan des activités de dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin au CSRéf de la commune I du district de Bamako. Thèse de doctorat en Médecine. USTT-B 15-M-125; 81p.
- 34.Kouyaté B.** Bilan des activités de dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin au CSRéf de la CI de Bamako. Thèse de doctorat en Médecine. USTT-B 19-M-29; 53p.
- 35.Djim F.** Bilan des activités de dépistage (IVA/IVL) des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au centre de santé de référence de Sikasso. Thèse de doctorat en Médecine. USTT-B 21-M-182; 66p.
- 36.Konaté AK.** Dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus par les méthodes d'inspection visuelle et suivi au CSREF CV. Thèse de doctorat en Médecine. USTT-B 17-M-119; 76p.

ANNEXE

VIII. Annexe :

Fiche Signalétique

Prénom et Nom : Brehima SAMAKE

Pays d'origine : Mali

Titre de la thèse : Bilan du dépistage et de la prise en charge des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au centre de santé de référence de la CV du district de Bamako Mali.

Année universitaire : 2021-2022

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Secteur d'intérêt : Anatomie pathologie, gynécologie et santé publique

Résumé :

Introduction : Notre objectif était de Faire le bilan du dépistage et de la prise en charge des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako Mali.

Matériel méthodes : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique avec un volet rétrospectif et prospectif qui s'est déroulée dans le service de gynécologie et d'obstétrique du Centre de Santé de Référence (CS Réf) de la commune v du district de Bamako du 1^{er} Janvier 2020 au 31 Décembre 2021 soit une durée de 24 mois.

Résultats : L'étude a concerné 2103 patientes dépistées.

La tranche d'âge la plus touchée était de 36-45 ans. L'âge moyen des patientes était 37,71 ans \pm 11,35 ans avec des extrêmes de 17 ans et 74 ans.

Positivité de l'IVA : 160 femmes soit 7,6% et positivité de l'IVL : 161 femmes soit 7,7%. La fréquence des lésions précancéreuses était de 2,2% avec une prédominance des lésions malpighiennes intra-épithéliales de bas grade et 1,38%

des lésions cancéreuses. Le type histologique le plus fréquent était la cervicite avec 3,8%.

Mots clés : col utérin, lésions précancéreuses et cancéreuses, IVA / IVL.

Plug Signage :

First name and last name : Brehima SAMAKE

Native country : Mali

Thesis title : Assessment of screening and management of precancerous and cancerous lesions of the cervix at the reference health center of the CV district of Bamako Mali.

College year : 2020-2022

City of defense : Bamako

Deposit local : Library of the Faculty of Medicine and Odontostomatology

Sector of interest : Anatomy pathology, gynecology and public health

Abstract :

Introduction : Our objective was to take stock of screening and management of precancerous and cancerous lesions of the cervix at the reference health center of commune V of the district of Bamako Mali.

Material methods : It was a descriptive and analytical cross-sectional study with a retrospective and prospective component that took place in the gynecology and obstetrics department of the Reference Health Center (CSRef) of the commune V of the Bamako district of January 1, 2020 to December 31, 2021, i.e. a duration of 24 months.

Results : The study concerned 2103 patients screened.

The most affected age group was 36-45 years old. The average age of the patients was 37.7 ± 11.35 years with extremes of 17 and 74 years.

IVA positivity: 160 women or 7.6% and IVL positivity : 161 women or 7.7%. The frequency of precancerous lesions was from 2.2% with a predominance of low-

Bilan du dépistage et de la prise en charge des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au centre de santé de référence de la CV du district de Bamako Mali.

grade squamous intraepithelial lesions and 1.38% of invasive cancer. The most common histological type was cervicitis with 3.8%.

Key Words : cervix, precancerous and cancerous lesions, IVA/IVL.

FICHE D'ENQUETE :

Thème :

1. N° du dossier : /...../
2. N° d'enregistrement : /...../
3. Nom et Prénom :
4. Age : /...../
5. Tranche Age : /...../ 1. [15-25], 2. [26-35], 3. [36-45], 4. [46-55],
5. [56-65], 6. >65ans.
6. Nationalité : /...../ 1.Malienne, 2. Guinéenne, 3. Burkinabè 4.Ivoirienne, 5.
Autres à préciser.
7. Ethnie : /.../ 1. Bambara, 2. Malinké, 3. Peulh, 4.Sarakolé,
5. Sonrhäï, 6. Dogon, 7.Mianka, 8.Diawando, 9.Bobo, 10.Sénoufo, 11.Bozo,
12.Somono, 13.Kakolo.
8. Profession :
9. Résidence : /...../ 1. CI, 2.CII, 3. CIII, 4. CIV, 5. CV, 6. CVI, 7. Kati.
- 10.Statut matrimonial: /.../ 1. Mariée, 2. Célibataire, 3. Divorcer, 4. Veuve
- 11.Niveau d'instruction : /.../ 1. Non scolarisée, 2. Niveau primaire,
3. Niveau secondaire, 4. Supérieur.
- 12.Mode d'admission : /... / 1. Adressée par un cscom, 2. Venue d'elle-même
pour visite de dépistage.
- 13.Ménopause : /...../ 1. Oui 2. Non
- 14.Cycle régulier : /...../ 1. Oui 2. Non
- 15.Leucorrhée : /...../ 1. Oui 2. Non
- 16.Prurit : /...../ 1. Oui 2. Non
- 17.Dysménorrhée : /...../ 1. Oui 2. Non
- 18.Contraception : /...../ 1. Oui 2. Non
- 19.Gestité: /...../

- 20.**Parité: /...../
- 21.**Avortement: /...../
- 22.**Vivant : /...../
- 23.**Décès : /...../
- 24.**Statut de dépistage : /.... / 1.ancienne, 2.nouvelle.
- 25.**Test IVA : /...../ 0. Non fait, 1. Négatif, 2.Positif, 3. Suspicion du cancer.
- 26.**Test IVL : /.../ 0. Non fait, 1. Négatif, 2. Positif, 3. Suspicion du cancer.
- 27.**Colposcopie : /.../ 1. Non, 2.Oui
- 28.**Biopsie : (.....) 1. Oui, 2. Non
- 29.**Si biopsie précisé : 1.Non disponible, 2. Normale, 3.Cervicite, 4.Dysplasie de bas grade, 5. Dysplasie de haut grade, 6. cancer invasif, 7. Adéno-carcinome, 8.Non concluant, 9.Carcinome épidermoïde ; 10. Carcinome in situ, 11. Polype du col.
- 30.**Action effectuée : 1.Rassuré et conseil d'un nouveau test après 6 mois, 2.Antibiothérapie, 3.Cryothérapie, 4.Orientée vers CHU GT, 5.RAD, 6.Chirurgie, 7.Chimiothérapie, 8.Radiothérapie.
- 31.**Suivi après 1 mois : (....) 1.Rassuré et conseil d'un nouveau test après 6 mois, 2.Cicatrisation en cours, 3.Cicatrisation complète, 4.Cryothérapie, 5.Orientée vers CHU GT, 6.Guérie, 7.Perde de vue, 8.Décédée.
- 32.**suivi après 3 mois :(....) 1.Rassuré et conseil d'un nouveau test après 6 mois, 2.Cicatrisation en cours, 3. Cicatrisation complète, 4.Cryothérapie, 5.Orientée vers CHU GT, 6.Guérie, 7.Perdue de vue, 8.Décédée.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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 mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraire.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas 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 la 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 leurs pères.

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.

Je le jure!