

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple - Un But- Une Foi



Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako



Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

Année universitaire : 2022 - 2023

N°...../

THÈSE

Séroprévalence de la syphilis dans le service de néphrologie & d'hémodialyse du CHU oint G

Présentée et soutenue publiquement le 15/ 07/ 2023 devant le jury de la Faculté
de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

Par : M. Issa SOGOBA

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

Jury

- Président (e) : Mr. Saharé FONGORO, Professeur honoraire
Membre(s) : Mr. Hamadoun YATTARA, Maitre de conférences
Mr. Issa KONATÉ, Maitre de conférences
Directeur/trice : Mr. Seydou SY, Maitre de conférences

**DEDICACE
ET
REMERCIEMENTS**

Dédicace :

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

<< Gloire à toi ! Nous n'avons de savoir que ce que tu nous as appris. Certes c'est toi l'Omniscient, le sage >> Sourate 2, Verset : 32 (le saint Coran)

Louange et gloire à Dieu le Tout Puisant qui nous a permis de mener à bien ce travail et que la grâce, le salut, les bénédictions et la paix d'Allah soient accordés au meilleur de ses créatures, notre prophète et sauveur Mohamed ibn Abdoullah ibn Abdelmoutalib, aux membres de sa famille, ses compagnons ainsi que ceux qui le suivent jusqu'au jour du jugement dernier.

Cette thèse est la consécration de plusieurs années d'étude au cours desquelles, désillusion, découragement et succès ont été tour à tour au rendez-vous. Au fil des années, cette impatience s'est émoussée mais la soif de connaissance est demeurée intacte

Remerciements

À toute la famille SOGOBA

À mon tonton Feu Adama SOGOBA

Tu es parti très tôt, ce travail est le fruit de votre engagement. Vous m'avez toujours soutenu pour mes études. Mais sachez que vous restez et resterez toujours dans nos cœurs ; repose en paix.

À mon père Amadou SOGOBA et ses frères

Ce travail est sans doute le fruit de tous les sacrifices que vous avez consentis. Vous êtes pour nous un exemple de courage, de persévérance, d'honnêteté et de loyauté dans l'accomplissement du travail bien fait. Vous nous avez appris le sens de l'honneur, de la dignité et de la justice. Trouvez ici l'expression de notre gratitude et tout notre respect. Que le Tout Puissant Dieu vous bénisse et vous garde longtemps parmi nous.

À ma mère Sanata DEMBELE, ainsi que ma tante Fatoumata Coulibaly

Ceci est le fruit de tant de souffrances et de prières consenties à notre égard depuis des années. Ce travail vous est particulièrement dédié mère bien-aimée. Le sens des mots ne saurait jamais traduire combien je vous aime et combien je suis fier de vous avoir comme mère. Je te demande aujourd'hui pardon pour mes manquements. Puisse Dieu vous garder encore plus longtemps parmi nous afin que vous vous reposiez à l'ombre de l'arbre que vous avez tant protégé des intempéries.

À mes frères et sœurs

Souleymane, Sidi, Saddam, Yacouba, Fanta, Karia, Assétou, Fatoumata, Hawa, Habibatou, à la cadette Maman.

Je vous remercie pour votre amour, votre soutien, vos encouragements et le respect que vous avez envers moi.

Nous devons porter très haut le flambeau de la famille tout en restant unis et solidaires, pour faire le bonheur de nos parents. Je vous aime très fort.

À ma douce femme Aminata DEMBELE : Tu as su m'entourer de joie et d'amour. Ce travail est un pas de plus vers la réalisation de nos projets communs.

Puisse le bon DIEU maintenir notre entente et nous accorder longue vie. Je te porterai à jamais dans mon cœur !

À mes oncles, mes tantes, mes cousins, cousines, neveux, nièces bref à toute ma famille.

Nous sommes nombreux (Dieu merci), je passerai certainement beaucoup de temps à vous citer un à un, je n'oublie personne, recevez toute ma reconnaissance et gratitude. Je vous porte dans mon cœur, longue et heureuse vie dans la santé. Merci d'avoir toujours été présent, vos encouragements et soutiens j'en aurai encore besoin pour la suite.

À ma famille FMOS particulièrement la 11^{ème} promotion du numerus clausus

Amadou Diallo, Adama Issa Coulibaly, Malik Samaké, Amadou Karembé, Modibo Keita dit Vanéro, Sery Théra, Mahamadou Lamine Sanogo, Bourama Coulibaly et tous les éléments de ma promotion. Seul on va plus vite ensemble on va plus loin.

Ces années passées à vos côtés font partie de mes meilleurs souvenirs. Que ce travail soit un témoignage de mon affection et de ma reconnaissance. J'espère toujours compter sur votre compagnie et je souhaite que notre amitié perdure. Je vous souhaite une très bonne carrière professionnelle.

À ma famille d'accueil de BLA chez Mr Coulibaly Ousmane (chef de famille),

Ancien chef de CMDT du cercle de BLA à ses deux épouses : **Djaara Diallo** et **Sitan Coulibaly**, chers parents vous m'avez accueilli et me traité au même pied d'égalité que vos enfants chez vous sans que vous ne connaissiez mon père ni ma mère alors tout ce que je peux dire à ce niveau <<Qu'Allah vous récompense>>.

À ma famille d'accueil de Bamako Medine rue 14 chez Cissé Diallo (chef de famille),

Promoteur du lycée INEMA de MISSIRA1, à ses quatre épouses : Oumou Barry, Maimouna dite Maman, Djénéba Deh et Aissata Sow, chers logeurs ou logeuses vous m'avez accueilli et me traité au même pied d'égalité que vos enfants chez vous sans que vous ne connaissiez mon père ni ma mère alors tous ce que je peux dire à ce niveau <<Qu'Allah vous récompense>>.

À mon tonton Sibiri SOGOBA officiers de la police nationale de l'état malien

Tonton, vous aviez été la première personne à m'accueillir chez vous, me conseiller, m'aider à faire toutes mes courses de l'inscription à la faculté, vous m'avez accompagné durant mes premiers jours en ville, je vous remercie.

À ma famille d'accueil : service de Néphrologie et hémodialyse

Au major Nouhoum ONGOIBA

Vous avez rendu notre séjour dans le service agréable et sans votre aide ce travail n'aurait pas vu le jour. Nous avons appris de vous un homme sincère, social, couragé et dévoué pour la cause des autres. Merci pour les conseils et le café de tous les jours. Nous prions le bon Dieu qu'il vous accorde une très longue vie et une bonne santé. Merci et merci encore !

Au professeur Saharé FONGORO

Vous qui m'avez considéré comme votre fils dès mon arrivée dans le service, nous sommes attiré par votre humanisme, votre facilité, votre dévouement pour notre apprentissage. Cher père nous avons retenu de vous un homme de science. Votre envie de transmettre en toute humilité les connaissances que vous avez si chèrement acquises force votre respect. Merci pour la formation, merci du fond du cœur.

À mes frères et sœurs de lutte du service (FFI) :

Dr Soumaila Konaté, Dr Ousmane Kalossy, Dr Fongoro Amadou, Dr Sidi Fomba,
Dr Prudence Omam, Dr Malik Guindo, Dr Ibrahim Maiga, Hassane Togo, Madou
Guindo, Freddy Pounaba, Emanuel, Landry, Kady, Djibo Boureima, Aly Guindo.

J'ai passé de merveilleux moment avec vous et je souhaite que nous restions amis pour la vie. Recevez mes sincères remerciements.

À mes cadets étudiants hospitaliers

Ainé Zédé, Sidi Cissé, Coulibaly Mamoutou, Ballo. Je vous souhaite beaucoup de courage et bonne chance, qui veut peut.

Mes aînés étudiants hospitaliers

Dr Abdoul Karim Traoré, Dr Pamela Samiza, Dr Koné Yohana, Dr Mahamadoune
Kongoulba, Dr Sanogo Mamadou Badou, Dr Diarra Fily, Dr Diarra Bakary, Dr Coulibaly
Abdoul Aziz.

Vous avez rendu notre séjour dans le service agréable et sans votre aide ce travail n'aurait pas vu le jour. Merci pour la formation, merci du fond du cœur.

À mes maitres :

Pr Saharé Fongoro, Pr Feue Djénéba Diallo, Pr Yattara Hamadoun, Pr Seydou SY, Dr Tangara Moustapha, Dr Touré Alkaya, Dr Sidibé Modi, Dr Coulibaly Nouhoum, Dr Coulibaly Sah, Dr Kodio Atabième, Dr Sanogo Mamadou, Dr Modière Doumbia, Dr Fofana Aboubacar Sidiki

Merci pour l'enseignement de qualité, pour votre soutien inconditionnel ayant permis l'accomplissement de ce travail. Recevez mes sincères remerciements !

A tout le personnel de Néphrologie et hémodialyse

Les majors, Les infirmiers, infirmières et les stagiaires : Nouhoum Ongoiba, Abdou Dembélé, Mariam Diarra, Mariam Djiré, Peinda, Sali, Batoma, Konaré Amadou, Tante Fatimata, Awa Sidibé, Aida Diarra, Fatoumata Macalou dite Batoma.

Merci pour votre franche collaboration !

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

À NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT EN JURY :

Professeur Saharé FONGORO

- ✧ Professeur honoraire de Néphrologie à la FMOS
- ✧ Ancien chef de service de Néphrologie et hémodialyse du CHU du Point G
- ✧ Ancien praticien hospitalier au CHU du Point G
- ✧ Chevalier de l'ordre de mérite de la santé
- ✧ Officier de l'ordre de mérite de la santé

Cher maître :

C'est l'occasion pour nous de vous dire que ce fut une grande fierté d'avoir été votre interne. L'opportunité nous est ainsi donnée pour vous faire part de l'estime et de l'admiration que nous portons à votre égard. Auprès de vous, nous avons appris la rigueur, l'amour du travail bien fait et la droiture. Vos qualités d'homme de science éclairé, de praticien infatigable, de pédagogue averti font de vous un enseignant apprécié de tous.

Que le Tout Puissant vous accorde longévité et prospérité !

À NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY :

Professeur Yattara HAMADOUN

- ✧ Chef de service de la néphrologie et d'hémodialyse du CHU du point-G ,
- ✧ Maître de conférences en néphrologie à l'USTTB-FMOS,
- ✧ Spécialiste en Néphrologie,
- ✧ Coordinateur du DES de néphrologie ;
- ✧ Praticien hospitalier.

Cher maître :

Nous avons été séduits par votre spontanéité, votre rigueur pour le travail bien fait. Vos qualités intellectuelles, votre générosité et votre ouverture d'esprit font de vous une personne appréciée de tous.

Recevez ici cher maître nos remerciements et notre profonde admiration !

À NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY :

Professeur Issa KONATE

- ❖ **Médecin spécialiste de Maladies infectieuses et Tropicales**
- ❖ **Maitre de conférences des Maladies infectieuses et tropicales à l'université des Sciences Techniques et Technologiques de Bamako (USTTB)**
- ❖ **Diplômé interuniversitaire d'antibiologie et d'antibiothérapie en Afrique subsaharienne,**
- ❖ **Praticien hospitalier au CHU du Point G**
- ❖ **Secrétaire administratif de la société Malienne de Pathologies Infectieuses (SOMAPIT)**
- ❖ **Membre de la Société Africaine de Pathologies Infectieuses (SAPI)**
- ❖ **Membre de la cellule Assurance Qualité de l'université des Sciences Techniques et Technologiques de Bamako (USTTB)**
- ❖ **Membre du groupe de coordination Multisectorielle de lutte contre les résistances au antimicrobiens,**

Cher maître :

C'est un grand plaisir pour nous de vous avoir comme membre de jury de ce travail. Nous avons été particulièrement impressionnés par la sympathie avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail.

Trouvez ici cher maître, l'expression de notre admiration et de notre respect !

À NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THÈSE :

Professeur Seydou SY :

- ✧ **Maître de conférences en Néphrologie à l'USTTB-FMOS ;**
- ✧ **Praticien hospitalier au CHU du Point-G ;**
- ✧ **Ancien Interne des hôpitaux du Mali ;**
- ✧ **Diplômé en Techniques d'Épuration Extra-rénale à l'Université de Strasbourg, France ;**
- ✧ **Diplômé en lithiase urinaire : du diagnostic au traitement à l'Université Pierre et Marie Curie Sorbonne Université de Paris, France ;**
- ✧ **Diplômé en Néphrogériatrie à l'Université Paris-Diderot, Paris7, France ;**
- ✧ **Détenteur du Diplôme de Formation Médicale Spécialisée et Approfondie en Néphrologie à la faculté de Médecine Paris Descartes, France ;**
- ✧ **Membre de la société française de néphrologie de Dialyse et Transplantation rénale**
- ✧ **Membre de société africaine de néphrologie (AFRAN).**
- ✧ **Membre et secrétaire général de la commission chargée des activités scientifiques et culturelles de la Société de Néphrologie du Mali (SONEMA).**

Cher maître :

Nous avons été profondément impressionnés par votre disponibilité et votre abord facile.

Vos conseils, vos critiques, votre simplicité, votre rigueur pour le travail bien fait et la qualité de vos enseignements font de vous un maître exemplaire. C'est l'occasion pour nous de rappeler la clarté de votre enseignement et votre talent de Néphrologue.

Acceptez ici cher maître, notre profonde gratitude !

Liste des Tableaux

Tableau I : Caractéristiques épidémiologiques des tréponématoses [18].	9
Tableau II : Interprétations possibles du TPHA- VDRL. Source : N. Dupin [21].	15
Tableau III : Interprétations du TPHA-VDRL dans le LCR [34].	17
Tableau IV : Définition universelle de l'insuffisance rénale aiguë selon les KDIGO (KidneyDisease /Improving Global Outcome 2012) [6].	24
Tableau V : Classification de l'insuffisance rénale aiguë [6].	24
Tableau VI : Répartition en fonction de l'âge.	29
Tableau VII : Répartition en fonction de l'ethnie.	30
Tableau VIII: Répartition en fonction de la provenance.	31
Tableau IX: Répartition en fonction du terrain.	31
Tableau X: Répartition en fonction des facteurs de risque cardiovasculaires.	32
Tableau XI : Répartition en fonction des signes fonctionnels.	33
Tableau XII : Répartition en fonction des signes physiques.	34
Tableau XIII: Répartition en fonction du résultat sérologie syphilitique (n=12).	34
Tableau XIV: Répartition en fonction de la créatininémie ($\mu\text{mol /l}$).	35
Tableau XV : Répartition en fonction du DFG.	35
Tableau XVI : Répartition en fonction de l'urée plasmatique.	35
Tableau XVII: Répartition en fonction de l'ionogramme sanguin.	36
Tableau XVIII: Répartition en fonction du taux d'hémoglobine.	36
Tableau XIX: Répartition en fonction des types d'anémies.	36
Tableau XX: Répartition en fonction de la diurèse.	37
Tableau XXI: Répartition en fonction du taux de la vitamine D.	37
Tableau XXII : Répartition en fonction du taux de phosphore sérique.	37
Tableau XXIII: Répartition en fonction de la calcémie.	38
Tableau XXIV : Répartition en fonction du taux de la parathormone (n=11).	38
Tableau XXV : Répartition en fonction des comorbidités (n=11).	38
Tableau XXVI : Répartition en fonction de l'Uroculture (n=11).	39
Tableau XXVII: Répartition en fonction du sédiment urinaire (n=10).	39
Tableau XXVIII: Répartition des patients en fonction de la protéinurie (n=11).	39
Tableau XXIX : Répartition des patients en fonction de l'échographie rénale (n=12).	40
Tableau XXX : Répartition des patients en fonction de l'échographie cardiaque (n=11).	40
Tableau XXXI : Répartition en fonction des l'étiologies de L'I Rénale.	41

Tableau XXXII : Répartition en fonction du traitement.....	41
Tableau XXXIII: Répartition en fonction de l'évolution.....	42
Tableau XXXIV : Répartition de la cytologie urinaire en fonction de la sérologie syphilitique.....	42
Tableau XXXV : Sérologie en fonction des troubles phospho-calciques.....	42
Tableau XXXVI : Sérologie en fonction de l'étiologie d'I Rénale.	43
Tableau XXXVII: Sérologie en fonction des types d'insuffisance rénale.	43
Tableau XXXVIII: Répartition des sérologies en fonction de la protéinurie.....	43
Tableau XXXIX: Répartition des tests syphilitiques en fonction du type d'anémie.	44
Tableau XL: Répartition des tests syphilitiques en fonction des résultats de l'échocœur.	44
Tableau XLI: Répartition des tests syphilitiques en fonction de l'évolution.	45

Liste des figures

Figure 1 : Algorithme de diagnostic de la syphilis. [31].	16
Figure 2 : Représentation selon le sexe.	30
Figure 3 : Représentation selon le statut matrimonial.	31
Figure 4 : Représentation selon les ATCD Chirurgicaux.	32
Figure 5 : Représentation en fonction du résultat au fond d'œil.	41

Abréviation

AINS :	Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens.
AFR :	Altération de la Fonction Rénale
ANNA :	Anémie Normochrome Normocytaire Arégénérative.
AMHR :	Anémie Microcytaire Hypochrome Régénérative.
ATCD :	Antécédents.
CNTS :	Centre National de Transfusion Sanguine.
CRP :	protéine C réactive.
CHU :	Centre Hospitalier Universitaire.
CST :	Coefficient de Saturation de la transférine.
CMP :	Cardiomyopathie
DES :	Diplôme d'Étude Spécialisée.
ELISA:	Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay
ECG :	Électrocardiogramme
ECBU :	Examen Cytobactériologique des Urines
E. coli:	Escherichia <i>coli</i>
FTA:	Fluorescent Treponemal Antibody Test
FTA-ABS:	Fluorescent Treponemal Antibody Absorbed Serum
FMOS :	Faculté de Médecine et Odonto-Stomatologie
GEM :	Glomérulonéphrite Extra-Membraneuse
GNC :	Glomérulonéphrite Chronique
H:	Heure
HAS :	Haute Autorité Sanitaire
HTA :	Hypertension Artérielle

Ig M :	Immunoglobine M
IRC :	Insuffisance Rénale Chronique
IR :	Insuffisance Rénale
IST :	Infection Sexuellement Transmissible
Kg :	Kilogramme
LCR :	Liquide Céphalo-Rachidien
ml:	Millilitre
MI :	Membre Inférieur
NFS :	Numération Formule Sanguine
NIC :	Néphrite Interstitielle Chronique
NVC :	Néphropathie Vasculaire Chronique
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
PCR :	Polymerase Chain-Reaction
PBR :	Ponction Biopsie Rénale
PTH :	Parathormone
RHJ :	Reflux Hépatojugulaire
SIDA :	Syndrome d'Immunodéficience Acquise
TT :	Test Tréponémique
TNT :	Test Non Tréponémique
TPHA :	Treponema Pallidum Haemagglutination Assay
TPI:	Test d'Immobilisation des Tréponèmes
TP :	Treponema <i>pallidum</i>
THJ :	Turgescence Hépatojugulaire
VDRL :	Veneral Disease Reagent Laboratory

- VHB :** Virus d'Hépatite B
- VHC :** Virus d'Hépatite C
- VIH:** Virus de l'Immunodéficience Humaine
- VitD :** Vitamine D
- VitB9 :** Vitamine B9

Table des matières

Dédicace :	II
Remerciements	III
Liste des Tableaux.....	XII
Liste des figures	XIV
Abréviation.....	XV
I. Introduction	1
II. Objectifs.....	3
2.1 Objectif général.....	3
2.2 Objectifs spécifiques	3
III. Généralités.....	5
3.1 Définition :	5
3.2 Histoire naturelle de la syphilis :.....	5
3.3 Conception actuelle	6
3.3.1 Étiologie :	6
3.3.2 Épidémiologie.....	6
3.4 Modes de transmission.....	9
3.4.1 La transmission sexuelle.....	9
3.4.2 La transmission par transfusion de sang.....	10
3.4.3 La transmission materno-fœtale	10
3.4.4 Transmissions accidentelles	10
3.5 Étude clinique.....	10
3.5.1 Clinique et classification	10
3.5.2 Complications rénales :	13
3.6 Diagnostic bactériologique.....	13
3.6.1 Diagnostic direct.....	13
3.6.2 Diagnostic indirect sérologique	13
3.7 Interprétation des sérologies	14
3.8 Stratégies diagnostiques	15
3.9 Réalisation de la ponction lombaire	16
3.9.1 Indications de la ponction lombaire	16
3.9.2 Interprétation de la ponction lombaire	16
3.10 Traitements.....	18

IV. Méthodologie :	21
4.1 Cadre d'étude et lieu d'étude	21
4.2 Type d'étude et période d'étude	21
4.3 Population d'étude	21
4.4 Variables :	22
4.4.1 Données cliniques :	22
4.4.2 Définitions opérationnelles:	23
4.5 Supports :	26
4.6 Aspects éthique :	26
V. Résultats	29
VI. Commentaires et discussions	47
6.1 Difficultés et limites de l'étude	47
6.2 Les aspects épidémiologiques	47
6.3 L'aspect clinique :	48
6.4 Biologie :	48
6.5 Imagerie :	49
6.6 Aspect thérapeutique :	50
6.7 L'évolution	50
VII. Conclusion et recommandations	53
□ Conclusion :	53
□ Recommandation :	54
VIII. Références :	56
IX. ANNEXES	60
Fiche d'enquête :	60
Fiche signalétique	67

INTRODUCTION

I.Introduction

La syphilis est en recrudescence en France et dans la majorité des pays industrialisés depuis les années 2000 avec réapparition des complications rénales et oculaires de cette infection [1].

L'épidémie intéresse principalement les homosexuels masculins, les partenaires multiples, les professionnelles de sexe, infidélités entre les couples etc...), dont plus de la moitié sont infectées par le VIH. Cette recrudescence de la syphilis témoigne d'un relâchement dans la prévention de pratiques sexuelles à risque. Elle constitue un véritable problème de santé publique. En 2009, le nombre de personnes qui contractaient la maladie est estimé à 12 millions [2].

Selon l'OMS en 1999 il y avait 12,22 millions de cas de syphilis dans le monde [3]. Cette affection est plus fréquente dans les villes qu'à la campagne, chez l'homme que chez la femme [4]. La prévalence de la syphilis dans quelque pays d'Afrique de l'ouest : Burkina Faso 2,5% en 1999 chez les femmes enceintes [3], au Mali soit 7,14% en 1989 dans une enquête réalisée auprès des consultants des structures de soins de Bamako [5].

Ces études menées jusqu'ici sur la syphilis ont été essentiellement des enquêtes épidémiologiques ponctuelles, mais nous n'avons pas de données récentes concernant la syphilis et l'insuffisance rénale. Il nous a donc paru important de déterminer la prévalence de la syphilis dans notre service.

Hypothèse de travail :

Existe-t-il une différence de prévalence de la syphilis chez l'insuffisant rénale dans le service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU du point G liée à la diversité étiologique de l'insuffisance rénale ?

Pour vérifier cette hypothèse nous nous sommes assigné les objectifs suivants :

OBJECTIFS

II.Objectifs

2.1 Objectif général

Étudier la syphilis dans le service de néphrologie du CHU point G.

2.2 Objectifs spécifiques

Déterminer la séroprévalence de la syphilis.

Identifier les facteurs de risque de l'infection.

Décrire les principales manifestations cliniques rénales.

Décrire le protocole thérapeutique utilisé dans le service.

GÉNÉRALITÉS

III. Généralités

3.1 Définition :

- **L'insuffisance rénale chronique** [6]

L'insuffisance rénale chronique est définie par une diminution irréversible du débit de filtration glomérulaire $< 60 \text{ ml/min/1,73m}^2$ pendant au moins 3 mois. Elle est souvent d'installation insidieuse, les manifestations cliniques extra rénales apparaissent à partir d'une réduction de 30% de la valeur normale de la fonction rénale. Cette réduction entraîne une accumulation des substances provenant du catabolisme et une perturbation de l'hémostase. Au stade terminal de l'évolution de l'IRC la survie des patients n'est possible que si un traitement de suppléance est institué (hémodialyse périodique, hémofiltration, dialyse péritonéale, transplantation rénale).

- **L'insuffisance rénale aiguë** [6]

L'insuffisance rénale aiguë est définie par, une augmentation de la créatinine plasmatique supérieure ou égale à $26,5 \mu\text{mmol/l}$ en 48h ou une augmentation de 50% en 7 jours de la créatinine et ou de la diurèse $< 0,5 \text{ ml/kg/h}$ en 6 heures. Elle est réversible, après la correction de la cause.

- **La syphilis** : [4,7,8]

La syphilis est une maladie sexuellement transmissible provoquée par une bactérie le tréponème pâle (*Tréponema pallidum*) appartenant à la famille des spirochetacées, caractérisée par des lésions spécifiques cutanées, muqueuses, viscérales et par des manifestations cliniques polymorphes.

3.2 Histoire naturelle de la syphilis :

Nos connaissances actuelles de l'histoire de la syphilis se basent principalement sur deux grandes cohortes de patients non traités.

L'étude d'Oslo reprend 1404 cas issus d'une série prospective de 2181 patients atteints de syphilis précoce symptomatique, entre 1890 et 1910 en Norvège [9].

L'étude de Tuskegee, menée en Alabama par des médecins américains de 1932 à 1972, est tristement célèbre.

L'histoire naturelle de la maladie s'étend sur plusieurs années, avec des phases bien distinctes : incubation ; phase primaire ; secondaire et tertiaire, elles-mêmes entrecoupées de phases de latence. Toutes les phases ne sont pas obligatoires : c'est le cas des phases secondaire et tertiaire. Leur durée et leur expression clinique sont très variables d'un individu à l'autre, faisant de la syphilis une maladie difficile à diagnostiquer. En cas de traitement, le patient

peut être de nouveau contaminé et entrer dans un nouveau cycle de la maladie car il n'existe pas d'immunité acquise durable [10].

3.3 Conception actuelle

La syphilis a suscité d'innombrables études cliniques et expérimentales qui ont permis de dégager une conception d'ensemble de l'affection : Maladie infectieuse transmise par contagion. La syphilis laissée à elle-même, détermine l'apparition d'immunité avec production d'anticorps. L'immunité après un traitement stérilisant tend à s'atténuer ce qui peut permettre une éventuelle réinfection. A ces phénomènes d'immunité s'intrique l'allergie syphilitique. Il existe des syphilis à transmission non vénérienne : Le PIAN, le BEJEL, la PINTA.

3.3.1 Étiologie : [11]

L'agent pathogène de la syphilis est un spirochète « *Treponema pallidum* » visible au microscope sur fond noir.

Il se présente sous forme d'un filament spiralé, long de 6 à 14 microns comprenant une vingtaine de spires très mobile, ciliée aux extrémités, il se déplace grâce à trois types de mouvements : Hélicoïdal (en pas de vis), ondulatoire et devant en arrière. Le réservoir du tréponème est l'homme et la maladie est transmise principalement par contact sexuel, exceptionnellement par blessure avec des objets souillés, par transfusion de sang ou par transmission verticale (transmission de la mère à l'enfant par la voie transplacentaire). La syphilis est surtout contagieuse pendant les phases primaires et secondaires. Le tréponème ne peut pas traverser la peau saine, mais il traverse la peau lésée ou les muqueuses et pénètre le système lymphatique, on le retrouve dans les ganglions lymphatiques, les tréponèmes vont se répandre par voie hématogène.

3.3.2 Épidémiologie

3.3.2.1 La syphilis vénérienne

▪ Dans le Monde

La syphilis vénérienne connaît une recrudescence mondiale après l'espoir de son éradication il y a un quart de siècle grâce à la pénicillothérapie. La syphilis reste l'une des maladies infectieuses les plus répandues dans le monde entier, atteignant surtout les sujets entre 15 et 30 ans [12]. Selon l'OMS en 1999 il y avait 12,22 millions de cas de syphilis dans le monde [3]. Cette affection est plus fréquente dans les villes qu'à la campagne, chez l'homme que chez la femme [4].

▪ En Europe

On observe ces dernières années une recrudescence des cas de syphilis, divisant l'Europe en deux blocs :

- **Europe de l'ouest :**

La syphilis est devenue relativement rare, avec 0,20 millions de cas en 1999 [3].

Deux raisons expliquent cela, la période de grande liberté sexuelle des années post 1968 est terminée, les grandes campagnes de lutte contre le SIDA, ont à partir de 1985 réussi à imposer le préservatif comme moyen de prévention contre le VIH, servant de fait à la prévention de la syphilis. Ainsi, contracter aujourd'hui la syphilis témoigne d'une sexualité à haut risque (homosexualité masculine à partenaires multiples, usage de drogues dures) [13].

- **Europe de l'est :**

Surtout les États ex-soviétiques où l'augmentation des taux est exponentielle depuis les années 1990. Les résultats dans certains pays de 1990 à 1996 sont les suivants [3] :

Estonie de 0 à 50 personnes pour 100000 habitants.

Lituanie de 0 à 150 personnes pour 100000 habitants.

Fédération de Russie de 0 à 250 personnes pour 100000 habitants

▪ **En Asie**

L'Asie a le plus grand nombre de nouveaux cas de syphilis dans la population adulte. En 1999, 5,79 millions de cas de syphilis étaient recensés dans cette région du monde [3].

▪ **En Afrique**

L'Afrique sub-saharienne est très touchée avec 3,5 millions de cas en 1999 [3]. Les prévalences de la syphilis chez les femmes enceintes dans certains pays d'Afrique subsahariennes sont les suivantes :

- 2,5% au Burkina- Faso.
- 6,7% en république centrafricaine.
- 8,4% en Afrique du Sud.
- 17,4% au Cameroun.

▪ **Au Mali**

La séroprévalence de la syphilis en 1989 était de 7,14% suivant une enquête réalisée auprès des consultants des structures de soins de Bamako [5]. Au centre de santé de référence de la commune V et au CNTS, une prévalence de 4% a été retrouvée en 2000 [14]. Chez les donneurs de sang au CHU Gabriel Touré en 2020 [15], 0,04% étaient retrouvée uniquement chez le sexe masculin. La syphilis n'a donc pas disparue comme certains ont pu le croire trop prématurément et le risque de contamination est devenu plus grand. Cette ascension a pour

origine les échecs de la thérapeutique et de l'hygiène ; ces échecs sont liés aux facteurs suivants [16]:

- les rapports sexuels non protégés
- la prostitution
- la poussée démographique
- le développement du tourisme sexuel
- les migrations humaines
- l'homosexualité

3.3.2.2 Les tréponèmes non vénériens

▪ Le pian

Le pian est endémique dans les zones tropicales humides, notamment en Afrique noire, en Indonésie, dans les Philippines, les îles du pacifique et en Amérique équatoriale [17].

▪ La syphilis endémique :

La maladie se rencontre au moyen orient, en ex- Yougoslavie et en Afrique.

▪ La pinta :

La maladie s'observe uniquement en Amérique latine, notamment en Colombie en Équateur, au Mexique et au Venezuela [17].

Tableau I : Caractéristiques épidémiologiques des tréponématoses [18].

Caractéristiques épidémiologiques	Syphilis vénérienne	Syphilis endémique	Pian	Pinta
Survenue	Sporadique, urbaine	Endémique, rural	Endémique, rural	Endémique, rural
Distribution géographique	Mondiale	Asie du Sud sub Oueat, zones de sahariennes l'Afrique	Afrique, Asie du Sud-est, Pacifique occidental, Amérique du Sud, Caraïbes	Amérique centrale et l'Amérique du Sud, Mexique
Climat sous la quel la maladie est le plus fréquente	Tous les types	Aride, chaud	Humide, chaud	Semi-aride, chaud
Groupe d'âge correspondant à l'incidence maximale (années)	18-30 ans	2-10 ans	2-10 ans	15-30 ans
Capacité de transmission	Élevée	Élevée	Élevée	Faible
Mode de transmission direct (transmission inter humaine)				
Vénérienne	Habituel	Non	Non	Non
Non vénérienne	Rare	Oui	Habituel	Probable
Mode de transmission indirect				
Ustensiles	Rare	Habituel	Rare	Inconnu
Doigts contaminés	Inconnu	Inconnu	Probablement fréquent	Inconnu
Congénital	Occasionnel	Occasionnel	Non	Non

3.4 Modes de transmission

3.4.1 La transmission sexuelle

Elle est la plus fréquente : 9/10 des cas. Elle suppose le contact intime de deux muqueuses dont l'une est infectée. La contagion se fait de préférence par les lésions riches en tréponèmes, humides et suintantes, qui du fait de leur indolence, de leur discrétion, sont passées inaperçues et qui occupent des régions exposées aux contacts. C'est-à-dire sont particulièrement dangereux : le chancre, les accidents secondaires surtout dans leurs localisations aux muqueuses.

La syphilis n'est vraiment contagieuse pour le partenaire qu'à certains stades de son évolution (stade primaire du chancre et au stade secondaire des syphilides muqueuses) [8].

3.4.2 La transmission par transfusion de sang

Elle est exceptionnelle du fait du dépistage tréponémique systématique des dons de sang. Par ailleurs la conservation des poches de sang pendant 24-48 heures à 4°C, élimine le risque en tuant les tréponèmes qui sont très sensibles au froid [19].

3.4.3 La transmission materno-fœtale

Le fœtus s'infecte par voie trans placentaire pendant la vie intra-utérine à partir du 4^e mois de la grossesse lorsque la mère a une syphilis récente non traitée [17].

L'obstacle à l'infection précoce du fœtus est anatomiquement représenté par la membrane cellulaire des villosités chorales qui sépare le lac sanguin maternel du capillaire placentaire qui est imperméable au tréponème jusqu'au 4-5^e mois.

La contamination du fœtus lors de l'accouchement à partir d'un chancre génital maternel est possible [8].

3.4.4 Transmissions accidentelles [20]

Professionnelle, seule envisageable (tréponèmes très fragile en dehors de l'organisme) si l'examen du sujet syphilitique se fait « à mains nues » sans port de gants.

3.5 Étude clinique

3.5.1 Clinique et classification

Il est désormais d'usage de regrouper les différentes phases de la syphilis en deux catégories [21,22] :

Le terme de "**syphilis précoce**" regroupe les formes primaire, secondaire et latente précoce (de moins d'un an), caractérisées par une forte contagiosité, un faible risque de séquelles neurologiques, un risque élevé de contamination materno-fœtale et relèvent d'un traitement court.

Le terme de "**syphilis tardive**" regroupe les syphilis latentes tardives (de plus d'un an), les syphilis tertiaires non neurologiques et les neurosyphilis, caractérisées par une faible contagiosité, un fort risque de séquelles neurologiques, l'absence de risque de contamination materno-fœtale et nécessitent une prise en charge plus longue. Seule une sérologie négative antérieure, de moins d'un an, permet d'affirmer une syphilis latente précoce. Par définition, l'examen clinique est strictement normal.

En pratique, l'ancienneté de la syphilis latente étant difficile à préciser en l'absence fréquente d'une sérologie antérieure disponible, la prudence et le pragmatisme incitent à considérer les cas douteux comme des formes tardives.

▪ **Syphilis primaire**

La syphilis primaire est définie par une ulcération syphilitique ou chancre, qui survient en moyenne trois semaines après la contamination. Classiquement, l'ulcération est unique, indurée, régulière et indolore, survenant au site d'inoculation. La sensibilité de ces signes est seulement de 31 % mais ils ont une bonne spécificité de l'ordre de 98 % [23]. Le chancre s'accompagne souvent d'adénopathies régionales non inflammatoires.

Chez l'homme, le siège du chancre est assez électivement dans le sillon balanopréputial, plus rarement sur le gland ou sur le fourreau.

Chez la femme, le siège du chancre est le plus souvent sur la partie externe de la vulve (petites lèvres, grandes lèvres, fourchette), plus rarement vaginal et, (comme il est indolore) passe alors volontiers inaperçu.

Dans les deux sexes, le chancre peut siéger sur la muqueuse buccale, pharyngée (fellation) ou ano-rectale [24].

Compte tenu de la discrétion habituelle et du caractère fugace des signes cliniques de la syphilis primaire, seuls 30 à 40 % des cas sont diagnostiqués à ce stade [25].

En l'absence de traitement, le chancre guérit spontanément en trois à six semaines avec le risque de voir se développer des manifestations cliniques de syphilis secondaire dans environ 30 % des cas.

▪ **Syphilis secondaire**

La syphilis secondaire correspond à la diffusion systémique du tréponème. Elle est caractérisée par des lésions essentiellement cutanées dont le polymorphisme peut faire évoquer de nombreux diagnostics dermatologiques, faisant surnommer la syphilis « la grande simulatrice ».

Classiquement, il existe deux floraisons, la roséole syphilitique survenant six semaines après le chancre (éruption maculeuse disséminée sur le tronc) et les lésions de 2^{ème} floraison, polymorphes ou syphilides papuleuses, qui surviennent trois à six mois après le chancre. Ces dernières sont caractérisées le plus souvent par des lésions papuleuses cuivrées, non prurigineuses et bordées par une fine desquamation circulaire (la collerette de Biett).

L'éruption a une topographie symétrique et prédomine au niveau du tronc, du visage, des paumes et des plantes. Les syphilides palmo-plantaires, inconstantes et souvent discrètes, sont

très évocatrices. Au visage, l'aspect peut mimer une dermatite séborrhéique avec une atteinte préférentielle des plis naso-géniens.

L'atteinte du cuir chevelu réalise une alopécie en clairière très évocatrice. Les plaques muqueuses, buccales (langue fauchée, fausse perlèche) ou génitales et périnéales sont très contagieuses [26].

À ce stade de dissémination de l'infection, des signes généraux peuvent être notés : fièvre, céphalées, arthralgies, syndrome méningé, polyadénopathies, hépatomégalie, manifestations ophtalmiques (papillite, uvéite et névrite optique).

En l'absence de traitement, les lésions vont disparaître et la syphilis va entrer dans une phase de latence qui peut durer plusieurs années.

▪ **Syphilis tertiaire**

La syphilis tertiaire est devenue exceptionnelle aujourd'hui mais ne doit pas être oubliée. Elle apparaît jusqu'à 30 ans après le chancre, chez les sujets non ou insuffisamment traités ; 10 % des patients en phase de latence vont évoluer vers ce stade de la maladie.

Des lésions cutanéomuqueuses (gommages), osseuses et hépatiques sont décrites, mais les plus graves sont cardiovasculaires, ophtalmologiques et neurologiques. Les gommages syphilitiques, lésions élémentaires habituellement granulomateuses, et non contagieuses, peuvent apparaître dans divers tissus (peau, muqueuses, os, viscères, système nerveux central). Les lésions cardio-vasculaires touchent des gros vaisseaux, en particulier l'aorte. Des atteintes asymptomatiques, comme des calcifications de l'aorte ascendante, sont possibles. Des formes plus graves, avec insuffisance aortique, anévrisme aortique et atteinte coronarienne à différents stades de gravité, sont également possibles.

▪ **Neurosyphilis**

La neurosyphilis peut survenir à tous les stades de la maladie, sauf lors de la syphilis primaire. Cliniquement, plusieurs syndromes peuvent être observés [27,28] :

Les atteintes ophtalmiques : la syphilis pouvant atteindre tous les tissus oculaires mais l'uvéite syphilitique est la plus fréquente sous la forme d'uvéite antérieure granulomateuse ou non, uvéite postérieure, pan uvéite ou kérato-uvéite.

La méningite syphilitique : survenant généralement dans la première année suivant l'infection (syphilis secondaire) ;

La syphilis méningo-vasculaire : se traduit par des accidents vasculaires cérébraux ischémiques liés à une endartérite oblitérante des vaisseaux encéphaliques, pouvant survenir dans les 10 années suivant l'infection (syphilis tertiaire)

La neurosyphilis parenchymateuse : regroupe la paralysie générale, le tabès et les gommages cérébrales, survient dans les 15 à 25 ans suivant l'infection initiale (syphilis tertiaire). La paralysie générale se manifeste par des troubles neurologiques variés : troubles cognitifs et mnésiques, confusion, troubles de l'humeur et du comportement (hypomanie, euphorie, irritabilité, modification de personnalité, labilité émotionnelle), délire de grandeur à type de mégalomanie, hallucinations. Des manifestations atypiques oligosymptomatiques sont de plus en plus fréquemment observées : crises comitiales, céphalées chroniques, paralysie faciale périphérique, surdité, atrophie optique isolée ou ataxie cérébelleuse.

3.5.2 Complications rénales :

La GEM est l'atteinte rénale la plus fréquente de la syphilis selon une étude récente menée au Burkina en 2014. Son incidence actuelle, inconnue, est de 1 cas sur 51 biopsies de GEM depuis 10 ans. Elle est la conséquence de dépôt d'immuns complexes composés d'antigènes tréponémiques et de leurs anticorps à l'histologie rénale et la néphropathie initiale dominée était représentée par le syndrome néphrotique pur (hypo protidémie ; hypoalbuminémie ; Syndrome œdémateux) [3].

3.6 Diagnostic bactériologique

TP ne se cultive pas *in vitro*. Le diagnostic de la syphilis repose sur des examens directs et indirects sérologiques.

3.6.1 Diagnostic direct

L'examen direct au microscope à fond noir permet d'identifier les bactéries spiralées évocatrices de TP, à partir du chancre, des plaques muqueuses extrabuccales, des syphilides cutanées érosives ou de la ponction ganglionnaire. La présence de spirochètes saprophytes dans la cavité buccale, rend ininterprétable l'examen direct dans cette localisation.

L'examen au microscope n'est cependant pas réalisable partout car il nécessite un matériel adapté et du personnel expérimenté. De plus, s'agissant d'un test manuel, la sensibilité et la spécificité sont opérateur-dépendant et il ne permet pas de distinguer les différentes espèces de tréponèmes.

Les autres tests (immunofluorescence directe, PCR, culture après inoculation chez le lapin, coloration argentique sur biopsie) ne sont pas de pratique courante [29].

3.6.2 Diagnostic indirect sérologique

Deux types de tests permettent le dépistage et le diagnostic de la syphilis : des tests non tréponémiques (TNT) et des tests tréponémiques (TT). Ces tests ne permettent pas de différencier entre elles les souches de tréponèmes, ce qui rend difficile l'interprétation des

résultats chez les personnes originaires des pays où les tréponématoses non vénériennes (pian, bejel, pinta) sont endémiques [30].

▪ **Les tests non tréponémiques (TNT)**

Il s'agit de tests manuels, fondés sur une réaction d'agglutination passive.

L'antigène utilisé est d'origine cardiolipidique. Ils sont sensibles mais non spécifiques. Ils se négativent le plus souvent après traitement et ne sont alors positifs que pour les syphilis actives. Il est donc nécessaire d'avoir un résultat quantitatif du TNT pour faire la distinction entre une syphilis active et une cicatrice sérologique et pour suivre l'efficacité du traitement le cas échéant. Ils peuvent parfois se négativer en l'absence de traitement dans les syphilis tardives. Dénombré trois : VDRL (Venereal Disease Research Laboratory), RPR (Rapid Plasma Reagin) et BW (Western-Blot Kolmer). Le VDRL est le plus utilisé en pratique courante.

▪ **Les tests tréponémiques (TT)**

Ces tests détectent des anticorps dirigés contre des antigènes du tréponème. Ils sont plus spécifiques mais ne permettent pas de distinguer une syphilis active d'une syphilis guérie (ils restent le plus souvent positifs après traitement). Ils comportent des tests :

- Manuels, utilisant des techniques d'agglutination (TPHA pour *Treponema pallidum* Hemagglutination Assay, TPPA pour *Treponema pallidum* Particle Agglutination test) et de fluorescence (FTA pour Fluorescent *Treponemal* Antibody). Le TPHA est le plus utilisé en pratique courante.

- Et automatiques, immuno-enzymatiques (test ELISA pour Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay, ou apparentés comme l'EIA pour Enzyme ImmunoAssays ou la CMIA pour Chemiluminescent Magnetic microparticle ImmunoAssay).

3.7 Interprétation des sérologies

L'interprétation des sérologies de la syphilis doit toujours se faire en tenant compte de l'examen clinique et des sérologies antérieures, si elles existent. Le premier test à se positiver dans la syphilis primaire est le FTA vers le 7^{ème} jour du chancre, puis le TPHA vers le 10^{ème} jour et enfin, le VDRL vers le 15^{ème} jour du chancre.

Les titres d'anticorps augmentent progressivement jusqu'à atteindre leur maximum entre le 6^{ème} et le 12^{ème} mois de la maladie (cette période correspond à la syphilis secondaire lorsqu'il existe des signes cliniques) ; ils redescendent ensuite spontanément et lentement au cours des années lorsque la syphilis n'est pas traitée. Le TPHA reste, le plus souvent, à des taux élevés

(d'où l'absence d'intérêt de ce test dans la surveillance d'une syphilis traitée). Les titres du FTA et du VDRL diminuent plus rapidement, le plus souvent sans se négativer.

Tableau II : Interprétations possibles du TPHA- VDRL. Source : N. Dupin [21].

	TPHA +	TPHA -
VDRL +	<ul style="list-style-type: none"> • syphilis active après le 15^{ème} jour du chancre • tréponématose endémique active tréponématose (syphilitique ou endémique) récemment guérie 	<ul style="list-style-type: none"> ● Absence de tréponématose (faux positif) : <ul style="list-style-type: none"> - infections bactériennes, virales ou parasitaires - maladies immunologiques (lupus, antiphospholipides, gammapathie monoclonale) - néoplasies - grossesse
VDRL -	<ul style="list-style-type: none"> • syphilis précoce active (chancre à J10-J15) • tréponématose (syphilitique ou endémique) guérie • syphilis tertiaire non traitée après plusieurs années d'évolution 	<ul style="list-style-type: none"> • absence de tréponématose • syphilis récente (inoculation < 1 mois) • syphilis traitée précocement et guérie

3.8 Stratégies diagnostiques

En pratique, avant le dernier avis de la HAS publié en mai 2015 [31], le dépistage et le diagnostic de la syphilis reposaient sur la réalisation concomitante d'un test tréponémique (TPHA, FTA ou EIA) et d'un test non tréponémique (VDRL ou RPR).

En confirmation, si au moins un des deux tests de dépistage était positif, un titrage devait être pratiqué sur les deux tests.

Désormais, l'association systématique TPHA-VDRL est aujourd'hui remplacée par un test automatisé (ELISA/EIA/CIA) qualitatif et, si ce dernier est positif, un VDRL est pratiqué pour confirmer le diagnostic. Son titre doit être impérativement quantifié car la réponse au traitement est jugée sur la décroissance de ce paramètre.

Cette stratégie permet un gain de temps et une réduction du risque d'erreur lié à l'interprétation du résultat. L'intérêt du dosage des IgM est extrêmement limité. Le FTA IgM

est peu sensible ; sa positivité n'implique pas une infection récente. Elle est toutefois corrélée à l'évolutivité de l'infection quelle que soit son ancienneté.

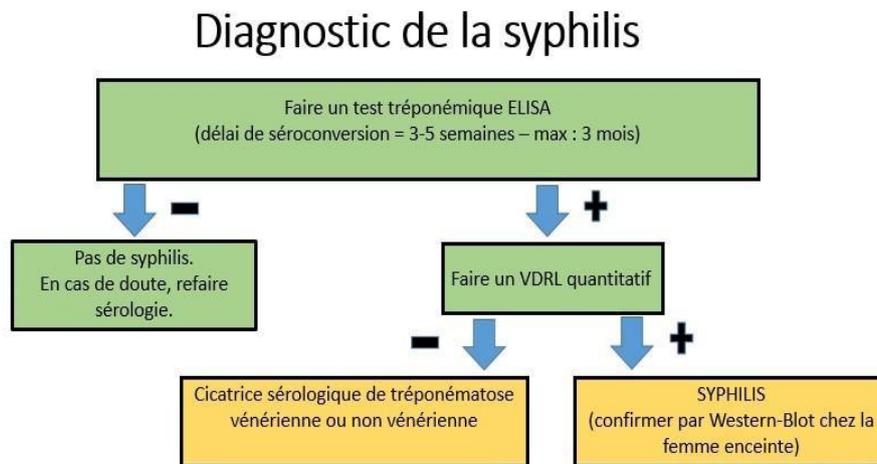


Figure 1 : Algorithme de diagnostic de la syphilis. [31].

Dans la majorité des cas, le TPHA et le VDRL sont nécessaires et suffisants. Compte tenu d'un retard à l'apparition des anticorps par rapport à la clinique, les deux tests peuvent être négatifs au tout début du chancre (environ 10 % des cas). En cas de forte suspicion clinique et de sérologie négative, les tests doivent être répétés une à deux semaines plus tard. Dans tous les cas, si la suspicion clinique est forte, le traitement doit être systématique [21].

3.9 Réalisation de la ponction lombaire

3.9.1 Indications de la ponction lombaire

La réalisation d'une ponction lombaire doit être discutée dans les cas suivants [22] :

- en cas d'anomalie de l'examen neurologique compatible avec une neurosyphilis;
- en cas d'anomalie ophtalmologique, uvéite, rétinite ;
- en cas de signes auditifs ;
- en cas d'allergie à la pénicilline : la mauvaise diffusion des tétracyclines empêche de recommander ces dernières dans le traitement alternatif des syphilis tardives sans avoir vérifié au préalable la normalité du liquide céphalorachidien ;
- en cas d'échec thérapeutique, clinique ou sérologique ;
- pour certains auteurs, en cas de séropositivité VIH, quel que soit le degré d'immunodépression, et pour d'autres, en cas de chiffre bas des CD4 (moins de $350/\text{mm}^3$) ou en cas de VDRL élevé (supérieur à 32). Cette indication n'est pas basée sur des études contrôlées ;

3.9.2 Interprétation de la ponction lombaire

En présence d'une anamnèse et d'un tableau clinique évocateur d'une neurosyphilis, associé à une sérologie de la syphilis positive dans le sang le diagnostic de certitude repose sur l'analyse du liquide céphalo-rachidien (LCR) avec réalisation d'une sérologie syphilitique, mais son interprétation est difficile.

Dans le LCR, le diagnostic de neurosyphilis se fait par [27,28,30–34] :

- Un VDRL positif (très bonne spécificité mais sensibilité de 50 %). Cependant, ce test est négatif dans 30 à 50 % des cas de neurosyphilis tardives
- Une hyperprotéinorachie $> 0,45$ g/L. Mais dans la neurosyphilis parenchymateuse ou démence paralytique, 25 % des patients ont une protéinorachie $\leq 0,45$ g/dL ;
- Une pléiocytose à prédominance de lymphocytes et/ou > 5 lymphocytes/mL.

Chez les patients présentant une neurosyphilis parenchymateuse, le nombre moyen de cellules est 25-75/mL.

Les deux paramètres, hyperprotéinorachie et pléiocytose, ne sont ni sensibles ni spécifiques et la triade VDRL positif, hyperprotéinorachie et pléiocytose n'est observée que dans 10 % des neurosyphilis.

De plus, l'interprétation du LCR est particulièrement difficile chez les patients séropositifs VIH qui ont souvent, à l'état basal, une réaction lymphocytaire méningée indépendamment de toute infection syphilitique. Un TPHA ou un FTA positif dans le LCR pourrait ne pas être une neurosyphilis en raison d'un transfert passif d'anticorps anti-tréponémiques à travers la barrière encéphalique. Ainsi, leur positivité dans le LCR ne peut affirmer une neurosyphilis, mais s'ils sont négatifs dans le LCR, ils éliminent le diagnostic. Enfin, il n'y a pas de relation entre le titre du VDRL sérique et le titre du VDRL dans le LCR du fait d'une synthèse intrathécale de VDRL. Ainsi un VDRL positif dans le LCR avec des antécédents de syphilis confirme la neurosyphilis, quel que soit le stade.

Tableau III : Interprétations du TPHA-VDRL dans le LCR [34].

TPHA	VDRL ou FTA abs	
+	+	Neurosyphilis confirmée
+	-	Neurosyphilis présumée
-	-	Absence de neurosyphilis

3.10 Traitements

Le traitement de la syphilis poursuit trois objectifs :

- faire disparaître le tréponème des lésions ouvertes et supprimer ainsi le danger de contagion.
- blanchir les éruptions, supprimer les manifestations viscérales.

Cet objectif dépend du stade évolutif où intervient le traitement et du siège des lésions qu'il attaque

- guérir à tout jamais le syphilitique.

Les thérapeutiques anciennes (mercure, bismuth, arsenic) sont abandonnées en raison de leur toxicité, cependant la pénicilline reste le traitement de choix. Aucune résistance du tréponème à cet antibiotique n'a été signalée à ce jour [14].

▪ **Traitement de la syphilis primaire :**

En absence d'allergie à la pénicilline, le seul traitement acceptable est une injection intramusculaire unique de 2,4 millions d'unités de benzathine pénicilline G.

La prévention de la réaction HERXHEIMER n'est pas justifiée.

▪ **Traitement de la syphilis secondaire :**

L'OMS propose le même protocole que pour la syphilis primaire, d'autres auteurs préconisent deux injections de benzathine pénicilline G de 2,4 millions d'unités à une semaine d'intervalle

▪ **Traitement de la syphilis tertiaire :**

La pénicilline G 14 millions d'unité par jours pendant 15 jours, en cas d'allergie il faut pratiquer une désensibilisation [35].

▪ **Chez la femme enceinte :**

Le traitement de la syphilis est identique pour, un même stade de la maladie, à celui préconisé chez la femme non enceinte [13].

▪ **Chez les sujets contacts sexuels :**

L'idéal est de pouvoir examiner cliniquement et de faire une sérologie chez tous les sujets contacts sexuels, en se rappelant que si le contact est récent (jusqu'à un mois) la sérologie peut être encore négative.

On peut pour des raisons individuelles, être amené à proposer un traitement systématique des sujets contacts par une injection de 2,4 millions d'unités de benzathine pénicilline G [13].

▪ **En cas d'allergie à la pénicilline :**

En cas d'allergie à la pénicilline chez un patient ayant une syphilis primo- secondaire, on peut (sauf chez la femme enceinte) remplacer la ou les injections de benzathine pénicilline G par une ou des cures de cyclines.

Chaque cure dure deux semaines, elle utilise soit la tétracycline (500 mg per os quatre fois par jour), soit la doxycycline (100 mg per os deux fois par jour) [13].

METHODOLOGIE

IV.Méthodologie :

4.1 Cadre d'étude et lieu d'étude

L'étude a été réalisée dans le service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU du POINT G. Le CHU du POINT G est un centre de troisième niveau de référence. IL est situé à 8km du centre-ville de Bamako, sur la colline du point G.

L'hôpital regroupe, vingt (20) services dont le service de néphrologie et d'hémodialyse.

Le service de néphrologie a été créé, en 1981 et l'unité d'hémodialyse a été ouverte en Avril 1997. Le service comprend deux unités d'hospitalisations (néphrologie principale et annexe) d'une capacité de trente-quatre (34) lits d'hospitalisations, quarante-deux (42) postes d'hémodialyse conventionnelle dont trente-neuf (39) postes fonctionnels, assurant une série de trois séances de dialyse par jours, du lundi au samedi avec possibilité de dialyse le dimanche.

▪ Le personnel est composé :

- Deux maîtres de conférences dont le chef de service,
- Cinq néphrologues ;
- Trois médecins en formation pour obtenir le diplôme d'étude spécialisée (DES) ;
- Onze étudiants de médecine en année de thèse ;
- Quatre techniciens de santé ;
- Un assistant médical ;
- Deux techniciens supérieurs de santé,
- Sept aides-soignants ; - Cinq techniciens de surface ;

▪ Les activités du service sont :

Activités de soins : consultations et hospitalisations, et soins de dialyse.

Activités de recherche : thèses, travaux de recherche, et de mémoire.

Activités pédagogiques : formation des (DES) ; l'enseignement de la néphrologie à la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS), encadrement des étudiants en médecine.

Formation continue : EPU, ateliers, journées scientifiques, conférences.

4.2 Type d'étude et période d'étude

IL s'agissait d'une étude rétrospective et transversale qui s'est déroulée sur une période de quatre-ans (du 1^{er} janvier 2017 au 31 décembre 2020).

4.3 Population d'étude

Était concerné tout patient hospitalisé ou pour atteinte rénale dans le service ayant bénéficié d'une sérologie syphilitique entre janvier 2017 et décembre 2020.

▪ **Critères d'inclusion :**

Était inclus tout patient avec marqueur d'atteinte rénale (élévation de la créatinine sanguine, DFG < 60ml/min/1,73m², hématurie, leucocyturie, protéinurie ou anomalies échographiques et histologiques) ayant une sérologie syphilitique positive.

▪ **Critères de non-inclusion :**

N'était pas inclus tout patient n'ayant pas réalisé une sérologie syphilitique, résultat revenu négatif ou syphilis diagnostiquée en dehors de la période d'étude.

4.4 Variables :

4.4.1 Données cliniques :

▪ **Interrogatoire :**

Données sociodémographiques : âge, sexe, ethnie, état matrimonial.

Terrain : HTA ; Diabète ; Asthme ; drépanocytaire, HIV

Antécédents Uro-néphrologiques : bilharziose, brûlure mictionnelle, pollakiurie, dysurie, hématurie, tuberculose pulmonaire, affections dermatologiques.

Autres : tuberculose pulmonaire, affections dermatologiques.

▪ **Signes fonctionnels :**

Asthénie physique, anorexie, nausées, vomissements, crampes musculaires, tremblement des extrémités, douleur abdominale, lombalgie, épigastralgie, arthralgie, toux, hoquet, hépatalgie, troubles visuels, dyspnée d'effort, polypnée, altération de l'état général, convulsion, coma, brûlure mictionnelle, dysurie, anurie, douleur thoracique, pollakiurie, arthralgies, polyarthralgies.

▪ **Signes physiques :**

Les tâches noirâtres des roséoles syphilitiques au cours de la syphilis secondaire ; les adénopathies inguinales, ulcérations buccales chancre de mou ; lésions génitales ; givres urémiques, sècheresse de la peau, bouffissure du visage, œdèmes des membres inférieurs, ascite, râles crépitants, souffles aortiques, dermatoses, pleurésie, hépatomégalie, splénomégalie, adénopathies.

▪ **Examens biologiques :**

- **Bilan rénal :**

Créatininémie, urée, acide urique, ionogramme sanguin, calcémie, la phosphorémie, la vitamine D, parathormone, protidémie, albuminémie, microalbuminurie, macroalbuminurie, ionogramme urinaire.

- **Bilan hématologique :**

Numération formule sanguine, taux de réticulocyte, ferritinémie, fer-sérique, coefficient de saturation, vitamine B12, vitamine B9 (folates).

- **Bilan lipidique :**

Triglycérides, cholestérol totale, HDL, LDL, glycémie à jeun.

- **Bilan immunologique :**

Facteurs anti-nucléiques (FAN), facteurs rhumatoïdes, anticorps anti-DNA, anticorps anti-phospholipides (APL), cryoglobulinémie.

- **Bilan infectieux :**

Hémoculture, TPHA, VDRL, BW, la goutte épaisse (GE), VHB, VHC, VIH, CRP, Procalcitonine (PCT), bilharziose, filariose.

- **Bilan urinaire :**

Examen cytobactériologique des urines (ECBU), protéinurie de 24h.

- **Bilan enzymatique :**

ASAT, ALAT, bilirubine totale, et bilirubine conjuguée, CPK.

▪ **Imagerie médicale :**

Fond œil ; radiographie du thorax ; ECG ; Echographie Abdomino-pelvienne (centré sur les reins) ; Echographie cardiaque, le scanner, IRM, angio-scanner, angio-IRM.

4.4.2 Définitions opérationnelles:

Insuffisance rénale aigue : L'insuffisance rénale aigue est définie par, une augmentation de la créatinine plasmatique supérieure ou égale à 26,5 $\mu\text{mol/l}$ en 48h ou une augmentation de 50% en 7jours de la créatinine et ou de la diurèse $<0,5\text{ml/kg/h}$ en 6heures. Elle est réversible, après la correction de la cause [6].

Il est maintenant recommandé de définir l'IRA sur la production d'urine et sur les changements de concentration de la créatininémie. Les deux critères doivent être pris en compte pour évaluer la sévérité de l'IRA et permettre d'établir une classification en 3 stades [6].

Tableau IV : Définition universelle de l'insuffisance rénale aiguë selon les KDIGO (KidneyDisease /Improving Global Outcome 2012) [6].

Stade IRA	Créatininémie	Diurèse
1	Augmentation > 26 µmol/L (3 mg/L) en 48h ou > 50 % en 7 jours	< 0,5 ml/kg/h pendant 6 à 12h
2	Créatininémie x 2	< 0,5 ml/kg/h ≥ 12 h
3	Créatininémie x 3 Ou Créatininémie > 354 µmol/L (40 mg/L) En l'absence de valeur antérieure Ou Nécessité de dialyse	< 0,3 ml/kg/h ≥ 24 h ou Anurie ≥ 12 h

En fonction de la valeur de la créatininémie, nous avons défini cinq stades d'insuffisance rénale aigue figurant dans le tableau.

Tableau V : Classification de l'insuffisance rénale aigue [6].

Stades de l'insuffisance rénale	Créatininémie en µmol/l
Insuffisance rénale débutante	100-150
Insuffisance rénale modérée	150-300
Insuffisance rénale légère	300-600
Insuffisance rénale avancée	600-800
Insuffisance rénale sévère	>800

- Maladie rénale chronique : est définie par l'existence d'une anomalie fonctionnelle ou structurale évoluant depuis plus de trois mois (il peut s'agir d'une anomalie morphologique à condition qu'elle soit cliniquement significative, d'une anomalie histologique ou encore d'une anomalie dans la composition du sang ou de l'urine secondaire à une atteinte rénale et/ou d'un débit de filtration glomérulaire (DFG) < 60 ml/min/1,73 m² depuis plus de 3mois.

Et en fonction de la valeur du DFG, nous avons défini cinq stades d'insuffisance rénale chronique figurant dans le tableauV.

Tableau VI : stades de l'insuffisance rénale chronique en fonction du DFG [6].

- IR légère si DFG compris entre 60-89 ml/min /1,73m²
 - IR modérée si DFG compris entre 45-59ml/min/1,73m²
 - IR sévère si DFG compris entre 30-44 ml/min/1,73m²
 - IR évoluée si DFG compris entre 15-29ml/min/1,73m²
 - IR terminale si DFG inférieur à 15ml/min/1,73m²
 - Hypertension artérielle : PA \geq 140 / 90 mmHg
 - Hypotension artérielle : PAS <90mmHg
 - Hyperthermie : T°>38°c
 - Hypothermie : T°< 36°c
 - Tachycardie : FC \geq 100 pulsations /min
 - Bradycardie : FC< 60 pulsations /min
 - Déficit pondéral : IMC <18,5 kg/m² – IMC normal : 18,5- 24,9 kg/m²
 - Surpoids : IMC \geq 25kg/m² et <30 kg/m²
 - Obésité modérée : IMC \geq 30 kg/m² et <40 kg/m²
 - Obésité morbide : IMC \geq à 40 kg/m²
 - Anurie : diurèse <100 ml/24 H
 - Oligurie : diurèse 100-500 ml /24 H
 - Diurèse conservée >500 ml
 - Polyurie : diurèse > 3 l/ 24H
 - Néphropathies glomérulaire (diagnostic : PBR+++): (Hématurie, HTA, insuffisance rénale, protéinurie> 1,5g/24h, présence de cylindres hématiques).
 - Néphropathies vasculaires :(protéinurie faible ou nulle (< 1,5g/24h, absence d'hématurie ni leucocyturie HTA fréquente, la rétinopathie hypertensive, hypertrophie ventriculaire gauche).
 - Néphropathies tubulo-intrestitielle: Leucocyturie> 10 000/ml + infection urinaire microbienne ou amicrobienne, protéinurie minime et \pm ATCD uro-néphrologique.
- Echographie : dilation des cavités pyélocalicielles, atrophie rénales bilatérale des reins, différenciés ou mal différenciés échogènes, lithiase ou non lithiasiques.
- (TPHA+/VDRL+) : syphilis active après 15^{ème} jour du chancre ; ou tréponématose (syphilitique ou endémique) récemment guérie.
- (TPHA-/VDRL+) : signifie absence de tréponématose (faux positif) ; ou présence d'une infection bactérienne, virale, parasitaire ou maladie systémique.
- (TPHA+/VDRL-) : syphilis précoce active c'est-à-dire temps d'incubation J10J15 ou bien syphilis tertiaire non traitée après plusieurs années d'évolution.

(TPHA-/VDRL-) : absence de tréponématose ; syphilis traitée précocement et guérie.

(BW+) : test sérologique lipidique (fixation du complément) ou test de dépistage précoce de syphilis primaire chez la femme enceinte.

- Créatininémie élevée si $> 120 \mu\text{mol/l}$ chez l'homme, $>90 \mu\text{mol/l}$ chez la femme.
- Hypocalcémie : si calcémie $< 2,2 \text{mmol/l}$.
- Hyphosphorémie : phosphatémie $> 1,45 \text{mmol/l}$.
- Hyperparathyroïdie : PTH $\geq 65 \text{pg/ml}$.
- Hypovitaminose D : vitamine D $< 30 \text{ng/ml}$.
- Hyperkaliémie : kaliémie $> 5,5 \text{mmol/l}$.
- Natrémie : Valeur normale : $135-145 \text{mmol/l}$
- Anémie : taux d'hémoglobine inférieur à 13g/dl chez l'homme et 12g/dl chez la femme.
- Normochrome (TGMH $> 29 \text{pg}$) / Hypochromie (TGMH $< 29 \text{pg}$) ;
- Microcytose (VGM $< 80 \text{fl.}$) ; Macrocytose (VGM $> 100 \text{fl.}$); Normocytaire ($80-100 \text{fl}$)
- Taux de réticulocytes : arégénérative ($< 120000/\text{mm}^3$), régénérative ($\geq 120000/\text{mm}^3$)
- Examen cytobactériologique des urines (ECBU) : Hématurie ($> 10000/\text{ml}$), leucocyturie ($> 10000/\text{ml}$).
- Culture : Positive si bactériurie ($\geq 100000/\text{ml}$)
- Protéinurie : minime ($< 1 \text{g/l}$), modérée ($1-3 \text{g/l}$), massive ($> 3 \text{g/l}$)
- Syndrome de glomérulonéphrite chronique : (protéinurie, HTA, insuffisance rénale chronique)[6].
- La prévalence : est le rapport entre l'ensemble des cas présents ou passés d'un évènement ou d'une maladie sur l'ensemble de la population donnée.
- L'incidence d'une maladie : est le nombre de nouveaux cas de cette maladie observés sur une période donnée.
- L'évolution est jugée favorable lorsqu'il y a une rémission clinique et ou biologique partielle ou totale avec le traitement.

4.5 Supports :

Chaque patient de la série a bénéficié d'une fiche enquête qui permettait de recueillir les paramètres suivants : données sociodémographiques, cliniques et para cliniques à partir de leur dossiers d'hospitalisation.

La saisie a été faite sur WORD 2013 et l'analyse des données sur SPSS18.0. Le test statistique utilisé est le χ^2 de Pearson avec $p < 0,05$ (valeur de signifiante).

4.6 Aspect éthique :

La confidentialité et l'anonymat des dossiers ont été respectés.

RÉSULTATS

V.Résultats

Durant la période d'étude il y a eu 2423 patients hospitalisés dont 110 ont bénéficié de sérologie syphilitique (TPHA, VDRL, BW), dont 12 patients avaient une sérologie positive soit une prévalence de 10,90% et une incidence de 03 cas/ an dans le service.

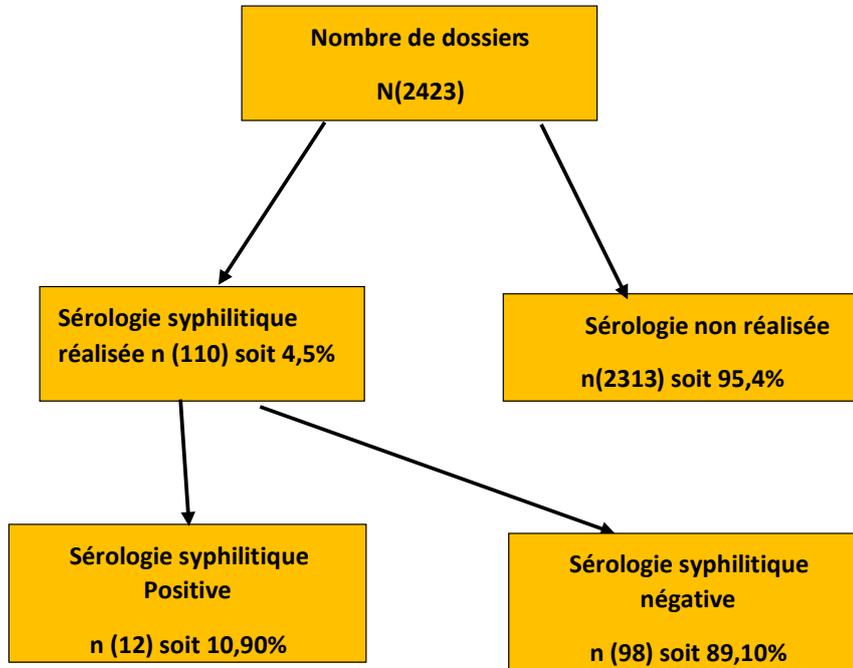


Figure 2 : diagramme de flux et résultats

Tableau VI : Répartition en fonction de l'âge.

Patient	Âge	Effectifs (N=12)	Pourcentages
P1,P2	37	2	16,7
P3	40	1	8,3
P4	41	1	8,3
P5,P6	50	2	16,7
P7	53	1	8,3
P8	54	1	8,3
P9,P10	56	2	16,7
P11	61	1	8,3
P12	76	1	8,3
Total		12	100

Age moyen : 50,92 an \pm 11,293 ans avec les extrêmes allant de 37 et 76 ans.

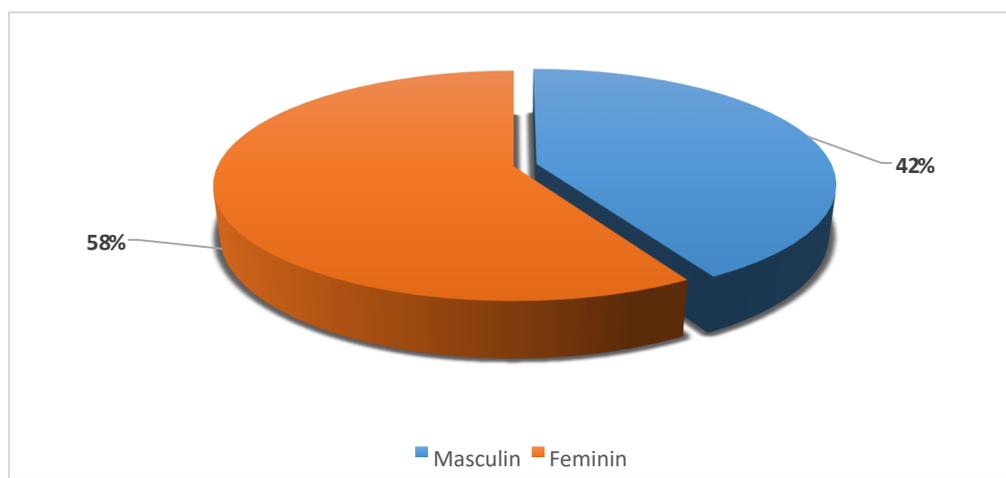


Figure 2 : Représentation selon le sexe.

Le sexe féminin représentait 58% des cas et le sex-ratio est égal 0,7.

Tableau VII : Répartition en fonction de l'ethnie.

Ethnie	Effectifs (N=12)	Pourcentages
Bambara	4	33,4
Peulh	4	33,4
Sénoufo	1	8,3
Sarakolé	1	8,3
Sonrhäï	1	8,3
Tamashek	1	8,3
Total	12	100

L'ethnie Bambara et peulh représentaient 33,4% des cas chacune.

: Répartition en fonction de la profession.

Profession	Effectifs (N=12)	Pourcentages
Commerçant(e)	4	33,3
Ménagère	5	41,7
Cultivateur	2	16,7
Ouvrier	1	8,3
Total	12	100

Les ménagères représentaient 41,7% des cas.

Tableau VIII: Répartition en fonction de la provenance.

Provenance	Effectifs	Pourcentages
Bamako	10	83,4
Hors de BKO	2	16,66
Total	12	100

La majorité des patients venait de Bamako soit un pourcentage de 83,3%.

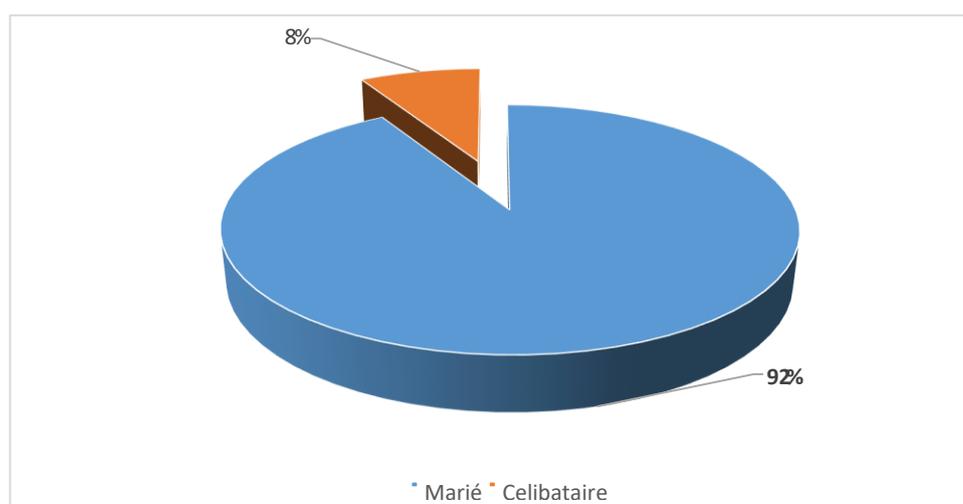


Figure 3 : Représentation selon le statut matrimonial.

Les patient (es) marié (es) représentaient 92% des cas.

Tableau IX: Répartition en fonction du terrain.

Terrain	Effectif	Pourcentages
HTA	9	75
Diabète/HTA	2	16,7
Absence de terrain	3	25

L'HTA représentait 75% des cas.

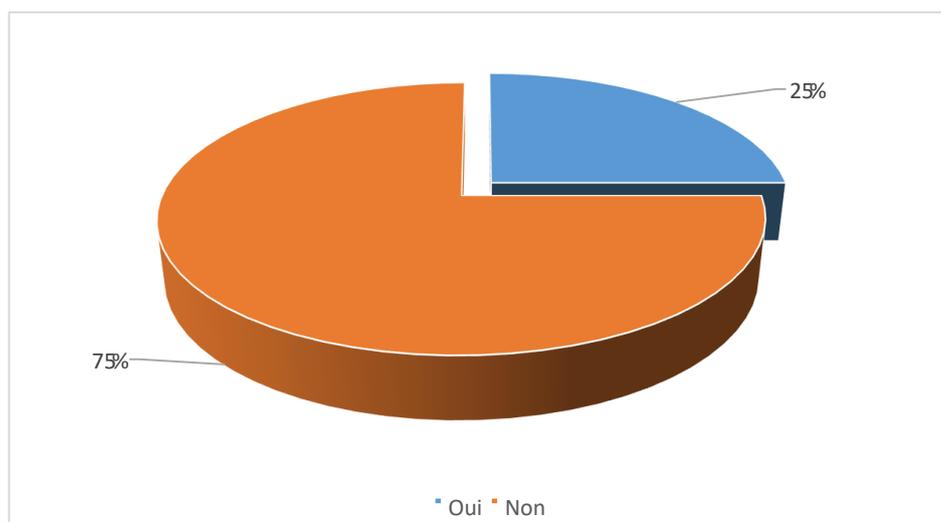


Figure 4 : Représentation selon les ATCD Chirurgicaux.

Les antécédents chirurgicaux représentaient 25% des cas.

Tableau X: Répartition en fonction des facteurs de risque cardiovasculaires.

Facteurs de risque cardio-vasculaires	Effectif	Pourcentages
HTA	9	75,0
Dyslipidémie	3	25,0
Diabète	2	16,7
Sédentarité	2	16,7
Age > 65 ans	1	8,3
Tabagisme	1	8,3

L'HTA était le principal facteur de risque soit 75% des cas.

Tableau XI : Répartition en fonction des signes fonctionnels.

Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentages
Anorexie	11	91,7
Vomissement	9	75,0
Asthénie	9	75,0
Dyspnée d'effort	7	58,3
Brulure mictionnelle	7	58,3
Douleur abdominale	5	41,5
Somnolence diurne	5	41,7
Trouble visuel	4	33,3
Hématurie	4	33,3
Dysurie	3	25,0
Insomnie nocturne	3	25,0
Toux	2	16,7
Confusion	2	16,7
Polypnée	1	8,3
Convulsion	1	8,3
Crampe nocturne	1	8,3

L'anorexie représentait 91,7% des cas.

Tableau XII : Répartition en fonction des signes physiques.

Signes physiques	Effectifs (N=12)	Pourcentages
Cedèmes MI	10	83,3
Épigastralgie	9	75,0
Bouffissure du visage	8	66,7
Tachycardie	5	41,5
Grive urémique	4	33,3
Ascite	4	33,3
Râle crépitant	4	33,3
Adénopathie inguinal	3	25,0
THJ	3	25,0
Hépatalgie	2	16,7
Hépatalgie Dououreux	2	16,7
Sècheresse de la peau	2	16,7
RHJ	1	8,3
Splénomégalie	1	8,3

L'œdème des membres inférieurs représentait 83,3% des cas.

Tableau XIII: Répartition en fonction du résultat sérologie syphilitique (n=12).

Sérologie syphilitique	Positif (%)
TPHA+	6 (50,0)
BW+	5 (41,7)
TPHA+/VDRL+	1 (8,3)

Le (TPHA isolé) était positif dans 50% des cas.

Tableau XIV: Répartition en fonction de la créatininémie ($\mu\text{mol/l}$).

Stade d'I Rénale	Créatininémie	Effectifs	Pourcentages
I Rénale légère	300-600	2	16,7
I Rénale avancée	600-800	2	16,7
I Rénale sévère	> 800	8	66,6

L'insuffisance rénale sévère représentait 66,6% des cas.

L'insuffisance rénale légère et avancée représentaient 16,7% des cas chacune. La moyenne de la créatinine est estimée à 1623,89 $\mu\text{mol/l}$, un écart types de :

522,73 $\mu\text{mol/l}$ et des extrêmes de : 528 et 2389 $\mu\text{mol/l}$.

Tableau XV : Répartition en fonction du DFG.

Type d'IR	DFG/MDRD	
	Eff (%)	
IRC	10 (83,3%)	(8)
IRA	2 (16,7%)	(2)

L'insuffisance rénale chronique terminale représentait 66,7% des cas.

L'insuffisance rénale aigüe stade évolué représentait 16,7%.

Tableau XVI : Répartition en fonction de l'urée plasmatique.

Urée	Effectifs	Pourcentages
Inf. 22 mmol/l	1	8,3
22-30 mmol/l	1	8,3
30-40 mmol/l	7	58,4
Sup 40 mmol/l	3	25,0
Total	12	100,0

Le taux d'urée était >30 mmol/l dans 58,3% des cas, avec une moyenne de 36,67 mmol/l, un écart types de : 8,43 mmol/l et des extrêmes de : 21,60 et 47,70 mol/l.

Tableau XVII: Répartition en fonction de l'ionogramme sanguin.

Variables	Ionogramme sanguin	
	Kaliémie (%)	Natrémie (%)
Normal	9 (75,0)	3 (25,0)
Élevé	2 (16,7)	1 (8,3)
Diminué	1 (8,3)	8 (66,7)
Total	12(100)	12(100)

L'hyponatrémie représentait 66,7% des cas,

Hyperkaliémie représentait 16,7% des cas,

Tableau XVIII: Répartition en fonction du taux d'hémoglobine.

Taux Hb en g/dl	Effectifs	Pourcentages
< 6	2	16,7
6-8	4	33,3
>8	6	50,0
Total	12	100,0

Le taux d'hémoglobine était compris >8 dans 50% des cas, avec une moyenne égale à 7,7g/dl
écart type : 1,7g/dl et les extrêmes allant de 5,1 et 9,9g/dl

Tableau XIX: Répartition en fonction des types d'anémies.

Types Anémie	Réticulocytes (%)	
	Régénérative	Arégénérative
Anémie normocytaire normochrome	3(25)	6 (50)
Anémie microcytaire hypochrome	3 (25)	0 (0)
Total	6	6

L'anémie normocytaire normochrome arégénérative représentait 50,0% des cas, avec un
taux de réticulocytes moyen estimé à 126822/mm³, écart type : 72734/mm³ avec les extrêmes
de 38480 et 211000/mm³.

Tableau XX: Répartition en fonction de la diurèse.

Diurèse	Effectifs=12	Pourcentages
Oligurie	6	50,0
Anurie	4	33,3
Conservée	2	16,7
Total	12	100,0

L'oligurie représentait 50% des cas

Tableau XXI: Répartition en fonction du taux de la vitamine D.

Vitamine D	Effectifs=11	Pourcentages
Normale	2	18,2
Hypovitaminose D	9	81,8
Total	11	100,0

Hypovitaminose D représentait 81,8% des cas, avec une moyenne de 15,9ng/ml, écart type : 12,6 ng/ml et des extrêmes allant de 3,9 et 39,23 ng/ml

Tableau XXII : Répartition en fonction du taux de phosphore sérique.

Phosphorémie	Effectifs=12	Pourcentages
Normale	1	8,3
Hyperphosphorémie	10	83,4
Hypophosphorémie	1	8,3
Total	12	100,0

L'hyperphosphatémie représentait dans 83,4% des cas.

Tableau XXIII: Répartition en fonction de la calcémie.

Calcémie	Effectifs	Pourcentages
Normale	2	16,7
Hypocalcémie	10	83,3
Total	12	100,0

L'hypocalcémie représentait 83,3% des cas. Moyenne : 1,97, écart types : 1,33, extrêmes : 1,53 et 2,06.

Tableau XXIV : Répartition en fonction du taux de la parathormone (n=11).

Parathormone	Effectifs	Pourcentages
Normale	1	9,09
Hyperparathyroïdie	10	90,91
Total	11	100,0

Hyperparathyroïdie représentait 90,91% des cas, avec une moyenne estimée à 457,01 Pg/ml écart type : 294,306 pg/ml et des extrêmes allant de 34,63 et 942,50 pg/ml.

Tableau XXV : Répartition en fonction des comorbidités (n=11)

Comorbidités	Effectifs=11	Pourcentages
VHB	2	16,7
Diabète/HTA	2	16,7
HTA	7	58,3%

L'HTA représentait 58,3% des cas.

Tableau XXVI : Répartition en fonction de l'Uroculture (n=11).

Uroculture	Effectifs	Pourcentages
Positive	3	27,8
Négative	8	72,2
Total	11	100,0

L'uroculture était positive dans 27,8% des cas.

Le germe isolé était uniquement Escherichia Coli dans tous les trois cas.

Tableau XXVII: Répartition en fonction du sédiment urinaire (n=10).

Sédiment urinaire	Effectifs	Pourcentages
Hématurie	4	36,4
Leucocyturie	2	18,2
Leucocyturie/hématurie	1	9,0
Normal	3	27,3

L'hématurie microscopique était isolée dans 4 cas (36,4%) et associée à une leucocyturie dans 1 cas (9%).

Tableau XXVIII: Répartition des patients en fonction de la protéinurie (n=11).

Protéinurie	Effectifs	Pourcentages
Minime	5	45,5
Modéré	5	45,5
Massive	1	9,0
Total	11	100,0

La protéinurie était minime ou modérée dans 91% des cas.

Moyenne de 1,64 g/l, écart type : 0,7 g/l et les extrêmes allant de 1 et 3 g/l.

Elle était massive dans (1) seul cas, soit 9,0%.

Tableau XXIX : Répartition des patients en fonction de l'échographie rénale (n=12).

	Variable	Effectifs (%)
Résultat		
Taille des reins	Normale	2 (16,7)
	Atrophie	8 (66,6)
	Augmentée	2 (16,7)
Différenciation	Mauvaise	11 (91,7)
	Bonne	1 (8,3)
Écho structure	Échogène	8 (66,6)
	Hyperéchogène	2 (16,7)
	Hypoéchogène	2 (16,7)

L'atrophie rénale représentait 66,6% des cas, mal différenciés 91,7 %, et échogènes 66,6% des cas.

Tableau XXX : Répartition des patients en fonction de l'échographie cardiaque (n=11).

Cardiomyopathie	Effectifs	Pourcentages
CM Dilaté	3	27,3
CM hypertrophique	8	72,7
Total	11	100,0

La cardio myopathie hypertrophique représentait 72,7% des cas.

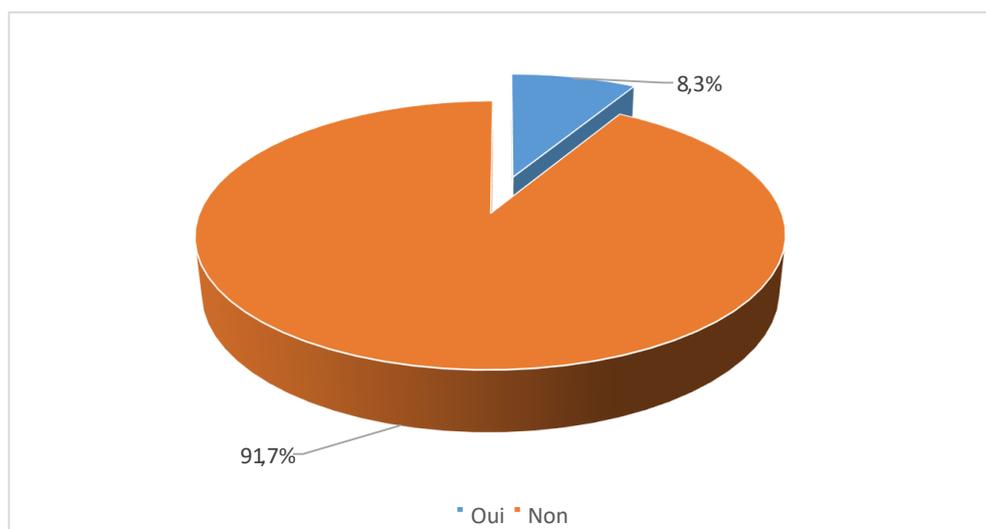


Figure 5 : Représentation en fonction du résultat au fond d'œil.

Un patient présentait une rétinopathie hypertensive sur 12 patients, soit un taux de 8,3% des cas.

Tableau XXXI : Répartition en fonction des l'étiologies de L'I Rénale.

Étiologies de L'IR	Effectifs n=12	Pourcentages
Glomérulonéphrite chronique	10	83,4
Néphropathie vasculaire aigue	1	8,3
Néphropathie interstitielle aigue	1	8,3

La glomérulonéphrite chronique représentait 83,4% des cas.

Néphropathie vasculaire aigue représentait 8,3% -----> HTA maligne du sujet jeune.

Néphropathie interstitielle aigue représentait 8,3% également -----> d'origine infectieuse.

Tableau XXXII : Répartition en fonction du traitement.

Traitement	Effectifs n=12	Pourcentages
Benzathine benzylopénicilline G	6	50,0
Dialyse	5	41,6
Cyclines	3	8,3
Amoxicilline-acide clavulanique	2	16,7

La Benzathine benzylopénicilline G (Extencille) était utilisé chez 50% de nos patients, suivi de la dialyse, soit 41,6%.

NB : le traitement pour la syphilis d'un patient(1) n'était pas mentionné dans le dossier, mais ayant été dialysé.

Tableau XXXIII: Répartition en fonction de l'évolution.

Évolution	Effectifs	Pourcentages
Favorable	7	58,3
Décès	3	25,0
Sortie contre avis médical	2	16,7
Total	12	100,0

L'évolution était favorable dans 58,3% des cas.

Cause des décès : sepsis(1), péricardite urémique(1), AVC(1).

Tableau XXXIV : Répartition de la cytologie urinaire en fonction de la sérologie syphilitique.

Cytologie urinaire	BW+	TPHA+	TPHA+/VDRL+	Pv
Leucocyturie	1(9,1)	1 (9,1)	0 (0)	0,55
Hématurie	3 (27,27)	1(9,1)	0(0)	0,455
Leuco/hématurie	1(9,1)	0(0)	0(0)	0,487
Normale	0(0)	2(18,18)	1(9,1)	0,455

Trois patients BW+ présentaient une hématurie microscopique isolée dans 27,27% des cas.

Pv= 0,455, association non significative.

Tableau XXXV : Sérologie en fonction des troubles phospho-calciques.

Sérologie	Hypo vitamine D (%)	Hypocalcémie (%)	Hyperphosphorémie (%)	HyperPTH (%)	Pv
TPHA+	5 (55,6)	4 (40,0)	4 (40,0)	5 (50)	0,273
BW+	4 (44,4)	5 (50,0)	5 (50,0)	5(50)	0,318
TPHA+/VDRL+	0(0)	1 (10,0)	1 (10,0)	0 (0)	0,545

Hypovitaminose D représentait dans 55,6% des cas chez les patients positifs au TPHA, pv= 0,273, alors l'association n'est pas significative.

Hypocalcémie représentait dans 50% des cas chez les patients positifs au BW,
pv= 0,318, absence de lien entre syphilis hypocalcémie.

Tableau XXXVI : Sérologie en fonction de l'étiologie d'I Rénale.

Sérologie	Etiologies	Effectifs (%)	ddl	pv
TPHA+	GNC	6 (50,0)	1	0,505
	GNC	4(33,3)	1	
BW+	NVA	1 (8,3)	1	0,735
	NIA	1 (8,3)	1	
TPHA+/VDRL+	NIA	1 (8,3)	1	0,640

Pv=0,505 pas de lien entre syphilis néphropathie initiale.

Tableau XXXVII: Sérologie en fonction des types d'insuffisance rénale.

Sérologie	IRC (%)	IRA (%)	ddl	PV
TPHA+	6 (50)	0 (0)	1	0,121
BW+	4 (33,4)	1 (8,3)	1	0,190
TPHA+/VDRL+	0(0)	1 (8,3)	1	0,640

Pv=0,121, absence de lien entre syphilis et le type d'insuffisance rénale.

Tableau XXXVIII: Répartition des sérologies en fonction de la protéinurie.

Sérologie	Protéinuries de 24h (%)			ddl	PV
	Minime	Modéré	Massive		
TPHA+	2 (40)	2 (40)	1 (10)	2	0,517
BW+	2 (40)	3 (60)	0 (0)	2	
TPHA+/VDRL+	1 (100)	0 (0)	0 (0)	2	

Pv=0,517, l'association syphilis et protéinurie n'est pas significative.

Types d'anémie (%)		ddl
--------------------	--	-----

Tableau XXXIX: Répartition des tests syphilitiques en fonction du type d'anémie.

Sérologie

	ANNA	ANNR	AMHR	ddl	Pv
TPHA+	2 (33,3)	2 (33,3)	2 (33,3)	2	0,513
BW	3 (60)	1 (20)	1 (20)	2	0,842
TPHA+/VDRL+	1 (100)	0 (0)	0 (0)	2	0,580

Pv=0,513, absence de lien entre la syphilis et l'anémie.

Tableau XL: Répartition des tests syphilitiques en fonction des résultats de l'échocœur.

Cardiomyopathies (%)		ddl	Pv	
TPHA+	2 (33,3)	3 (33,3)	1	0,387
BW	1 (60)	4 (20)	1	0,621
TPHA+/VDRL+	0 (100)	1 (0)	1	0,521

Pv=0,387, l'association n'est pas significative.

Tableau XLI: Répartition des tests syphilitiques en fonction de l'évolution.

Sérologie	Évolution	Effectifs (%)	PV
TPHA+	Favorable	5 (83,3)	0,117
	Sortie contre avis	1(16,7)	
TPHA+/VDRL+	Décès	1 (100)	0,195
BW+	Favorable	2 (40)	0,516
	Décès	2 (40)	
	Sortie contre avis	1 (20)	

L'évolution était favorable chez 83,3% des patients positifs au TPHA+.

Le décès n'était pas lié à la positivité de la sérologie syphilitique, pv=0,195.

COMMENTAIRES
&
DISCUSSION

VI. Commentaires et Discussions

6.1 Difficultés et limites de l'étude

Cette étude a rencontré des difficultés qui sont les suivantes :

Le caractère rétrospectif de l'étude constituait un biais du fait de la difficulté à exploiter les dossiers médicaux.

Nous avons été obligés d'éliminer un certain nombre de dossier, en raison de leur caractère incomplet.

6.2 Les aspects épidémiologiques

Parmi 110 dossiers inclus, 12 avaient une sérologie syphilitique positive soit une fréquence de 10,90% avec une incidence de 3 cas /an.

Les résultats rapportés par d'autres auteurs sont variables et pour la plupart inférieure à celles que nous avons trouvées [14], [5], [36]. .

Néanmoins, quelle que soit l'étude, la prévalence de la syphilis ne doit être appréciée qu'en rapport avec la population au sein de laquelle celle-ci est étudiée ; Ainsi en 1983, **Traoré T** [14], trouva une séroprévalence de 10,66% chez les malades hospitalisés dans le service de psychiatrie du CHU du point G. **Idrissa M** [5], trouva une prévalence de 7,1% chez les femmes enceintes consultant dans les structures de santé de Bamako. **Coulibaly AMS** [36], en 2014 trouva une prévalence de BW+ de 10% chez les patients séropositifs au virus de l'hépatite B et C.

▪ Le sexe :

Le sexe féminin représentait 58% avec un sex ratio de 0,71. **Dédé AL** [37], a enregistré une prédominance féminine en 2006.

▪ L'âge :

La moyenne d'âge de 50,92+11,293 avec des extrêmes de 37 et 76 ans. **Dembélé AK** [38] a rapporté une moyenne d'âge de 31,57 +- 9,050 ans.

▪ **La profession :**

Les ménagères et commerçant(es) représentaient plus soit respectivement 41% et 33,3%. Par contre dans la série de **Dédé AL** [37], 68,2% des patients étaient des élèves du secondaire, et mariés dans seulement 4,3% des cas. La majorité de patients était marié soit 92% des cas.

À noter que l'étude de Dédé portait exclusivement sur les jeunes en milieu scolaire dans quelques zones urbaines du Mali [37].

▪ **La provenance :**

Les patients provenaient en majorité de Bamako, soit 83,4% des cas. **Dédé A L** [37], trouvait 60% des patients en provenance de Bamako.

6.3 L'aspect clinique :

Le principal motif de consultation était l'altération de la fonction rénale associée des manifestations cliniques d'atteinte rénale. Par contre une étude récemment menée en 2014 **Albaret J A** [39], dont le principal motif de consultation était le syndrome œdémateux. Dans notre série l'HTA a été le principal terrain soit 75%.

Les signes fonctionnels étaient dominés par l'anorexie 91,7% et œdèmes des membres inférieurs dans 83,3%.

-Le taux de réalisation est estimé à 4,5%.

-Le taux d'incidence est égal à 3cas/an dans le service.

6.4 Biologie :

Tous les patients avaient une altération de la fonction rénale avec augmentation de la créatinine plasmatique à l'admission, dont la moyenne était estimée à 1623,89 $\mu\text{mol/l}$.

Le débit de filtration glomérulaire (DFG), était \leq à 5ml/min/1,73m² chez (8) patients sur (10) qui présentaient l'IRC soit 80% des cas. L'anémie était présente chez tous les patients, dont la moitié avait un taux d'hémoglobine $>8\text{g/dl}$ et elle était de type normochrome normocytaire arégénérative dans 50,0% des cas.

Ces résultats diffèrent de celui de **Coulibaly AMS** [36], qui trouvait un taux d'hémoglobine compris entre 6-10g/dl dans 62,50% des cas, et normochrome-normocytaire dans 45,31%.

(TPHA+), (BW+), (TPHA+/VDRL+) ont pu être dosés dans respectivement 50,0%, 41,7%, 8,3% des cas. Parmi ces patients 12 patients avaient une sérologie syphilitique positive soit une prévalence de 10,90%.

Parmi les 12 cas positifs, on retrouve également deux cas d'hépatite aigue B non évolutive, soit 16,6%, contre 10% de BW+ par **Coulibaly AMS** [36], chez patients atteints d'hépatite B et C.

L'insuffisance rénale chronique représentait 83,3% des cas.

L'insuffisance rénale aigue représentait 16,7% des cas. **Coulibaly AMS** [36], enregistre une insuffisance rénale chronique dans 27,27% et insuffisance rénale aigue dans 72,72% des cas en 2014.

La protéinurie était minime (<1g), moyenne (1-3g) et abondante (>3g) dans respectivement [45,50%], [50,00%] et [9,0%].

Le sédiment urinaire a montré, une leucocyturie, une hématurie, hématurie/leucocyturie dans respectivement [18,18%], [36,36%] et [9,1%], il était normal dans [36,4%].

L'uroculture était positive également dans [27,27%] des cas, dont le germe isolé était uniquement Escherichia Coli.

6.5 Imagerie :

Les reins étaient de petite taille à l'échographie abdomino-pelvienne dans 75% des cas. La cardiomyopathie hypertrophique était présente dans 75% des cas.

Rétinopathie hypertensive stade III était retrouvée dans 8,3% des cas contre 7,54% trouvé par **Coulibaly AMS** [36].

6.6 Aspect thérapeutique :

Sur le plan thérapeutique six patients sur douze patients, soit 50% étaient traités par la benzathine benzyl pénicilline 2,4MUI, en raison d'une injection IM chaque 2 semaines pendant 1mois.

D'autres antibiotiques alternatifs étaient utilisés : la tétracycline (500mg per os 1comprimé x2 par jour pendant deux semaines) dans (1cas) soit 8,3%.

Doxycycline (200mg per os en raison d'un comprimé x2 par jour pendant deux semaines=2cas) soit 16,7% et amoxicilline acide clavulanique (1000mg per os 1 comprimé x2 par jour pendant deux semaines=2cas) soit 16,7% également.

L'hémodialyse était réalisée dans (5 cas) soit 41,6%, dont les principales indications ont été (l'urémie et hyperkaliémie).

NB : Un patient était décédé avant l'antibiothérapie, mais qui était dialysé.

Comparativement à la série de **Virginie B** [40] en 2017 au centre hospitalier de périgueux, dont quarante-cinq (45) sur 62 patients étaient traités par benzathine pénicilline G (2,4MUI, intramusculaire), soit un taux de 72,6% des cas.

Les modalités thérapeutiques pour la benzathine pénicilline G retrouvées sont :

- BPG 1 injection IM unique,
- BPG 2 injections IM à une semaine d'intervalle,
- BPG 3 injections IM à une semaine d'intervalle,
- BPG 18 à 24MUI IV/J pendant 15jours pour les cas de neurosyphilis,
- Doxycycline (200mg per os pendant 14jours, soit 3,2%.
- Ceftriaxone (1000mg IV pendant 10jours, soit 3,2%.

Le traitement non notifié était retrouvé dans (13 cas) soit 21%.

6.7 L'évolution

L'évolution a été favorable dans 50%, cinq (5) patients dialysés soit 41,6%, deux (2) sorties contre avis médical, soit 16,7%, le taux de mortalité est de 25%.

Causes des décès : (sepsis =1cas), (péricardite urémique =1cas) et (d'AVC=1cas) dans notre étude. Ce taux de décès est nettement supérieure à celui de **Virginie B** [40] qui a enregistré 8,3% de cas de décès et 64% de cas favorable. Les causes du décès étaient liées au refus du traitement dans l'étude de virginie.

Le suivi des patients après le traitement manquait dans les dossiers, qui se fait par la réalisation du VDRL quantitatif en M3, M6, M12, puis M24, **HAS** [31], mars 2017.

CONCLUSION
&
RECOMMENDATION

VII. Conclusion et recommandations

❖ Conclusion :

Nos résultats montrent que la fréquence de la syphilis était élevée chez les patients hospitalisés dans le service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU du point G avec une fréquence de 10,90%. Quant à la co-infection avec le VHB, elle était estimée à 16,7% et les facteurs de risque de l'infection n'étaient pas bien identifiés, mais néanmoins pourraient être liés aux facteurs sociodémographique (en provenance de Bamako, et commerçants, import, export) et l'étude rétrospective.

❖ **Recommandation :**

Nos résultats nous conduisent aux recommandations suivantes :

▪ **Au ministre de la Santé et de l'hygiène public**

Mise en œuvre d'un système de politique de santé pour la prise en charge gratuite des patients hémodialysés, surveillance et l'accompagnement de tous les insuffisants rénaux chroniques, qui sont parmi les indigents dans notre société. Mise en place d'un comité d'hygiène hospitalière pour la prévention des IST. Renforcer le plateau technique du laboratoire en matériels de dépistage de toutes les IST.

▪ **Aux agents de la santé**

Exiger le dépistage et le traitement de tout le personnel du service.

Maintenir une meilleure collaboration entre les différents services concernés pour la prise en charge des patients infectés par la syphilis et les autres IST en néphrologie.

▪ **A la population**

Se faire dépister systématiquement par un agent de santé en vue d'une vaccination, un bilan de suivi ou un traitement.

REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

VIII. Références :

1. Bernard C, Maladies sexuellement transmissibles : Syphilis primaire et secondaire. France: Université Médicale Virtuelle Francophone, In Collège National des Enseignants de Dermatologie. 2010-2011 : 20.
2. World Health Organization. Department of Reproductive Health and Research. Prevalence and incidence of selected sexually transmitted infections. Chlamydia trachomatis, neisseria gonorrhoeae, syphilis and trichomonas vaginalis. Methods and results used by WHO to generate 2005 estimates, 2011; <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/9789241502450/en/> (accessed September 11, 2017) [consulté le 26/03/2023]..
3. World health organization. Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted infection. Geneve: WHO, 2001. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66818>. [consulté le 26/03/2023].
4. Traore Z. Séroprévalence de la syphilis au centre de santé de référence V et au CNTS. Thèse de médecine Bamako 2000 n°8.
5. Idrissa M. Contribution à l'étude de la prévalence de la syphilis chez les populations fréquentant les structures de santé de Bamako. Thèse de pharmacie Bamako 1989 n°23.
6. Collège Universitaire des Enseignants de Néphrologie. Les référentiels : Néphrologie. 9e édition. Paris : Ellipses, 2020.
7. Gentilini M, Duflo B. Médecine tropicale. 5e édition. Paris : Flammarion, 1995.
8. Graciansky P. Dermatologie de la syphilis. 2^e édition. Paris : Flammarion, 1980. P120-49.
9. Clark EG, Danbolt N. The Oslo study of the natural course of untreated syphilis; an epidemiologic investigation based on a restudy of the Boeck Bruusgaard material; a review and appraisal. J Chronic Dis 1955 ; 2 : 311-44
10. Caumes E. Syphilis : le point en 2015. Rev Prat. Médecine générale. Oct 2015 ; 29 (947) : 632-34.
11. Traoré S. Contribution à l'étude des MST dans le district de Bamako. Thèse médecine Bamako. 1985 ; p 8.
12. Lallet DA. La syphilis chez les jeunes en milieu scolaire dans cinq localités du Mali. Thèse de doctorat d'université. Bamako : FMOS ; 2006.
13. Morel P, Laurent R, Revuz J. Annales de dermatologie. 2002, 2569-74.
14. Traoré T. Prévalence de la syphilis dans le service de psychiatrie de l'hôpital du point G. Thèse de pharmacie Bamako, 1983 n°4.
15. Mahamadou C. Fréquence des marqueurs biologiques chez les donneurs de sang au CHU Gabriel Touré. Thèse de pharmacie Bamako, 2020;p41.

16. Denguezli. La syphilis : <http://WWW.atlas-dermato.org/cours/syphilis.htm> 2001, 1-12[consulté le 26/03/2023].
17. Fattorusso OR. Vademecum clinique. 17e édition. Paris : MASSON, 2004, p455-60.
18. Denis F, Blanc JM. Encyclopédie médico-chirurgicale. Paris 2010 : 8-039-D-10.
19. Organisation mondiale de la santé. Sécurité du sang et produits sanguins : dépistage du VIH et d'autres agents infectieux. Genève: WHO, 1993 n°WHO/GPA/CNP/93.3. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/61634>[consulté le 26/03/2023].
20. Pérolat P. Cours de bactériologie médicale [http://www. Treponema Htm](http://www.Treponema.Htm). 2003;25-05. [consulté le 26/03/2023].
21. Dupin N. Syphilis. Rev Med Int. 2016 ;37 (11) : 735-42.
22. SFD. Recommandations diagnostiques et thérapeutiques pour les Maladies Sexuellement Transmissibles. Dépistage des MST/IST.Paris:SFD; 2016.
23. DiCarlo RP, Martin DH. The clinical diagnosis of genital ulcer disease in men. Clin Infect Dis. 1997 ; 25 (2) : 292-98.
24. Masson E. Item 95 – Maladies sexuellement transmissibles : syphilis primaire et secondaire [Internet]. EM-Consulte. [cité 21 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/769268/item-95maladies-sexuellement-transmissibles-syphi>[consulté le 26/03/2023].
25. Piérard-Franchimont C,Caucanas M, Quatre sooz P.Comment j'explorel'hypothèse diagnostique d'une syphilis. Rev Med Liège. 2011 ; 66 (10) : 550-54.
26. Dupin N. Syphilis: aspects cliniques. Bull Épidémiologique Hebd. 2001;(35-36):170-2.
27. Forest A, Barrou Z, Verny M. Neurosyphilis et troubles cognitifs. Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil. 2013 ; 11 (4) : 423-31.
28. SidaSciences. Infection à VIH et neurosyphilis [Internet]. [consulté le 19/03/2017]. Disponible sur : <http://sidasciences.inist.fr/?Infection-aVIH-et-neurosyphilis>.
29. Dupin N. Actualité sur la syphilis. La Lettre de l'Infectiologie. Mai-Juin 2013. Tome XXVIII (3) : 88-92.
30. Haute Autorité de Santé. Évaluation a priori du dépistage de la syphilis en France. Paris: HAS; 2007.
31. Haute Autorité de Santé. Modification de la Nomenclature des actes de biologie médicale pour l'acte de suivi thérapeutique des patients infectés par *Treponema pallidum* .Bactérie responsable de la syphilis.Paris: HAS; 2017.
32. Tampa M, Sarbu I, Matei C, Benea V, Georgescu SR. Brief History of Syphilis. J Med Life. 2014;7 (1) : 4–10.

33. Janier M. Neurosyphilis : étude du LCR. *La Lettre du Neurologue*. 2002 ; 9 (6) : 323-4.
34. Pilly. Infections sexuellement transmissibles (IST) : gonococcies, chlamydioses, syphilis, papillomavirus humains (HPV), trichomonose. 4ème édition. Paris : Editions ALINEA plus, 2016, p155-63.
35. Afrique M. Manuel de maladies infectieuses pour l'Afrique. Ed John-Libbey Eurotext Paris. 2002.
36. Coulibaly AMS. Prévalence des hépatites B et C dans le service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU du point G de janvier 2010 à décembre 2013. Thèse de médecine, Bamako FMOS, 2014, n°14M210 : 99p.
37. Dédé AL. La syphilis chez les jeunes en milieu scolaire dans cinq localités du Mali. Thèse de médecine, Bamako FMOS, 2006, n°06M116 : 97p.
38. Dembélé AK. Séroprévalence du VIH de la syphilis et des virus des hépatites B et C chez les donneurs de sang à l'hôpital de Sikasso. Thèse de médecine, Bamako FMOS, 2020, n°20M275.
39. Albaret J, Aniort J, Bonnin N, Chiambaretta F, Bons O, Lesens O, et al. Syndrome oculo-rénal et syphilis. *Néphrologie Thérapeutique*. 1 sept 2014;10(5):341-2.
40. Barres V. Étude descriptive rétrospective des cas de syphilis diagnostiqués au Centre Hospitalier de Périgueux entre le 3 avril 2001 et le 31 décembre 2014. Thèse de médecine, Bordeaux, UFR des sciences médicales, 2017, n°dumas-01535169 : 89p. [consulté le 26/03/2023].

ANNEXES

IX. ANNEXES

Fiche d'enquête :

Numéro :

Date d'admission

Date de sortie :

Date de décès :

I. Caractéristiques sociodémographiques

1. Nom et prénom :
2. Age:/..... /
3. Sexe /____/ 1=Masculin ; 2=Féminin
4. Provenance/..... /

BAMAKO (1) Kayes (2) Koulikoro (3) Sikasso (4) Ségou (5) Mopti (6) Gao (7)

Tombouctou (8) Kidal (9) Taoudéni (10) Tessalit (11) autres pays (12)

5. Ethnie:/____/

Dogon (1) peulh (2) Bozo (3) malinké (4) sonrhäï (5) Bambara (6) senoufo (7) Tamashek (8)
arabe (9) Autres (10)

Nationalité:/_____/ 1=Malien 2=Autres

6. Statut matrimonial /_____/

1=Marié 2= célibataire 3=veuf (ve) 4= divorcé

II. Motif d'hospitalisation :.....

1=Hypercréatininémie 2= anurie 3= Syndrome œdémateux 4= Pyurie

5=souffrance rénale à l'échographie 6=protéinurie 7= hématurie

8=Autres.....

III Antécédents

✓ Médicaux

1=HTA ; 2=Diabète ; 3=insuffisance cardiaque ;4=arthrose ;5=Maladie systémique
6=Syndrome œdémateux ;7=anurie ; 8=hématurie macroscopique ;9=rétention aiguë d'urine
10=protéinurie ;11=maladie cancéreuse ;12=créatininémie pathologique ;13=tuberculose

14=Pollakiurie ;15=dysurie ;16=brulures mictionnelles; 17=Syndrome ulcéreux
18=insuffisance rénale ;19=maladie athéromateuse ;20=myélome multiple ;21=accident
vasculaire cérébrale ;22=autres à préciser

✓ Chirurgicaux:/_____/

1= chirurgie traumatologique ; 2=chirurgie gynécologique ; 3=chirurgie urologique ;
4=Chirurgie générale ; 5=autres à préciser

✓ Facteurs de risque cardiovasculaires:/_____/

1=sexe ; 2=antécédents familiaux coronaropathie ;3=insuffisance rénale chronique ;4=âge
5=HTA ; 6=Diabète ;7=obésité ; 8=tabac ; 9=VIH ;

;14=insuffisance rénale aiguë

✓ Prise médicamenteuse :

1. Antihypertenseurs : /_____/ a=diurétiques ;b=IEC ;c=IC

;d=beta bloquant ;e=ARAI ;f=Autres

IV Signes fonctionnels

1. généraux

Anorexie oui /___/ non /___/

Vomissements oui /___/ non /___/

Nausées oui /___/ non /___/

Insomnie oui /___/ non /___/

Somnolence oui /___/ non /___/

Diarrhée oui /___/ non /___/

Asthénie oui /___/ non /___/

Crampes musculaires oui /___/ non /___/

Fièvre oui /___/ non /___/

Céphalée oui /___/ non /___/

Vertiges oui /___/ non /___/

Acouphènes oui /___/ non /___/

Douleurs lombaires oui /___/ non /___/

V. Signes physique

Conjonctives /_____/Colorées (1) non colorées (2)

Ictère oui /___/ non/___/

Pression artérielle:/_____/

1=Hypotension ;2=normal ;3=Hypertension

si HTA : type /_____/

1=HTA systolique ; 2=HTA diastolique ; 3=HTA systolodiastolique

T°/_____/

1=Normal ;2=fièvre ;3=hypothermie

FC /_____/

1=Bradycardie <60 ;2=normal 60-95 ; 3=tachycardie >95

IMC:/_____/

1=Normal ;2=surpoids ;3=obésité ; 4=amaigrissement Diurèse

/_____/

1=anurie (< 100 ml) ;2=oligurie(100-500 ml) ;3=diurèse conservée(> 500 ml)

Plis DEC oui /___/ non /___/

Œdèmes oui/___/ non /___/ Si oui localisation.....

Givres urémiques oui /___/ non /___/

Sècheresse buccale oui /___/ non /___/

Stomatite oui /___/ non /___/

Parotidite oui /___/ non /___/

Splénomégalie	oui /___/	non /___/
Adénopathie inguinale	oui /___/	non /___/
Ulcération buccale	oui /___/	non /___/
Lésion érythémateuse diffuse de la syphilis II	oui /___/	non /___/
Chancre de mou	oui /___/	non /___/
Ulcération génitale	oui /___/	non /___/
Gomme syphilitique de la syphilis III	oui /___/	non /___/
Hépatomégalie	oui /___/	non /___/
Adénopathie	oui /___/	non /___/
Reflux hépato jugulaire	oui /___/	non /___/
Turgescence jugulaire	oui /___/	non /___/
Gros reins	oui /___/	non /___/
Globe vésicale	oui /___/	non /___/
Masse pelvienne	oui /___/	non /___/
Frottement péricardique	oui /___/	non /___/
Râles crépitants	oui /___/	non /___/
Arthralgie	oui /___/	non /___/

VI. Signes urinaires

Anurie	oui /___/	non /___/
Oligurie	oui /___/	non /___/
Dysurie	oui /___/	non /___/
Brulure mictionnelle	oui /___/	non /___/
Pyurie	oui /___/	non /___/
Pollakiurie	oui /___/	non /___/

Hématurie macroscopique oui /___/ non /___/

VI. Signes paracliniques

Créatininémie /_____/ a < 400 Umol/l, b= 400-500 Umol/l, c=500-1000 Umol/l c > à 1000 Umol/l

DFG selon MDRD /_____/ 1=MRC(≥90);2=IRC légère

(60-89);3=IRC modérée (30-59);4=IRC sévère (15-29);4=IRC terminale (< 15

Acide urique /_____/ normale (1) Diminuée (2) augmentée (3) Valeur :...

Urée /_____/ normale (1) Diminuée (2) augmentée (3)) Valeur :.....

Calcémie /_____/ 1=Normale (2,5-2,6);2=diminuée (<2,1);3= augmentée

(>2,6) Valeur :..... Natrémie (mmol/l) _____ valeur normale :

135-145 taux du malade _____ a=normale b=hyponatrémie, c=hypernatrémie,

Kaliémie (mmol/l) _____ valeur normale 3,5-5,5 taux du malade _____

a=normale b=hypokaliémie, c=hyperkaliémie, Phosphorémie (mmol/l) _____

valeur normale : 0,8-1,6 taux du malade _____ a=normale b=diminuée c=augmentée

Hormone parathyroïdienne (pg/mL) _____ valeur normale : 15-65 taux du

malade _____ a=normale b=diminuée c=augmentée

Vit D _____

Valeur normale : 30-40 taux du malade _____

1=normale ; 2=diminué ;3= augmentée

Le taux d'hémoglobine en g /dl /_____/

/_____/ 1=normocytaire ;2=microcytaire ;3=macrocytaire

/_____/ 1=normochrome ;2=hypochrome

/_____/ 1=régénérative ;2=arégénérative

Sédiment urinaire :Hématurie(≥10000/ml) oui/___/ non/___/ valeur

:.....

Leucocyturie (≥10000/ml) oui/___/ non/___/ Valeur :.....

Pyurie oui/___/ non/___/

Culture /_____/ 1= Positive ;2=négative

Si positive le germe :.....

Protéinurie de 24H /_____/ 1=néant ; 2=minime (<1g) ;3=modérée (1-3g) ;4= massive(>3g)

Valeur :..... Glycémie (mmol/l) _____ valeur normale :4,1-6,1 taux du malade
_____ a=Normale b=Hypoglycémie c=hyperglycémie

Sérologie : 1=positif 2=négatif 3=non fait a-VHC /___/ b-VIH /___/ c-CRP /___/ d-Ag HBs /___/
e-Ac anti HBs /___/ f-Widal /___/ g-ASLO /___/ h-Syphilis (TPHA+/VDRL-) /___/___/ i-
Syphilis (TPHA+/VDRL+) /___/___/ j-Syphilis (TPHA-/VDRL+) /___/___/ k-Syphilis
(TPHA-/VDRL-) /___/___/ l-Syphilis (BW+/BW-) /___/___/ VII. Imagerie médicale

1. Echographie rénale

Différenciation cortico-médullaire /_____/ 1=bonne ;2=mauvaise

Taille des reins /_____/ 1=diminuée(<100mm) 2=Normal(100-130mm)
;3=augmentée(>130mm)

Voies excrétrices/_____/Dilatées oui /___/ non /___/ Si oui :

1=dilatation calicelle ;2=dilatation pyélique ;3=dilatation urétérale ;4=dilatation uretero-
pyelo-calicelle

Unilatérale oui /___/ non /___/

Bilatérale oui /___/ non /___/

Prostate/_____/ 1= normale ; 2=Augmentée

Vessie /_____/ 1=normale ;2=pathologique à préciser

Tomodensitométrie oui /___/ non /___/ Si oui

Normal /___/ Pathologique /___/ à préciser.....

Echocoeur /_____/

Cardiomyotrophie hypertrophique

Valvulopathie à préciser.....

Cardiomyopathie hypertrophique et dilatée /_____/

Cardiomyopathie dilatée /_____/

Cardiomyopathie ischémique /_____/

Epanchement ou décollement péricardique /_____/

Rétinopathie hypertensive oui /___/ non /___/ si oui Types /_____/ STADE1

(1) STADE 2 (2) STADE 3 (3)

Autres anomalies :.....

Rétinopathie diabétique :.....

VIII. Diagnostic retenu

IRA /___/ IRC /___/ SI IRA

IRA OBSTRUCTIVE /___/ IRA FONCTIONNELLE/___/

IRA ORGANIQUE /___/

SI IRC

1=Glomérulonéphrite chronique /_____/

2=Néphropathie vasculaire chronique /_____/

3=Néphropathie interstitielle chronique /_____/

4=Maladie rénale diabétique /_____/

5=Polykystose rénale /_____/

IX. Traitements

1= Benzathine benzylpénicilline en Millions UI /_____/

2= Amoxicilline-Acide clavulanique /_____/

3= Erythromycine /_____/

4= Tétracycline /_____/

5= Dialyse /_____/

X. Evolution

1= Favorable/_____/

2= Sortie contre avis médical/_____/

3= Décès /_____/

Fiche signalétique

Nom : SOGOBA

Prénom : ISSA

Email : sogobaissa@gmail.com

Titre : Séroprévalence de la syphilis dans le service de néphrologie & d'hémodialyse du CHU point

Année de soutenance : 2022-2023

Ville de soutenance : Bamako

Pays de soutenance : Mali

Secteur d'intérêt : Néphrologie, Maladies Infectieuses et Tropicale, Santé publique

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie

Résumé :

Objectif :

Étudier les aspects épidémio-cliniques, paracliniques et étiologique de la syphilis chez les insuffisants rénaux chroniques dans le service de néphrologie.

Il s'agissait d'une étude rétrospective concernant tout patient avec marqueur d'atteinte rénale (élévation de la créatine sanguine, DFG < 60ml/min/1,73m², hématurie, leucocyturie, protéinurie ou insuffisance rénale échographique) ayant une sérologie syphilitique positive allant du 1^{er} Janvier 2017 au 31 Décembre 2020 soit 4 ans. Seulement Douze sur cent dix (nombres de patients qui ont bénéficiés la sérologie syphilitique) ont répondu aux critères d'inclusion. La prévalence de la syphilis est égale à 10,90%, des hospitalisations avec un sex ratio de 0,7 en faveur des femmes. L'âge moyen a été de 50,92±11,29 avec des extrêmes allant de 37 et 76 ans. L'élévation du taux de la créatinine plasmatique a été le principal motif de consultation. L'HTA a été le principal antécédent médical soit 75% des cas. L'évaluation physique a permis de trouver l'asthénie, l'anorexie et les vomissements dans respectivement 75,0%, 91,7%et 75,0% des cas. L'adénopathie inguinale a été observée dans 25% des cas. La créatininémie a été supérieure à 1000µmol/l dans 66,7% des cas.

L'hypocalcémie et l'hyperphosphorémie ont été présentés dans respectivement 83,3% et 83,3%. L'anémie était retrouvée en totalité chez tous les patients, et normochrome normocytaire arégénérative dans 58,3%% des cas. L'uroculture a été positive dans 36,4% des cas et *E.coli* a été le seul germe retrouvé.

L'insuffisance rénale a été à caractère aigue dans 16,7% (dont l'étiologie a été la néphrite interstitielle aigue et vasculaire aigue) et chronique dans 83,3%. La prise en charge a été le traitement curatif de la syphilis. La dialyse a été indiquée dans 41,7% des cas. L'évolution a été favorable dans 66,7% des cas.

Mots clés : Insuffisance chronique, Syphilis, Néphrologie, CHU du Point G

SERMENT D'HYPOCRATE

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

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 audessus de mon travail.

Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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 politique ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le secret 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 Maitres, 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 !