

République du Mali

Un Peuple- Un But- Une Foi

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

**UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO (USTTB)**



U.S.T.T-B

**FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-
STOMATOLOGIE(FMOS)**

Année universitaire 2013-2014

N°.....

TITRE

**HYPERTENSION ARTERIELLE DU SUJET AGE : ASPECTS
EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES
AU COURS DES CINQ DERNIERES ANNEES AU SERVICE DE
MEDECINE INTERNE**

MEMOIRE

Présenté et soutenu le...../...../2014 devant la Faculté de Médecine et d'Odonto-
Stomatologie

Par **Dr CHAYA Nadège**

Pour l'obtention du Diplôme d'Études Spécialisées de Médecine Interne

JURY

Président : Pr Hamar Alassane TRAORÉ

Membres : Pr Saharé FONGORO

: Dr Souleymane COULIBALY

Directrice : Pr Assétou SOUKHO KAYA

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

- **AU DIEU VIVANT**

Nous rendons au Dieu Tout Puissant pour Sa protection et Son soutien au cours de cette spécialisation et de la réalisation de ce travail.

- **A mon pays natal le Cameroun**

Paix travail patrie telles est ta devise, que la paix et la prospérité te recouvrent toujours.

- **A la République du Mali et ses habitants**

Un pays qui m'a adopté dans lequel j'ai vécu dans la paix et la quiétude, que le Dieu vivant accorde une paix qui dure sur toute l'étendue du territoire.

- **A mon père : Feu Mboda Pierre**

Tu t'es beaucoup sacrifié afin de nous donner une bonne éducation et afin que nous ne manquions de rien. Tu nous as appris le sens de la loyauté et tu nous as toujours conseillé de ne pas choisir la voie de la facilité mais celle du travail qui seul libère l'homme. J'aurai bien souhaité que tu sois encore en vie ce moment pour partager ma joie ; mais Dieu en a décidé autrement : paix à toi papa.

- **A papa Jacques Wankeu :**

Tu m'as pris comme ta fille et tu as toujours été là pour me pousser à aller de l'avant ; ton sens du travail consciencieux et ta loyauté m'ont marqué à vie ; merci pour ton amour sincère.

- **A ma mère : Nkamegni Elisabeth Wankeu :**

Maman ce travail est le résultat de ton dur labeur ; tu as toujours été là pour m'encourager durant ces longues années que j'ai passées loin de toi à cause de mes études ; ton soutien n'a jamais fait défaut ; merci d'avoir cru en moi. Que ce travail bien que modeste t'apporte réconfort et fierté. Reçois ici l'expression de mon profond attachement : je t'aime maman.

- **A tous mes frères et sœurs : Roseline Ngotcho, Moise Ngatchouko, Aristide Tientcheu, Ghislain Djeago, Christiane Wankeu, Nicolette Wankeu, Nathalie Wankeu :**

Vos prières et vos encouragements n'ont jamais fait défaut durant ces longues années d'études que j'ai passées loin de vous. Vous avez été patients espérant sans cesse qu'enfin je vous revienne le plus tôt possible. Que Dieu vous protège toujours.

- **Au renouveau charismatique catholique**

A travers toi j'ai découvert l'unique vrai Dieu et je me suis de jour en jour rapprochée de Lui ; Gloire au Dieu vivant d'avoir permis ton existence ; essentiellement la création du groupe Saint Esprit du point G à qui je souhaite longue vie ; à tous les membres du renouveau charismatique : le berger national Louis Auguste Traoré, au berger diocésain Michel Coulibaly et à tous vos subordonnés vous n'avez cessé de m'encourager de me soutenir et de prier pour moi durant cette spécialisation ; ce travail est aussi le vôtre ; trouvez ici l'expression de mon profond attachement.

Remerciements

- A mes Maîtres du service de Médecine Interne

Pr Hamar Alassane Traoré

Pr Abdel Kader Traoré

Pr Mamadou Dembélé

Pr Assétou Kaya Soukho

Durant notre séjour dans le service, vous avez toujours été disponibles pour nous partager vos connaissances et nous inculquer l'art médical ; A travers ce modeste travail nous vous témoignons notre profonde gratitude.

- **A mes Maîtres des services de spécialités**

Les stages pratiques que nous avons effectué dans vos différents services nous ont été d'un apport capital : sincères remerciements.

- A mes aînés au cours de la spécialisation en Médecine Interne
- A mes promotionnaires au cours de la spécialisation
- A mes cadets au cours de la spécialisation
- A toute la communauté Camerounaise rencontrée au Mali.
- A mes sœurs en Christ et amies : Maguérite Sophie Nkot, Angèle Manie, Hermine Leckpa, Alix Youmbi, Anne Minette Tillard, Merveille Assan merci pour votre soutien.
- Au groupe Maman Anne : merci pour vos prières incessantes à mon endroit.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

À notre Maître et président du jury

Professeur Hamar Alassane TRAORE

- Professeur titulaire de Médecine Interne à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Bamako ;
- Chef de service de Médecine Interne du CHU du Point G ;
- Responsable des enseignements de sémiologie médicale et de thérapeutique à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Bamako ;
- Coordonnateur du D.E.S de Médecine Interne au Mali ;
- Président du comité scientifique de lutte contre le V.I.H. au Mali ;
- Président de la commission médicale d'établissement du CHU du Point G.

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Votre disponibilité, votre générosité, votre souci du travail bienfait, votre rigueur scientifique font de vous un modèle à suivre.

Recevez cher maître nos sincères remerciements pour tout ce que vous avez fait pour rehausser le niveau de ce travail.

À notre Maître et membre du jury

Docteur Souleymane COULIBALY

Capitaine de l'armée Malienne
Spécialiste en pathologie cardiovasculaire
Maître assistant en cardiologie
Cher maître

C'est un immense honneur que vous nous faites en acceptant de siéger dans ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre rigueur scientifique, votre disponibilité, votre souci constant de la bonne formation de vos étudiants et du travail bien fait, font de vous un maître admirable.

Cher Maître veuillez accepter ici notre profonde gratitude.

À notre Maître et membre du jury

Professeur Saharé FONGORO

Maitre de conférences

Chevalier de l'ordre de mérite de la Santé

Cher Maître,

Vous nous avez honorés en acceptant de juger ce travail.

Votre disponibilité, votre expérience pratique et votre souci constant de rendre la médecine malienne plus compétitive forcent l'admiration de tous. Ces qualités sont pour nous des exemples que nous garderons tout au long de notre carrière.

Veillez croire cher Maître en notre sincère reconnaissance.

Puisse le Tout Puissant nous accorder la grâce de profiter encore longtemps de vos conseils.

À notre Maître et directrice de mémoire

Professeur KAYA Assétou SOUKHO

- Spécialiste en Médecine interne.
- Maître de conférences agrégé à la FMOS.
- Praticienne dans le service de Médecine Interne du CHU du point G.

Cher Maître,

Les mots nous manquent pour exprimer avec exactitude notre profonde admiration et respect à votre endroit.

Vos encouragements et vos conseils ne nous n'ont jamais fait défaut.

Vous êtes un modèle de clinicienne et une mère pour nous tous, mais également un modèle de femme pour toutes les femmes. Si ce travail est une réussite, nous le devons à votre compétence et à votre savoir faire. Soyez assurée cher Maître de toute notre considération et de notre reconnaissance pour tous ce que vous avez fait.

SOMMAIRE

1- INTRODUCTION

2. OBJECTIFS

1-Objectif général

2-Objectifs spécifiques

3. GENERALITES

4. METHODOLOGIE

5. RESULTATS

6. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANNEXES

LES ABREVIATIONS

AVC : Accident vasculaire cérébral
BDC : Bruit du cœur
BBD : Bloc de branche droit
BBG : Bloc de branche gauche
CMD : Cardiomyopathie dilatée
DFG : débit de filtration glomérulaire
ECG : Electrocardiogramme
ECBU : Examen cytbactériologique des urines
HAD : Hypertrophie auriculaire droite
HAG : Hypertrophie auriculaire gauche
HTA : Hypertension artérielle
HVD : Hypertrophie ventriculaire droite
HVG : Hypertrophie ventriculaire gauche
IAo : Insuffisance aortique
IC : Insuffisance cardiaque
ICa : Inhibiteur calcique
IEC : Inhibiteur de l'enzyme de conversion
IM : Insuffisance mitrale
VFS : Numération formule sanguine
Mm Hg : Millimètre de mercure
OMS : Organisation mondiale de la santé
PAD : Pression artérielle diastolique
PAS : Pression artérielle systolique
Q : Débit cardiaque
RA : Rétrécissement aortique
RM : Rétrécissement mitral

INTRODUCTION

1- INTRODUCTION :

L'hypertension artérielle (HTA) se définit, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), comme une pression artérielle systolique (PAS) supérieure ou égale à 140 mmHg et/ou une pression diastolique (PAD) supérieure ou égale à 90 mmHg.

La prévalence de l'HTA augmente avec l'âge, comme l'ont démontré les études de la Framingham Heart Study dès 1948 [1]. Après l'âge de 80 ans, 60 % des femmes et plus de 74 % des hommes sont hypertendus.

L'hypertension artérielle (HTA), maladie la plus fréquente du sujet âgé, concerne près de la moitié des personnes de plus de 65 ans (30 à 40% des hommes et 50% des femmes).

Cette augmentation de la pression artérielle avec l'âge porte principalement sur la pression artérielle systolique. En revanche, la pression artérielle diastolique semble se stabiliser vers l'âge de 60 à 65 ans [2]. L'étude de la population française par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (l'INSEE) en 2010 a montré que les sujets âgés de 65 ans et plus, représentent presque 17 % de la population. Ce sont surtout les personnes les plus âgées (75 ans ou plus) qui sont de plus en plus nombreuses : en vingt ans leur nombre a vu une hausse de plus de 45% [3].

L'étude de la population Malienne par l'institut national de la statistique (INSTAT) en 2011 a montré que les personnes représentaient 6% de la population totale [4].

L'HTA est le principal facteur de risque cardiovasculaire chez le sujet âgé. Cette pathologie est en effet une cause importante de morbidité et de mortalité. Un traitement antihypertenseur bien adapté, ainsi qu'une bonne hygiène de vie et une nutrition appropriée, permettent aujourd'hui de réduire considérablement le risque de survenue de complications. Chez les patients de plus de 85 ans, les maladies cardio-vasculaires repassent en tête comme la première cause de décès dans cette tranche d'âge (36%).

On comprend mieux l'enjeu et l'intérêt de la prise en charge de l'HTA du sujet âgé et très âgé dans les pays en voie de développement et notamment au Mali en termes de santé publique et d'espérance de vie. Et on comprend tout aussi bien l'enjeu pour le médecin face à ses patients hypertendus âgés.

En vieillissant le risque de développer une complication comme l'infarctus du myocarde, l'accident vasculaire cérébral, l'insuffisance cardiaque ou rénale, devient considérable. La prise en charge de l'HTA diminue ce risque, même chez les sujets très âgés. Cette population est exposée aux accidents iatrogéniques par sa polypathologie et sa polymédication fréquente [5].

Une étude réalisée au CHU de l'hôpital Gabriel TOURE sur l'hypertension artérielle du sujet âgé en 2006 [2] révèle que les facteurs de risque de survenue d'hypertension artérielle étaient le tabagisme à 54%, la sédentarité à 52,2% ; les complications étaient surtout cardiaques à 41,84% ; les médicaments les plus utilisés étaient les inhibiteurs de l'enzyme de conversion et les diurétiques.

L'hypertension artérielle affection fréquemment rencontrée en Médecine interne n'avait jusqu'alors pas fait l'objet d'une étude d'où la raison de ce travail.

OBJECTIFS

2- OBJECTIFS :

2-1 Objectif général :

Etudier l'hypertension artérielle chez les personnes âgées.

2-2 Objectifs spécifiques :

- ❖ Déterminer la prévalence de l'hypertension artérielle chez les personnes de 65 ans et plus.
- ❖ Décrire les différents aspects cliniques
- ❖ Déterminer les complications évolutives de l'HTA du sujet âgé
- ❖ Décrire les aspects thérapeutiques de l'HTA du sujet âgé.

GÉNÉRALITÉS

3- GENERALITES

3-1 Définition

Un sujet adulte est dit hypertendu si sa pression artérielle est $\geq 140/90$ mmHg quel que soit son âge à trois reprises sur deux consultations différentes. [6]

L'OMS définit le sujet âgé comme celui qui a au moins 65 ans.

3-2 Intérêt

- Prévalence

La prévalence de l'hypertension artérielle augmente avec l'âge.

Elle est d'environ 55 % dans les populations âgées de 65 à 74 ans et passe à 60 % chez les hommes et à 75 % chez les femmes de plus de 80 ans.

En outre, 75 % de ces hypertensions sont de type systolique isolé.

- Gravité

L'HTA est un facteur de risque cardiovasculaire, de mortalité.

Lorsque l'HTA n'est pas diagnostiquée ou traitée tôt chez le sujet âgé, les complications peuvent survenir et les plus fréquentes sont les AVC, les coronaropathies et l'insuffisance cardiaque de type diastolique.

- Clinique

L'HTA peut être systolique, diastolique ou systolo-diastolique.

L'HTA du sujet âgé est surtout vasculaire, habituellement de type systolique.

Chez le sujet âgé l'élévation de la PAS prédomine sur celle de la PAD avec une augmentation de la pression pulsée (PAS - PAD) > 70 mmHg.

- Traitement

Le traitement de l'HTA chez le sujet âgé diminue le risque de survenue de complications cardiovasculaires.

3-3 Physiopathologie [1,6, 7]

3-3-1 Rappels

❖ Bases

- Hémodynamique cardiovasculaire : La pression artérielle est définie comme le produit du débit cardiaque par les résistances périphériques ($PA = Q \times R_p$).

On conçoit qu'une élévation de PA puisse résulter d'une augmentation de débit (soit par l'augmentation de fréquence, soit par l'augmentation du volume sanguin) ou d'une augmentation des résistances périphériques à la faveur d'agents vasoconstricteurs.

- Données rénales : Le rein joue un rôle déterminant dans la relation PA-natriurèse. Une élévation de PA induit une augmentation de la natriurèse. Cette aptitude du rein à corriger l'élévation de la pression par l'élévation de la natriurèse possède un gain infini ; l'apparition d'une HTA supposerait une altération de ce phénomène de régulation avec un déficit de l'excrétion sodée.

Il s'y associe des modifications hémodynamiques rénales avec une perte de l'aptitude à la vasodilatation et augmentation des résistances rénales.

❖ Avenues physiopathologiques

- *On peut évoquer une activation initiale de phénomènes presseurs.* Une modification d'origine génétique du système rénine-angiotensine pourrait conduire à la maladie hypertensive par l'intermédiaire d'une activation du système hormonal, et de modifications tissulaires, vasculaires et myocardiques.

On peut concevoir le rôle des catécholamines, adrénaline et noradrénaline.

- *À l'inverse l'HTA peut avoir une origine volodépendante.*

La déficience du rein à excréter le sodium est à l'origine de la sécrétion hypothalamique d'un facteur natriurétique et vasoconstricteur *ouabaine-like*. Celui-ci est capable de bloquer la pompe à sodium Na-K dépendante favorisant ainsi l'entrée de sodium dans la fibre lisse vasculaire, associée à une entrée de calcium, à l'origine de l'hypertonie vasculaire. On comprend ainsi qu'un modèle volodépendant d'HTA puisse s'accompagner d'une élévation des résistances périphériques.

- *L'artère, cible convergente des hypothèses physiopathologiques.*

L'ensemble des mécanismes physiopathologiques évoqués dans l'HTA conduit à des altérations artérielles, concernant les artérioles dites artères résistives, mais aussi les grosses artères élastiques avec perte de leur fonction d'amortissement, et réduction de leur compliance.

3-3-2 Les mécanismes de l'HTA du sujet âgé

Une anomalie observée dans l'HTA du sujet âgé est la diminution de la compliance artérielle systémique.

Un épaissement de la paroi des artères, une augmentation du contenu en collagène et une rupture des fibres élastiques au niveau de la média des artères élastiques sont notés alors que des lésions d'athérome sont très souvent associées. Chez le sujet âgé, l'augmentation de la rigidité des gros troncs artériels intervient beaucoup plus que la réduction de calibre des petites artères.

Une conséquence en est l'élévation de la PAS qui prédomine sur celle de la PAD avec une augmentation de la pression pulsée (PAS - PAD) > 70 mmHg.

L'élévation de la pression pulsée aortique se caractérise par celle de la PAS d'où hypertrophie ventriculaire gauche, et une diminution de la PAD avec diminution de la pression de perfusion coronaire favorisant l'ischémie myocardique.

Le vieillissement s'accompagne d'une diminution de la sensibilité du baroréflexe et d'une altération du fonctionnement du système sympathique avec pour conséquence une importante augmentation de la variabilité de la pression artérielle. Cela rend difficile l'évaluation du niveau tensionnel à la consultation.

Les déterminants hémodynamiques de la PAS sont : l'éjection du ventricule gauche, la rigidité des artères, les ondes de réflexion, les résistances périphériques.

3-4 Classification

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), l'HTA est classée en plusieurs grades selon les chiffres tensionnelles.

GRADES	PAS (mmHg)		PAD
Optimale	< 120	et	< 80
Normale	120-129	et/ou	80-84
Normale haute	130-139	et/ou	85-89
Grade 1	140-159	et/ou	90-99
Grade 2	160-179	et/ou	100-109
Grade 3	≥ 180	et/ou	≥ 110
HTA systolique isolée	>140	et	< 80

3-5 SIGNES [7]

3-5-1 Circonstances de découverte

- La latence de l'HTA explique sa découverte fréquente de façon fortuite au cours d'un examen systématique.
- Certains signes sont évocateurs d'une HTA maligne : amaigrissement, adynamie, soif, oligurie.
- L'HTA peut être révélée par une complication : AVC, infarctus du myocarde, œdème pulmonaire, dissection aortique ; encéphalopathie, insuffisance cardiaque.
- Ailleurs, les signes non spécifiques témoignent d'un retentissement viscéral de l'HTA.

3-5-2 Les signes d'orientation de l'HTA chez le sujet âgé

Dans la plupart des HTA, les symptômes sont absents ou non spécifiques (céphalées, sensations de mouches volantes, vertiges). La dyspnée d'effort, en général trop peu marquée pour attirer l'attention, peut être la traduction d'une hypertrophie ventriculaire gauche avec un certain degré d'insuffisance « diastolique ». Dans les HTA très sévères, les céphalées peuvent être atroces, accompagnées de soif et d'amaigrissement.

3-5-3 La mesure de pression artérielle

Compte tenu de la variabilité de la PA, il importe de multiplier les mesures avant tout diagnostic d'HTA.

➤ La mesure clinique de la PA

Le plus souvent, l'HTA est reconnue par la mesure tensionnelle systématique en consultation. Elle se fait par méthode auscultatoire, grâce à un sphygmomanomètre, le patient étant depuis plusieurs minutes (10-15mn) en position assise ou couchée, au calme. Le brassard doit être assez large pour entourer au moins les deux tiers du bras, et la poche pneumatique bien centrée sur l'artère humérale. Le brassard est gonflé jusqu'à une valeur supérieure à la pression artérielle systolique présumée, puis dégonflé progressivement pour déterminer la pression artérielle systolique (apparition des sons) et la pression artérielle diastolique (disparition totale des sons). Elle doit être prise aux 2 bras.

Chez certains sujets âgés, dont les artères sont très calcifiées, la pression artérielle est impossible à mesurer de façon fiable avec un brassard. En cas de fibrillation auriculaire, la mesure est moins précise car l'arythmie entraîne des fluctuations de la pression artérielle systolique et elle peut diminuer l'efficacité hémodynamique du cœur. La mesure est systématiquement répétée. Elle est vérifiée aux deux bras et complétée par une mesure en position debout à la recherche d'une hypotension orthostatique.

➤ La mesure ambulatoire et l'auto-mesure de la PA

- La mesure ambulatoire de la pression artérielle (MAPA) consiste à mesurer la pression artérielle du patient au moins toutes les 30 minutes

(ou mieux tous les quarts d'heure) pendant 24 heures dans son environnement habituel, grâce à un moniteur validé, avec là encore, un brassard adapté. Pour une meilleure interprétation des chiffres recueillis, on demande au patient de tenir un agenda de ses activités.

- L'auto-mesure tensionnelle à domicile consiste à demander au patient de mesurer lui-même sa pression artérielle avec un appareil validé. Une éducation doit lui être donnée au préalable. On recommande de réaliser 3 mesures matin et soir pendant 5 à 7 jours, dont on calcule la moyenne, et d'imprimer les résultats. Les mesures multiples et intempestives doivent être déconseillées.

Avec ces méthodes de mesure, la limite supérieure de la normale (moyenne des mesures) est fixée à 135/85mmHg.

La pression artérielle est variable et influencée par l'environnement du patient, ce qui a conduit à développer ces techniques qui donnent des chiffres de pression artérielle généralement plus bas que les mesures en consultation. Elles permettent de dépister l'HTA de consultation, dite encore HTA de la blouse blanche. Dans ce cas, la pression artérielle est habituellement élevée en consultation et habituellement normale en ambulatoire ou à domicile.

La mauvaise concordance entre les chiffres de la PA de consultation et les mesures de la PA réalisées par MAPA ou par auto-mesure caractérise l'HTA du sujet âgé.

Son analyse reposera sur les chiffres de PAS et PAD moyennes sur les 24 heures, et sur les périodes de jour et de nuit ainsi que sur la cinétique des chiffres tensionnels sur le nyctémère.

Les valeurs de référence de la MAPA sont 135/85 mm Hg pour les périodes d'activité et 120/70 mm Hg pendant le repos nocturne.

L'HTA du sujet âgé est caractérisée essentiellement par une élévation de la PA systolique :

*HTA systolique isolée : $PAS \geq 140$ et $PAD < 90$ mmHg,

*HTA à prédominance systolique.

Une élévation importante de la PA diastolique chez un sujet âgé doit faire craindre une HTA secondaire.

➤ Causes d'erreur de la mesure de pression artérielle

- Chez la personne âgée, les calcifications de la paroi artérielle (médiacalcose) rendent l'artère incompressible.

- L'obésité importante du bras entraîne une surestimation tensionnelle, qu'on peut éviter en prenant la pression artérielle à l'avant-bras.
- La pression artérielle peut être sous-estimée en cas de déshydratation ou d'anémie, ou en cas d'insuffisance ventriculaire gauche sévère.
- Très souvent, la pression artérielle est surestimée, soit à l'occasion d'événements anormaux (épistaxis, accident vasculaire cérébral, crise d'angor, œdème aigu du poumon) soit à cause de l'effet blouse blanche. Ce phénomène s'observe plus souvent chez les sujets âgés émotifs et prédisposés à l'angoisse.

Il faut donc s'assurer qu'il existe une HTA permanente avant de la traiter et ne jamais tenir compte de chiffres occasionnellement élevés.

- En cas d'insuffisance aortique, il y a une élévation de la pression artérielle systolique et une baisse de la pression artérielle diastolique.

En revanche, si la PAS est régulièrement supérieure à 175 mm Hg et la PAD à 80 mm Hg, on admet en général le diagnostic d'HTA en présence d'une d'insuffisance aortique.

3-6 Les complications [7]

Faute d'un dépistage suffisamment précoce, d'un suivi, d'une observance thérapeutique convenable, voire d'une reconnaissance de la maladie hypertensive, des complications cardiovasculaires vont intervenir.

Il s'agit soit de complications directes de l'HTA, soit par l'intermédiaire d'une accélération de l'athérosclérose.

→ « Complications dites spécifiques »

- **La cardiomyopathie hypertrophique** d'origine hypertensive caractérisée par une hypertrophie des parois myocardiques, l'altération de la fonction de remplissage VG (fonction diastolique), et par une dilatation auriculaire constitue un facteur de risque indépendant de morbidité et de mortalité cardiovasculaire chez l'hypertendu, et s'avère arythmogène.
- **La lacune** est la complication cérébrale caractéristique de l'HTA, avec un aspect de micro-infarctus sur la tomodensitométrie.
- **Au niveau du rein**, on parle de néphro-angiosclérose. Il s'agit de la néphropathie induite par l'HTA, avec glomérulosclérose dont l'hypertension intra glomérulaire paraît être un déterminant essentiel.

Ces lésions peuvent conduire à l'insuffisance rénale terminale mais l'abaissement de la PA diastolique est en mesure de ralentir la vitesse de détérioration de la fonction rénale.

→Complications liées à l'athérosclérose

- **l'insuffisance coronaire** : La cardiomyopathie hypertrophique peut expliquer à elle seule, par augmentation des besoins en oxygène du myocarde, une symptomatologie angineuse, mais il faut faire la part d'une insuffisance coronaire autonome.
- **Les AVC constitués**, d'origine ischémique plus souvent qu'hémorragique, ou transitoire conduisent à la recherche d'un athérome carotidien ou vertébral, voire d'une possible origine embolique à point de départ cardiaque.
- **Artériopathie des membres inférieurs.**

→HTA maligne

L'HTA maligne se définit comme étant une P AD supérieure à 120mmHg Avec fond d'œil au stade 3 selon la classification de KIRKENDAL.

Elle s'observe plus volontiers en milieu néphrologique, ou chez des hypertendus négligés.

Il s'agit de patients présentant un fond d'œil au stade IV avec une PA diastolique généralement > 120 mmHg (critère non exclusif) dans un contexte d'encéphalopathie hypertensive, d'insuffisance ventriculaire gauche sévère, d'insuffisance rénale progressive avec protéinurie et éventuellement anémie hémolytique.

Il existe chez ces patients une ischémie rénale majeure, et un hyperréninisme qui n'exclura pas secondairement la recherche d'une cause.

3-7 DIAGNOSTIC

3-7-1 Diagnostic positif

Le diagnostic repose sur la mesure répétée de la PA lors d'un examen systématique ou d'une consultation pour des manifestations neurosensorielles, ou à l'occasion d'une complication. De façon fortuite ou devant des symptômes caractéristiques de l'HTA, la PA sera mesurée.

Les conditions de mesures doivent être respectées et le diagnostic sera retenu si la PA est $\geq 140/90$ mmHg.

3-7-2 Diagnostic étiologique

Il faut distinguer 2 étapes dans l'enquête étiologique :

- la première, systématique, est avant tout clinique et ne comporte que quelques éléments para cliniques essentiels ;
- la seconde, plus lourde, n'est mise en œuvre que si la première a révélé un élément d'orientation vers une cause possible.

❖ Interrogatoire

L'interrogatoire recherche la présence de facteurs exogènes ou endogènes favorisant la survenue ou l'aggravation d'une HTA : consommation de réglisse et produits apparentés, consommation excessive d'alcool, alimentation riche en sel (ingesta à évaluer par la natriurèse des 24 h [1 g de NaCl = 17 mmol de sodium]) ou au contraire pauvre en potassium et magnésium, surpoids, syndrome dépressif, sédentarité, antécédents familiaux d'HTA, certains médicaments (anorexigènes, antidépresseurs tricycliques, inhibiteurs de la monoamine-oxydase [IMAO], corticoïdes, AINS, β 2-mimétiques, ciclosporine, érythropoïétine, certains collyres et décongestionnants nasaux [phénylpropanolamine]), prise de toxiques (cocaïne, amphétamines...).

Il précise d'éventuels antécédents uronéphrologiques : douleurs lombaires (à irradiation descendante, de coliques néphrétiques, ou ascendante, per mictionnelles évoquant un reflux), pollakiurie, dysurie, brûlures mictionnelles, infections urinaires récidivantes ou non, bactériologiquement authentifiées, notion ancienne d'une protéinurie ou d'une hématurie, antécédents tuberculeux ou streptococcique, notion d'un traitement par des médicaments néphrotoxiques, antécédents de traumatisme lombaire, d'intervention lombo-abdominale, antécédents goutteux.

On recherche enfin des manifestations fonctionnelles de la série médullosurrénale : HTA paroxystique, céphalées, sueurs, palpitations...

❖ Examen clinique

Il doit être le plus complet possible incluant la mesure de toutes les constantes.

L'examen clinique du patient comprend : à l'inspection, la recherche d'une cicatrice opératoire, d'éléments morphologiques et (ou) cutanés évocateurs d'une pathologie endocrine ; la palpation des pouls fémoraux, des espaces intercostaux, la recherche d'un gros rein uni- ou bilatéral, éventuellement douloureux à la percussion ; la percussion du pelvis à la recherche d'un globe vésical ; l'auscultation du cœur à la recherche d'un souffle diastolique d'insuffisance aortique ou d'un souffle systolique irradiant dans le dos, évocateur d'une coarctation, et celle des aires de projection des artères rénales à la recherche d'un souffle systolo-diastolique évocateur d'une sténose artérielle rénale ; les touchers pelviens à la recherche d'un adénome prostatique, d'un fibrome utérin ou de toute autre formation tumorale du petit bassin.

❖ Paraclinique

Le bilan paraclinique minimal à réaliser lors du bilan initial d'un hypertendu se compose des examens suivants :

- à titre systématique : glycémie à jeun, cholestérol total, HDL-cholestérol et triglycérides à jeun, créatinine plasmatique, kaliémie sans garrot, uricémie, NFS, bandelette urinaire, l'ECG ;
- éventuellement : protéine C-réactive ; écho-doppler cardiaque et vasculaire périphérique ; recherche de micro-albuminurie (systématique chez le diabétique) ; protéinurie (si la bandelette urinaire est positive) ; uricémie, fond d'œil en cas d'HTA sévère.

Ces examens complémentaires de base permettront:

- D'apprécier le retentissement de la maladie hypertensive,
- De détecter d'autres facteurs de risque,
- De rechercher des arguments en faveur d'une origine donnée.

Les principales causes:

- ❖ L'hypertension artérielle essentielle : dans 95 % des cas, l'HTA ne reconnaît aucune étiologie et on parle d'HTA essentielle.
- ❖ L'hypertension artérielle secondaire : elle concerne 5 % des HTA. L'étiologie est surrénalienne, rénale ou toxique ; sa mise en

évidence autorise un traitement spécifique pouvant permettre la cure de l'HTA.

→ HTA d'origine surrénale

- Phéochromocytome

Il s'agit d'une tumeur médullo-surrénale sécrétante de catécholamines volontiers révélée par une HTA paroxystique ou permanente.

Le phéochromocytome est caractérisé par un grand polymorphisme clinique à l'origine d'un diagnostic souvent difficile. La triade ; céphalées, palpitations, sueurs est caractéristique. Son absence permet d'exclure le diagnostic avec une grande probabilité.

- HTA d'origine corticosurrénale

• L'hyperaldostéronisme primaire ou syndrome de Conn.

Il faut distinguer l'hyperaldostéronisme primaire tumoral (adénome de Conn) curable par surrénalectomie de l'hyperaldostéronisme qualifié d'idiopathique par hyperplasie surrénale bilatérale, généralement rebelle à la chirurgie.

L'HTA dans ce cas est sodium et volume dépendante.

• Syndrome de Cushing : L'HTA au cours du syndrome de Cushing est estimée à 80 % des cas, et concerne plus volontiers le carcinome surrénal ou la sécrétion ectopique d'ACTH.

→HTA d'origine rénale

Les causes rénales d'HTA comprennent l'HTA rénovasculaire dont la prévalence est estimée entre 1 et 4 % selon les séries, et les néphropathies parenchymateuses sensiblement plus fréquentes, bilatérales ou unilatérales.

- Une HTA rénovasculaire est liée à une maladie des artères rénales, à l'origine d'une ischémie du rein située en aval. La disparition ou l'amélioration de l'HTA avec la cure de la lésion sténosante de l'artère rénale (angioplastie ou chirurgie) apporte la preuve formelle de la responsabilité de la sténose.

Les lésions des artères rénales peuvent être athéromateuses (circonstance la plus fréquente) ou dysplasiques.

- HTA par néphropathie parenchymateuse

*Néphropathies bilatérales : toutes les néphropathies parenchymateuses bilatérales, aiguës ou chroniques, peuvent être à l'origine d'une HTA.

Il peut s'agir d'une glomérulonéphrite chronique primitive ou secondaire, d'une néphropathie tubulo-interstitielle chronique, d'une polykystose rénale.

Selon la néphropathie en cause, l'HTA et l'insuffisance rénale apparaissent plus ou moins précocement au cours de l'évolution.

*Néphropathies unilatérales : une hydronéphrose unilatérale peut s'accompagner d'HTA. Il peut s'agir d'une obstruction urétérale par lithiase, tuberculose, tumeur ou maladie de jonction pyélo-urétérale.

→HTA d'origine toxique ou médicamenteuse

- HTA induite par les œstroprogestatifs.
- HTA due aux vasoconstricteurs nasaux. Le tableau peut simuler un phéochromocytome avec une HTA paroxystique ou réfractaire, associée à un syndrome adrénérgique. C'est le cas de l'HTA induite par les vasoconstricteurs nasaux α 1-mimétiques (type Déturgylone ou Aturgyl).
- Hypercorticisme iatrogénique. Un traitement glucocorticoïde au long cours peut s'accompagner d'une HTA dans 20 % des cas, réalisant un tableau de Cushing iatrogénique.
- Intoxication à la glycyrrhizine. La réglisse simule un hyperminéralocorticisme ; elle est responsable d'une inhibition enzymatique de la 11 β -hydroxy-déshydrogénase, à l'origine d'une HTA avec hypokaliémie.
- Les AINS constituent une cause fréquente de résistance au traitement de l'HTA chez les consommateurs chroniques (personnes âgées, rhumatismes inflammatoires). La réduction de l'effet des antihypertenseurs est médiée par l'inhibition des prostaglandines rénales et vasculaires, et en cas de déplétion associée il existe un risque d'insuffisance rénale. Enfin, on peut observer un tableau de néphropathie interstitielle chronique liée à la consommation prolongée d'AINS.
- L'érythropoïétine chez l'hémodialysé et la ciclosporine chez le transplanté sont en mesure d'induire une HTA.

3-7-3 Diagnostic de retentissement de l'HTA

→Le bilan minimal proposé par l'OMS doit être effectué impérativement :

- dosages sanguins : créatininémie, kaliémie, glycémie, uricémie, cholestérol, hémocrite ;
- examens urinaires : recherche d'hématurie, de protéinurie par bandelette réactive ;
- ECG, fond d'œil.

→Atteinte viscérale associée

- **Retentissement cardiaque** : on recherche des signes d'insuffisance cardiaque ou d'insuffisance coronaire. L'ECG doit être effectué à la recherche d'une hypertrophie auriculaire, d'une hypertrophie ventriculaire gauche, de signes de surcharge systolique du ventricule gauche.

Une radiographie du thorax peut préciser le volume cardiaque.

L'échocardiographie plus sensible que l'ECG peut apporter des renseignements d'un grand intérêt ; son usage ne peut être préconisé de façon systématique, mais elle sera souvent effectuée dans les populations les plus à risque et chez l'hypertendu symptomatique surtout âgé de plus de 65ans.

- **Retentissement cérébral** : une complication peut avoir été la circonstance révélatrice de l'HTA; mais il faut savoir rechercher un accident ischémique transitoire, des signes neurosensoriels.

L'étude du fond d'œil est classique :

- La classification de Kirkendall est la plus simple et la plus utilisée :

Rétinopathie hypertensive

STADE I : rétrécissement artériel sévère et disséminé,

STADE II : en plus des modifications du stade I, présence d'hémorragies rétinienne et de nodules cotonneux,

STADE III : en plus des modifications du stade II, présence d'un œdème papillaire.

Retentissement rénal : il comprend le dépistage urinaire par bandelette (Labstix) de la protéinurie, d'une hématurie complétée, s'il y a lieu du culot urinaire, du compte d'Addis et du dosage de la protéinurie des 24 h.

La détermination de la fonction rénale par la créatininémie est systématique.

La recherche de la micro albuminurie par réactif est un bon marqueur rénal du risque cardiovasculaire surtout chez l'hypertendu diabétique.

- **Le dépistage de l'athérosclérose** est évidemment clinique à la recherche de manifestations angineuses, d'une claudication des membres inférieurs ; la palpation des pouls, et l'auscultation des axes vasculaires : l'aorte, les artères rénales, fémoro-iliaques, et carotides. Une anomalie clinique et (ou) un contexte multirisques peuvent conduire au dépistage de plaques athéromateuses par échographie vasculaire.

- **Évaluation du risque cardiovasculaire absolue.** Au niveau individuel, après avoir établi un diagnostic d'HTA, il est nécessaire de situer l'ensemble des facteurs de risque cardiovasculaire associés. On individualise ainsi.

* les facteurs de risque non modifiables : l'âge, le sexe, la prédisposition génétique ;

* des facteurs de risque modifiables : HTA elle-même, l'hypercholestérolémie, l'obésité, le diabète, la sédentarité, le tabac.

3-8 TRAITEMENT [8, 9,10]

3-8-1 But

- Obtenir une baisse tensionnelle,
- Protéger les organes cibles
- Corriger les cofacteurs de risque

3-8-2 Moyens

→Mesures hygiéno-diététiques

Il s'agit de la réduction pondérale, et de la limitation des apports sodés.

Selon le contexte métabolique, elles doivent privilégier soit l'exclusion de graisses saturées et d'aliments riches en cholestérol en cas d'hypercholestérolémie ou considérer la ration glucidique ou fractionner les repas en cas d'intolérance aux hydrates de carbone ou de diabète.

Le tabagisme doit être interrompu, les excès de boissons alcoolisées supprimés.

Les activités physiques doivent être régulières telle que la marche quotidienne.

→ Médicaments

❖ Les diurétiques

- Thiazidiques : Hydrochlorothiazide = Esidrex®
- Diurétiques de l'anse : Furosémide = Lasilix®
- Diurétiques épargneurs de potassium : Spironolactone = Aldactone®

❖ Les inhibiteurs calciques (IC)

- Nifédipine = Adalate®
- Vérapamil = Isoptine®
- Diltiazem = Tildiem®
- Amlodipine = Amlor®

❖ Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC)

- Captopril = Lopril®
- Enalapril = Renitec®
- Ramipril = Triatec®

❖ Les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARAII)

- Losartan = Cozaar®
- Telmisartan = Misartis® = Pritor®

❖ Les β -bloquants

- Acébutolol = Sectral®
- Aténolol = Ténormine®

Le choix du traitement médicamenteux doit être adapté à la situation clinique de chaque patient en tenant compte des pathologies associées et des polymédications particulièrement fréquentes chez le sujet âgé. Tous les médicaments des familles suivantes peuvent être utilisés : diurétiques thiazidiques, antagonistes calciques, IEC, antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARAII), β -bloquants.

Les diurétiques de l'anse ne sont pas recommandés dans le traitement de l'HTA du sujet âgé, en dehors de la présence d'une insuffisance cardiaque ou d'une insuffisance rénale très sévère.

Les recommandations internationales, européennes ou françaises indiquent « **qu'en l'absence d'indications particulières, les classes**

thérapeutiques recommandées en première intention chez le sujet âgé sont les diurétiques thiazidiques ou les inhibiteurs calciques de type dihydropyridine de longue durée d'action (grade I) ».

L'adaptation thérapeutique peut se faire selon la stratégie dite des « paniers thérapeutiques » basée sur le principe que pour un même sujet, l'action anti-hypertensive est comparable entre les médicaments d'un même « panier thérapeutique ».

- Le premier panier comporte les β -bloquants, les IEC et les ARA II;
- Le second, les diurétiques thiazidiques et les antagonistes calciques.

Chez le patient âgé, il est recommandé de commencer par un médicament du panier 2 (diurétique thiazidique ou inhibiteur calcique) pour lequel il existe un plus grand nombre de données de morbi-mortalité après 60 ans et qui apparaît plus efficace sur la baisse de la PAS à cet âge.

En cas d'échec de la monothérapie, on passera à une bithérapie en ajoutant au médicament initial, un médicament de l'autre panier (panier 1).

L'association de deux médicaments du panier 2 (c'est-à-dire la combinaison diurétique + inhibiteur calcique) est aussi possible : peu efficace chez les adultes jeunes, elle est intéressante car elle met en présence les 2 classes les plus efficaces chez les personnes âgées.

En général, la bithérapie permet de contrôler près de 70 % des patients.

Enfin, en cas de résistance à une bithérapie, on envisage une trithérapie qui comprend en règle: 1 médicament du panier 1 associé aux 2 médicaments du panier 2.

D'une façon générale, en dehors des indications spécifiques (insuffisance coronaire et insuffisance cardiaque), les β -bloquants seront moins prescrits chez le sujet âgé que chez l'hypertendu de moins de 65 ans du fait de leur moindre efficacité sur le contrôle de la PAS.

→ **Objectif thérapeutique**

L'objectif théorique du traitement chez l'hypertendu âgé est d'obtenir une PAS/PAD < 140/90 mmHg sans hypotension orthostatique. Toutefois, cet objectif dépend aussi du niveau initial de la pression artérielle, une diminution de 20 à 30 mmHg par rapport à la PAS initiale est déjà un résultat satisfaisant. En pratique au-delà de 80 ans, l'objectif thérapeutique est d'atteindre une PAS < 150 mmHg.

L'atteinte de l'objectif thérapeutique doit être particulièrement progressive, notamment chez les individus fragiles.

Une règle à respecter chez l'hypertendu âgé est de ne pas dépasser la prescription de plus de 3 antihypertenseurs (dont un diurétique thiazidique) et de se contenter de la baisse tensionnelle obtenue avec ces thérapeutiques.

NB : Faut-il oui ou non prescrire un traitement antihypertenseur chez les sujets ≥ 80 ans ;

L'étude HYVET (2008) [11].

L'objectif de l'étude était de chercher à démontrer le bénéfice du traitement antihypertenseur chez 3845 sujets de 80 ans et plus, ayant une hypertension artérielle systolique avec à l'inclusion PAS > 160 mmHg (PAS moyenne = 173 mmHg). L'objectif tensionnel restait raisonnable à cet âge avec une PAS/PAD $< 150/80$ mmHg ;

Cette population, bien que très âgée (83,5 ans en moyenne) restait en très bonne santé : seulement 12 % d'antécédents cardiovasculaires, 7 % de diabétiques. Deux tiers des patients recevaient des traitements antihypertenseurs. Les traitements ont été arrêtés pendant 2 mois avant de débiter l'étude. Les patients ont été randomisés entre placebo ou traitement actif, un diurétique, de l'indapamide (1,5 mg), avec si nécessité (74 % des patients au final) possibilité d'ajouter, un IEC, du périmopril (2 ou 4 mg). L'étude a été arrêtée prématurément après 2 ans de suivi en raison d'une réduction significative de la mortalité dans le groupe traitement.

Dans le groupe traité, la PA était en moyenne de 144/78 mmHg, versus 161/84 mmHg dans le groupe placebo. Soit une différence de 17/6mmHg entre les deux groupes.

Le groupe traité était associé à une diminution nette des événements cardiovasculaires de 34%, d'une réduction de 30% des AVC dans leur ensemble, de 39% des AVC mortels et de 64% des insuffisances cardiaques. Mais le résultat majeur est la mise en évidence d'une réduction significative de la mortalité totale de 21 % dans le groupe traitement. Les résultats indiquent qu'il suffit de traiter 40 sujets hypertendus de 80 ans ou plus pendant 2 ans pour prévenir un décès.

Cette étude permet de conclure que même pour les catégories les plus âgées de la population, le traitement antihypertenseur ne prévient pas seulement la morbidité cardiovasculaire mais aussi prolonge la vie.

Les études menées chez les patients de plus de 80 ans hypertendus -notamment HYVET en 2008 -ont indiqué qu'instituer un traitement chez ces patients permettait de réduire la morbidité voire la mortalité cardiovasculaire, en diminuant notamment la survenue

D'accidents vasculaires cérébraux, de poussée d'insuffisance cardiaque, de cardiopathie ischémique et même de démence. Les bénéfices du traitement étant indéniables, la mise en route du traitement antihypertenseur chez les patients âgés hypertendus n'est donc plus à remettre en cause.

3-8-4 Indications

- HTA systolique non compliquée : Les diurétiques thiazidiques, les inhibiteurs calciques de demi-vie longue.
- HTA systolique associée à d'autres pathologies :
 - * Insuffisance cardiaque : diurétiques thiazidiques, ARAII ; parfois furosémide
 - * Infarctus du myocarde : β bloquants, IEC surtout si dysfonction systolique.
- HTA+ Diabète+ Protéinurie : IEC ou ARAII associés à un thiazidique.
- AVC : Diurétique thiazidique + IEC.
- Angor : β bloquants ou inhibiteur calcique.

3-8-5 Surveillance

Tout au long du suivi, la recherche d'une hypotension orthostatique doit être systématique. Une attention toute particulière doit être prêtée au risque rénal, notamment en cas de prescription de médicaments à potentiel néphrotoxique et de polymédication.

La surveillance de l'ionogramme, de la créatinine sanguine et de sa clairance est particulièrement importante, notamment en cas de prescription de diurétiques ou de bloqueurs du système rénine angiotensine. Elle se fait au minimum tous les 6 mois et lors de chaque événement aigu.

Les règles de prescriptions spécifiques aux sujets âgés doivent toujours être respectées. Les traitements associés sont à prendre en compte, quels que soient leur mode d'administration ou leur indication (par exemple, prises associées de collyre β -bloquant prescrit par l'ophtalmologue, d' α -bloquant prescrit par l'urologue ou d'AINS prescrits par le rhumatologue).

Enfin, la recherche du retentissement de l'HTA sur les organes cibles (cœur, cerveau, rein) doit comprendre chez le patient âgé la détection de

troubles cognitifs plus fréquents que dans la population âgée non hypertendue.

MÉTHODOLOGIE

4- METHODOLOGIE

4-1 Cadre et lieu d'étude

Notre étude s'est déroulée dans le service de médecine interne du centre hospitalier universitaire (CHU) du Point G à Bamako.

Le service comprend 4 unités dont :

- Une unité de Diabétologie située au rez-de-chaussée
- une unité de Gériatrie située au deuxième étage non encore fonctionnelle.
- Une unité de Médecine interne située au premier étage
- une unité d'Endoscopie digestive située à l'extrême gauche du rez-de-chaussée et qui comporte une salle de fibroscopie digestive et une salle de colonoscopie.

4-2 Période et type d'étude:

Il s'agissait d'une étude descriptive en rétrospective allant de Janvier 2008 à Décembre 2012, soit une durée de 5ans.

4-3 Population d'étude :

Patients hospitalisés dans le Service de Médecine interne du CHU Point G et âgés d'au moins 65 ans.

➤ Critères d'inclusion :

Patients âgés de 65 ans et plus chez lesquels la pression artérielle était $\geq 140/90$ mmHg à deux reprises ou une pression artérielle pure : PAS > 140 mmHg et/ou PAD < 90 mmHg.

Patients ayant effectué le bilan initial et de surveillance exigés pour l'étude (ECG, NFS, glycémie, créatinémie, radiographie du thorax de face, échocardiographie).

➤ Critères de non inclusion :

N'ont pas été inclus dans notre étude

- Patients âgés de moins de 65 ans,

- Patients non hypertendus de plus de 65 ans
- Patients âgés de plus de 65ans et vus en dehors de la période d'étude ;
- Patients dont les dossiers étaient incomplets ou non exploitables.

➤ **Critères de définition**

On parle d'hypertension artérielle grade 1 si : PAS : 140-159 mmHg et/ou PAD : 90-99 mmHg ; grade 2 : PAS : 160-179mmHg et/ou PAD : 100-109mmHg ; Grade 3 : PAS \geq 180mmHg et/ou PAD \geq 110 mmHg.

Classification de l'insuffisance rénale chronique :

Définition	DFG (ml/min/1,73 m²)
Maladie rénale chronique (avec fonction rénale normale)	\geq 90
Insuffisance rénale débutante	60-90
Insuffisance rénale modérée	30-59
Insuffisance rénale sévère	15-29
Insuffisance rénale terminale	\leq 15

4-4 Recueil et analyse des données

Nous avons examiné tous les dossiers des patients âgés de plus de 65 ans hospitalisés dans le service de médecine interne.

Les données de l'interrogatoire, de l'examen physique, des examens complémentaires ont été mentionnées sur une fiche d'enquête préétablie.

Le traitement des données s'est fait sur le logiciel Word et la saisie et l'analyse sur le logiciel Epi-info 3.5.1.

4-5 Aspects éthiques

Vu le caractère rétrospectif de notre étude le consentement éclairé des patients n'a pas été obtenu ; mais la confidentialité des données a été respectée. Les fiches d'enquête remplies n'ont fait l'objet d'aucune divulgation. Les résultats obtenus ont été publiés sous le sceau de l'anonymat avec l'accord des autorités du CHU du Point G.

RESULTATS

5- RESULTATS :

I- Caractéristiques sociodémographiques :

– Prévalence de l'HTA chez le sujet âgé:

Durant la période d'étude nous avons hospitalisé 2206 patients comprenant 371 personnes âgées parmi lesquels 101 étaient hypertendus ; soit une prévalence globale d'HTA de 4,57 % et une prévalence gériatrique de 27,22%.

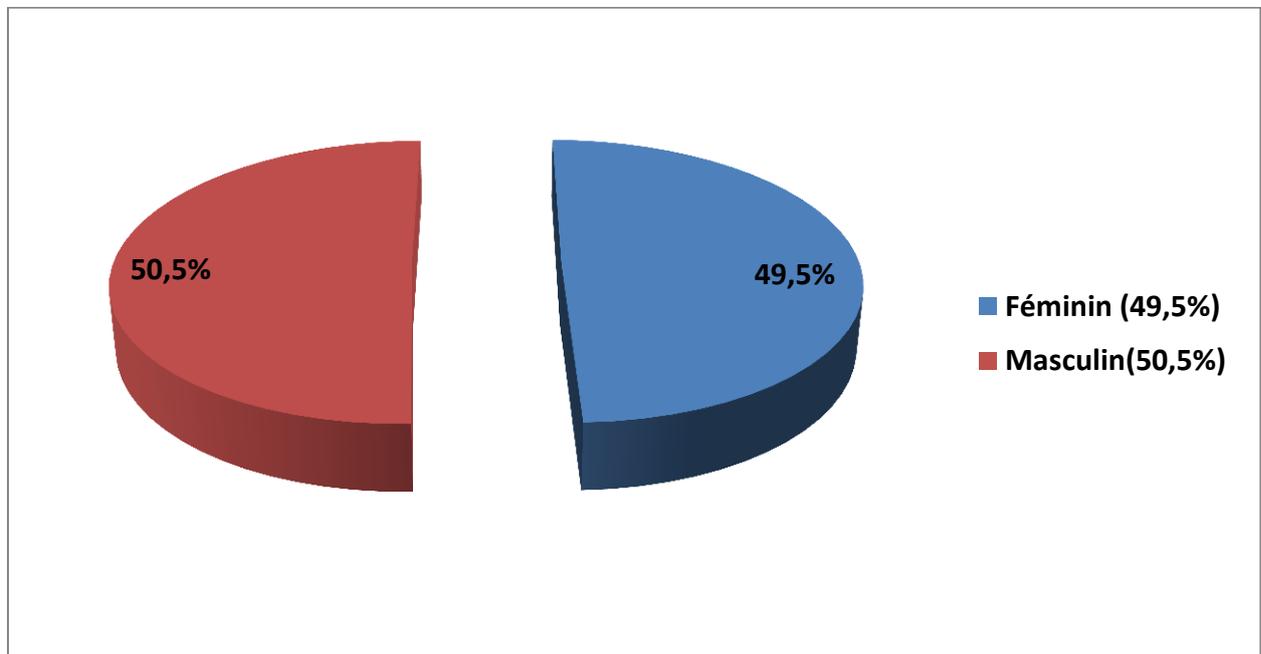


Figure 1 : Répartition des patients selon le sexe

Le sexe masculin était majoritaire à 50,5%.

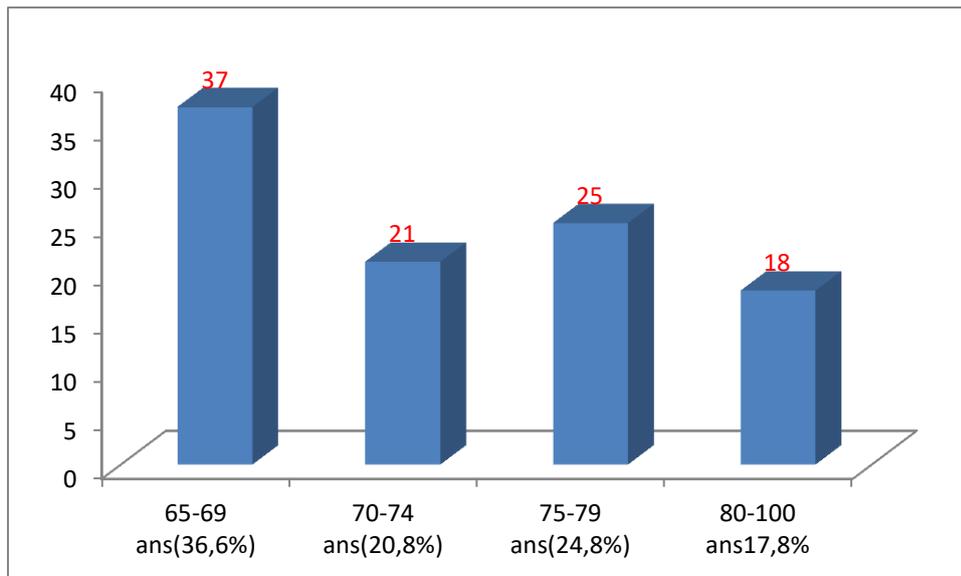


Figure 2 : Répartition des patients selon la tranche d'âge

Les patients de 65-69 ans représentaient 36,6%

La moyenne d'âge était de 72 ± 6 ans.

Tableau 1 : Répartition des patients en fonction de l'âge et du sexe

Sexe	Tranche d'âge (ans)				TOTAL
	65-69	70-74	75-79	80-100	
Féminin	18	10	13	9	50
Masculin	19	11	12	9	51
Total	37	21	25	18	101

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le sexe et les tranches d'âges ($\text{Chi}^2 = 0,1048$ $p = 0,9913$).

Tableau 2 : Répartition des patients selon l'ethnie

Ethnie	Fréquence	Pourcentage
Sarakholé	25	28,7%
Peulh	21	24,4%
Bambara	15	17,2%
Malinké	11	12,6%
Sonrhai	7	8%
*Autres	8	9,1%
Total	87	100,0%

Vingt cinq patients étaient d'ethnie Sarakholé soit 28,7%.

*Autres : Maure(2), Mossi(2),Dafing (1) ; Dogon(1), Bozo(1), Bobo(1).

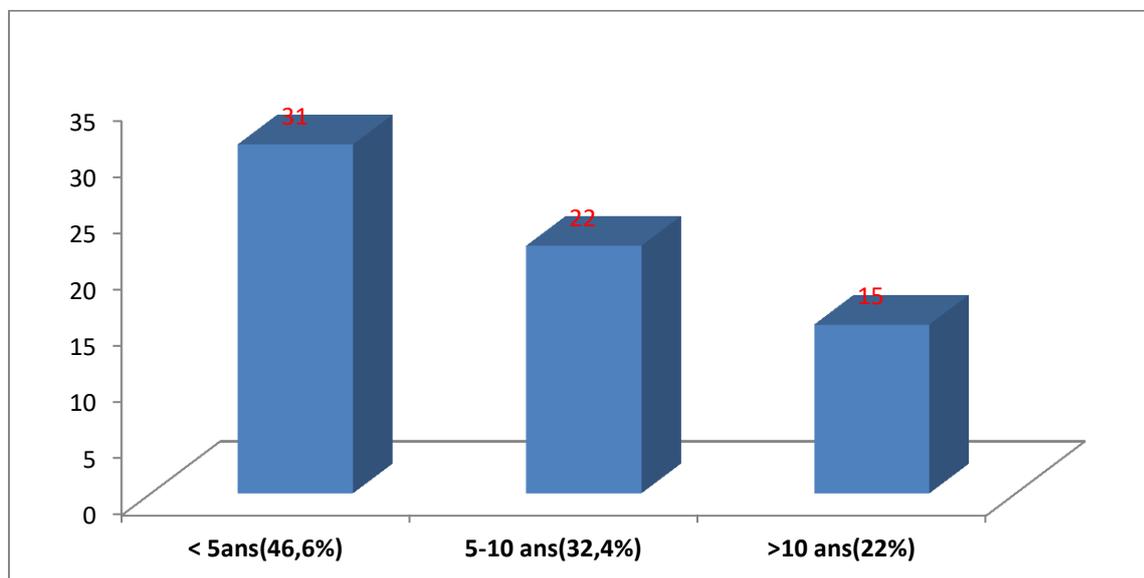


Figure 3 : Répartition des patients selon l'ancienneté de l'HTA (n=68).

Trente et un patients étaient hypertendus connu depuis moins de 5 ans soit 46,6%.

Tableau 3 : Répartition des patients selon le traitement antihypertenseur reçu avant l'admission :

Antihypertenseur	Effectif	Pourcentage
Inhibiteur de l'enzyme conversion	15	33%
Inhibiteur calcique(ICa)	11	24,5%
Antihypertenseur central	6	13,3%
IEC+Diurétique thiazidique	4	9%
ICa+Diurétique thiazidique	4	9%
Diurétique de l'anse	2	4,5%
Bêtabloqueurs	2	4,5%
Antialdostérone	1	2,2%
Total	45	100%

Quinze patients étaient sous inhibiteurs de l'enzyme de conversion à l'admission soit 33%.

Tableau 4: Répartition des patients selon les facteurs de risque cardiovasculaire

Facteurs de risque cardiovasculaires	Effectif	Pourcentage %
Sédentarité	75	74
Diabète	41	40
Obésité	16	16
Dyslipidémie	13	13
Tabac	12	12
Hyper uricémie	9	9

La sédentarité représentait **74%** des facteurs de risque cardiovasculaires suivi du diabète à 40%.

Tableau 5 : Répartition des patients selon le nombre de facteurs de risque cardiovasculaire

Nombre de facteurs de risque cardiovasculaire	Fréquence	Pourcentage
1	15	15,5%
2	33	34,0%
3	34	35%
4	12	12,5%
5	3	3 %
Total	97	100%

Quatre vingt deux patients avaient plus d'un facteur de risque soit 84,5%.

Tableau 6: Répartition des patients selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Ménagère	41	46,6%
Fonctionnaire retraité	11	12,5%
Cultivateur	11	12,5%
Commerçant	10	11,4%
Autres*	15	17,0%
Total	88	100,0%

Quarante et un patients étaient des ménagères soit 46,6%.

*Autres : maître coranique(1), conducteur d'automobile(2), tailleur(2), pêcheur(1)Gardien(1), marabout(2), monitrice d'enfants(1),éleveur(2) ; ouvriers(3).

II- Caractéristiques cliniques et para cliniques :

Tableau 7 : Répartition des patients selon les signes fonctionnels

Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentage
Vertige	45	44,55%
Dyspnée	33	33%
Céphalée	19	18%
Bourdonnement d'oreilles	5	5%
Pollakiurie	5	5%
Palpitation	4	4%
Douleur thoracique	4	4%

Quarante cinq patients présentaient des **vertiges** soit **44,55%**.

Tableau 8 : Répartition des patients selon les anomalies cliniques

Signe physique	Effectif	Pourcentage (%)
Tachycardie	48	53,3
Pâleur	31	34,4
Râles crépitants	30	33,3
Altération de la conscience	25	26,9
Œdèmes des membres inférieurs	18	19,4
Déficit sensitivo moteur	13	14,3
Assourdissement des bruits du cœur	12	15,4
Hépatomégalie	10	10,5
Souffle systolique	8	10,9
Turgescence jugulaire	7	12,1

La tachycardie était retrouvée dans **53,3 %**des cas.

Tableau 9 : Répartition des patients selon la pression artérielle à l'admission :

Pression artérielle	Effectif	Pourcentage (%)
Normotendus sans traitement à l'entrée	29	29
Normotendus sous traitement à l'entrée	20	20
Hypertendus	47	46
PA non mesurée	5	5
Total	101	100

Quarante sept patients étaient hypertendus à l'entrée soit 46%.

Tableau 10 : Répartition des patients hypertendus selon le grade de l'HTA :

Grade HTA	Effectifs	Pourcentage
HTA légère	10	21,3%
HTA modérée	14	29,8%
HTA sévère	8	17,0%
HTA systolique	15	31,9%
Total	47	100 %

15 patients avaient une HTA systolique isolée soit 31,9 % et 8 étaient au stade ultime de la maladie soit 17%.

Tableau 11: Répartition des patients selon l'âge et le grade de l'HTA :

Tranche d'âge (ans)	GRADE HTA				Total
	HTA légère	HTA modérée	HTA sévère	HTA systolique	
65-69	2	7	3	9	21
70-74	5	3	1	2	11
75-79	3	3	2	2	10
80-100	0	1	2	2	5
Total	10	14	8	15	47

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les groupes d'âge et la sévérité de l'HTA ($\chi^2 = 10,1671$ et $p = 0,3371$). Notre étude montre que l'âge n'influence pas la sévérité de l'HTA.

Tableau 12: Répartition des patients hypertendus en fonction du sexe :

Sexe	Grade HTA				Total
	1	2	3	HTA systolique	
Féminin	4	7	5	9	25
Masculin	6	7	3	6	22
Total	10	14	8	15	47

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le sexe et la sévérité de l'HTA. ($\chi^2 = 1,3139$ $p = 0,7258$).

Tableau 13 : Répartition des patients en fonction des facteurs de risque cardiovasculaire et le grade de l'HTA :

Grade	Facteurs de risque cardiovasculaire				
	1	2	3	4	5
HTA légère	0	2	4	2	1
HTA modérée	3	5	3	3	0
HTA sévère	1	0	4	2	0
HTA systolique	0	5	9	1	0

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le nombre de facteurs de risque cardiovasculaire et la sévérité de l'HTA. (Chi 2=19,89 p=0,19).

Tableau 14: Répartition en fonction des patients normo tendus sous traitement et le sexe :

	Sexe		
	Féminin	Masculin	Total
Normotendus sans traitement à l'entrée	14	15	29
Normotendus sous traitement à l'entrée	9	11	20
Total	23	26	49

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les hommes et les femmes normo tendus sous traitement ; ($\chi^2 = 0,0043$ et $p = 0,5264498174$).

Tableau 15 : Répartition des patients selon les examens complémentaires réalisés ou non

Examens complémentaires	Effectifs réalisés	Effectifs non réalisés	Effectif normal	Effectif Pathologique	Pourcentage des examens réalisés
Hémoglobine	64	37	9	55	64%
Glycémie	59	42	35	24	58%
Créatininémie	77	24	20	57	76%
Bilan lipidique	22	79	9	13	22%
Ionogramme sanguin	39	62	30	9	39%
Uricémie	13	88	4	9	13%
ECBU	40	61	15	25	40%
Protéinurie des 24h	10	91	6	4	10%
Radiographie thorax de face	23	78	8	15	23%
ECG	19	82	8	11	19%
Echographie cardiaque	20	81	6	14	20%
Echographie abdominale	34	67	32	2	33,66%
Fond d'œil	14	87	13	1	14%
Scanner cérébral	8	93	1	7	8%

Tableau 16 : Répartition des patients en fonction de l'anomalie à l'ECBU

ECBU	Effectif	Pourcentage%
Leucocyturie	25	100%
Hématurie	11	44%
Leucocyturie+ Hématurie	9	36%

Tableau 17 : Répartition des patients en fonction des résultats de l'uroculture

Uroculture	Fréquence	pourcentage
Positive	17	68%
Négative	8	32%

L'uroculture était positive chez 17 patients soit 68% des cas.

Tableau 18 : Répartition des patients en fonction des germes retrouvés à l'ECBU :

Germes retrouvés	Effectifs	Pourcentage
E. coli	12	71%
Acinetobacter	2	12%
Pseudomonas aeruginosa	2	12%
Staphylocoque à coagulase négative	2	12%
Streptococcus D	1	6%
Enterobacter cloace	1	6%

E. coli était retrouvé chez 12 patients soit 71% des cas.

Tableau19 : Répartition des patients selon les anomalies radiologiques observées : (n=15)

Anomalies radiologiques	Effectif	Pourcentage
Pneumopathie	10	66,7%
Cardiomégalie	2	13,3%
Pleuro-pneumopathie	2	13,3%
Pleurésie	1	6,7%
Total	15	100,0%

La pneumopathie était retrouvée dans 66,7% des cas.

Tableau 20: Répartition des patients selon les anomalies électrocardiographiques (n=11)

Anomalies à l'ECG	Effectif	Pourcentage
Extrasystoles ventriculaires	2	18,2%
HVG	2	18,2%
Trouble de repolarisation	2	18,2%
Autres	5	45,4%
Total	11	100,0%

Les anomalies à l'ECG étaient dominées par l'HVG, les troubles de repolarisation et les extrasystoles ventriculaires.

*Autres : Microvoltage diffus(1), coronaropathie antéroseptale (1) ; HAG(1) ; HAD(1) ; Trouble de la conduction(1).

Tableau 21: Répartition des patients selon les anomalies à l'échocardiographie

Anomalies à l'échocardiographie	Fréquence	Pourcentage
Lésions valvulaires	5	35,7%
Cardiomyopathie hypertensive	3	21,5%
Autres	6	42,8 %
Total	14	100,0%

*Autres : hypertrophie septale(1), péricardite de moyenne abondance(1), cœur hyperkinétique(1) ; asynchronisme interventriculaire(1) ; Trouble de relaxation(1) ; cardiomyopathie dilatée.

Les lésions valvulaires étaient retrouvées dans 35,7%.

Tableau 22: Répartition des patients selon l'anomalie au scanner cérébral

Anomalies au scanner cérébral	Fréquence	Pourcentage
AVC ischémique	5	72 %
Atrophie corticale diffuse	2	28 %
Total	7	100,0%

Cinq patients présentaient L'AVC ischémique soit 72%.

Tableau 23: Répartition des patients en fonction du sexe et de l'anomalie au scanner

Sexe	Anomalies au scanner cérébral		
	Atrophie corticale diffuse	Avc ischémique	Total
Féminin	2	2	4
Masculin	0	3	3
Total	2	5	7

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre la survenue de l'AVC ischémique et le sexe ($\text{Chi}^2=0,3646$ et $p = 0,2857$).

Tableau 24 : Répartition des patients selon le stade de l'insuffisance rénale

Stade	Effectif	Pourcentage
Maladie rénale chronique	20	26,0%
Insuffisance rénale débutante	27	35 %
Insuffisance rénale modérée	20	26,0%
Insuffisance rénale sévère	5	6,5%
Insuffisance rénale terminale	5	6,5%
Total	77	100 %

Vingt sept patients présentaient une insuffisance rénale débutante soit 35% et cinq étaient au stade d'insuffisance rénale terminale soit 6,5 %.

Tableau 25 : Répartition des patients selon le grade de l'HTA et le stade de l'insuffisance rénale

Grade	Stade					Total
	1	2	3	4	5	
HTA légère	4	2	4	0	0	10
HTA modérée	0	5	4	1	1	11
HTA sévère	0	5	1	0	0	6
HTA systolique	1	6	2	0	0	9
Total	5	18	11	1	1	36

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le grade

de l'HTA et la survenue de l'insuffisance rénale (Chi 2=16,5409 p=0,1677).

Tableau 26 : Répartition des patients en fonction du type d'anémie

Type	Effectif	Pourcentage %
Anémie normocytaire normochrome	32	58
Anémie microcytaire hypochrome	15	27
Anémie macrocytaire normochrome	8	15
Total	55	100

Trente deux patients présentaient une anémie normocytaire normochrome soit 58%.

Tableau 27 : Répartition des patients selon le bilan lipidique

Bilan lipidique	Effectif	Pourcentage %
Cholestérol total élevé	4	31
LDL cholestérol élevée	4	31
Triglycérides élevés	3	23
HDL cholestérol diminué	2	15
Total	13	100

Quatre patients avaient un taux de cholestérol total élevé soit 31%.

Tableau 28 : Répartition des patients selon le bilan biologique

Bilan biologique	Effectif	Pourcentage %
Anémie	55	86
Hyperglycémie	24	40,6
Dyslipidémie	13	59
Hyperuricémie	9	69
Microprotéinurie	4	36

Quatre vingt-six pour cent des patients avaient une **anémie**.

Tableau 29 : Répartition des patients selon les résultats de la protéinurie des 24h :

Protéinurie des 24h	Effectif	Pourcentage
Normale	6	60%
Micro protéinurie	4	40%
Macro protéinurie	0	0%
Total	10	100%

Quatre patients présentaient une micro protéinurie soit 40%.

Tableau 30 : Répartition des patients selon les résultats du fond d'œil

Fond d'œil	Effectif	Pourcentage
Normal	13	92,9%
Stade 1	0	0%
Stade 2	0	0%
Stade 3	1	7,1
Total	14	100%

Un seul patient avait une rétinopathie hypertensive.

Tableau 31 : Répartition des patients selon les résultats de l'échographie rénale

Résultat	Effectif	Pourcentage%
Reins normaux	32	94
Kyste cortical gauche	1	3
Rein de taille augmentée	1	3
Total	34	100

III/ TRAITEMENT

Tableau32: Répartition des patients selon la famille d'antihypertenseur administrée au cours de l'hospitalisation :

Traitement administré	Fréquence	Pourcentage
Inhibiteurs calciques	13	32,5%
I E C	12	30,0%
IEC+ D.thiazidique	9	22,5%
Diurétiques de l'anse	3	7,5%
IC+IEC+D.Thiazidique	2	5,0%
Béta bloqueurs	1	2,5%
Total	40	100,0%

Les inhibiteurs calciques ont été prescrits chez 32,5% des patients.

Tableau33: Répartition des patients selon la mono bi ou trithérapie

Traitement	Effectif	Pourcentage %
Monothérapie	29	72,5
Bithérapie	9	22,5
Trithérapie	2	5
Total	40	100

Vingt et neuf patients étaient sous monothérapie antihypertensive soit 72,5%.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

6. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

Nous avons mené une étude descriptive et rétrospective sur 5 ans ; Nous avons été confrontés à certaines difficultés qui ont conduit à des biais et insuffisances de l'étude.

- Plusieurs explorations à la recherche des complications de l'hypertension artérielle n'ont pas été réalisées faute de moyens financiers ; certains patients n'ont pas bénéficié du bilan minimum standard recommandé par l'OMS.
- Plusieurs patients hypertendus connus n'étaient pas sous traitement médicamenteux ou bien étaient sous traitement mais non spécifiés avant l'hospitalisation par manque d'information dans les dossiers.
- Certains dossiers étaient inexploitable (37dossiers) par manque de renseignements ou de données sociodémographiques.

1. Caractéristiques épidémiologiques

1.1 Fréquence générale

Sur une période de 5 ans parmi 371 personnes âgées hospitalisées nous avons inclus 101 patients hypertendus ; Ce qui donne une prévalence gériatrique de 27,22%.

Traoré a obtenu une fréquence plus élevée soit 54% [2]. Ceci peut s'expliquer par le fait que l'étude de Traoré a été réalisée dans un service de cardiologie où les patients qui y consultent viennent surtout pour un problème cardiovasculaire.

1.2 Âge

L'âge moyen des patients était de 72,87 \pm 6,5 ans avec des extrêmes de 65 et 90 ans et la tranche d'âge de 65-69 ans représentait 36,6%.

Traoré a obtenu une tranche d'âge de 60-64ans soit 31,49% [2].

Ce qui pourrait s'expliquer par le fait que son critère d'inclusion était le sujet âgé à partir de 60 ans.

1.3 Genre

On notait une prédominance masculine soit 50,5% dans notre étude, avec un sex ratio de 1,02. Traoré [2] et Cissé [12] ont rapporté une prédominance du sexe masculin dans respectivement 52,20% et 64% des cas. Dans la littérature on note une prédominance masculine de l'HTA [6].

1.4 Facteurs de risque cardiovasculaires :

La sédentarité représentait **74%** ; suivi du diabète à **40%**; et de l'obésité à 16% ; le tabagisme représentait le cinquième facteur de risque à 13%. Le diabète multiplie par 3 chez la femme, et par 2 chez l'homme le risque de maladie coronarienne. Le risque coronarien chez la femme diabétique âgée rejoint celui de l'homme non diabétique. Traoré [2] et Cissé [12] ont décrit le tabagisme comme premier facteur de risque cardiovasculaire à 34,6% et 29%. Et la sédentarité comme deuxième facteur de risque à 32,6% suivi du diabète à 11,11 %. Etant donné que nous avons mené une étude rétrospective il se pourrait que les informations concernant la notion de tabagisme n'aient pas bien été précisées par certains patients qui souvent le cachent ; ce qui pourrait expliquer cette différence.

2. Caractéristiques cliniques et paracliniques

2.1 Signes fonctionnels :

Les signes fonctionnels par ordre de fréquence étaient les vertiges à 44,5% suivi de la dyspnée à 33%. Traoré a trouvé comme principaux signes fonctionnels les céphalées (48,51%) les vertiges (40,74%) [2].

2.2 Signes physiques

La tachycardie était le principal signe physique retrouvé à 54,3% ; suivi de la pâleur à 31% et des céphalées à 30%. Traoré a retrouvé le déficit sensitivo moteur comme signe physique prépondérant à 21,85 % [2].

L'hypertension artérielle systolique isolée était retrouvée à 31,9%;

Traoré qui a retrouvé une hypertension modérée [2]. Nos résultats sont similaires aux données de la littérature qui montre que l'hypertension artérielle systolique isolée est fréquente chez le sujet âgé.

2.3 Signes para cliniques

La radiographie du thorax de face a permis de diagnostiquer une pneumopathie (66,7%), une cardiomégalie à 13,3%, une pleuro-pneumopathie à 13,3% et une pleurésie (6,7%) ;

Par contre Traoré a retrouvé la cardiomégalie comme principale anomalie à la radiographie à 65,92%. Cette différence s'expliquerait par la différence du lieu d'étude : car notre étude a été menée au service de médecine interne alors que celle de Traoré a été menée dans un service de cardiologie où les affections cardiaques sont dominantes.

-Les lésions valvulaires étaient l'anomalie la plus retrouvée à l'échographie cardiaque. Quant à Traoré [2] il a retrouvé les cardiopathies hypertensives comme anomalie principale 48,14%.

-L'AVC ischémique était retrouvé chez 5 patients sur les 8 qui avaient réalisé le scanner cérébral soit 72%. Notre résultat est superposable à celui de Traoré [2].

- La microprotéinurie a été retrouvée chez 4 patients parmi les 10 qui avaient réalisé la protéinurie des 24h ; La micro albuminurie est un facteur de risque indépendant de maladie rénale et de mortalité dans le diabète et chez l'hypertendu, elle constitue un facteur de risque précoce et indépendant de maladie cardiovasculaire (infarctus du myocarde ou accident vasculaire) [23].

- L'infection urinaire était présente chez 17 patients sur les 25 qui avaient un ECBU pathologique.

2-3 Traitement administré

Les inhibiteurs calciques étaient les plus prescrits à 32,5%.

Nos résultats diffèrent de ceux de la littérature qui montrent que les diurétiques thiazidiques sont les antihypertenseurs de première intention prescrits chez le sujet âgé [9, 10,11]. Cette différence s'expliquerait par le fait que la majorité des patients sous inhibiteurs de l'enzyme de conversion avant l'hospitalisation n'ont pas bénéficié de changement thérapeutique après leur admission.

En outre l'étude de Traoré [2] et de Coulibaly [13] montrent que les inhibiteurs de l'enzyme de conversion étaient les plus prescrits respectivement à 69,62% et 48,6%.

La plupart des patients sous traitement étaient sous monothérapie.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Conclusion et recommandations

Les résultats de notre étude montrent une prévalence élevée de l'HTA chez les personnes âgées. Les facteurs de risque les plus incriminés sont la sédentarité et le diabète avec une prédominance du sexe masculin.

L'HTA du sujet âgé reste insuffisamment contrôlée.

Le traitement de l'hypertension artérielle des patients âgés est nécessaire et efficace pour la normalisation des chiffres tensionnels et la régression des symptômes.

La surveillance clinique et biologique doit cependant être rigoureuse devant la fréquence des accidents iatrogènes.

Recommandations :

Au terme de notre étude nous formulons les recommandations suivantes :

▪ **Au ministère de la santé**

- Mettre en place un programme national de lutte contre l'hypertension artérielle.
- Rendre la prise en charge thérapeutique gratuite de l'hypertension artérielle
- Equiper les hôpitaux et centre de santé de référence des matériels d'électrocardiographie et d'échocardiographie afin d'améliorer la prise en charge.
- Subventionner la réalisation du bilan minimum OMS en cas d'hypertension artérielle chez tout sujet âgé hypertendu.
- Former et recycler les médecins généralistes pour la prise en charge de l'hypertension artérielle.

Aux médecins :

- Informer, éduquer les patients sur les dangers de l'hypertension artérielle et les maladies cardiovasculaires des personnes âgées.
- Expliquer aux personnes âgées hypertendues l'importance d'une bonne observance thérapeutique.
- Promouvoir un contrôle régulier de la pression artérielle.
- Sensibiliser le personnel sur la bonne tenue des dossiers des patients hospitalisés.
- Exiger dès l'hospitalisation la réalisation du bilan minimum OMS en cas d'hypertension artérielle.

Aux personnes âgées hypertendues

- Encourager une bonne observance thérapeutique
- Promouvoir le contrôle bihebdomadaire la pression artérielle.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Références bibliographiques

- 1- Girerd X, Hypertension du sujet âgé. Rev Méd Interne 2004, 25: S349-S350.
- 2- Traoré BM. Hypertension artérielle du sujet âgé au CHU de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse, Méd, Bamako, 2007 ; n°173.
- 3- Milon H., Lantelme P. *Hypertension artérielle de l'adulte*, Rev Prat 2005 ; 55 : 423-32
- 4- www.unfpa.mali.org
- 5- Hanon O, Seux ML, Pequignot R. Comment mesurer la pression artérielle à domicile des patients âgés avec troubles cognitifs : hétéromesure par l'accompagnant ou mesure ambulatoire ? Arch Mal Coeur Vaiss 2005; 98: 22.
- 6- O. Hanon. Prise en charge de l'hypertension artérielle chez le sujet très âgé. Presse Med 2006; 35(6): 1047-53.
- 7- Arnal H, Wierzba C B. L'hypertension artérielle du sujet âgé. Attitude en odontologie. Actualités Odonto-Stomatologiques 2007;240:407-420
- 8- Hanon O. Traitement de l'hypertension artérielle chez les personnes âgées. Neurol-Psychiatr-Gériat 2007, 7(38): 30-37.
- 9- Rédaction Prescrire. Traiter l'hypertension artérielle des patients de plus de 80 ans. Rev Prescrire 2008, 28(301) : 851.
- 10- Guillaume CP, Miget P, Aubry C, Gueguen R., Steyer E, Bénétos A. Contrôle de la pression artérielle par le traitement antihypertenseur chez le sujet âgé de 60 ans et plus. Rev Med Intern 2006; 27 : 285-290.
- 11- Beckett S, Peters R, Fletcher E et al, Treatment of hypertension in patients 80 years of age and older. N. Engl J Med 2008 ; 358: 1887-1898.

12- Cissé AA. Approche diagnostique et thérapeutique de l'HTA chez le sujet âgé au Mali. Thèse, Med, Bamako, année 1993 ; n°34.

13- Coulibaly J. états de connaissance des maladies hypertendus dans le service de cardiologie du CHU de Gabriel Touré à propos de 210cas. These, Med, Bamako,2008 ; n°586.

14- Merlet-Chicoine I, Poupet JY. Hypertension artérielle et risque cognitif. Revue de Gériatrie, 2002; 27: 87-92.

15- Bobrie G. Hypertension artérielle : sa prise en charge dépasse le problème de la seule pression artérielle.Rev Prat 2004 ; 54 : 599-643.

16 – Chamontin B. Hypertension de l'adulte : Épidémiologie, étiologie, physiopathologie, diagnostic, évolution, pronostic et traitement.Rev Prat 2000; 47:1953-1966.

17. Rédaction Prescrire, Hypertension artérielle de l'adulte. Des repères pour réduire lamorbidity et la mortalité cardiovasculaires. Rev Prescrire 2004, 24(253): 601-611.

18- Fagard RH, Staessen JA, Thijs L, Gasowski J, Bulpitt CJ, Clement d et al. Response to antihypertensive therapy in older patients with sustained and nonsustained systolic hypertension. Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) Trial Investigators. Circulation 2000;102: 1139-44.

19- Haute Autorité de Santé. Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle -Actualisation 2005. Paris: HAS; 2005.Accessible sur <http://www.has-sante.fr>.

20-Sarrandon E, Egrot M, Blanc M et al, Approche anthropologique des déterminants de l'observance dans le traitement de l'hypertension artérielle, Pratique et Organisation des soins2008, 39, N°1: 3-12.

21- Diallo AD, Ticolat R, Adom A.H, Niamkey E.K, Beda B Y. Etude de la mortalité et des facteurs de Léthalité dans l'hypertension artérielle de l'adulte Noir Africain. Med Afr Noire 1998 ;45 (11) :624-627.

22- Diao et al. Urgences hypertensives :aspects cliniques et évolutifs. Med Afr Noire 2013; 60(5):232-236.

23- Rigaud AS, Hanon O, Bouchacourt P, Forette F. Les complications cérébrales de l'hypertension artérielle chez le sujet âgé. Rev Med Intern 2001; 22: 959-68.

24- Marre M. Microalbuminuria and prevention of renal insufficiency and cardiovascular diseases. Am J Hypertens 1998;11: 884–6.

25- Hanon O. HTA du sujet âgé et risque de démence. Rev Prat 2010 ; 60: 649-653.

26- Steichen O. HTA du sujet noir. Rev Prat 2010 ; 60: 654-659.

27- Bobrie G. Place des patients dans le contrôle de leur hypertension:encourager l'autosurveillance. Rev Prat 2010;60:660-665.

28- Plouin PF. Les centres d'excellence en hypertension artérielle. Rev Prat 2010; 60: 666-667.

ANNEXES

Fiche d'enquête :

IDENTITE

- Q1 : Nom.....
Q2 : Prénom
Q3 : Sexe : 1=Masculin ; 2=Féminin
Q4 : Age/
Q5 : Profession.....
Q6 : Ethnie.....
Q7 : Résidence.....

ANTECEDENTS

Personnels :

1 Médicaux

- Q8 : Hypertendu connu
1 Oui.....
2 Non.....

Si oui depuis combien de temps :

Q9 Traitement antérieur

- 1 Oui.....
2 Non.....

Si oui préciser

- 3 Régulier.....
4 Irrégulier.....

2 Chirurgicaux.....Non.....Oui....

Familiaux : diabète..... HTA.....

Q10 facteurs de risque cardio-vasculaires :

- 1 Tabac Non.....Oui...
2 Alcool.....Non.....Oui.....
3 Diabète...Non.....Oui.....
4 Obésité.....
5 Sédentaire...Non.....Oui.....
6 Age Non.....Oui.....
7 Uricémie.....
8 Dyslipidémie.....

Q11 Circonstance de découverte :

- Fortuite
 - Devant un ou plusieurs des signes suivants :
 - 1 Céphalées.....Non.....Oui.....
 - 2 Vertiges.....Non.....Oui.....
 - 3 Bourdonnement d'oreille.....Non.....Oui...
 - 4 Palpitation.....Non.....Oui...
 - 5 Dyspnée.....Non.....Oui.....
 - 6 Douleur thoracique.....Non.....Oui...
 - 7 Hémiplégie.....Non.....Oui...
 - 8 Perte de connaissance.....Non.....Oui...
- 9 Pollakiurie.....Non.....Oui...

EXAMENS PHYSIQUE :

Q12 Examen général.....

- 1 Taille.....
- 2 Poids(Kg)..... IMC=
- 3 Pâleur...Non.....Oui.....
- 4 OMI (Œdème des membres inférieurs).....Non.....Oui...

Q13 Examens cardiovasculaires :

Auscultation des bruits du cœur :

- 1 Inspection.....
- 2 Palpation.....
- 3 Percussion.....
- 4 Auscultation:
- 6 Tachycardie.....Non.....Oui...

Chiffres tensionnels

- 1 TA systolique en mmHg.....
- 2 TA diastolique en mm Hg.....

Examen des vaisseaux sanguins :

- Turgescence des jugulaires.....
- Pouls périphériques
- Souffle carotidien.....
- Souffle abdominal.....

Q14 Examen pulmonaire

- 1 Inspection.....
- 2 Palpation.....
- 3 Percussion.....
- 4 Auscultation
 - 1 Râles crépitant : Non.....Oui.....
 - 2 Ronchi : Non.....Oui.....

Autres anomalies à préciser.....

Q15 Examen abdominal

- 1 Hépatomégalie..... Non.....Oui.....
- 2 Splénomégalie.....Non.....Oui.....
- 3 Circulation veineuse collatérale: Non.....Oui...
- 4 Ascite.....

Q16 Examen neurologique

- 1 Etat de conscience.....
- 2 Déficit sensitifNon.....Oui..... ;
- 3 moteur...Non..... Oui.....
- 4 Reflexes

COMPLICATIONS

- Q17 Cardiaque.....
- Q18 Neurologique.....
- Q19 Rénale.....
- Q20 Oculaire.....
- Q21 Autres.....

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

- Q21 Electrocardiogramme(ECG).....
- Q22 Fond d'œil.....
- Q23 Echographie cardiaque.....
- Q24 Glycémie.....
- Q25 Créatininémie.....
- Q26 NFS : Hb :.....VGM.....TCMH.....
- Plaquettes :.....
- Q27 Ionogramme sanguin : K..... Na..... Ca.....
- Q28 Protéinurie des 24h..... ;
- Q29 Uricémie.....
- Q30 Bilan lipidique :
 - Cholestérol total..... ; LDL cholestérol.....
 - HDLCholestérol.... TG :.....
- Q31 ECBU.....oui..... Non.....
- Q32 Echographie abdominale ou abdominale et pelvienne

- Q33 Radiographie du thorax de face.....

CONDUITES THERAPEUTIQUES

- Q32 Régime hygiène diététique.....

- Q29Médicaments.....
 - 1 Diurétiques.....
 - 2 Inhibiteurs de l'enzyme de conversion(IEC).....
 - 3 Inhibiteurs calciques(ICA).....
 - 4 Beta bloqueurs.....
 - 5 Anti hypertenseurs centraux(AHC).....
 - 6 Nouveaux traitements antihypertenseurs.....

Fiche signalétique:

Nom : CHAYA MBODA

Prénom : Nadège

Titre du mémoire : hypertension artérielle du sujet âgé : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques au cours des cinq dernières années au service de médecine interne au CHU du point-G.

Secteur d'intérêt : Service de Médecine interne du CHU du Point G.

Pays : Mali

Ville de soutenance : Bamako

Année de soutenance : 2013 - 2014

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

Résumé :

Il s'agissait d'une étude rétrospective sur 5 ans allant de 2008 à 2012 ; durant cette période 2206 patients comprenant 371 personnes âgées ont été hospitalisés ; parmi lesquels 101 étaient hypertendus ; soit une prévalence globale d'HTA de 4,57 % et une prévalence gériatrique de 27,22%. La tranche d'âge de 65-69 ans représentait 36,6% avec un âge moyen des patients de 72,87 \pm 6,5 ans et des extrêmes de 65 et 90 ans.

On notait une prédominance masculine soit 50,5% dans notre étude, avec un sex ratio Homme/Femme de 1,02. Les principaux signes fonctionnels étaient les vertiges à 44,5% suivi de la dyspnée à 33%. La tachycardie était le principal signe physique retrouvé à 54,3%. L'hypertension artérielle systolique isolée était retrouvée à 31,9%; La radiographie du thorax de face a permis de diagnostiquer une pneumopathie (66,7%), une cardiomégalie à 13,3%, une pleuro-pneumopathie à 13,3% et une pleurésie (6,7%) ;

L'AVC ischémique était retrouvé chez 5 patients sur les 8 qui avaient réalisé le scanner cérébral soit 72%. La micro albuminurie a été retrouvée chez 4 patients parmi les 10 qui avaient réalisé la protéinurie des 24h ; Les inhibiteurs calciques étaient les plus prescrits à 32,5%. La plupart des patients sous traitement étaient sous monothérapie.

L'HTA du sujet âgé reste insuffisamment contrôlée.

Le traitement de l'hypertension artérielle des patients âgés est nécessaire et efficace pour la normalisation des chiffres tensionnels et la régression des symptômes.

MOTS-CLÉS : Hypertension artérielle : Aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques, Médecine Interne, Mali.