



Article Original

L'Hypertension Artérielle Maligne à l'Hôpital National Donka : Profil Épidémiologique, Clinique et Paraclinique

Epidemiology and clinical presentation of malignant arterial hypertension at the Donka National Hospital (Conakry)

Traore Aly¹, Camara Mamoudou², Keita Aboubacar Sidiki³, Camara Toumin⁴, Ykpe Christine Amandine¹, Bangoura Soriba¹, Camara Mlt¹, Jerome¹, Haidara Cherif Ibrahima¹, Kaba Mohamed Lamine¹

RÉSUMÉ

Introduction. Le but de ce travail était de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et paracliniques de l'hypertension artérielle maligne en Guinée. **Patients et Méthodes.** Il s'agit d'une étude transversale descriptive d'une durée de 06 mois allant du 09 Novembre 2020 au 08 Mai 2021. Nos variables d'étude étaient sociodémographiques, cliniques, biologiques, radiologiques et thérapeutiques. **Résultats.** Durant la période d'étude, 279 patients hypertendus avaient été reçus dont 44 cas d'HTA maligne soit une prévalence de 15,77%. Le sex-ratio était de 1,44 en faveur des hommes. L'âge moyen était de 44 ans \pm 13,61 ans avec des extrêmes de 16 et 73 ans. L'analphabétisme (59,10%) était très élevé dans notre étude. 56,80% avaient une HTA de moins d'un an et 43,20% une HTA de plus d'un an. Les signes fonctionnels étaient dominés par le flou visuel 84,12%. Les FDRCV étaient : l'âge (34,10%), le tabac (22,70%), la dyslipidémie (20,45%), le diabète et l'obésité (18,20%) et l'alcool (13,60%). Le fond d'œil était au stade 3 chez 61,40% des patients. L'échographie rénale, notait des reins de petites tailles dans 54,50% des cas. La cardiomégalie et l'hypertrophie ventriculaire gauche étaient présentes dans 54,54% des cas. Le traitement était dominé par les inhibiteurs calciques 88,60%. **Conclusion.** L'hypertension artérielle maligne est une urgence hypertensive. Sa prévalence dans notre étude était de 15,77% d'hypertension maligne. L'hypertension maligne était l'apanage des sujets jeunes et des analphabètes. Les lésions du stade 3 de la rétinopathie hypertensive étaient les plus retrouvées au fond d'œil. A part l'atteinte oculaire qui était présente chez tous les patients, le rein était l'organe noble le plus touché.

ABSTRACT

Introduction. The aim of this work was to describe the epidemiology, the clinical presentation and the management of malignant hypertension in Guinea. **Patients and Methods.** This was a cross-sectional, descriptive study lasting 6 months from November 9, 2020 to May 8, 2021. Our study variables were sociodemographic, clinical, biological, radiological and management. **Results.** During the study period, 279 hypertensive patients were seen including 44 cases of malignant hypertension, i.e., a prevalence of 15.77%. The sex ratio was 1.44 in favor of men. The average age was 44 years \pm 13.61 years with extremes of 16 and 73 years. Illiteracy (59.10%) was very high in our study. 56.80% had hypertension for less than a year and 43.20% had hypertension for more than a year. Functional signs were dominated by visual blurring 84.12%. Cardiovascular risk factors were: age (34.10%), tobacco (22.70%), dyslipidemia (20.45%), diabetes and obesity (18.20%) and alcohol (13.60%). The fundus was at stage 3 in 61.40% of patients. Kidney ultrasound noted small kidneys in 54.50% of cases. Cardiomegaly and left ventricular hypertrophy were present in 54.54% of cases. The treatment was dominated by calcium channel blockers 88.60%. **Conclusion.** Malignant hypertension is a hypertensive emergency. In our study her prevalence was 15.77% of malignant hypertension. Malignant hypertension is the prerogative of young and illiterate subjects. Stage 3 hypertensive retinopathy lesions were most commonly found on the fundus. Apart from the ocular involvement which was present in all patients, the kidney was the most affected noble organ.

1: Service de Néphrologie- Hémodialyse de Donka (Guinée).

2: Cabinet d'Imagerie Médicale d'Exploration et de Diagnostic, Conakry (Guinée).

3: Hôpital Nord Franche Comté, Trévenans (France).

4: Service de Médecine générale de l'Hôpital préfectoral de Siguiri.

Auteur correspondant : Dr.

Camara Mamoudou

Médecin Radiologue au CIMED sis à Dixinn Bora (Guinée)

Email : camaramamoudou97@gmail.com

Tel : (00224) 628087832

Mots clés : HTA maligne- Clinique - Paraclinique - Thérapeutique - - Guinée.

Keywords : Malignant hypertension- Clinical - Paraclinical - Therapeutic - - Guinea

Article history

Submitted: 31 March 2023

Revision requested: 5 May 2023

Accepted: 17 May 2023

Published: 31 May 2023

POINTS SAILLANTS**Ce qui est connu du sujet**

L'hypertension artérielle maligne (HTAM) est une urgence hypertensive à cause de sa prévalence élevée et des complications sur les organes nobles (cerveau, œil, rein, cœur).

La question abordée dans cette étude

Profil épidémiologique, clinique et paraclinique de l'HTAM à l'Hôpital National Donka :

Ce que cette étude apporte de nouveau

La prévalence de l'HTAM est de 15,77%. Il y a un flou visuel dans 84 % et le fond d'œil est au stade 3 chez 61 % des cas. Dans 55 % des cas, les reins sont atrophiques et il y a une hypertrophie ventriculaire gauche. Le traitement est dominé par les inhibiteurs calciques (88%).

Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures.

Plus d'attention devrait être accordée au dépistage et à la prise en charge de l'HTAM.

INTRODUCTION

L'hypertension artérielle maligne est définie par l'association d'une pression artérielle supérieure à 180 mm Hg/120 mm Hg, avec une rétinopathie au stade III ou IV de Keith et Wagener. Elle peut survenir chez une personne présentant une hypertension connue ou inconnue, traitée ou non traitée [1]. En 2013, la société européenne d'hypertension artérielle, propose une nouvelle définition de l'HTA maligne en la désignant comme, une atteinte ischémique aiguë d'un organe cible en présence d'une HTA sévère [2]. En 2017, au Japon, dans une étude réalisée par **Yoshikuni Nagayama et al** sur un groupe de 35 patients présentant une HTA maligne, 15 avaient présenté une IRT soit un taux incident de 43 % [3]. En 2009, au Burkina-Faso, **Samadoulougou et al**, avaient rapporté que l'HTA maligne représentait, 18,4% des formes cliniques de l'hypertension artérielle avec une prévalence globale de 4,6% [6]. En 2021, en Côte d'Ivoire, une étude réalisée par **Jean Astrid Aka et al**, sur une durée de 6 ans allant de janvier 2013 à Décembre 2018, 168 cas d'HTA maligne avaient été colligés [7]. En 2015, en Guinée dans une étude réalisée par **Sylla D et al** sur un groupe de 502 patients hypertendus, 62 cas d'HTA maligne ont été rapportés soit une prévalence de 12,35% pour un sex-ratio de 1,95 en faveur des hommes [8]. La fréquence élevée des complications de l'hypertension artérielle maligne sur les organes nobles, et sa prévalence élevée dans la population des hypertendus, ont été les différents motifs de choix dont l'objectif était de déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques et paracliniques de l'hypertension artérielle maligne à l'hôpital National Donka.

PATIENTS ET METHODES**II.1. Cadre d'étude :**

Le Centre d'Application du Diplôme d'Etudes Spécialisées en Ophtalmologie (CADES/O) sis dans l'enceinte de l'Hôpital National Donka, a servi de cadre pour la réalisation de cette étude.

II.2. Matériel

L'étude a concerné les patients hypertendus provenant du service de néphrologie, du centre national d'hémodialyse, du service de cardiologie et du service des urgences de l'hôpital national Donka reçus au CADES/O durant notre période d'étude.

Supports de collecte

Nous avons utilisé comme supports de collecte :

- les registres de consultation ;
- les dossiers médicaux des patients ;
- une fiche d'enquête.

II.3. Méthodes**II.3.1. Type et durée d'étude**

Notre étude était transversale, de type descriptif d'une durée de 06 mois allant du 09 Novembre 2020 au 08 Mai 2021.

Population cible : Tous les patients hypertendus provenant du service de néphrologie, du centre national d'hémodialyse, du service de cardiologie et du service des urgences de l'hôpital national Donka, qui avaient été adressés au CADES/O pour réaliser le fond d'œil.

Population d'étude : Notre étude a porté sur tous les patients, des deux sexes, de tout âge, de toute provenance, provenant du service de néphrologie du centre national d'hémodialyse, du service de cardiologie et du service des urgences de l'hôpital national Donka qui avaient présenté une rétinopathie hypertensive au fond d'œil durant notre période d'étude.

II.3.2. Critère de sélection :**Critères d'inclusion :**

Ont été inclus dans notre étude, tous les patients hypertendus avec des chiffres tensionnels supérieurs à 180 mm Hg/120 mm Hg, provenant du service de néphrologie du centre national d'hémodialyse, du service de cardiologie et du service des urgences de l'hôpital national Donka, qui avaient présenté une rétinopathie hypertensive au stade III ou IV selon la classification de Keith et Wagener et ayant accepté de participer à l'étude.

Critères de non-inclusion :

N'ont pas été inclus dans notre étude, tous :

- Les patients n'ayant pas accepté de participer à l'étude ;
- Les patients hypertendus avec un fond d'œil normal ou au stade I ou II selon la classification de Keith et Wagener.

II.3.3. Echantillonnage et taille de l'échantillon :

Nous avons effectué un recrutement exhaustif par inclusion de tous les patients répondant aux critères d'inclusion pendant notre période d'étude.

Après application de nos critères de sélection, la taille finale n= 44 a été obtenue.

II.4. Variables d'étude

Elles ont été définies comme suit :

II.4.1. Variables sociodémographiques :

- **Le sexe** : c'est l'ensemble des caractères qui permettent de distinguer le genre masculin du genre féminin à la recherche d'une prédominance (sex-ratio) ;
- **Age** : temps écoulé depuis la naissance du patient jusqu'à son inclusion dans notre étude. Il a été analysé dans notre étude en fonction des tranches d'âge qui ont été repartis avec une amplitude de 10 ans ;
- **Couches socioprofessionnelles** : ont été réparties dans notre étude comme suit :
 - **Ménagère** : femme qui n'a aucune activité en dehors du foyer ;
 - **Ouvrier** : personne qui travaille manuellement monnayant un salaire ;
 - **Fonctionnaire** : personne qui est employée par l'état, ou une institution internationale, qui exerce une fonction publique ;
 - **Cultivateur** : personne qui cultive la terre ;
 - **Commerçant** : personne qui fait du commerce, dont le commerce est la principale activité ;
 - **Etudiant/Elève** : personne qui fréquente un établissement scolaire ou universitaire ;
 - **Sans profession** : personne qui n'exerce aucune activité rémunératrice de revenu ;
 - **Autres professions** : ont été réparties dans notre étude comme suit : tailleurs ; artistes ; chauffeur ; mécanicien ; restauratrice.
- **Niveau d'instruction** : c'est l'indice qui situe le niveau d'un être vivant du point de vue de l'alphabétisation. Il a été apprécié selon le fait que les patients aient été scolarisés (primaire, secondaire, supérieur) ou analphabètes ;
- **Situation matrimoniale** : Situation conjugale du patient au regard de la loi lors de notre période d'étude répartie comme suit : les célibataires, les mariés (es), les divorcés et les veufs (ves) ;
- **Provenance** : Nous avons établi la provenance des patients en tenant compte de la zone spéciale de Conakry, et hors Conakry selon les quatre régions naturelles de la Guinée (la basse Guinée, la moyenne Guinée, la haute Guinée et la Guinée forestière) ;

II.4.2. Variables cliniques

1. HTA :

Définie par une pression artérielle systolique (PAS) supérieure ou égale à 140mmHg et une pression artérielle diastolique (PAD) supérieure ou égale à 90mmHg.

2. Comorbidités :

- **Diabète** : le diabète a été défini lors de notre étude par la glycémie à jeun sur le plasma veineux $\geq 1,26g/l$ (7 mmol/l) ;
- **Insuffisance rénale chronique** : a été définie dans notre étude par un débit de filtration glomérulaire inférieur à 90 ml/min pendant 03 mois ou plus et/ou des reins de petites tailles avec une différenciation cortico-médullaire.

3. Facteurs de risque cardiovasculaires :

- **Tabagisme** : déterminer par paquets-année (PA), qui est calculé par la formule suivante :

$$PA = \text{Nombre de paquet par jour} \times \text{Nombre d'années}$$

Ou

$$PA = \left(\frac{\text{Nombre de cigarettes fumées / jour}}{20} \right) \times \text{Nombre d'années}$$
- **Alcoolisme** : a été défini comme une consommation de plus de 3 verres/jour chez l'homme, et plus de 2/jour chez la femme ;
- **Age** : considéré comme un facteur de risque chez l'homme (H) à partir de 45 ans et plus et chez la femme (F) à partir de 55 ans et plus ;
- **Dyslipidémie** : une diminution du HDL cholestérol (<0,9 mmol/l), une augmentation du LDL cholestérol (>4,4 mmol/l), une augmentation des triglycérides (>2,1 mmol/l), cholestérol total élevé (>6,5mmol/l) ;
- **Insuffisance Rénale Aigue** : a été définie dans notre étude comme une diminution brutale du débit de filtration glomérulaire, associée à une rétention des déchets azotés (urée, créatinine), et/ou une oligurie ;
- **IMC** : le rapport du poids en kilogramme sur la taille en mètre au carré qui nous a permis de distinguer les patients avec un poids normal(18-24kg), en surpoids(25-29kg) ou obèses($\geq 30kg$).

4. Signes cliniques ophtalmologiques :

- **BAV** : diminution du pouvoir de discrimination de l'œil ;
- **Phosphène** : c'est un phénomène qui se caractérise par l'apparition soudaine d'une lumière ou l'irruption de taches lumineuses dans le champ visuel d'un individu. Décrit comme un flash, un éclair ou une étincelle ;
- **Flou visuel** : c'est une diminution de la netteté ou de la clarté de la vision s'étant développée progressivement ;
- **Exsudats, hémorragies, nodules cotonneux et œdème papillaire** : Ce sont les lésions observées au fond d'œil qui témoignent de l'atteinte oculaire au cours de l'HTA maligne.

5. Signes cliniques rénaux :

- **Oligurie** : a été définie dans notre étude par une production d'urine inférieure à 500 ml en 24 heures ;

- **Anurie** : a été définie dans notre étude par une production d'urine inférieure à 100 ml en 24 heures ;
- **Polyurie** : a été définie dans notre étude par une production d'urine de plus de 3 litres en 24 heures ;
- **Nycturie** : a été définie dans notre étude par le besoin systématique de se lever la nuit pour uriner ;
- **OMI** : augmentation du volume des membres inférieurs due à une rétention d'eau et de sel ;
- **Bouffissure du visage** : gonflement du visage ;
- **Douleur lombaire** : il s'agit d'une douleur localisée dans la région lombaire ;
- **La BU** : pour rechercher une protéinurie, une hématurie microscopique, une leucocyturie, une glycosurie, une cétonurie, une nitriturie, une bilirubinurie et le pH.

6. Signes cliniques cardiologiques :

- **Douleur thoracique** : désigne toute douleur ou toute sensation anormale et pénible localisée dans la zone du thorax ;
- **Palpitations** : correspondent au fait de ressentir ses propres battements cardiaques de façon désagréable (des battements cardiaques plus rapides, plus forts ou irréguliers) ;
- **Dyspnée** : est une gêne respiratoire ressentie par le patient.

7. Signes cliniques neurologiques

- **Céphalées** : il s'agit de douleurs ressenties au niveau de la tête ;
- **Acouphènes** : sensations auditives anormales (bourdonnement, tintement) qui ne sont pas provoquées par un son extérieur ;
- **Vertiges** : impressions par lesquelles une personne croit que les objets environnants et elle-même sont animés d'un mouvement circulaire ou d'oscillations ;
- **Insomnie** : difficulté à s'endormir ou à dormir suffisamment ;
- **Déficit moteur cérébral** : est un trouble du cerveau ou du système nerveux qui affecte les mouvements, la posture et la coordination.

II.4.3. Variables paracliniques

A. Biologiques :

- **La créatininémie** : rechercher une diminution du débit de filtration glomérulaire par le calcul de la clairance de la créatinine, dont la valeur normale est comprise entre 120 et 90 ml/min. La clairance sera calculée par la formule MDRD :

$$DFG\left(\frac{ml}{min}/1,73m^2\right) = 186 \times [Créatinine(\mu mol/l) \times 0,0113]^{-1,154} \times \text{âge}^{-0,203} \times 1,21 \text{ pour les sujets d'origine africaine} \times 0,742 \text{ pour les femmes}$$

- $DFG \geq 90$: Maladie rénale chronique ;
- $89 \leq DFG < 60$: Insuffisance rénale légère ;
- $59 \leq DFG < 30$: Insuffisance rénale modérée ;
- $29 \leq DFG < 15$: Insuffisance rénale sévère ;
- < 15 : Insuffisance rénale terminale.

- **L'uricémie et l'urémie** : pour rechercher une atteinte de la fonction rénale par la rétention des déchets du métabolisme azoté ;
- **L'ionogramme sanguin** : pour détecter d'éventuelles troubles hydroélectrolytiques (kaliémie, natrémie, calcémie) ;
- **Taux d'hémoglobine** : à la recherche d'une anémie ;
- **La glycémie** : pour rechercher un diabète sucré (Glycémie à jeun $\geq 1,26$ g/l) ;

B. Imagerie médicale :

- **ECG** : pour rechercher un trouble du rythme, une hypertrophie des cavités cardiaques ;
- **La radiographie du thorax de face** : pour rechercher une cardiomégalie, ou un OAP ;
- **Echographie abdomino-pelvienne** : pour évaluer la taille des reins, l'échogénicité et la différenciation cortico-médullaire.

II.4.4. Variables thérapeutiques

- **Diurétiques, Bêta-bloquant, Inhibiteur calcique, Inhibiteur de l'enzyme de conversion, Antagoniste du récepteur de l'angiotensine, Vasodilatateur** : ce sont des produits pharmaceutiques utilisés pour baisser la pression artérielle ;
- **Laser** : rayon lumineux utilisé pour cautériser les vaisseaux sanguins ;

II.5. Saisie et analyse des données

Nos données ont été saisies par les logiciels Word et Excel du Pack Office 2019, et analysées par le logiciel SPSS dans sa version 26. Nous avons analysé nos données en uni et multivariées en utilisant le test statistique de chi2 et fisher. Le seuil de significativité a été fixé à $p \leq 0,05$.

II.6. Considérations éthiques

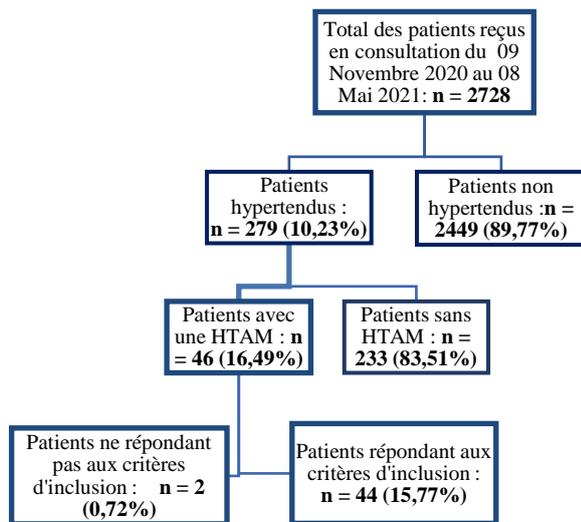
Nos données ont été collectées sous anonymat avec le consentement oral, libre et éclairé des patients et les informations obtenues ont été utilisées dans un but purement scientifique.

II.7. Difficultés

Le manque de moyens financiers par les patients pour réaliser les examens paracliniques (l'échographie rénale, la radiographie du thorax, l'ECG, le bilan biologique rénal, hémogramme...).

RESULTATS

Au cours de notre étude, 2728 patients ont été reçus en consultation, parmi eux 279 hypertendus dont 44 cas d'HTA maligne, soit une prévalence de 15,77% (figure 1).



L'âge moyen était de 44 ans \pm 13,61 ans avec des extrêmes de 16 et 73 ans (**tableau I**).

Tableau I. Répartition des patients selon les tranches d'âge

Tranches d'âge (ans)	Effectifs	Pourcentages (%)
16-25	2	4,55
26-35	13	29,54
36-45	9	20,45
46-55	8	18,18
56-65	10	22,73
Supérieur à 65	2	4,55
Total	44	100

Ecart type = 13,61ans Moyenne = 44 ans Médiane = 44,5 ans extrêmes de 16 – 73 ans

Les ménagères étaient les plus touchées avec une fréquence de 27,30%, suivi des commerçants 22,70%, alors que les fonctionnaires étaient moins touchés avec une prévalence de 13,60% (**tableau II**).

Tableau II. Répartition des patients selon les couches socioprofessionnelles

Couches socioprofessionnelles	Effectifs	Pourcentages
Fonctionnaire	6	13,60
Ménagère	12	27,30
Commerçant	10	22,70
Cultivateur	1	2,30
Elève/étudiant	1	2,30
Ouvrier	5	11,40
Sans profession	1	2,30
Autres professions*	8	18,20
Total	44	100

*tailleurs ; artistes ; chauffeurs ; mécaniciens ; restauratrice.

L'hypertension artérielle était la principale comorbidité retrouvée chez tous les patients suivis de L'IRC 65 ,90%.

Les facteurs de risque cardiovasculaires les plus prédominants étaient par ordre de fréquence (**tableau III**).

Tableau III. Répartition des patients selon les facteurs de risques cardiovasculaires

Facteurs de risque cardiovasculaires	Effectifs	Pourcentages (%)
Age	15	34,10
Tabac	10	22,70
Alcool	6	13,60
IRA	10	22,70
Diabète	8	18,20
Obésité	8	18,20
Dyslipidémie	9	20,45

Les signes fonctionnels ophtalmologiques (**figure 2**) étaient dominés par le flou visuel avec une fréquence de 84,12%.

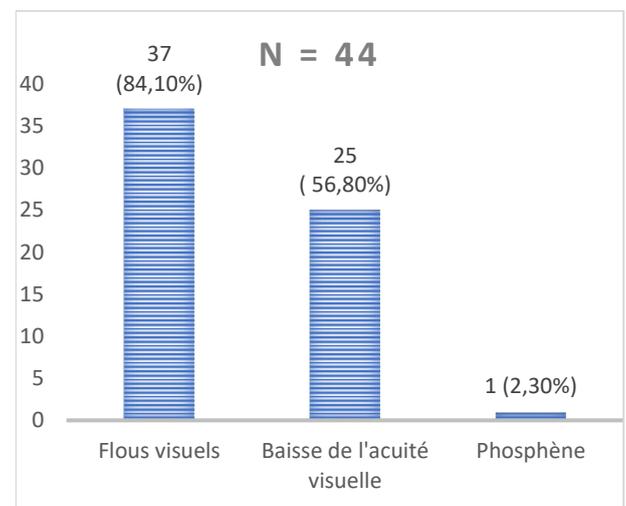


Figure 2. Répartition des patients selon la fréquence des signes ophtalmologiques

L'atteinte oculaire était la lésion d'organes la plus fréquente soit 100% des patients (**tableau IV**).

Tableau IV. Répartition des patients selon la fréquence de l'atteinte des différents organes

Organes atteints	Effectifs	Pourcentages (%)
Cœur	31	70,45
Système nerveux central	31	70,45
Œil	44	100
Reins	39	88,63

Les lésions au fond d'œil (**tableau V**) étaient dominées par les hémorragies (79,54%). Les signes cliniques de l'atteinte rénale.

Tableau V. Fréquence des lésions ophtalmologiques selon la classification de Keith et Wagener

Lésions ophtalmologiques	Effectifs	Pourcentages (%)
Hémorragie	35	79,54
Exsudats	29	66%
Nodule cotonneux	21	47,72
Œdème papillaire	17	38,60



Figure 3. Rétinopathie hypertensive stade III (Keith et Wagener) œil droit

Description : patiente de 63 ans admise pour sensation de grain de sable et une acuité visuelle de 1/10, avec des antécédents d'HTA depuis 6 ans et IRC stade III chez qui le fond d'œil a mis en évidence, des hémorragies en flammèche, des nodules cotonneux.

Au total. Rétinopathie hypertensive stade III (Keith et Wagener).

Les signes cliniques de l'atteinte rénale (**tableau VI**) étaient dominés par la protéinurie (81,80%).

Tableau VI. Répartition des patients selon la fréquence des signes rénaux

Signes rénaux	Effectifs	Pourcentages (%)
Protéinurie	36	81,80
OMI	19	43,20
Douleur lombaire	13	29,50
Hématurie	10	22,70
Oligurie	9	20,50
Bouffissure du visage	8	18,20
Polyurie	7	15,90
Nycturie	4	9,10
Anurie	1	2,30

Les signes cliniques de l'atteinte neurologique (**tableau VIII**) étaient dominés par les céphalées 70,50%.

Tableau VIII. Répartition des patients selon la fréquence des signes neurologiques

Signes neurologiques	Effectifs	Pourcentages (%)
Céphalées	31	70,50
Vertiges	22	50
Acouphènes	16	36,40
Insomnie	5	11,40
Déficit moteur	1	2,30

Les signes cliniques de l'atteinte cardiaque (**tableau IX**) étaient dominés par la dyspnée (56,80%). L'hypertrophie ventriculaire gauche et la cardiomégalie étaient observées chez 54,54% des patients.

Tableau IX. Répartition des patients selon la fréquence des signes cardiologiques

Signes cardiologiques		Effectifs	Pourcentages (%)
Cliniques	Dyspnée	25	56,80
	Douleur thoracique	11	25,00
	Palpitations	13	29,50
Paracliniques	Cardiomégalie	24	54,54
	HVG (ECG)	24	54,54

88,63% des patients avaient présenté une hypercréatininémie à la biologie. Les troubles ioniques étaient par ordre de fréquence dominés par l'hypocalcémie (63,60%), suivi de l'hyponatrémie (38,60%) et l'hyperkaliémie (27,30%). L'anémie était présente chez 84,10% des patients (**tableau X**).

Tableau X. Répartition des patients selon les résultats du bilan biologique réalisé

Paramètres biologiques	Effectifs	Pourcentages (%)
Créatinine >120 µmol/m	39	88,63
Anémie (Hb < 11 g/dl)	37	84,10
Urée > 12 mmol/l	32	72,70
Acide Urique > 360 µmol/l	34	73,30
Hypocalcémie (Ca < 2,2mmol/l)	28	63,60
Hyponatrémie (Na < 135 mmol/l)	17	38,60
Hyperkaliémie (K > 5 mmol/l)	12	27,30
Hypokaliémie (K < 3,5 mmol/l)	9	20,50
Hyperglycémie (glycémie > 1,26 mmol/l)	9	20,50
Hypernatrémie (Na > 145 mmol/l)	1	2,30

L'échographie rénale, notait des reins de petites tailles dans 54,50% des cas (**tableau XII**).

Tableau XII. Répartition des patients selon la fréquence des signes à l'échographie rénale

Signes échographiques	Effectifs	Pourcentages
Échogénicité normale	43	97,70
Dédifférenciation cortico-médullaire	27	61,40
Reins de petites tailles	24	54,50
Reins de tailles normales	19	43,20
Bonne différenciation	17	38,60
Rein de tailles augmentées	1	2,30
Hyperéchogène	1	2,30

La classe thérapeutique la plus utilisée était les inhibiteurs calciques (88,60%).

DISCUSSION

Au cours de notre étude, 2728 patients ont été reçus en consultation. Parmi eux, 279 hypertendus dont 44 cas d'HTA maligne, soit une prévalence de 15,77%. Ce résultat diffère de celui de **Sylla D et al.** [8] en Guinée en 2015, qui ont rapporté une prévalence de 12,35%. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que le fond d'œil

est désormais systématique chez les hypertendus présentant une HTA sévère, et aussi par le fait que leur étude ait été réalisée dans le service de néphrologie.

Le sexe masculin était le plus représenté avec une fréquence de 59% soit un sex-ratio de 1,44. Ce résultat est similaire à celui de **Amraoui et al.** [9] au Pays-Bas en 2012, et celui de **Sylla D et al.** [8] en Guinée en 2015, qui ont rapporté une prédominance masculine.

L'âge moyen était de 44 ans \pm 13,61 ans avec des extrêmes de 16 et 73 ans (tableau I). La tranche d'âge comprise entre 26-35 ans était la plus représentée avec une fréquence de 29,54%. Notre résultat se rapproche de celui de **Yattara H et al.** [10] au Mali en 2020, qui ont rapporté une tranche d'âge de 20-39 ans avec des extrêmes de 14-67 ans. Ce constat pourrait s'expliquer par la consommation excessive par cette tranche d'âge des stupéfiants qui constituent des facteurs de risque de l'HTA et de l'IRC.

Les ménagères étaient les plus touchées avec une fréquence de 27,30%, suivi des commerçants 22,70%, alors que les fonctionnaires étaient moins touchés avec une prévalence de 13,60%. Nos résultats diffèrent de ceux de **Samadoulougou A et al.** [6] au Burkina-Faso en 2009, qui ont rapporté que les salariés étaient les plus touchés avec une fréquence de 30,40%, suivis des ménagères 26,80% et des commerçants 21,40%. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des femmes présentes dans notre étude étaient des ménagères, et que selon **l'INS Guinée.** [11] en 2018, le secteur des ventes et service était l'un des plus représentés dans la population guinéenne avec 32% des femmes et 16% des hommes.

Tous nos patients étaient hypertendus. Cela faisait de l'hypertension artérielle la principale comorbidité, suivie de l'IRC 65,90% dont 82,76% était au stade terminal. Notre résultat est similaire à celui de **Aka A et al.** [7] en Côte d'Ivoire en 2021, qui ont rapporté l'hypertension artérielle, et l'insuffisance rénale chronique comme les principales comorbidités.

Les patients hypertendus d'un an ou moins (56,80%) étaient plus nombreux que les patients hypertendus de plus d'un an (43,20%). Ce résultat diffère de celui de **Sylla D et al.** [8] en Guinée en 2015, qui ont rapporté une fréquence de 41,93% d'HTA d'un an ou moins. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que les médecins ont systématisé le fond d'œil.

80% des patients ne respectaient pas le traitement de l'HTA. Ce résultat est similaire à celui de **Yattara H et al.** [10] au Mali en 2020, qui ont trouvé une fréquence de 81%.

Les facteurs de risque cardiovasculaires étaient par ordre de fréquence : l'âge (34,10%), le tabagisme (22,70%), la dyslipidémie (20,45%), le diabète et l'obésité (18,20%), l'alcool (13,60%). Ce résultat est comparable à celui de **Yattara H et al.** [10] au Mali en 2020, qui ont rapporté que les facteurs de risque cardio-vasculaires modifiables étaient par ordre de fréquence le tabagisme (27,40%), la dyslipidémie (22%), l'obésité (9,80%), le diabète (8,80%) et l'alcoolisme (5,20%).

Les signes fonctionnels ophtalmologiques étaient dominés par le flou visuel avec une fréquence de 84,12%. Notre résultat est similaire à celui de **Chen Y et al.** [12]

en Chine en 2003, qui avaient rapporté une prédominance des flous visuels.

L'atteinte ophtalmologique était présente chez tous les patients. En effet, la présence de la rétinopathie hypertensive stade 3 ou 4 fait partie de la définition de l'HTA maligne. Ainsi, tous nos patients présentaient une rétinopathie hypertensive, avec 61,40% au stade 3 et 38,60% au stade 4 selon la classification de Keith et Wagener. Notre résultat est similaire à celui de **Sylla D et al.** [8] en Guinée en 2015, et celui de **Zhu Q et al.** [13] en Chine en 2018, qui ont rapporté que les cas de rétinopathie hypertensive stade 3 étaient plus nombreux que ceux du stade 4.

Les lésions au fond d'œil étaient dominées par les hémorragies (79,54%). Ce résultat est similaire à celui de **Chen Y et al.** [12] en Chine en 2003, qui ont rapporté des hémorragies chez 78,57% mais diffère de celui de **Elhousseine.** [14] au Mali en 2008, qui avait rapporté une prédominance des exsudats (57,60%).

Outres les atteintes ophtalmologiques, l'atteinte des organes cibles par ordre de fréquence était, rénale (88,63%), cardiologique et neurologique (70,45%). Notre résultat est similaire à celui de **Aka A et al.** [7] en Côte d'Ivoire en 2021, qui ont rapporté une fréquence élevée d'atteinte rénale.

Les signes cliniques de l'atteinte rénale étaient dominés par la protéinurie (81,80%). Ce résultat est proche de celui de **Lane D et al.** [15] aux Etats Unis en 2009, qui ont rapporté une fréquence de 79,30%.

Les signes cliniques de l'atteinte neurologique étaient dominés par les céphalées 70,50%. Ce résultat est proche de celui de **Houman** [16] en Tunisie en 1990, qui a rapporté une fréquence de 68,20%.

Les signes cliniques de l'atteinte cardiaque étaient dominés par la dyspnée (56,80%). Ce résultat est comparable à celui de **Aka A et al.** [7] en Côte d'Ivoire en 2021, qui ont rapporté que la dyspnée était le principal motif de consultation.

L'hypertrophie ventriculaire gauche et la cardiomégalie étaient observées chez 54,54% des patients. Ce résultat est inférieur à celui de **Sylla D et al.** [8] en Guinée en 2015, qui ont rapporté une fréquence de 72,58%. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que la majorité de nos patients avaient une HTA de moins d'un an.

88,63% des patients avaient présenté une hypercréatininémie à la biologie. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que plus de la moitié de nos patients avaient une IRC.

Les troubles ioniques étaient par ordre de fréquence dominés l'hypocalcémie (63,60%), suivi de l'hyponatrémie (38,60%) et l'hyperkaliémie (27,30%). Notre résultat est comparable à celui de **Aka A et al.** [7] en Côte d'Ivoire en 2021, qui ont rapporté une fréquence de 55,30% d'hypocalcémie, 52,90% d'hyponatrémie et 41,80% d'hyperkaliémie.

L'anémie était présente chez 84,10% des patients. Ce résultat est similaire à celui de **Aka A et al.** [7] en Côte d'Ivoire en 2021, qui ont observé l'anémie chez 83,60% des patients.

L'échographie rénale, notait des reins de petites tailles dans 54,50% des cas. Notre résultat est inférieur à celui de

Sylla D et al. [8] en Guinée en 2015, qui ont trouvé une fréquence de 79,66% de reins de petites tailles. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait qu'ils avaient réalisé leur étude dans un service de néphrologie où l'insuffisance rénale est le principal motif d'hospitalisation. La classe thérapeutique la plus utilisée était les inhibiteurs calciques (88,60%). Ce résultat est similaire à celui de **Sylla D et al.** [8] en Guinée en 2015, qui ont trouvé une fréquence de 88,70%.

CONCLUSION

L'HTA maligne est une urgence hypertensive. Bien que considérée comme rare, sa prévalence n'est pas négligeable. Dans notre étude nous avons trouvé une prévalence de 15,77% d'hypertension maligne. Les hommes et les analphabètes étaient les plus touchés. L'hypertension maligne est l'apanage des sujets jeunes et des analphabètes. Les lésions du stade 3 de la rétinopathie hypertensive étaient les plus retrouvées au fond d'œil. A part l'atteinte oculaire qui était présente chez tous les patients, le rein était l'organe noble le plus touché.

REFERENCES

1. Kassoula BN, Abbevi EA, Amouzou D, Nidain Maneh, Diori NA, Tchodjoou I et al. Malignant Hypertensive Retinopathy Revealing Bilateral Renal Atrophy in Adolescent at Chu-Campus of Lomé. *International Journal of Ophthalmology & Visual Science* 2019;4(3):42-45.
2. Rubin S, Cremer A, Gosse P. Hypertension artérielle maligne : données de la cohorte Bordelaise. *Annales de cardiologie et d'angiologie* 2015 ;64 : S6.
3. Nagayama Y, Inoue Y, Inui K, Yoshimura A. Comparaison of Renal Outcome among Japanese Patients with or without Microangiopathic Hemolysis in Malignant Phase Hypertension: A Single-Center Retrospective Study. *Nephron* DOI: 10.1159/000479073
4. González R, Morales E, Segura J, Ruilope LM, Praga M. Long-term renal survival in malignant hypertension. *Nephrol Dial Transplant* 2010; 25:3266–3272.
5. van den Born BH, Koopmans RP, Groeneveld JO, van Montfransa GA. Ethnic disparities in the incidence, presentation and complications of malignant hypertension. *Journal of Hypertension* 2006;24(11):2299–2304.
6. Samadoulougou AK et al. L'hypertension artérielle maligne : aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs dans le service de cardiologie du CHU Yalgado Ouedraogo. *Annales de l'Université de Ouagadougou - Série D* 2009 ;007 :1-21.
7. Aka JA et al. Hypertension artérielle maligne en milieu néphrologique à Abidjan : à propos de 168 cas colligés au Service de Néphrologie-Médecine Interne du CHU de Treichville. *Pan African Medical Journal*. 2021 ;38 :305. [Doi :10.11604/pamj.2021.38.305.21303]
8. Sylla D, Kaké A, Diané BF, Wann TA, Sylla IS, Camara I et al. Hypertension artérielle maligne : fréquence, aspects cliniques et prise en charge. *RAFMI* 2019 ;6(1-2) :25-28.
9. Amraoui et al. Long-term renal outcome in patients with malignant hypertension: a retrospective cohort study. *BMC Nephrology* 2012 13 :71. Domek M, Gumprecht J, Lip GYH, Shantsila A. Malignant hypertension : does this still exist ? *Journal of Human Hypertension* 2020; 34:1–4.
10. Yattara H et al. Prévalence et Complications de l'Hypertension Artérielle Maligne dans le Service de Néphrologie du CHU du Point G. *Health Sci Dis* 2020 ;21(4):103-106. Samy-Modeliar S, de Cagny B, Fournier A, Slama M. Hypertension artérielle maligne. *Réanimation* 2003 ;12 :297–305.
11. Institut National de la Statistique (INS) et ICF Guinée. Enquête Démographique et de santé en Guinée 2018. 650p
12. Chen Y, Kuo H, Kao M. Malignant Hypertensive Retinopathy-Clinical and Fundus Manifestations in Patients with New Onset or Acute Exacerbation of Chronic Hypertension. *Chang Gung Med J* 2003; 26:669-77.
13. Zhu Q et al. Systemic Vasculitis: An Important and Underestimated Cause of Malignant Hypertension. *Cardiovascular Innovations and Applications* 2019;4(2):99-108.
14. Elhousseine MO. Les aspects cliniques, thérapeutiques, et évolutifs de l'HTA maligne au cours de l'insuffisance rénale dans le service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU du point 'G'. Thèse de Med. 2008 Bamako, N°08.
15. Lane DA, Lip GYH, Beevers DG. Improving Survival of Malignant Hypertension Patients Over 40 Years. *Am J Hypertens* 2009; 22:1199-1204.
16. Houman H, Tougourti N, Hamza M, Louzir MB, Bokri H, Mlied M. Hypertension artérielle à propos de 38 cas. *Tunisie Med*. 1990 ;68(1) :23-7.