

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE**

République du MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



U.S.T.T.B

**UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES
ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO**



Faculté de Médecine

ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021

THESE

N° ____/

**MOTIF DE PRIMO-CONSULTATION
DANS LE SERVICE DE NEPHROLOGIE
ET D'HEMODIALYSE DE L'HOPITAL
MALI GAVARDO**

Présentée et soutenue publiquement le 30/12 /2021

Devant le jury de la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

Par : M. Modibo TOUNKARA

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

PRESIDENT DU JURY : Professeur FONGORO Saharé

MEMBRE DU JURY : Docteur YATTARA Hamadoune

CO-DIRECTEUR DE THESE : Docteur SY Seydou

DIRECTRICE DE THESE : Professeur DOUMBIA Diénéba

DEDICACE ET REMERCIEMENTS

DEDICACE

Je dédie ce travail :

A mes parents :

L'attention et la coopération dont j'ai bénéficié auprès de vous ont fait de moi aujourd'hui un fils fier d'avoir des parents comme vous.

Puissiez-vous trouver en ce travail qui est aussi le fruit non seulement de vos peines et souffrances mais aussi et surtout de vos bénédictions, toute la reconnaissance d'un fils à ses parents.

A mon père Feu TOUNKARA Bakary :

Je vous exprime toute ma reconnaissance et toute mon affection.

En effet vos bénédictions et votre soutien financier, je le sais aujourd'hui n'a pas été vain.

A ma mère SAKONE Wandé :

Votre amour, vos bénédictions, votre soutien moral ne m'ont jamais fait défaut et votre savoir garder le silence m'a beaucoup servi dans ma vie estudiantine.

A mes grands frères :

Oussoubi TOUNKARA, Moussa TOUNKARA et Seydou TOUNKARA

Vos encouragements, vos conseils et votre courage à affronter la vie ont forgé en moi l'espoir de réussir.

Vos soutiens matériel et moral m'ont permis d'affronter la vie scolaire avec beaucoup de succès.

Je vous prie chers frères de retrouver ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

Que ce travail soit pour vous un exemple.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont :

A tous mes maîtres de la faculté de médecine et d'odontostomatologie :

Vous êtes pour nous des modèles, de par vos qualités, disponibilité et humilité.

Nous vous disons merci le cœur plein d'émotion et de reconnaissance pour toutes ces heures de labeur que vous nous avez consacré.

A mes parents :

Vous avez partagé mes moments de joie et de tristesse.

Je ne peux oublier vos peines et souffrances mais aussi et surtout de vos bénédictions pour que je sois qui je suis aujourd'hui.

Merci pour votre soutien.

A mes maîtres du service de néphrologie et d'hémodialyse de l'hôpital Mali-Gavardo :

Dr Coulibaly Moctar et Dr Konaré Samba.

Vous m'avez considéré comme un frère, vous avez été une inspiration pour moi par vos partages de connaissance.

Quelle meilleure façon puis-je exprimer ma gratitude, merci pour votre soutien et vos conseils.

A tous ceux qui ont participé à ma formation :

L'école primaire publique de Nara - Cercle de Nara-Région de Koulikoro

Le Lycée Oumou-Dilly de Nara- Cercle de Nara- Région de Koulikoro

Les professeurs de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Les personnels du service de néphrologie et d'hémodialyse de l'hôpital Mali Gavardo.

Cette œuvre est la vôtre.

Merci à tous.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Professeur FONGORO Saharé

- **Professeur titulaire de néphrologie ;**
- **Officier de l'ordre du mérite de la santé ;**
- **Ancien chef de service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU du
Point G ;**
- **Coordinateur de l'enseignement de la néphrologie à la FMOS ;**

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos occupations que nous savons nombreuses.

Vous n'avez cessé de nous fasciner par la grandeur de votre simplicité (celle des grands), la splendeur de vos enseignements et l'ampleur de votre expérience.

Nous vous prions, cher maître d'accepter nos sincères remerciements.

Homme de principe, vos qualités humaines et intellectuelles mais aussi et surtout votre sens élevé de la responsabilité et de la rigueur dans le travail nous ont énormément impressionné.

En espérant que cet humble travail saura combler vos attentes, veuillez recevoir, cher maître, l'expression de notre profonde gratitude.

Que Dieu vous donne longue vie pleine de santé !

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY

Docteur YATTARA Hamadoune

- **Chef du service de néphrologie et d'hémodialyse au CHU du point G ;**
- **Maitre-assistant en néphrologie à la FMOS ;**
- **Spécialiste en néphrologie ;**
- **Praticien hospitalier au CHU du point G ;**

Cher maitre

Nous avons le privilège bénéficié de votre enseignement avec rigueur dans cette faculté. Votre simplicité, vos qualités pédagogiques et scientifiques font de vous un maitre respecté de tous.

Veillez croire cher maitre, l'expression de notre profonde reconnaissance.

Que Dieu vous donne longue vie pleine de santé !

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

Docteur SY Seydou

- **Maitre-assistant en néphrologie à la FMOS ;**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G ;**
- **Ancien interne des hôpitaux du Mali ;**
- **Membre et secrétaire général de la commission chargée des activités scientifiques et culturelles de la société de néphrologie du Mali (SONEMA) ;**
- **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 ;**

Cher maître

Votre disponibilité, votre sympathie ont conquis notre esprit. Vos qualités intellectuelles et votre don d'écoute font de vous un exemple.

Permettez-nous de vous exprimer ici, cher maître, le témoignage de notre profonde reconnaissance.

Soyez rassuré, cher maître de notre profonde gratitude.

Que Dieu vous donne longue vie pleine de santé !

A NOTRE MAITRE ET DIRECTRICE DE THESE

Professeur DOUMBIA Diénéba

- **Spécialiste en anesthésie-réanimation ;**
- **Praticienne hospitalière au CHU du Point G ;**
- **Maître de conférences en anesthésie-réanimation et médecine d'urgence et de catastrophe à la FMOS ;**
- **Chef du service des urgences médico-chirurgicales du CHU du Point G ;**
- **Membre fondatrice de la société malienne d'anesthésie-réanimation et médecine d'urgence ;**
- **Membre fondatrice de la société de télémédecine du Mali ;**
- **Chef de filière des assistants en anesthésie-réanimation à l'institut national de formation en science de la santé : INFSS**
- **Membre fondatrice de la société malienne d'anesthésie-réanimation d'Afrique noire francophone : SARANF ;**

Chère maître

Vous nous faites un réel plaisir pour votre bonne disponibilité de nous encadrer dans ce travail malgré vos multiples occupations. L'étendue de votre savoir, votre rigueur scientifique, vos qualités professionnelles, humaines et sociales font de vous un maître accompli, respecté et respectable, veuillez recevoir chère maître l'expression de notre gratitude et de notre profonde reconnaissance.

Que Dieu vous donne longue vie pleine de santé !

LISTE DES ACRONYMES

LISTE DES ACRCNYMES

IRAF : Insuffisance rénale aigue fonctionnelle

NaU : Natriurèse

U : Urine

Fe : Fraction d'excrétion

KU : Kaliurèse

P : Plasmatique

NTA : Nécrose Tubulaire Aigue

NGA : Néphropathie glomérulaire aigue

NIA : Néphropathie interstitielle aigue

NVA : Néphropathie Vasculaire Aigue

HTA : Hypertension artérielle

IRC : insuffisance rénale chronique

IRA : Insuffisance rénale aigue

ADH : Hormone anti diurétique

DFG : Débit de filtration glomérulaire

ORL : Oto-Rhino-Laryngologie

CHU : Centre hospitalier universitaire

CHUYO : Centre hospitalier universitaire Yalgado de Ouagadougou

Ig : immunoglobuline

ANCA : Anticorps antinucléaire cytoplasmique

Ac : Anticorps

SCr : Créatinine sérique

MDRD : Modification of Diet in Renal Disease (modification de l'alimentation dans l'insuffisance rénale)

AKI : Acute Kidney Injury (blessures aigues de reins)

PIB : Produit Intérieur Brut

MRC : Maladie rénale chronique

ECBU : Examen cyto bactériologiques des urines

AINS : Anti-inflammatoire non stéroïdiens

IEC : Inhibiteurs de l'enzyme de conversion

ARA II : Antagonistes de récepteurs angiotensines II

MI : Membres inférieurs

BF : bouffissure du visage

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	2
OBJECTIFS	6
Objectif Général.....	6
Objectifs spécifiques.....	6
1-GENERALITES	8
1-1-Atteinte rénale	8
1-2-Situation de la primo-consultation en néphrologie : Revue littéraire.....	18
1-2-1-En occident.....	18
1-2-2-En Afrique.....	19
1-2-3-A l'hôpital Mali Gavardo.....	22
2-METHODOLOGIE	24
2-1-Cadre d'étude	24
2-1-1-Présentation de l'hôpital Mali Gavardo :	24
2-1-2-Présentation du service de néphrologie et d'hémodialyse de l'hôpital Mali Gavardo :.....	24
2-2-Période d'étude.....	25
2-3-Population d'étude.....	25
2-3-1-Critères d'inclusion.....	25
2-3-2-Critères de non inclusion	25
2-4-Collecte des données	25
2-5-Définitions opérationnelles des termes.....	26
2-6-Variables	28
2-6-1- Variable qualitative ou catégorielle non ordonnée.....	28
2-6-2- Variable quantitative ou numérique discrète	28
2-7- Analyses des données.....	28
2-8- Considérations éthiques.....	29
2-9- Limites de l'étude.....	29
3-RESULTATS	31
4-COMMENTAIRES-DISCUSSION	48
4-1-Méthodologie.....	48
4-2-Epidémiologie	48
4-2-1-Caractéristiques sociodémographiques :	48
4-2-1-1-L'âge des patients :	48
4-2-1-2-Le sexe des patients :	48
4-2-1-3-La profession des patients :	49
4-2-1-4-La résidence des patients :	49

4-2-1-5-La situation matrimoniale :.....	49
4-2-1-6-Le niveau d'instruction des patients :	49
4-2-1-7-Les prestataires ayant référé/évacué :	50
4-2-1-8-La structure de référence/évacuation :.....	50
4-2-2-Motifs de consultation.....	50
4-2-3-Periode de consultation	51
4-2-4-Antécédents.....	51
4-2-5-Examen clinique.....	52
4-2-6-Hypothèses diagnostiques	52
4-4-7-Modalités thérapeutiques	53
5-CONCLUSION	55
6-RECOMMANDATIONS	57
7-REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	59
ANNEXES.....	63

TABLEAUX ET GRAPHIQUES

TABLEAUX

Tableau I: Classification de RIFLE	9
Tableau II: Insuffisance rénale aigue fonctionnelle	10
Tableau III: Nécrose tubulaire aigue.....	14
Tableau IV: Néphropathies aiguës.....	15
Tableau V: Classification insuffisance rénale chronique.....	16
Tableau VI: Répartition selon les types de consultation.....	31
Tableau VII: Répartition selon les tranches d'âge	31
Tableau VIII: Répartition selon la profession.....	32
Tableau IX: Répartition selon la résidence sur le territoire national	33
Tableau X: Répartition selon la résidence à Bamako	33
Tableau XI: Répartition selon les médecins spécialistes ayant référé/évacué	35
Tableau XII: Répartition selon le motif de consultation.....	37
Tableau XIII: Répartition selon les antécédents uro-néphrologiques	38
Tableau XIV: Répartition selon les antécédents médicaux.....	38
Tableau XV: Répartition selon les antécédents chirurgicaux	39
Tableau XVI: Répartition selon les antécédents gynéco- obstétriques	39
Tableau XVII: Répartition selon les antécédents néphrotoxiques	40
Tableau XVIII: Répartition selon les facteurs de risque.....	40
Tableau XIX: Répartition selon les signes fonctionnels	41
Tableau XX: Répartition selon les signes physiques	42
Tableau XXI: Répartition selon la taille et la différenciation de reins à l'échographie abdomino- pelvienne.....	42
Tableau XXII: Répartition selon les autres anomalies à l'échographie	43
Tableau XXIII: Répartition selon l'ECBU	43
Tableau XXIV : Répartition selon la protéinurie	44
Tableau XXV: Répartition selon les troubles ioniques et phospho-calciques et les troubles métaboliques	44
Tableau XXVI: Répartition selon le taux d'hémoglobine (Hb).....	45
Tableau XXVII: Répartition selon la rétention azotée.....	45
Tableau XXVIII: Répartition selon le taux de créatinémie	45
Tableau XXIX: Répartition selon les hypothèses diagnostiques	46
Tableau XXX: Répartition selon la conduite à tenir.....	46

GRAPHIQUES

Graphique 1: Répartition selon le sexe Les patients de sexe masculin ont été majoritaires avec un sex-ratio (M/F) à 1,19 en faveur du sexe masculin.	32
Graphique 2: Répartition selon la situation matrimoniale	34
Graphique 3: Répartition selon le niveau d'instruction	34
Graphique 4: Répartition selon le prestataire ayant référé/évacué.....	35
Graphique 5: Répartition selon la structure de référence.....	36
Graphique 6: Répartition selon la période de consultation	36

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La néphrologie est une discipline médicale qui étudie les reins et leurs pathologies médicales. Cette discipline qui certes mal connue par les usagers des services de santé voire des professionnels de la santé est aujourd'hui en progression.

Le rein est un organe pair en forme de haricot placé symétriquement de chaque côté de la colonne vertébrale, dans la fosse lombaire ; Il joue deux rôles principaux : le rôle d'épuration et le rôle endocrinien.

Le rôle du néphrologue est essentiel pour le diagnostic étiologique, la mise en place des traitements néphroprotecteurs visant à ralentir l'évolution de l'insuffisance rénale, ainsi que pour la prise en charge des facteurs de risque cardio-vasculaires ; le recours au néphrologue permet également de traiter plus précocement les complications comme l'anémie, troubles phosphocalcique et la prise en charge en néphrologie permet d'améliorer la morbi-mortalité des patients et ralentir la progression de la maladie rénale chronique (**1-2**).

Chez les patients ayant un stade d'IRC avancé (DFG=15-29 ml/min/ 1,73 m²) plus le recours au néphrologue a été précoce avant le stade de suppléance, plus la morbi-mortalité diminue notamment grâce à une meilleure préparation au traitement de suppléance (**3- 4**).

L'insuffisance rénale aigue (IRA) est définie par la baisse brutale et importante du débit de filtration glomérulaire, elle est habituellement réversible après traitement et peut survenir sur insuffisance rénale chronique.

La maladie rénale chronique (MRC) : selon la SFNDT (la Société Française de Néphrologie, Dialyse et Transplantation), la maladie rénale chronique est définie indépendamment de sa cause, par la présence pendant plus de trois mois des marqueurs d'atteinte rénale (anomalies morphologiques, histologiques ou biologiques : créatininémie, hématurie, protéinurie, leucocyturie) ou d'une baisse du débit de filtration glomérulaire (DFG) en dessous de 60 ml/min/1,73m² (**5**)

La prévalence de la MRC, bien que mal connue, est très élevée dans les pays occidentaux ; elle est estimée entre 10 et 14% de la population générale selon les pays (6-7).

L'insuffisance rénale chronique (IRC) correspond à la perte progressive et irréversible des fonctions rénales.

Elle résulte de la réduction du parenchyme rénal fonctionnel et se traduit par une augmentation progressive des concentrations plasmatiques de déchets azotés ;

La Primo Consultation en néphrologie.

En occident le recours au néphrologue est recommandé par la Haute Autorité de Santé (8), en urgence, en cas d'insuffisance rénale associée à certaines situations : glomérulonéphrite rapidement progressive, calcul urinaire, hydronéphrose, tumeur, hypertension artérielle réfractaire, syndrome néphrotique, œdèmes, hématurie, signes extra-rénaux et généraux .

Par ailleurs, une étude brésilienne (9) sur le recours approprié ou non au néphrologue décrit les principaux motifs de recours qui étaient la maladie lithiasique (20,7%), l'insuffisance rénale (16%), le diabète ou l HTA (14,7%), les autres motifs (48,6%).

Deux études déclaratives, réalisées auprès des médecins généralistes (10-11), mettent en évidence que ces médecins estiment que le diagnostic d'IRC est difficile (75%) et qu'ils connaissent peu l'existence des référentiels (30 à 46%). Ils ont un correspondant néphrologue (95%) et lui adressent au moins un patient par an (85%), ils sont aidés par le compte rendu de consultation pour la prise en charge (95%).

Le vieillissement de la population, l'évolution des comportements de notre société africaine comme occidentale et les avancées scientifiques rendent compte d'un nombre croissant de patients atteints de maladies rénales. Nous sommes ainsi interpellés par la question de la place, du rôle et des responsabilités des différents acteurs de santé (patients, institutions de soins, société).

L'émergence des réseaux de santé est une réponse complémentaire à l'évolution de la prise en charge thérapeutique, mettant en lien les pratiques en établissement de soins et en médecine de ville. **(12)**

Ce travail de recherche propose une réflexion sur le trajet des patients atteints de maladie rénale qui est une première dans notre service. Il s'agit de comprendre ou de savoir à qui s'adresse en premier lieu un malade atteint de maladie rénale.

OBJECTIFS

OBJECTIFS

Objectif Général

- ✓ Etudier les motifs de primo-consultation dans le service de néphrologie de l'hôpital Mali Gavardo ;

Objectifs spécifiques

- ✓ Déterminer la prévalence de la primo-consultation.
- ✓ Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients venus en primo-consultation dans le service de néphrologie de l'hôpital Mali-Gavardo
- ✓ Déterminer les motifs de la primo-consultation.
- ✓ Déterminer les hypothèses diagnostiques.

GENERALITES

1-GENERALITES

1-1-Atteinte rénale

Le rein est un organe double en forme de haricot placé symétriquement de chaque côté de la colonne vertébrale, dans la fosse lombaire, l'unité fonctionnelle est le néphron formé d'un glomérule auquel fait suite un tube divisé en plusieurs segments : le tube contourné proximal, l'anse de Henlé, le tube contourné distal et le tube collecteur.

Le rein joue deux rôles principaux :

- **Rôle d'épuration :** Élaboration des urines et élimination des déchets toxiques dans le respect de l'équilibre hydro-électrolytique et acido-basique de l'organisme.
- **Rôle endocrinien :**
 - Régulation de la pression artérielle par le système Rénine- Angiotensine- Aldostérone,
 - Métabolisme phosphocalcique par l'activation de la vitamine D,
 - Sécrétion de l'érythropoïétine indispensable dans l'hématopoïèse.

Ces fonctions peuvent être perturbées par différentes pathologies.

Une bonne exploration permet alors d'en faire le diagnostic (13).

L'atteinte rénale est définie par soit :

- une anomalie biologique dont les marqueurs sont : - une hyper créatininémie, une hématurie macroscopique ou microscopique, une leucocyturie aseptique, une albuminurie, une protéinurie positive.
- une anomalie rénale et des voies urinaires à l'échographie.
- une anomalie à l'histologie.

Insuffisance rénale aiguë :

L'insuffisance rénale aiguë (IRA) est définie par la baisse brutale et importante de la filtration glomérulaire.

Elle est habituellement réversible après traitement

Elle peut exister sur une insuffisance rénale chronique.

Le caractère aigu de l'insuffisance rénale est affirmé devant une augmentation rapide de l'urée plasmatique et de la créatininémie en quelques jours ou semaines (de durée inférieure à 3 mois), si la fonction rénale était normale auparavant, si les reins sont de taille normale ou augmentée et une absence d'anémie et d'hypocalcémie (leur présence n'élimine pas le diagnostic d'IRA).

Classifications de l'insuffisance rénale aiguë

Tableau I: Classification de RIFLE

Cette classification détermine le risque, la blessure, l'échec et la perte de la fonction rénale. (13)

RIFLE ou classe	Créatinine ou Débit de filtration glomérulaire (DFG)	Diurèse
Risk ou Risque	↑ SCr × 1,5 ou ↓ DFG > 25%	< 0,5 ml/kg/h pendant 6 h
Injury ou Blessure	↑ SCr × 2 ou ↓ DFG > 50%↑	< 0,5 ml/kg/h pendant 12 h
Failure ou Echec	↑ SCr × 3 ou ↓ DFG > 75% ou, si au départ, SCr ≥ 353,6 μmol / L (≥ 4 mg / dL) ↑ SCr > 44,2 μmol / L (> 0,5 mg / dL)	< 0,3 ml / kg / h × 24 h ou anurie × 12 h
Loss ou perte de la fonction rénale	Perte complète de la fonction rénale > 4 semaines	
End stage ou Maladie rénale en phase terminale	Perte complète de la fonction rénale > 3 mois ou dépendance à la dialyse	

Le schéma temporel de la variation de la SCr est également pertinent pour définir l'AKI: la détérioration de la fonction rénale doit être soudaine (1 à 7 jours) et prolongée (persistant > 24 h).

Cette définition peut facilement être appliquée lorsque la ligne de base SCr est connue; Cependant, chez un nombre significatif de patients, la SCr initiale est inconnue; dans ces cas, s'il n'y a pas d'antécédent d'insuffisance rénale chronique, la SCr de base doit être calculée à l'aide de l'équation Modification de

l'alimentation dans l'insuffisance rénale (MDRD) [9], en supposant un débit de filtration glomérulaire (DFG) de base de 75 ml /min/1,73 m² (13).

Les principaux types d'insuffisance rénale aigue :

Insuffisance rénale aigue fonctionnelle ou pré-rénale

Elle est liée à une diminution du flux sanguin rénal et de la pression de perfusion. Le parenchyme rénal est intact, la baisse de la filtration glomérulaire est une conséquence de l'hypoperfusion rénale.

L'hypoperfusion rénale stimule : la synthèse et la sécrétion de rénine par l'appareil juxtaglomérulaire, et donc la formation d'angiotensine II et la sécrétion d'aldostérone ; le système sympathique périphérique et la sécrétion d'ADH.

Tableau II: Insuffisance rénale aigue fonctionnelle

Signes	IRAF
Urée plasmatique	Augmentée
Créatininémie	normale ou peu augmentée (< 300 µmol/L)
Urée/Créatinine P (en µmol/L)	> 100
Na ⁺ U	< 20 mmol/l (si pas de diurétiques)
FE Na ⁺	< 1 %
FE urée (utile si diurétiques)	< 35 %
Na ⁺ /K ⁺ urinaire	< 1
U/P urée	> 10
U/P créatinine	> 30
U/P osmoles	> 2

Insuffisances rénales aigues parenchymateuses ou organiques ou rénales

Elles sont dues à des lésions anatomiques des différentes structures du rein :

Les glomérules, les tubules, l'interstitium et les vaisseaux.

Les néphropathies glomérulaires aigues

Elles sont définies par la présence d'une protéinurie au premier plan, un œdème de type rénal, une hypercréatininémie, une hypertension artérielle et une hématurie.

Elles se présentent sous cinq tableaux cliniques différents :

Le syndrome néphrotique

Il est défini par une protéinurie supérieure à 3g/24H chez l'adulte et 50mg/kg/jour chez l'enfant, une hypo protidémie inférieure à 60g/l chez l'adulte et inférieure à 50g/l chez l'enfant puis une hypo albuminémie inférieure à 30g/l chez l'adulte et inférieure 25 g/l chez l'enfant.

Les causes les plus fréquentes sont : la lésion glomérulaire minime (LGM), la hyalinose segmentaire et focale (HSF), la glomérulonéphrite extra membraneuse (GEM), l'amylose, le Diabète.

Le syndrome néphritique aigu

Le syndrome néphritique aigu (SNA) est définie par une installation brutale de la protéinurie le plus souvent inférieure à 3g associée à une hématurie, un œdème de type rénal, une hypertension artérielle sévère et une insuffisance rénale aiguë modérée régressive.

Elle est post infectieuse, généralement post streptococcique.

Le syndrome d'hématurie macroscopique récidivante

Il est défini par une hématurie macroscopique faisant suite souvent à des épisodes infectieux de la sphère ORL associé à une protéinurie variable souvent absente.

Il est représenté par la néphropathie à dépôts d'IgA ou la maladie de Berger et le syndrome d'Alport.

La glomérulonéphrite rapidement progressive

Il est constitué en quelques jours ou en quelques semaines d'un tableau de syndrome néphrétique aiguë mais avec une insuffisance rénale qui avance rapidement sans aucune tendance à l'amélioration.

Les principales causes sont :

- La glomérulonéphrite rapidement progressive type I ou à dépôts linéaires d'Ac anti membranaire : le syndrome de Good Pasture
- La glomérulonéphrite rapidement progressive type II ou immune ou à dépôts granuleux d'immunoglobuline(Ig)

- La glomérulonéphrite rapidement progressive type III ou pauci-immune : vascularites à ANCA (Wegener, Churg et Strauss, Micropolyangeite).

Sur le plan histologique des atteintes glomérulaires, on distingue :

La glomérulonéphrite à lésions minimes

Les lésions glomérulaires minimes caractérisées en général par :

- un syndrome néphrotique pur.
- des anomalies ultra structures minimes (histologie) consistant en un effacement des pédicelles et un gonflement des podocytes.

La hyalinose segmentaire et focale

La hyalinose segmentaire et focale est un ensemble de lésions histologiques des glomérules caractérisées par 3 types de lésions :

- Altérations cellulaires initialement podocytaires (podocytopathies)
- Dépôts hyalins
- Sclérose (fibrose)

Ces lésions sont dites segmentaires car elles intéressent partiellement le glomérule, et focales car tous les glomérules ne sont pas atteints.

La glomérulonéphrite extra-membraneuse

La glomérulonéphrite extra-membraneuse ou glomérulonéphrite chronique non proliférative est caractérisée par des dépôts immuns sur le versant épithélial de la membrane basale glomérulaire.

La glomérulonéphrite membrano-proliférative

La glomérulonéphrite membrano-proliférative se caractérise par une prolifération mésangiale et un épaissement variable des parois capillaires.

Elle est aussi appelée glomérulonéphrite mésangiocapillaire ou glomérulonéphrite pariétoproliférative ou glomérulonéphrite lobulaire ou encore glomérulonéphrite hypocomplémentémique.

La glomérulonéphrite extra-capillaire

La glomérulonéphrite extra-capillaire est une prolifération cellulaire extra capillaire (croissant) et associée à une réaction inflammatoire majeure entraînant une sclérose transformant les glomérules en « pain à cacheter ».

Triade lésionnelle :

- Nécrose fibrinoïde du flocculus
- Prolifération extra capillaire = Croissant
- Infiltrat inflammatoire interstitiel abondant

Elle est toujours une urgence diagnostique et thérapeutique

La néphropathie tubulaire aigue

Deux lésions anatomiques peuvent s'associer :

- lésions d'origine toxiques :

Elles sont caractérisées par des zones de nécrose de l'épithélium tubulaire distribuées tout au long du néphron, mais épargnant la membrane basale des tubules. L'IRA résulte de la desquamation des cellules nécrotiques, avec accumulation de substances protéiques insolubles qui encombrant la lumière tubulaire (obstruction par précipitation intra-tubulaire). L'obstruction de la totalité des néphrons a pour conséquence une interruption de la filtration glomérulaire.

- lésions d'origine ischémique :

Elles entraînent une nécrose de l'épithélium tubulaire rénal (obstruction par précipitation intra-tubulaire), mais aussi des ruptures de la membrane basale tubulaire, avec communication directe entre l'interstitium et la lumière du néphron (tubulorrhesis).

On distingue à ce niveau une nécrose tubulaire aigue ischémique oligo-anurique et à diurèse conservée.

Tableau III: Nécrose tubulaire aigue

Signes	NTA
Urée plasmatique	Augmentée
Créatininémie	normale ou peu augmentée (< 300 $\mu\text{mol/L}$)
Urée/Créatinine P (en $\mu\text{mol/L}$)	< 50
Na+ U	> 40 mmol/l (si pas de diurétiques)
FE Na+	> 1-2 %
FE urée (utile si diurétiques)	> 35-40 %
Na+/K+ urinaire	> 1
U/P urée	<10
U/P créatinine	< 30
U/P osmoles	< 2

La néphropathie interstitielle aigue

Deux identités sont à distinguer :

-Néphrite interstitielle aiguë d'origine immuno-allergique :

On observe des infiltrats interstitiels de cellules mononuclées et fréquemment d'éosinophiles, responsables d'un œdème qui enserre les tubes.

-Néphrite interstitielle aiguë d'origine infectieuse

La néphropathie vasculaire aigue

Une interruption massive de la circulation glomérulaire, plus sévère et plus durable que les perturbations hémodynamiques responsables d'une IRA pré-rénale, peut entraîner une nécrose glomérulaire irréversible. C'est ainsi qu'une IRA expérimentale peut être produite par le clampage de l'artère rénale ou par l'infusion de noradrénaline dans cette artère.

Cette atteinte se compose de :

Néphropathie vasculaire aigue ischémique qui comprend la néphroangiosclérose maligne (HTA maligne) et l'embolie des cristaux de cholestérol.

Néphropathie vasculaire aiguë thrombotique constituée de syndrome anti phospholipide, la micro angiopathie thrombotique (syndrome hémolytique et urémique(SHU) et purpura thrombotique thrombocytopénique(PTT)), l'embolie ou occlusion de l'artère rénale et la thrombose de la veine rénale

Néphropathie vasculaire aiguë de cause vascularite comprenant la péri artérite noueuse et la micropolyangéite

Néphropathie vasculaire aiguë de cause inconnue est évoquée par la sclérodermie aiguë

En définitif les insuffisances rénales organiques sont reconnues par les signes suivants :

Tableau IV: Néphropathies aiguës

Signes	NGA	NTA	NIA	NVA
HTA	oui	Non	Non	Oui
Œdèmes	oui	Non	Non	Non
Protéinurie	> 2 g/j	< 2 g/j	< 2 g/j	Variable
Hématurie micro	oui	Non	Non	Non
Hématurie macro	possible	Non	possible	Possible
Leucocyturie	non	Non	Oui	Non
Infection urinaire	non	Non	Possible	Non

Insuffisance rénale aiguë obstructive ou post rénale

Elle est due à un obstacle sur la voie excrétrice ou à une obstruction intra tubulaire rénale.

La protéinurie augmente et annule la pression de filtration quand elle est égale à la pression du capillaire glomérulaire.

En cas d'obstacle sur la voie excrétrice, l'IRA n'apparaît que si l'obstacle est bilatéral ou sur un rein unique.

L'obstacle peut être incomplet, et n'est donc pas toujours associé à une anurie.

Une polyurie hypotonique peut même être observée, par diabète insipide néphrogénique.

En effet, l'hyperpression dans les voies urinaires :

- bloque la filtration glomérulaire ;
- entraîne une redistribution du flux sanguin rénal ;
- et empêche la constitution du gradient osmotique cortico-médullaire nécessaire à l'effet de l'ADH.

Les particularités des caractères aigus du rein :

Il faut noter qu'il existe une insuffisance rénale aiguë avec hypocalcémie en cas de rhabdomyolyse, de syndrome de lyse tumorale et de la pancréatite aiguë sévère.

Insuffisance rénale chronique :

L'insuffisance rénale chronique correspond à la perte progressive et irréversible des fonctions des reins.

Elle résulte de la réduction du parenchyme rénal fonctionnel et se traduit par une augmentation progressive des concentrations plasmatiques de la créatinine.

Elle est classée en quatre stades

Tableau V: Classification insuffisance rénale chronique

DFG (ml/min/1,73m ²)	Classification américaine K/DOQI 2002
DFG ≥90	Stade 1 : Maladie rénale chronique* sans IR
DFG entre 60 et 89	Stade 2 : Maladie rénale chronique* avec IRC légère
DFG 30-59	Stade 3 a : IRC modérée
DFG 15-29	Stade 3 b : IRC sévère
DFG <15	Stade 4: IRC terminale

L'évaluation de l'insuffisance rénale chronique se fait par le débit de filtration glomérulaire.

Le débit de filtration glomérulaire est estimé par la formule de :

-Cockcroft et Gault chez l'homme(H) et chez la femme(F) :

$$DFG(H) = \frac{1,23(140 - \text{Age}) \times \text{Poids(Kg)}}{\text{Creat en umol/l}} ; \quad DFG(F) = \frac{1,04(140 - \text{Age}) \times \text{Poids(Kg)}}{\text{Creat en umol/l}}$$

-MDRD plus complexe en pratique courante

-CKD-EPI plus juste que MDRD pour les maladies rénales chroniques précoces.

Le caractère chronique de l'insuffisance rénale est affirmé par :

- une hyper créatininémie datant plus de 3 mois ;
- des antécédents connus de maladie rénale ;
- une diminution de la taille des reins ≤ 100 mm ;
- une dédifférenciation cortico-médullaire à l'échographie ;
- plus ou moins les signes d'HTA chronique au fond d'œil ;
- des dosages anciens et élevés de créatininémie ;
- une anémie normocytaire normo chrome arégénérative ;
- une hypocalcémie.

Cette insuffisance rénale chronique est secondaire à l'atteinte des structures rénales telles que :

La glomérulonéphrite chronique

Elle est traduite par la présence des marqueurs glomérulaires et la réduction de la taille des reins

La néphrite tubulo-interstitielle chronique ou néphrite interstitielle chronique

Elle est caractérisée par la présence des marqueurs interstitiels et la réduction de la taille des reins

La néphropathie vasculaire chronique

La néphropathie vasculaire chronique ischémique est constituée de la nephroangiosclérose bénigne, la sténose de l'artère rénale et plus ou moins l'emboles de cholestérol

La néphropathie vasculaire chronique de cause inconnue est composée du rejet de greffe et de la sclérodermie

Les particularités des caractères chroniques du rein sont essentiellement :

- des maladies rénales chroniques sans insuffisance rénale chronique traduites par la présence de protéinurie, hématurie, leucocyturie, micro-albuminurie depuis plus de trois mois et anomalies morphologiques rénales.
- des insuffisances rénales chroniques sans diminution de la taille des reins en cas de polykystose rénale autosomique dominant (PKRAD), de diabète, d'amylose, d'hydronéphrose bilatérale et d'HIVAN.

-des insuffisances rénales chroniques sans hypocalcémie en cas de myélome, sarcoïdose.

-des insuffisances rénales chroniques avec une anémie microcytaire hypochrome arégénérative en cas de spoliation sanguine (hémorragie).

Face à ces pathologies, il est important de promouvoir les actions de dépistage pour l'insuffisance rénale chronique et de diagnostic précoce pour l'insuffisance rénale aiguë, puis d'estimer très régulièrement l'évolution de la maladie.

En ce qui sont les insuffisances rénales chroniques, le calcul de la pente annuelle (diminution) du débit de filtration glomérulaire exprimé en ml/min/an permet d'adapter le traitement conservateur, gérer les complications ultérieures et anticiper les traitements de suppléance des reins (transplantation, dialyse).

Ce processus n'est heureusement pas inéluctable et les objectifs actuels en néphrologie sont d'identifier les facteurs de risque tendant vers une dégradation de la fonction rénale et d'en anticiper les complications, afin de limiter, voire stabiliser la progression de l'insuffisance rénale (14).

1-2-Situation de la primo-consultation en néphrologie : Revue littéraire

1-2-1-En occident

France

Une étude dont l'objectif principal était de décrire les motifs de primo-consultations en néphrologie a été menée dans le territoire de santé 5 de Bretagne et de Rennes en France par 17 Néphrologues dans 4 centres pendant l'année 2014.

Les primo-consultations de néphrologie sont réalisées dans le respect du parcours de soins puisqu'elles font quasiment toute suite à la demande d'un autre médecin. L'étude a inclus 662 primo-consultations.

Le principal motif de consultation était la maladie rénale chronique (68,7 %), dont l'insuffisance rénale chronique (56,9 %), la protéinurie (7,3 %), l'hématurie microscopique (3,3 %) et la recherche d'une maladie rénale chronique en présence de facteur de risque (1,2 %).

Les autres motifs fréquents étaient la consultation de contrôle au décours d'une grossesse compliquée de pré-éclampsie (9,5 %), la maladie lithiasique (5,7 %), l'hypertension artérielle (3,8 %) et les troubles hydro-électrolytiques (3,5 %).

Les motifs ne relevant pas de la néphrologie représentaient 3,2 % des primo-consultations.

Les patients ont été adressés par un médecin (99,7 %), et principalement un médecin généraliste (71,9 %). (15)

1-2-2-En Afrique

Burkina-Faso

Dans le cadre d'une prise en charge tardive des patients atteints d'insuffisance rénale, une étude fait une nouvelle situation de la primo-consultation dans le service de néphrologie et hémodialyse du CHUYO de Ouagadougou.

Cette étude, rétrospective sur 18mois (1er janvier 2008 au 30juin 2009) a été réalisée dans un poste de consultation de l'unique service de néphrologie et d'hémodialyse du Burkina Faso.

Tous les patients vus pour la première fois en consultation pendant la période d'étude ont été inclus. Quatre cent un patients (216 hommes et 185 femmes), de moyenne d'âge 45 ± 17 ans ont été sélectionnés.

Le principal motif de consultation était la maladie rénale chronique (52,1%). La moyenne de la pression artérielle était de $146 \pm 29,4$ et $88 \pm 16,2$ mm Hg respectivement pour la systolique et la diastolique.

La moyenne de la créatininémie était de $320,3 \pm 454,7$ $\mu\text{mol/L}$ (extrêmes : 24,7 et 2923 $\mu\text{mol/L}$).

La créatininémie était ≥ 600 $\mu\text{mol/L}$ dans 14,2% des cas.

Elle était significativement plus élevée chez les patients adressés par les médecins ($361,5 \pm 484,3$ $\mu\text{mol/L}$) que par un infirmier ($192,5 \pm 347$ $\mu\text{mol/L}$).

Le diagnostic de présomption a été l'hypertension artérielle dans 63,6% des cas.

Les patients adressés par les médecins avaient une moyenne de la créatininémie significativement plus élevée que celle des autres patients.

Cela pose le problème du moment de la référence qui devrait être défini en fonction des réalités de chaque pays. **(16)**

Togo

A raison du diagnostic tardif en Afrique de l'insuffisance rénale chronique, complication évolutive des maladies rénales chroniques, une étude menée dont l'objectif était de déterminer le profil épidémio-clinique des patients en primo-consultation néphrologique au Togo afin d'orienter la mise en place des moyens de prévention néphrologique.

Il s'agissait d'une étude monocentrique prospective et descriptive, menée du 1^{er} janvier au 31 décembre 2012 dans le service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU Sylvanus Olympio, seul centre spécialisé dans la prise en charge des maladies rénales du pays.

Tous les patients de plus de 16 ans reçus en première consultation externe de néphrologie ont été inclus.

Douze patients reçus pour des affections lombaires faussement attribuées aux « reins » ont été exclus de l'étude.

En 2012, 198 nouveaux patients ont été reçus en consultation externe de néphrologie. L'âge moyen des patients était de 51 ± 18 ans avec des extrêmes allant de 16 à 82 ans :

- neuf patients (4,5 %) étaient âgés de moins de 25 ans
- trente-huit (19,2 %) de 26 à 35 ans,
- quarante (20,2 %) de 36 à 45 ans,
- cinquante-trois (26,8 %) de 46 à 55 ans,
- trente-cinq (17,7 %) de 56 à 65 ans
- vingt-trois (11,6 %) avaient plus de 65 ans.

Le sex-ratio H/F était de 1,5. Cent six patients (53,5 %) étaient de la classe socio-économique basse, soixante-douze (36,4 %) de la classe moyenne et vingt (10,1 %) de la classe haute.

Les patients ont été adressés :

- par un médecin généraliste dans quatre-vingt-dix-sept cas (49 %),

-par un assistant médical dans dix-neuf cas (9,6 %),
-par un médecin spécialiste dans soixante-trois cas (30,8 %) dont les cardiologues étaient majoritaires avec 11,6% de cas.

*le patient venait de lui-même dans 7 cas (3,5 %).

Les motifs de consultations étaient :

*l'insuffisance rénale dans 145 cas (73,2 %),

*la protéinurie ou la micro-albuminurie dans 5 cas (2,5 %),

*l'hématurie dans cinq cas (2,5 %),

*le syndrome néphrotique dans 10 cas (5 %),

*les œdèmes dans 8 cas (4,1 %),

*l'hypertension artérielle dans 11 cas (5,6 %),

*la polykystose rénale dans 6 cas (3 %)

*une pathologie urologique dans 8 cas (4,1 %).

Quatre-vingt-quinze virgule cinq pour cent se sont présentés d'emblée avec des signes de chronicité de leur insuffisance rénale (anémie, hypocalcémie et atrophie rénale à l'échographie avec des reins de taille inférieures à 10 cm). (17)

Maroc

Les motifs de consultations principaux étaient la maladie rénale chronique (18)

dont :

-L IRC (37%)

-Troubles mictionnels ou urologiques (7,4%),

-HTA (6,2%),

-La polykystose rénale (5,1%).

Les patients étaient majoritairement adressés par :

- un médecin généraliste (36%),

- un cardiologue (18,7%),

- un chirurgien (15%) ou

- un urgentiste (9,3%).

Mali

Il s'agissait d'une étude retro-prospective et descriptive mono-centrique menée au service de néphrologie et d'hémodialyse du centre hospitalier universitaire du Point G du Mali du 1 juillet 2017 au 30 juin 2018 a porté sur l'étude descriptive de la primo-consultation dans le service de néphrologie du centre hospitalier universitaire du Point G.

Les principaux motifs de consultation étaient :

- Insuffisance Rénale (54,3%) ;
- Hypertension artérielle (15,2%) ;
- Syndrome Oedémateux (14,6%)
- La protéinurie/micro-albuminurie (1,8%) ;
- La polykystose rénale (1,2%) ;
- L'hématurie (0,6%)

Les motifs de consultations ne relevant de la néphrologie ont représenté 7,4%.

Les patients ont été majoritairement adressés par un médecin généraliste avec 70,5% de cas.

Les cardiologues ont été majoritaires parmi les spécialistes ayant adressé les patients avec 21,2% de cas.

L'étude a inclus 645 patients venus pour la primo-consultation et ont été consultés en majorité pour une insuffisance rénale avec 54,3% **(19)**

1-2-3-A l'hôpital Mali Gavardo

Ce sujet n'a jamais fait l'objet d'aucune étude d'où l'urgence d'initier des études similaires afin de remédier à cet écueil.

METHODOLOGIE

2-METHODOLOGIE

2-1-Cadre d'étude

L'étude s'est déroulée dans le service de néphrologie et hémodialyse de l'hôpital Mali Gavardo du District de Bamako.

2-1-1-Présentation de l'hôpital Mali Gavardo :

L'hôpital Mali Gavardo est situé à Sébenikoro en commune IV et à l'ouest du district de Bamako, à côté de la cité IFABACO en face du centre Abbé David Traoré ;

L'hôpital est créé en novembre 2007, et ouvert en février 2008 par son excellence Feu le président Amadou Toumani Touré (20).

L'hôpital est un établissement privé à caractère confessionnel doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

L'hôpital est situé sur une superficie de 32000m².

L'initiative de la création de l'hôpital Mali Gavardo de sébenikoro vient de son excellence Monsieur Jean ZERBO Cardinal de Bamako pour aider les malades démunis en général et ceux en insuffisance rénale chronique particulièrement.

2-1-2-Présentation du service de néphrologie et d'hémodialyse de l'hôpital Mali Gavardo :

Le service de néphrologie et d'hémodialyse est un des services de l'hôpital Mali Gavardo.

Infrastructures

Le service de néphrologie comprend :

- Une unité d'Hémodialyse de 10 Générateurs ;
- Un bureau principal pour les consultations ;
- La salle des infirmiers ;
- Deux salles d'hospitalisations avec 5 lits chacune ;

Personnel

- Deux néphrologues dont un est le chef de service.
- Trois infirmiers et une infirmière.

2-2-Période d'étude

Il s'agissait d'une étude prospective descriptive mono centrique qui s'est déroulée du 01 Janvier 2020 au 31 Décembre 2020 dans le service de néphrologie et d'hémodialyse de l'hôpital Mali Gavardo.

2-3-Population d'étude

L'étude a concerné tous les patients consultant pour la première fois dans le service de néphrologie durant la dite période.

2-3-1-Critères d'inclusion

Ont été inclus :

-Tous les patients sans distinction de sexe ayant consulté pour la première fois aux box de consultation néphrologique possédant les dossiers remplis correctement avec un consentement éclairé ont été inclus.

2-3-2-Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus :

-Les dossiers des patients ayant consulté avant et après la période d'étude.
-Les dossiers des patients refusant de répondre correctement aux questions.

2-4-Collecte des données

Pour la collecte des données nous avons utilisé un questionnaire qui a porté sur l'étude de la description de la primo-consultation dans le service de néphrologie de l'hôpital Mali Gavardo ;

Pour apprécier la description, nous avons orienté notre questionnaire sur :

-La détermination des caractéristiques sociodémographiques des patients venus pour la première consultation dans le service de néphrologie de l'hôpital Mali Gavardo ;
-L'identification des motifs de consultation.
-Identification de la spécialité du médecin ayant adressé le patient.
-Age et Sexe des patients
- Antécédents médicaux et chirurgicaux.
-La détermination des hypothèses diagnostiques.

Les données ont été collectées à l'aide des fiches techniques pour évaluer la prévalence de la primo-consultation dans le service de néphrologie de l'hôpital Mali Gavardo ;

2-5-Définitions opérationnelles des termes

-L'hémodialyse : est une technique d'épuration du sang effectuée grâce à un circuit de circulation extra-corporelle et son passage dans un dialyseur.

-Primo-consultation : patient venu dans une structure de santé pour la première fois.

-La micro-albuminurie : c'est une albuminurie de 30 à 300 mg.

-La macro-albuminurie : c'est une albuminurie \geq à 300 mg

-La protéinurie : est la présence de protéines dans les urines supérieure 300mg/24heures

-L'hématurie : est la présence de sang dans les urines ou la présence pathologique de sang (Globules rouges) dans les urines.

*Soit **macroscopique** : détectable à l'œil nu, l'urine rouge, ce qui correspond à un débit $> 300\ 000$ hématies/min.

*Soit **microscopique** Il y'a plus de 10 000 hématies/min ou ml au compte d'Addis ou plus de 10 hématies/mm³ ou 10 hématies/champ.

-La leucocyturie : est la présence des globules blancs supérieurs à 10 000/ml dans les urines.

-Le débit de filtration glomérulaire : est définie par la quantité d'urine/unité de temps traversant les filtres des glomérules ; taux normal est environ 120ml/mn.

-Les anomalies morphologiques à l'échographie rénale : reins de taille diminuée ou augmentée, contours bosselés, reins poly kystiques, Kyste rénal néphrocalcinose, calcul rénal, dilatation de cavités excrétrices et les reins de mauvaise différenciation. Taille normale de reins est de 120/60/30mm et un poids normal de 150g chez et 135g chez la femme.

- L'atrophie rénale** : diminution de la taille du rein (diamètre inférieur à 80mm).
- La dilatation des cavités** : augmentation de la cavité des voies excrétrices secondaire à un obstacle empêchant l'élimination des urines (uretères, bacinet ou pyélon, calice).
- La polykystose rénale** : est une maladie héréditaire qui se caractérise par le développement de kystes multiples, notamment sur les reins.
- L'hypothèse diagnostique** : est définie par l'ensemble des syndromes permettant d'orienter vers un diagnostic.
- La néphropathie glomérulaire aigue** : est définie par toute protéinurie associée à une hématurie.
- La néphrite interstitielle aigue** : est une inflammation de la structure du rein appelé interstitium qui se caractérise par une leucocyturie associée à une protéinurie \leq à 1g.
- La néphropathie vasculaire** : est définie par l'association hypertension artérielle, facteurs de risque cardiovasculaire, terrain polyathéromateux, protéinurie de faible débit inférieur à 1g/24h en général et reins de taille symétrique.
- La référence** : est de diriger un malade dans un service de santé sans la notion d'urgence.
- L'IRC** : est la diminution permanente du débit de filtration glomérulaire.
Un DFG $< 60\text{ml/mn}/1,73\text{m}^2$ est une insuffisance rénale indiscutable qu'il ait ou non de marqueurs d'atteinte rénale associés.
Un DFG diminué entre 60 et 89 $\text{ml/mn}/1,73\text{m}^2$ avec marqueurs d'atteinte rénale persistant plus de 3 mois serait considéré comme présence de maladie rénale chronique.
Dans le cas contraire il faut une surveillance de la fonction rénale.
- L'insuffisance rénale** : est définie par une hypercréatininémie (créatinine supérieure à $120\mu\text{mol/l}$) ou une diminution du débit de filtration glomérulaire (inférieure à $90\text{ml}/\text{min}/1,73\text{m}^2$).

-Classe socio-économique faible : revenu de 500FCFA par jour soit 15000FCFA par mois.

-Classe socio-économique moyenne : revenu de 1500-2000FCFA par jour soit 45 000 à 60 000FCFA par mois.

-Classe socio-économique haute : revenu de >5000FCFA par jour soit plus de 150 000FCFA par mois.

2-6-Variables

2-6-1- Variable qualitative ou catégorielle non ordonnée

Les variables qualitatives sont :

- Age
- Sexe
- Profession
- Résidence
- Motif de consultation
- Niveau d'éducation
- Statut matrimonial

2-6-2- Variable quantitative ou numérique discrète

Les variables quantitatives ont été :

- Nombre de patients en première consultation en néphrologie

2-7- Analyses des données

Les données ont été saisies et analysées au logiciel SPSS version 22 et le texte sur word.

Les données suivantes ont été présentées sous forme de tableau et de graphique :

- Les données sociodémographiques ;
- Les données des motifs de consultation ;
- Les données des signes cliniques et biologiques;
- Les données des hypothèses diagnostiques ;

2-8- Considérations éthiques

Le respect de l'éthique et la déontologie médicale font partie intégrante de la présente étude qui a tenu compte des aspects suivants :

Le consentement éclairé des patients qui, était basé sur une explication claire et les faisant comprendre le pourquoi de cet étude.

Une information claire (identification des facteurs de prise en charge retardée et prise éventuelle des mesures pour limiter ou prévenir l'évolution de la maladie) a été faite dans le respect strict de la personne humaine, dans ses opinions et dans ses décisions.

Nous avons tenu à assurer les enquêtés en leur précisant que :

- L'anonymat leur sera garanti ;
- Ils bénéficieront d'une confidentialité de la part de l'équipe de recherche.
- Ils ne feront l'objet d'aucune sanction ni de préjudice en cas de retrait.

En dehors de l'équipe de recherche, personne n'aura accès à la banque des données et un feed back sera fait.

2-9- Limites de l'étude

- La non disponibilité des bandelettes urinaires au cours de consultations.
- Le cout élevé des examens complémentaires notamment (la biopsie et l'imagerie médicale).
- Accès difficile de l'hôpital Mali Gavardo.

RESULTATS

3-RESULTATS

Tableau VI: Répartition selon le nombre de consultation

Type de consultations	Effectif	Pourcentage
Primo-consultation	534	33,4%
Autres consultations	1066	66,6%
Total	1600	100%

Autres consultations : La consultation de malades suivis en ambulatoire et la consultation de malades hémodialysés dans le service de néphrologie et d'hémodialyse de l'hôpital Mali-Gavardo.

Au total nous avons eu 1600 consultations dont 534 pour la primo-consultation, soit 33,4% de cas.

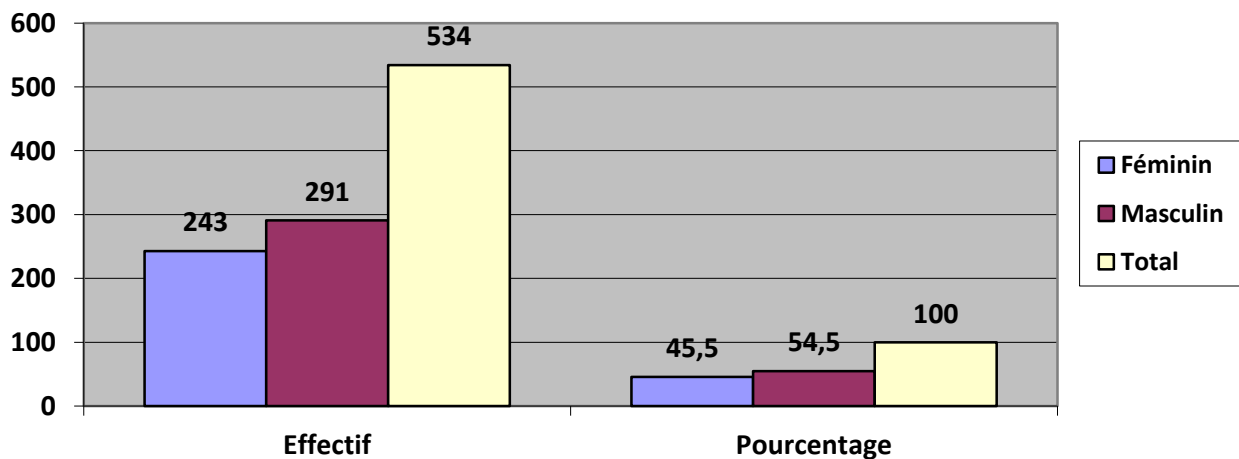
Tableau VII: Répartition selon les tranches d'âge

Tranche âge	Effectif	Pourcentage
0 – 10 ans	8	1,5%
11 - 20 ans	64	11,9%
21 - 30 ans	88	16,5%
31 - 40 ans	91	17,0%
41 - 50 ans	107	20%
51 - 60 ans	72	13,5%
61 - 70 ans	68	12,7%
71 - 80 ans	30	5,6%
> 80 ans	6	1,1%
Total	534	100%

Les patients âgés de 0 à 50 ans ont représenté 67,04% dont les patients âgés de 41 à 50 ans ont été les plus fréquents avec un taux de 20%.

Les patients âgés de plus de 50 ans ont représenté 32,96%

Graphique 1: Répartition selon le sexe



Les patients de sexe masculin ont été majoritaires avec un sex-ratio (M/F) à **1,19** en faveur du sexe masculin.

Tableau VIII: Répartition selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Ménagère	134	25,1%
Elève/Étudiant	97	18,2%
Commerçant	79	14,8%
Fonctionnaire	64	11,9%
Ouvrier	60	11,2%
Cultivateur/Éleveur	52	9,7%
Retraité	32	5,9%
Autre	16	3,0%
Total	534	100%

Autres : marabout (n=3), sans-emploi (n=3), électricien (n=2), ingénieur informatique (n=2), jardinier (n=2), tailleur (n=2), technicien sup de santé (n=2),
Les ménagères étaient présentes dans **25,1%**.

Tableau IX: Répartition selon la résidence sur le territoire national

Résidence	Effectif	Pourcentage
District de Bamako	290	54,3%
Koulikoro	107	20,0%
Kayes	80	14,9%
Ségou	27	5,1%
Sikasso	20	3,7%
Mopti	8	1,5%
Tombouctou	2	0,4%
Total	534	100%

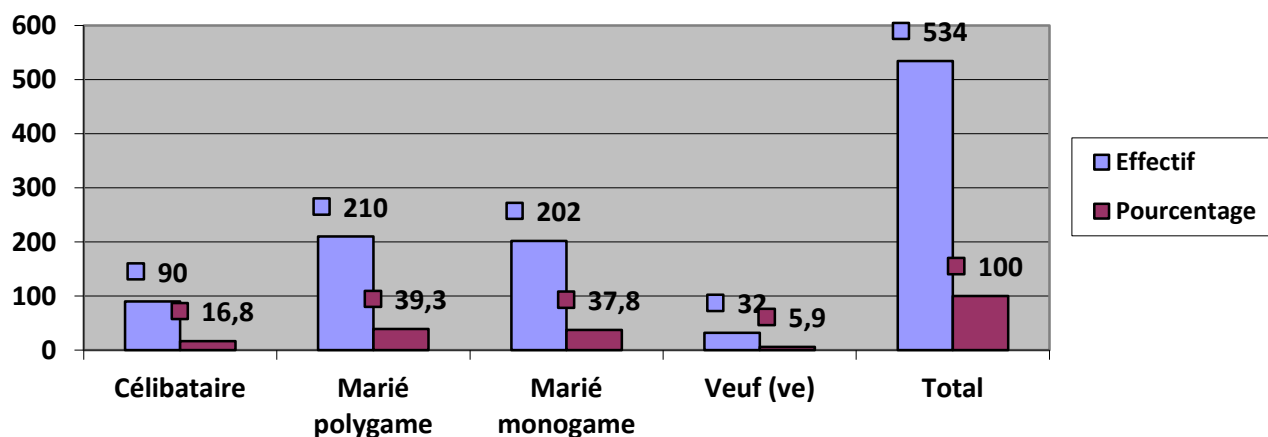
La région qui a majoritairement référé a été le District de Bamako avec **54,3%**.

Tableau X: Répartition selon la résidence à Bamako

Résidence	Effectif	Pourcentage
Commune I	34	11,7%
Commune II	25	8,6%
Commune III	68	23,4%
Commune IV	112	38,6%
Commune V	30	10,3%
Commune VI	21	7,2%
Total	290	100%

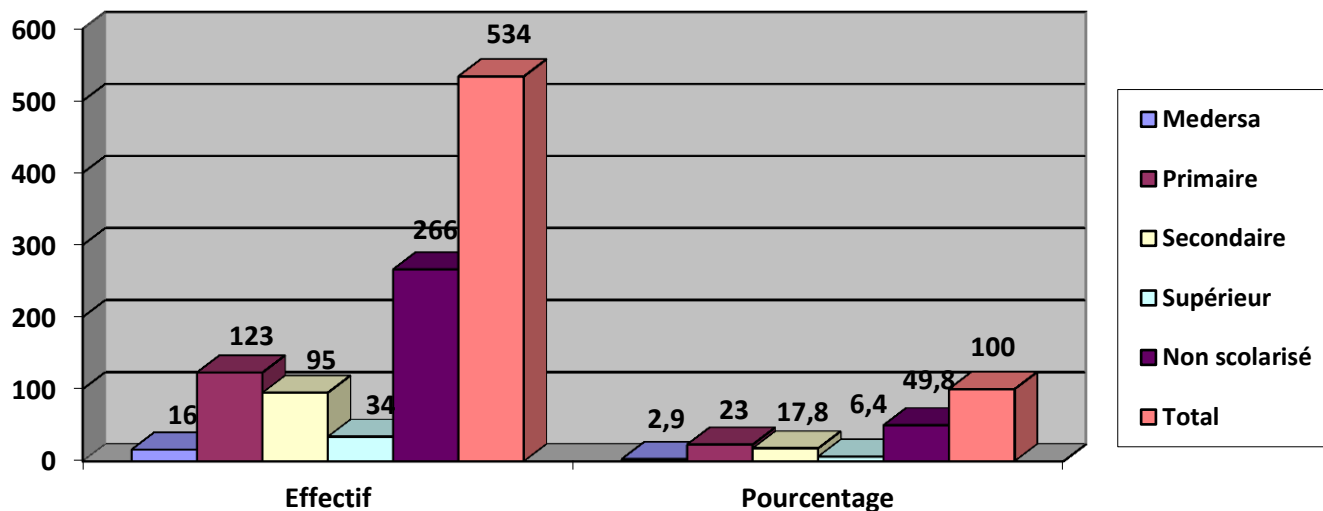
Dans le District de Bamako, les patients résidants dans la commune IV dans **38,6%**.

Graphique 2: Répartition selon la situation matrimoniale



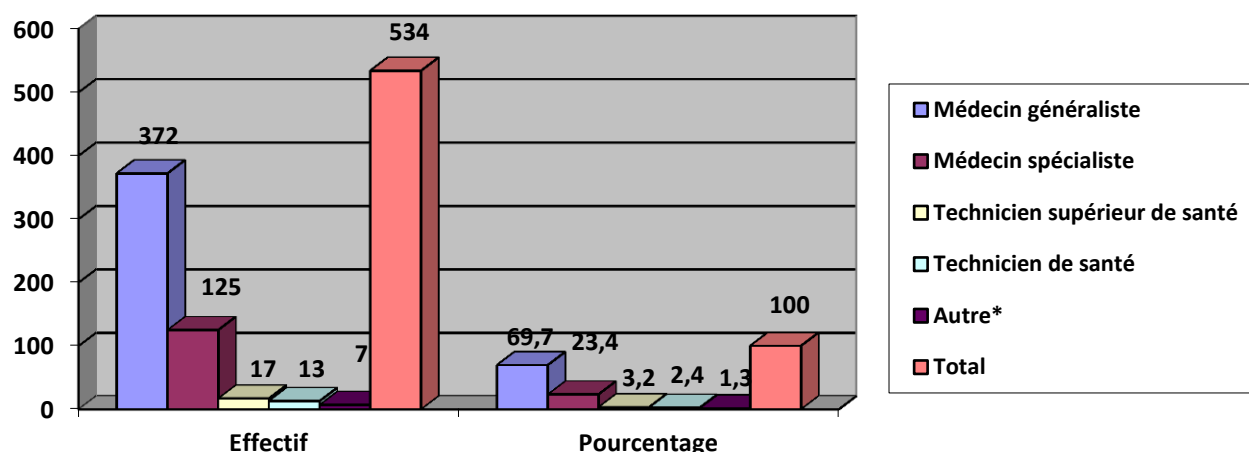
La majorité des patients des deux sexes était mariée soit **77,1%**.

Graphique 3: Répartition selon le niveau d'instruction



Les non scolarisés ont représenté **49,8%** des patients.

Graphique 4: Répartition selon le prestataire ayant référé/évacué



* : Parent personnel (3) , assistant médical(n=4)

La majorité des patients a été référée/évacuée par les médecins généralistes avec 69,7%.

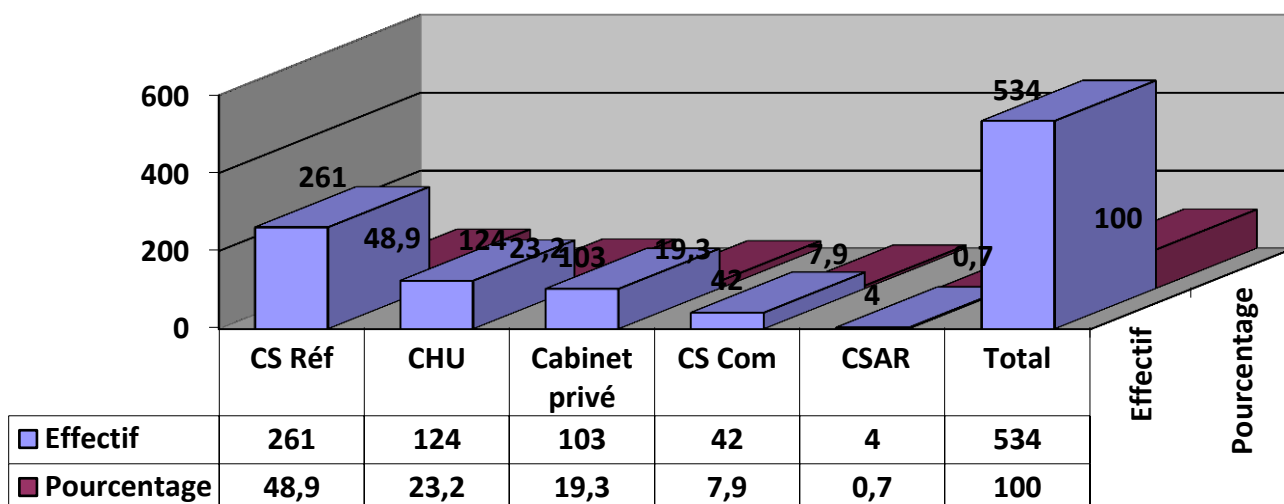
Tableau XI: Répartition selon les médecins spécialistes ayant référé/évacué

Type de spécialiste	Effectif	Pourcentage
Cardiologue	25	20%
Urgentiste	19	15,2%
Urologue	16	12,8%
Diabétologue	14	11,2%
Néphrologue	11	8,8%
Gynécologue	9	7,2%
Pédiatre	7	5,6%
Chirurgien généraliste	7	5,6%
Rhumatologue	5	4,0%
Gastro-entérologue	4	3,2%
Infectiologue	3	2,4%
Autre	5	4,0%
Total	125	100%

Autre : Pneumologue n=(1), Dentiste (n=1), Chirurgien -Pédiatre (n=2),
Dermatologue (n=1),

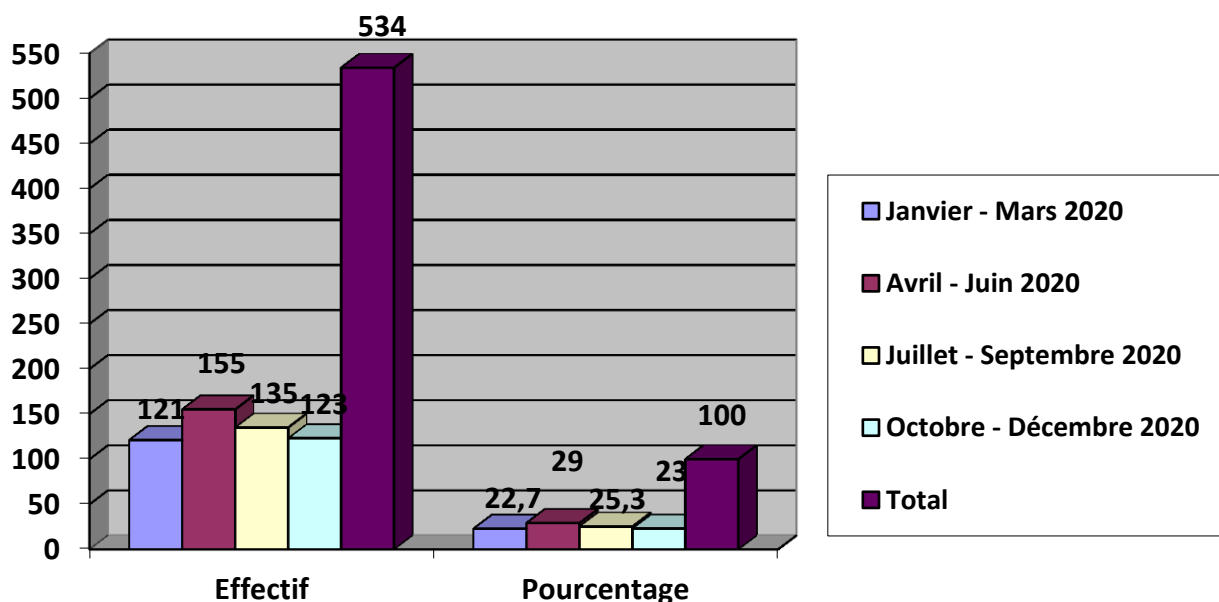
La plus de référence a été faite par les cardiologues avec **20%** cas.

Graphique 5: Répartition selon la structure de référence



Les références les plus fréquentes ont été faites par des centres de santé de référence soit **48,9%**.

Graphique 6: Répartition selon la période de consultat



Le pic de la consultation a été observé entre Avril-Juin soit **29%** de cas.

Tableau XII: Répartition selon le motif de consultation

Motif de consultation	Effectif (n=534)	Pourcentage
Insuffisance rénale	204	38,2
HTA	69	12,9
Syndrome œdémateux	63	11,8
Souffrance rénale échographique	43	8,1
Lithiase	28	5,2
Douleur lombaire	23	4,3
Oligurie	15	2,8
Hydronéphrose	13	2,4
Micro albuminurie	11	2,1
Anémie chronique	10	1,9
Kyste rénal	10	1,9
Polykystose rénale	9	1,7
Trouble de la miction	5	0,9
Protéinurie massive	5	0,9
Anurie totale	5	0,9
Bilharziose non évolutive	4	0,7
Colique néphrétique	4	0,7
Autre*	13	2,4
Total	534	100%

* Altération de l'état général(n=2), Vertiges et céphalées(n=2), Douleur pelvienne(n=2), UGD(n=1), crise éclamptique(n=1), Hématurie (2), épistaxis(n=2), Masse pelvienne(n=1).

Un patient sur deux a été référé et consulté pour une insuffisance rénale.

Tableau XIII: Répartition selon les antécédents uro-néphrologiques

Uro-néphrologiques	Effectif (n=534)	Pourcentage
Œdème	85	15,9
Proéinurie/Hématurie	27	5,1
Bilharziose	26	4,9
Trouble de la miction	16	2,9
Traumatisme lombaire	5	0,9
Trouble de la diurèse	3	0,6
Absence d antécédents	372	69,7

Les principaux antécédents uro-néphrologiques ont été les œdèmes.

Tableau XIV: Répartition selon les terrains et les antécédents médicaux

Médicaux	Effectif (n=534)	Pourcentage
HTA	194	36,3
Diabète	39	7,3
Cardiopathie	26	4,9
Drépanocytose	9	1,7
VIH	5	0,9
Tuberculose	3	0,6
Absence d'antécédents	258	48,3

Le terrain les plus dominant a été l'hypertension artérielle soit 36,3%.

L'antécédent médical le plus dominant était la cardiopathie soit 4,9%

Tableau XV: Répartition selon les antécédents chirurgicaux

Chirurgicaux	Effectif (n=534)	Pourcentage
Hernie	11	2,1
Lithiase	10	1,9
Césarienne	9	1,7
Appendicectomie	6	1,1
Prostatectomie	5	0,9
Cataracte	4	0,7
Néphrectomie	4	0,7
Absence d'antécédents	485	90,8

Les principaux antécédents chirurgicaux ont été la hernie et la césarienne.

Tableau XVI: Répartition selon les antécédents gynéco- obstétriques

Obstétricaux	Effectif (n=243)	Pourcentage
Gestation		
Nulligeste	30	12,3
Primigeste	35	14,4
Pauci geste	44	18,1
Multi geste	134	55,1
Parité		
Nullipare	25	10,3
Primipare	27	11,1
Pauci pare	39	16,0
Multipare	152	62,6

La multigestité et la multiparité ont été les principaux antécédents gynéco-obstétriques.

Tableau XVII: Répartition selon les antécédents néphrotoxiques (plantes et médicaments)

Néphrotoxiques	Effectif (n=534)	Pourcentage
Phytothérapie	85	15,9
AINS	77	14,4
IEC-ARAI	60	11,2
Aminosides	36	6,7
Absence d'antécédents	276	51,7

La phytothérapie a été le principal antécédent néphrotoxique.

Tableau XVIII: Répartition selon les facteurs de risque

Facteurs de risqué	Effectif (n=534)	Pourcentage
Tabac	105	19,7
Thé	93	17,4
Café	55	10,3
Alcool	34	6,4
Absence de facteurs de risque	247	46,3

La prise de tabac a été le principal facteur de risque.

Tableau XIX: Répartition selon les signes fonctionnels

Signes fonctionnels	Effectif (n=534)	Pourcentage
Vomissements	212	39,7
Céphalée	201	37,6
Vertige	155	29,0
Anorexie	151	28,3
Œdèmes (M I ou BF)	150	28,1
Asthénie	147	27,5
Dyspnée	142	26,6
Douleurs abdominals	133	24,9
Douleurs lombaires	125	23,4
Brulure mictionnelle/Dysurie	90	16,9
Constipation	86	16,1
Douleur épigastrique	82	15,4
Toux	70	13,1
Diarrhée	65	12,7
Autres*	19	3,4

* : Frissons (n=4) , Pyurie (n=4) , Anurie (n=5) ,agitation(6)

Les principaux signes fonctionnels ont été les vomissements soit 39,7 de cas.

Un même malade pouvait présenter un ou plusieurs signes fonctionnels

Tableau XX: Répartition selon les signes physiques

Signes physiques	Effectif (n=534)	Pourcentage
Pâleurs Conjonctivales	220	41,2
Œdème d'origine rénale	166	31,1
HTA	142	26,6
Déshydratation extra-rénale	54	10,1
Fièvre	54	10,1
Râles crépitant	43	8,1
Tachycardie	30	5,6
Reflux hépato-jugulaire	26	4,9
Souffle systolique	15	2,8
Hépatomégalie douloureuse	12	2,2
Frottement péricardique	9	1,7

La pâleur conjonctivale à été retrouvée dans 41,2% de cas.

Tableau XXI: Répartition selon la taille et la différenciation de reins à l'échographie abdomino-pelvienne

Taille	Bonne Différenciation	Mauvaise Différenciation	Total
Normale	105	20	125 (23,4%)
Diminuée	110	154	264 (49,4%)
Augmentée	35	110	145 (27,2%)
Total	250 (46,8%)	284 (53,2%)	534 (100%)

Les 49,4% de reins étaient de taille diminuée et les 53,2% de reins étaient de mauvaise différenciation.

Tableau XXII: Répartition selon les autres anomalies à l'échographie

Anomalies échographiques	Effectif=534	Pourcentage
Lithiase urinaire	185	34,6%
Dilatation de voies excrétrices	145	27,2%
Cystite	63	11,8%
Polykystoses rénales	19	3,6%
Pylonéphrite	14	2,6%
Absence d'anomalies	108	21,5%

La lithiase urinaire a été majoritaire avec 34,6% de cas.

Tableau XXIII: Répartition selon l'ECBU

Uroculture	Leucocyturie	Hématurie	Hématurie et Leucocyturie	Cytologie normale	Total
Positive	186	39	85	0	310(58,1%)
Négative	18	67	0	139	224(41,9%)
Total	204(38,2%)	106(19,9%)	85(15,9%)	139(26%)	534(100%)

Luroculture était positive dans 58,1% de cas.

Tableau XXIV : Répartition selon la protéinurie

Protéinurie	Effectif=534	Pourcentage
≤ 1 g	200	37,5%
1 à 3g	172	32,2%
≥ 3g	162	30,3%

La protéinurie ≤ 1g comprend les protéinuries normales et les protéinuries significatives inférieures ou égales à 1g.

Tableau XXV: Répartition selon les troubles ioniques et phospho-calciques et les troubles métaboliques

Eléments	Normale	Diminuée	Augmentée	Total
Natrémie	418	116	0	534
Kaliémie	515	4	15	534
Calcémie	313	186	35	534
Phosphorémie	334	0	200	534
Parathormone	444	0	90	534
Vitamine D	449	85	0	534
Bicarbonatémie	329	205	0	534
Glycémie	474	18	42	534

Tableau XXVI: Répartition selon le taux d'hémoglobine (Hb)

Hb	Effectif=534	Pourcentage
≤ 6 g/dl	70	13,1%
6 à 8 g/dl	90	16,9%
8 à 10 g/dl	99	18,5%
10 à 12 g/dl	106	19,9%
≥ 12 g/dl	169	31,6%

Les 68,4% de malades ont été anémiés.

XXVII: Répartition selon la rétention azotée

Éléments	Augmentés	Normales	Total
	Tableau		
Créatinine	410	124	534
Urée	370	164	534
Acide Urique	300	234	534

Tableau XXVIII: Répartition selon le taux de créatinémie

Taux de créatininémie	Effectifs=534	Pourcentage
≤ 100 umol/l	19	3,6%
100 ≤ 150 umol/l	105	19,7%
150 ≤ 300 umol/l	166	33,1%
300 ≤ 600 umol/l	62	11,6%
600 ≤ 800 umol/l	138	25,8%
≥ 800 umol/l	44	8,2%

Tableau XXIX: Répartition selon les hypothèses diagnostiques

Hypothèses	I	II	III	Total=534(100%)
Néphropathie glomérulaire	142	122	67	67 (12,5%)
Néphropathie vasculaire	120	90	71	71 (13,3%)
IRA	110	116	126	126 (23,6%)
Néphropathie obstructive	53	85	145	145 (27,2%)
Néphropathie diabétique	35	42	42	42 (7,9%)
IRC	15	40	44	44 (8,2%)
Syndrome cardio-rénal	15	20	20	20 (3,7%)
Néphropathie drépanocytaire	10	–	–	–
Polykystoses rénales	19	19	19	19 (3,6%)
Autres	15	–	–	–

La majorité de malades avaient une néphropathie obstructive soit 27,2% de cas.

Autres : Gastrite (n=3), Néphrite interstitielle (n=4), Infection urogénitale (n=4), Kyste rénal (n=2), OAP (n=3), syndrome hépato-rénal (n= 3)

Tableau XXX: Répartition selon la conduite à tenir

Conduite à tenir	Effectif (n=534)	Pourcentage
Traitement ambulatoire	236	44,2%
Hospitalisation non dialysés	152	28,5%
Hospitalisation dialysés	146	27,3%

La plus part de malades ont été traité en ambulatoire soit 44,2% de cas.

**COMMENTAIRES
ET
DISCUSSION**

4-COMMENTAIRES-DISCUSSION

4-1-Méthodologie.

Notre étude a des limites, dont la principale réside dans l'interrogatoire des patients.

Ce type d'enquête, peut comporter des réponses subjectives pouvant aboutir à des résultats à prendre avec réserve.

Néanmoins, cette étude réalisée dans le service de néphrologie et d'hémodialyse de l'hôpital Mali Gavardo, sur la primo-consultation, a répondu à la question de savoir l'itinéraire de ces patients.

4-2-Epidémiologie

4-2-1-Caractéristiques sociodémographiques :

4-2-1-1-L'âge des patients :

La tranche d'âge de 41 à 50 ans a été prédominante (20%) avec un âge moyen de $42,6 \pm 5,03$ ans et des extrêmes.

Généralement à partir de 50 ans l'être humain est beaucoup plus exposé à des affections compte tenu de la diminution de sa défense immunitaire expliquant la dominance de cette tranche d'âge.

A cet âge, il est observé le plus souvent la présence des pathologies vasculaires.

Une étude menée dans le service de néphrologie et d'hémodialyse du centre hospitalier universitaire Sylvanus Olympio du Togo (17) a trouvé un âge moyen à 51 ± 18 ans qui correspond à l'âge moyen de notre étude.

4-2-1-2-Le sexe des patients :

La taille de l'échantillon des patients en première consultation a été de 534 dont 291 pour du sexe masculin soit 54,5% et 243 pour le sexe féminin soit 45,5% avec le sex-ratio de 1,2 en faveur.

Cette prédominance masculine a été rapportée par une étude Togolaise avec un sex-ratio à 1,5 (17)

4-2-1-3-La profession des patients :

Les femmes ménagères représentaient 25,1% de notre population d'étude. C'est la couche socio-professionnelle la plus fréquente et cela pourra s'expliquer par la non prise en compte de leurs plaintes dans la société.

4-2-1-4-La résidence des patients :

La majorité des patients vient du District de Bamako (54,3%) et principalement de la commune IV avec 38,6% des cas. Par ailleurs il faudra signaler que l'hôpital Mali-Gavardo est situé à Sebenicoro dans la commune IV.

4-2-1-5-La situation matrimoniale :

La majorité des patients des deux sexes était mariée (83,1%) dont 50,9% dans un régime polygamique.

4-2-1-6-Le niveau d'instruction des patients :

Les patients scolarisés ont représenté 50,1% avec un niveau d'instruction secondaire à 17,8%. Cela s'explique par la prise de conscience des parents à inscrire de plus en plus les enfants à l'école sous l'impulsion de la création des établissements scolaires tant en milieu urbain qu'en milieu rural.

Si nous traduisons le niveau d'instruction par le revenu, le niveau socio-économique était bas, moyen et élevé respectivement 79,1%, 16,3% et 4,5% des cas.

L'étude de Togo (17) a trouvé 53,5% pour le niveau bas ; 36,4% pour le niveau moyen et 10,1% pour le niveau élevé.

L'étude de Burkina Faso (16) a trouvé 59,2% pour le niveau bas ; 30,8% pour le niveau moyen et 10% pour le niveau élevé.

Ces chiffres correspondent avec les chiffres de classement de la banque mondiale indiquant un PIB faible pour les trois pays soit 837 dollars (585 900f CFA) par habitant pour le Mali (21), 675 dollars (472 500f CFA) par habitant pour le Togo (22) et 775 dollars (542 500 f CFA) pour le Burkina-Faso (23).

4-2-1-7-Les prestataires ayant référé/évacué :

La majorité des malades (69,1% de cas) a été référée par les médecins généralistes.

Parmi les médecins spécialistes les cardiologues ont été en tête avec 20% dans cette référence/évacuation.

La référence/évacuation par des médecins a été de 92,5% de cas.

L'étude de France (15) a trouvé 99,7% pour les médecins et principalement 71,9% pour les médecins généralistes.

Les deux études ont presque trouvé les mêmes taux par rapport à la référence des médecins généralistes.

Au contraire, l'étude du Togo (17) et l'étude Marocaine (18) ont respectivement trouvé 49% et 36% pour les médecins généralistes, 30,8% et 43% pour les médecins spécialistes.

Les cardiologues étaient également en tête de médecins spécialistes dans l'étude Togolaise avec 11,6% tout comme dans notre étude.

4-2-1-8-La structure de référence/évacuation :

Les structures de référence et/ou d'évacuation sont par ordre de fréquence :

- CSRef (48,9% %).
- CHU (23,2%).
- Structures privées (19,3%).
- CSCOM (7,9%).
- CSAR (0,7%).

Il faut signaler qu'au Mali certains CSRef sont dotés de spécialistes.

4-2-2-Motifs de consultation

Entre le 1^{er} Janvier 2020 au 31 décembre 2020 il y a eu 1600 consultations l'hôpital Mali-Gavardo dans le service de Néphrologie dont 534 primo-consultations soient 33,4% de cas.

Les motifs de primo-consultation ont été par ordre de fréquence : l'augmentation du taux plasmatique de créatinine (38,2%). L'hypertension artérielle (12,2%), le

syndrome œdémateux (11,8%), Souffrance rénale échographique (7,1%), Lithiase (5,2%), douleur lombaire (4,3%), kyste rénal (2,8), hydronéphrose (2,4), micro-albuminémie (2,1%), bilharziose (1,9%), oligurie (1,7%), polykystose rénale (1,3%), trouble de la miction (1,2%), protéinurie massive (0,9%), anurie totale (0,7%), colique néphrétique (0,6%),

Par contre une étude menée en 2014 par 17 néphrologues dans le territoire de santé 5 de Bretagne et de Rennes en France a trouvé 56,9% pour l'insuffisance rénale chronique comme principal motif de consultation **(15)**.

L'insuffisance rénale chronique était également le principal motif de consultation dans l'étude menée au Maroc **(18)** soit 37% de cas.

Les motifs ne relevant pas de la néphrologie ont été de 3,2% en France **(15)** tandis que notre étude a trouvé 2,4%.

Mais l'étude menée dans le service de néphrologie et d'hémodialyse du centre Hospitalier Universitaire Yalgado de Ouagadougou au Burkina **(16)** a trouvé une prédominance de l'insuffisance rénale (52,1%) comme principal motif de consultation.

L'insuffisance rénale a été également le motif le plus fréquent de l'étude menée au Togo soit 52,1% de cas **(17)**.

L'insuffisance rénale a été le principal motif de consultation au Togo, Burkina et au Mali avec respectivement 73,2%, 52,1% et 38,2% des cas **(17,16, 19)**.

4-2-3-Periode de consultation

Le pic de la consultation a été observé de l'Avril à Juin 2020 (deuxième trimestre) soit 29,0% de cas.

4-2-4-Antécédents

Les antécédents uro-néphrologiques ont été majoritairement représentés par les œdèmes soit 15,9% tandis que le terrain dominant était l'hypertension artérielle avec 36,3% et l'antécédent médicale dominant était la cardiopathie.

La multiparité et la multigestité ont été représentées respectivement à 62,6% et 55,1% pour les antécédents obstétricaux alors que ceux de la chirurgie ont été dominés par la cure de hernie à 2,0% et la césarienne (1,7%).

La phytothérapie (15,9%) a été le principal antécédent néphrotoxique tandis que la prise de tabac (19,7%) a été le principal facteur de risque pour les habitudes alimentaires.

4-2-5-Examen clinique

Les principaux signes fonctionnels trouvés à l'interrogatoire sont par ordre de fréquence : syndrome douloureux abdomino-lombaire (48,3%), vomissements (39,7%), céphalées (37,6%), vertiges (29,0%), anorexie (28,3%), syndrome œdémateux (28,1%), asthénie (27,5%), dyspnée (26,6%) et brûlure mictionnelle (16,9%) etc.

A l'examen physique les signes trouvés sont aussi par ordre de fréquence : la pâleur conjonctivale (41,2%), syndrome œdémateux (31,1%), HTA (26,6%), déshydratation (10,1%), fièvre (10,1%), sécheresse de la peau (10,1%), râles crépitants (8,1%), tachycardie (5,6%), reflux hépato-jugulaire (4,9%), souffle systolique (2,8%), hépatomégalie algique (2,2%) et le frottement péricardique (1,7%).

4-2-6-Hypothèses diagnostiques

Les premières hypothèses diagnostiques évoqués sont par ordre décroissant : La néphropathie glomérulaire, la néphropathie vasculaire, l'insuffisance rénale aiguë, la néphropathie obstructive, la néphropathie diabétique, les polykystoses rénales l'insuffisance rénale chronique, le syndrome cardio-rénal, la néphropathie drépanocytaire et Autres.

Après la réalisation de certains examens complémentaires nous avons posé les deuxièmes hypothèses diagnostics puis les hypothèses diagnostiques retenues.

Les diagnostiques retenues sont par ordre de fréquence : la néphropathie obstructive (27,2%), l'insuffisance rénale aiguë (23,6%), la néphropathie vasculaire (13,3%), la néphropathie glomérulaire (12,5%), l'insuffisance rénale

chronique (8,2%), la néphropathie diabétique (7,9%), le syndrome cardio-rénal (3,7%) et les polykystoses rénales (3,6%).

La néphropathie obstructive et l'IRA étaient les diagnostics les plus fréquents avec respectivement 27,2% et 23,6% de cas.

4-4-7-Modalités thérapeutiques

La plus part de patients vus en primo-consultation ont été traités en ambulatoire soit 44,2% de cas.

L'indication d'une dialyse a été posée chez 146 patients soit 27,3% de cas.

CONCLUSION

5-CONCLUSION

Notre étude prospective, descriptive et mono centrique menée au service de néphrologie et d'hémodialyse de l'hôpital Mali Gavardo du Mali (1^{er} Janvier 2020 au 31 Décembre 2020) a porté sur l'étude descriptive de la primo-consultation dans le service de néphrologie de l'hôpital Mali Gavardo.

Cette étude incluant 534 patients venus pour la première consultation, provenait en grande partie de Bamako et ont été consultés en majorité pour une insuffisance rénale.

Ces patients ont été référés majoritairement par les médecins généralistes exerçant dans les centres de santé de référence.

Les motifs de consultations les plus fréquents étaient l'insuffisance rénale, l'HTA et le syndrome œdémateux.

Les diagnostics retenus les plus fréquents ont été la néphropathie obstructive et l'insuffisance rénale aigue.

L'étude de base, sur la prise en charge tardive en Afrique en général et au Mali en particulier de l'insuffisance rénale, les complications évolutives des maladies rénales constituent l'une des stratégies efficaces de détermination de la prévalence des motifs de consultation.

RECOMMANDATIONS

6-RECOMMANDATIONS

Dans le cadre de la prise en charge précoce et efficace, nous recommandons :

A l'Etat :

- Décentraliser les services de néphrologie et d'hémodialyse
- Former les médecins généralistes pour le diagnostic précoce des atteintes rénales.

Aux médecins non néphrologues

- Réaliser la bandelette urinaire chez tous les patients en première consultation.
- Effectuer le bilan OMS dans la prise en charge de l'hypertension artérielle
- Référer des observations de marqueurs d'atteinte rénale (Albuminurie, protéinurie positive, hématurie microscopique ou macroscopique, leucocyturie aseptique, hyper créatininémie).
- Prescrire rationnellement les produits néphrotoxiques.

Aux néphrologues

- Réaliser la bandelette urinaire chez tous les patients en première consultation.
- Effectuer les dialyses demandées en urgence

A la population

- Consulter précocement

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

7-REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1 :Valderràbano F, Golper T, Muirhead N, Ritz E, Levin A. Chronic Kidney disease :

Why is current management uncoordinated and suboptimal ? Nephrol Dial Transplant. 1 Oct 2001 ; 16 (suppl 7) : **61-4**

2 :Blantz RC. Handing Out Grades for Care in Chronic Kidney Disease : Nephrologists versus Non-Nephrologists. Clin J Am Soc Nephrol 1 mars 2007 ; 2(2) : 193-5

3 :Smart NA, Titus TT. Outcomes of early versus late nephrology referral in chronic kidney disease :

a systematic review. Am J Med. nov 2011 ; 124(11) : 1073-80.

4-Powe NR. Early referral in chronic kidney disease :

An enormous opportunity for prevention. Am J Kidney Dis. févr 2003 ; 41(2) : 505-7

5- Groupe de travail de la société de Néphrologie.

Evaluation de la fonction rénale et de la protéinurie pour le diagnostic de la maladie rénale chronique chez l'adulte. Recommandations pour la pratique clinique. Néphrologie Thérapeutique. Juill 2009 ; 5(4) : 302-5

6-Duranton F, Brunet P, Laville M, Landais P, Daurès J-P, Mourad G, et al. Prévention de la maladie rénale chronique en France : intérêt, faisabilité et difficultés. Néphrologie Thérapeutique. Décembre 2014 ; 10(7) :402-9

7-Stengel B, Couchoud C, Helmer C, Loos-Ayav C, Kessler M.

Epidémiologie de l'insuffisance rénale chronique en France : Insuffisance rénale chronique. Un diagnostic trop tardif. Presse Med. 2007 ; 36(12) : 1811-21

8-Guide du parcours de soins « Maladie rénale chronique de l'adulte » [Internet]. HAS ;

2012 février [cité 25 mars 2015]. Disponible sur :http://www.has-santé.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-04/guide_parcours_de_soins_mrc_web.pdf

9-Bahiense-Oliveira M, Duarte D, Meira GGC, de Codes JJ, Ribeiro MZ.

Referral to the nephrology outpatient clinic : inappropriate referral to the nephrologist. J Bras nefrol orgão of Soc Bras E Lat-Am Nefrol. Juin 2010 ;32(2) :145-8

10-Brunot M, Cercier E, Truffreau F, Herault T.

Les médecins généralistes des pays de la Loire face à la maladie rénale chronique. Panel d'observation des pratiques et des conditions d'exercice en médecine libérale ORS Pays de la Loire, URPS-ml Pays de la Loire [Internet]. Décembre 2012 [cité 25 mars 2015] ; Disponible sur :

http://www.ars.paysdelaloire.santé.fr/fileadmin/PAYS-LOIRE/publications/2012_3_malrenale_Panel2MGpdl.pdf

11-Frimat L, Siewe G, Loos-Ayav C, Briançon S, Kessler M, Aubrège A.

Insuffisance rénale chronique : connaissance et perception par les médecins généralistes. Néphrologie Thérapeutique. Juill 2006 ;2 (3) : 127-35

12-Zunzunegui M V, Béland F, Gutierrez-Cuadra P.

Loss to follow –up in a longitudinal study on aging in Spain. J Clin Epidemiol 2001 ; 54 (5) : 501-10.

13-Bruno M, Peraldi M N .

ECN Néphrologie nouveau programme, 6iem édition. Paris : Ellipses, 2006 ; 382p.

14-Fave Levert S M C.

Parcours de soins des patients atteints de maladie rénale chronique : place et éthique des réseaux de santé. Thèse doctorale, France ; 2013.

15-Prevot J, Bayat S, Vigneau C.

Motifs de primo-consultations en néphrologie dans le territoire 5 de santé de Rennes en 2014. J Nephrol. 2016 ; 12 : 333-82.

16-Coulibaly G, Guissou C, Lengani A.

Promo-consultation néphrologique au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou (Burkina Faso). Néphrologie Thérapeutique. Sept 2011 ; 7(5) :369.

17-Sabi KA, Noto-Kadou-Kaza B, Amekoudi YE, Tsevi MC, Kossidze K, Amedegnato D.

Profil épidémioclinique des patients en primo-consultation néphrologique au Togo. Médecine Santé Trop. 2014 ; 24(2) :169-71.

18-Mbarki H, El Youbi R, Maaroufi C, Benzakour K, Batta FZ, Arrayhani M, et al . Profil épidémiologique des patients en première consultation de néphrologie. Rev d'Epidémiologie Santé Publique. mai 2009 ;57 : S41.

19-Sanogo M.

Motif de primo-consultation en néphrologie dans le centre hospitalier universitaire du point G à Bamako (Mali) 2018.

20-Histoire de l'Hopital-Mali-Gavardo.

« www.maliweb.net/histoire-politique/histoire-de-lhopital-mali-gavardo-2436502.html »

21-PIB du Mali/Banque Mondiale.

« www.journaldunet.com/Finances-personnelles/1208753-payspauvres-classement/1208802-mali ».

22-PIB de Togo/Banque Mondiale.

« www.journaldunet.com/Finances-personnelles/1208753-payspauvres-classement/1208791-togo ».

23-PIB de Burkina-Faso/Banque Mondiale.

www.journaldunet.fr/patrimoine/guide-des-finances-personnelles/1208809-pays-pauvres/

ANNEXES

ANNEXES

1-Fiche signalétique

Nom : TOUNKARA

Prénom : Modibo

Ville de soutenance : Bamako

Pays : Mali

E-mail : doctounkara100@gmail.com

Titre :

Etude descriptive de la primo-consultation dans le service de néphrologie de l'hôpital Mali Gavardo.

Lieu de dépôt

Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie(FMOS)

Archives du service de néphrologie-hôpital Mali Gavardo.

Secteur d'intérêt

Santé publique-Néphrologie-Recherche.

Résumé

Il s'agit d'une étude prospective descriptive mono centrique allant du 1^{er} Janvier 2020 au 31 Décembre 2020.

L'objectif général a été d'évaluer la prévalence de la primo-consultation dans le service de néphrologie de l'hôpital Mali Gavardo.

Un échantillon de 534 patients a été inclus dont 291sexes masculins et 243 sexes féminins.

Cette étude nous a permis de :

-comprendre que le sexe masculin (54,5%) a été majoritaire parmi les patients venus pour leur première consultation en néphrologie.

-savoir que ces patients venaient en majorité de Bamako (54,3%).

-évaluer la prévalence de la première consultation.

-comprendre que les patients ont été en majorité référés par les médecins généralistes (69,1) et des centres de santé de référence (48,9%).

-savoir que l'hyper créatininémie (38,2%) a été le principal motif de consultation

-retenir que la néphropathie glomérulaire, la néphropathie vasculaire, l'insuffisance rénale aigue et l'uropathie obstructive ont été les principales hypothèses diagnostiques.

Mots clés : Patients – consultation - première – évaluation – néphrologie – Mali.

12-Structure de référence

CSCOM : /__/

CSAR : /__/

CSRef : /__/

CHU : /__/ Cabinet médical (CM) /__/ Cabinet de Soins (CS) /__/

II-CONSULTATION

13-Période de consultation :

Juillet-Septembre 2017 /__/

Octobre-Décembre 2017 /__/

Janvier-Mars 2018 /__/

Avril-Juin 2018 /__/

14-Motif de consultation :

a : Insuffisance rénale /__/ ; Clairance /__/ b : Syndrome œdémateux /__/

d : Protéinurie /__/

e : Toxémie /__/

f : HTA /__/ ; Chiffres _____

g : Hématurie /__/

h : Syndrome obstructif /__/ i : Douleur lombaire /__/

j : Autres / _____

15-Examen clinique :

1-Antécédents :

a-Uro-néphrologique :

Œdème /__/ Protéinurie /__/ Hématurie /__/ Trouble de la miction /__/

Trouble de la diurèse /__/

Traumatisme lombaire /__/

b-Généraux :

HTA /__/ ; Durée /__/

Diabète /__/ Durée /__/

Drépanocytose /__/

Tuberculose /__/

Asthme /__/

Autres /__/

c-Chirurgicaux :

Type de chirurgie : _____

d-Gynécologique :

Leucorrhée /__/ Dyspareunie /__/ Prurit vulvaire /__/ Masse pelvienne /__/

e-Obstétricaux :

Gestation /__/ Parité : Nullipare /__/ ; Primipare /__/ Paucipare /__/ ; Multipare /__/

Vivants /__/

Avortements /__/

Décès /__/

f-Médicaments :

Médicaments traditionnels /__/

Médicaments modernes : AINS /__/ ; IEC-ARAI /__/ ; Aminocides /__/ Phytothérapie /__/

g-Habitudes alimentaires :

Tabac /__/ Alcool /__/

Thèse de Médecine

M. Modibo TOUNKARA

2-Signes fonctionnels :

Vomissements/___/ Céphalée/___/ Diarrhée/___/ Vertige/___/ Asthénie /___/ Dyspnée /___/
OMI /___/ Bouffissure du visage /___/ Douleur thoracique /___/ Anorexie /___/
Flou visuel /___/ Bourdonnements d'oreilles /___/ Douleurs abdominales/___/ Toux/___/
Fièvre non quantifiée/___/ Polyurie /___/ Oligurie/___/ Hématurie/___/ Douleurs
lombaires /___/ Dysurie/___/ Brulure mictionnelle/___/ Nycturie/___/ Douleur articulaire/___/
Pollakiurie/___/ Douleur épigastrique /___/ pyurie /___/ constipation /___/ anurie /___/
frissons /___/ insomnie /___/

3-Signes généraux :

Conjonctives : pales/___/ ; colorées/___/ Autonome/___/ Non autonome/___/
Apyrexie/___/ Pyrexie/___/ Hypotension/___/ Normo tension/___/
Hypertension /___/ Bradycardie/___/ Normocardie/___/
Tachycardie/___/ Bradypnée/___/ Normopnée /___/ Tachypnée/___/
Petit poids/___/ Poids normal /___/ Surpoids/___/ Obésité /___/

4-Signes physiques :

-Peau : sèche /___/ ; RHS /___/ ; DEC /___/
-Cuir chevelue _____
-Yeux _____
-Bouche : carie dentaire /___/ ; langue saburrable /___/ ; lésion buccale/___/
-Oreilles : otite/___/
-Narines : Congestion nasale /___/ ; hypertrophie des cornets /___/
-Aire thyroïdienne : masses oui /___/non/___/
-Cœur : tachycardie/___/ ; arythmie /___/ ; frottement péricardique /___/ ; souffle /___/
-Vaisseaux : varices/___/ ; perception des pulsations distales oui/___/ non/___/
-Poumons : matité /___/ liberté /___/ râles crépitant/___/
-Abdomen : souple/___/ dur /___/proéminent /___/masse /___/liquide/___/ hépatomégalie/___/
hépatomégalie douloureuse /___/hépatalgie/___/douleur épigastrique /___/ Splénomégalie /___/
douleur lombaire /___/ globe vésical /___/
-Organes génitaux : ambigüité sexuelle oui/___/ non/___/
-Muscles : normotrophie/___/ hypotrophie/___/
-Nerfs : conscience conservée /___/orientée dans le temps et l'espace/___/ hémiplégie /___/
paraplégie /___/déviation labiale/___/
-Toucher vaginal _____
-Toucher rectal _____

-Aires ganglionnaires : ganglions oui/___/non /___/site_____

-Autres : reflux hépato jugulaire /___/ ; turgescence jugulaire /___/ ; anomalie de morphologie /___/

-Bandelette urinaire : jaune citrin /___/concentrée/___/ diluée/___/ albuminurie /___/ leucocyturie /___/ ; nitrite /___/;glucosurie/___/

III-DECISION CONSULTATION

16-Hypothèse diagnostique :

17-A hospitaliser : /___/

18-A traiter en ambulatoire : /___/

19-A dialyser : /___/

20-A référer /___/

3-Impétrant

Identité

Nom : TOUNKARA

Prénom : Modibo

Date de naissance : 25/05/1995

Père : Feu TOUNKARA Bakary, Nara, République du Mali

Mère : SAKONE Wandé, Nara, République du Mali

Cursus scolaire et universitaire :

2002-2007 : Ecole primaire publique de Nara, cercle de Nara, Région Koulikoro- République du Mali ;

2007-2009 : 7^{ème} à 9^{ème} Année, Second Cycle B de Nara, cercle de Nara, Région de Koulikoro- République du Mali ;

2009-2013 : 10^{ème} à 12^{ème} Science Lycée Omou-Dilly de Nara, cercle de Nara, Région de Koulikoro -République du Mali ;

2013-2020 : Faculté de médecine et odontostomatologie, option Médecine générale- Bamako- République du Mali.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'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 ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

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

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

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

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

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

Je le jure !