

**MINISTERE DES
ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRE, SUPERIEUR ET
DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE.**

REPUBLIQUE DU MALI
==*==*==
UN PEUPLE – UN BUT – UNE FOI

==*==*==*==
UNIVERSITE DE BAMAKO

==*==*==*==

Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie
Année académique 2007-2008

N°...../

THESE

**PLACE DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES EN CONSULTATION
DE MEDECINE GENERALE DANS TROIS STRUCTURES SANITAIRES
DE BAMAKO**

Présentée et Soutenue Publiquement le...../...../2008
devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et
d'Odontostomatologie

Par
Monsieur YOHANA KONE
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE
DIPLOME D'ETAT

JURY

PRESIDENT : Pr. SIDI YAYA SIMAGA

MEMBRES : Dr. NOUMOU SIDIBE
Dr MOUSTAPHE TOURE

CO-DIRECTEUR : Dr KASSOUM SANOGO

DIRECTEUR DE THESE : Pr. MAMADOU KOUREICH TOURE

DEDICACES
ET
REMERCIEMENTS

Je dédie ce travail à:

❖ **MES PARENTS :**

▪ **Drissa KONE et Mariam TRAORE**

L'éducation et le courage que j'ai reçu de vous ont fortement contribué à ce travail. Que Dieu vous donne encore longue vie.

▪ **Kassim KONE et Korotoumou TOGOLA.**

Votre aide a été inestimable, je vous dis merci. .

❖ **Ma très chère bien aimée : Marie SANGARE.**

Ton amour et ta prière m'ont beaucoup aidé dans l'élaboration de ce travail.

❖ **Mes oncles et mes tantes**

Merci pour le soutien spirituel.

❖ **Mes frères et sœurs :Jeannette ,Etienne ,Emma ,Samuel ,Nema ,Batoma
Esther, ,Luther ,Rita ,Zacharie**

Toute mon affection fraternelle et mon attachement fidèle, courage et persévérance pour demeurer unis afin de faire honneur à nos parents.

❖ **Mes grands parents : Farimata TOGOLA et Feu N'Piè KONE**

Merci pour vos bénédictions.

Remerciements

❖ **A L'ETERNEL, Dieu Tout Puissant** de nous avoir permis de mener à bien ce modeste travail.

❖ **A Docteur Gabriel GUINDO**

Vous êtes l'un de mes maîtres car j'ai reçu de vous des enseignements de qualité au cours de mes stages de vacances .Merci pour votre soutien matériel.

❖ **A mes amis :Bakary TRAORE, Jérôme ,Jacques ,Oyaga, Mamoutou Awa ,Isiaka et Ruth KOUMARE ,Atlas ,Esther COULIBALY .**

Merci pur votre soutien.

❖ **A tous les étudiants hospitaliers et les étudiants en DES de la cardiologie (HGT).**

Pour votre esprit de solidarité.

❖ **A tous les médecins cardiologues de l'HGT .**

Merci pour votre enseignement.

❖ **A tous les médecins généralistes l'HGT et des CSREF de la commune IV et commune V**

Merci pour la bonne collaboration dont vous avez fait preuve au cours de ce travail.

❖ **A tous les patients qui ont fait l'objet de notre étude**

Prompt rétablissement

**REMERCIEMENTS
PARTICULIERS
AUX HONORABLES MEMBRES
DU JURY**

A notre Maître et Président du Jury : Professeur Sidi Yaya SIMAGA

Professeur honoraire de Santé Publique à la FMPOS

Chevalier de l'Ordre du Mérite de la Santé.

Honorable maître, vous nous faites un grand plaisir en présidant ce jury malgré vos multiples préoccupations.

Nous avons été marqués par votre qualité d'enseignant, d'homme de culture, de principe et de rigueur ;

veuillez trouver ici, cher maître, l'expression de notre reconnaissance et de notre profond respect.

A notre Maître et Juge : Docteur Noumou SIDIBE

Spécialiste en cardiologie et pathologie cardiovasculaire

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail ; homme aux multiples qualités, nous avons découvert en vous le sens du travail bien fait.

Trouvez ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

A notre Maître et Juge : Docteur Moustaphe TOURE

Maître Assistant à la FMPOS, Médecin chef du CSREF de la commune IV,
Spécialiste en Gynéco-obstétrique.

Cher maître

Vous nous avez toujours réservé un accueil cordial dans votre service ; vous nous avez aidé du début à la fin de ce travail. Vous nous faites honneur en acceptant de juger ce travail.

A notre Maître et Codirecteur de Thèse : Docteur Kassoum M SANOGO

Assistant chef de clinique, chef du service de cardiologie de l'hôpital Gabriel TOURE et Directeur Médical.

Cher maître,

Tout l'honneur est pour nous aujourd'hui de vous remercier pour tout ce que vous avez fait pour nous.

Votre simplicité, votre modestie, votre rigueur dans le travail votre discrétion font de vous un exemple.

Cher maître, trouvez ici, l'expression de notre sincère admiration et de notre reconnaissance.

**A notre Maître et Directeur de Thèse : Professeur Mamadou K
TOURE**

Chef du service de la cardiologie « A » du point G

Honorable maître, vous nous avez honoré en acceptant de diriger ce travail.

Veillez croire cher maître à l'expression de notre gratitude et de notre respect.

I.
INTRODUCTION ET
OBJECTIFS

Glossaire

- ASLO** : antigène streptolysine o
- AVC** : accident vasculaire cérébral
- BDC** : bruit du cœur
- CHC** : carcinome hépatocellulaire
- CMD** : cardiomyopathie dilatée
- CMPH** : cardiomyopathie hypertensive
- CSREF** : centre de santé de référence
- ECG** : électrocardiogramme
- HAD** : hypertrophie auriculaire gauche
- HAD** : hypertrophie auriculaire droite
- HGT** : hôpital Gabriel TOURE
- HVD** : hypertrophie ventriculaire droite
- HVG** : hypertrophie ventriculaire gauche
- HTA** : hypertension artérielle
- IC** : insuffisance cardiaque
- IEC** : inhibiteur de l'enzyme de conversion
- OMS** : organisation mondiale de la santé
- MMG** : millimètre de mercure
- NFS** : numération formule sanguine
- RHJ** : reflux hépatojugulaire
- RPT** : résistance périphérique total
- TAD** : tension artérielle diastolique
- TAS** : tension artérielle systolique
- VES** : volume d'éjection systolique
- VTD** : volume télédiastolique
- VTS** : volume télésystolique

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION ET OBJECTIFS

II. GENERALITES

III. METHODOLOGIE

IV. RESULTATS

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VII. REFERENCES

ANNEXES

INTRODUCTION

Les maladies cardiovasculaires constituent aujourd'hui un réel et majeur problème de santé publique aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement.

Selon L'OMS en l'an 2000 elles étaient responsables de 30,3% de décès dans le monde [16]

En Afrique les études de Bertrand [1] lui attribuent 15% des affections médicales et 10 à 20% de mortalité lui sont imputables.

Au Mali les études effectuées par Sanogo [25] et Togo [28] ont retrouvé respectivement 13% et 15% de mortalité.

La prise en charge est un volet déterminant dans l'évolution des pathologies cardiovasculaires.

L'importance des maladies cardiovasculaires en consultation de médecine générale et les difficultés de prise en charge de ces maladies pour les médecins généralistes nous a poussé à entreprendre la présente étude qui vise les objectifs suivants :

OBJECTIFS :

Objectif général :

-Evaluer l'importance des maladies cardiovasculaires en consultation de médecine générale.

Objectifs spécifiques :

-Déterminer la prévalence des maladies cardiovasculaires en consultation de médecine générale dans 3 formations sanitaires de Bamako.

-Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients.

-Décrire les aspects cliniques et para cliniques des patients.

- Préciser les différentes pathologies cardiovasculaires rencontrées.

-Décrire leurs modes de prise en charge.

- Préciser l'évolution selon le mode de prise en charge.

II.

Généralités

L'histoire de la pathologie cardiovasculaire en Afrique NOIRE se résume en 2 étapes essentielles :

- une première caractérisée par sa rareté voir son inexistence [26] ;
- une deuxième étape qui fait mention de l'importance de plus en plus croissante et de la diversité de cette pathologie [26]

On sait en particulier, que la pathologie cardiovasculaire représente la première cause de mortalité dans les pays développés de type industrielle :39% en moyenne pour les hommes de 25 –65 ans de 29 pays technologiquement avancés [26],34% environ pour la France .mais ce qu'il convient toujours de rappeler c'est ce que genre de maladie constitue ,comme on vient d'ailleurs de le constater ,une cause primordiale de morbidité même à distance de la vieillesse .

Les premiers médecins, peu nombreux en Afrique sur un territoire si vaste devaient faire face au priorité du moment à savoir les grandes épidémies, rapidement et massivement meurtrières. Le manque d'infrastructure médicale et sous équipement ajouté a ce choix a du longtemps cacher la pathologie cardiovasculaire .le Mali ne fait point exception a la règle .

Ceci ressort dans un premier temps sur les travaux déjà effectués au Mali [13,31,29].Dans le présent travail nous nous proposons de faire un rappel des maladies cardiovasculaires qui ont attirées notre attention par leur fréquence. Il s'agit de l'Hypertension artérielle et l'insuffisance cardiaque .

I- L'hypertension artérielle [2,3,15]

1 -Définition de la pression

La fonction essentielle du système circulatoire est d'apporter aux différents organes, l'oxygène et les métabolites nécessaires à leur fonctionnement. Le sang est propulsé dans le lit vasculaire par l'éjection ventriculaire. La pression sanguine est la pression sous laquelle le sang circule dans les artères. Les parois artérielles élastiques sont distendues sous l'effet de cette pression jusqu'à ce que leurs tensions s'équilibrent. La pression sanguine et la tension artérielle sont

donc deux forces de valeurs égales de sens opposés. Il existe deux déterminismes élémentaires de la pression artérielle :

- le débit cardiaque = Q
- les résistances périphériques =R

$$P= Q \times R$$

1-1 Le Débit Cardiaque= Q

IL est égal au produit de la fréquence cardiaque (F) par le volume d'éjection systolique (VES)

$$Q= F \times VES$$

$$VES=VTD VTS$$

Le volume d'éjection systolique étant constant chez le même individu dans les conditions normales, les variations du débit cardiaque sont directement liées à celles de la fréquence.

1-2 Résistances Périphériques

Elles représentent l'ensemble des forces qui s'opposent à la progression de la colonne sanguine à l'intérieur du vaisseau. La résistance que les vaisseaux opposent à l'écoulement du sang est d'autant plus faible que leur lumière est plus ouverte et inversement ; la loi LAPLACE relie la tension pariétale (T) leur rayon (R) et la pression (P).

$$P=T/R$$

2- Physiopathologie de l'HTA

Une HTA peut résulter soit d'une augmentation du débit cardiaque (Q) avec résistance normale, d'une augmentation des résistances périphériques(RPT) avec débit cardiaque normal.

Dans la majorité des HTA permanentes, le débit cardiaque est normal et l'élévation de la pression artérielle est due à l'augmentation des RPT .La baisse des RPT après injection intraveineuse des Diazoxides témoigne de la nature fonctionnelle de cette augmentation. Les HTA malignes s'accompagnent de résistance très élevée et d'un débit sanguin diminué même en l'absence de

signe d'insuffisance cardiaque .Au contraire dans l'HTA labile, des sujets jeunes, le débit sanguin est augmenté et les RPT sont normales .En fait, elles sont relativement élevées pour le débit et diminuent insuffisamment à l'effort. A long terme, elles augmentent souvent de façon permanente.

Schématiquement trois facteurs maintiennent la pression artérielle dans les limites de la normale : le sodium qui détermine le volume sanguin, en tant que principal cation des liquides extra -cellulaires, l'angiotensine et les catécholamines qui modulent les résistances artériolaires périphériques. L'HTA résulte de l'hyperactivité de l'un ou plusieurs des mécanismes de régulation de la pression artérielle.

2-1 Rôle Pathologique du sodium :

L'administration à l'animal d'un régime riche en sel produit une augmentation tensionnelle. Pour obtenir une HTA importante et permanente, il faut rendre rapidement positive la balance sodée par injection de Desoxycorticostérone associé ou non à une néphrectomie unilatérale. Un bilan sodé positif intervient également dans l'HTA de l'animal anéphrénique. Dans l'HTA humaine, le rôle du sodium déjà suggéré par l'épidémiologie est confirmé par l'HTA du syndrome de Conn, dû à une hypersécrétion de minéralocorticoïde et par l'HTA de l'intoxication par la réglisse qui augmente la réabsorption rénale du sodium. Les glomérulonéphrites aiguës hypertensives et les toxémies gravidiques s'accompagnent aussi d'un bilan sodé positif. Les mécanismes exacts par lesquels l'excès de sodium entraîne

La réalisation d'une balance sodée positive entraîne une hypervolémie plasmatique et de ce fait, une augmentation du débit cardiaque, qui paraît responsable de l'HTA .Au début des HTA expérimentales par excès de sodium, les résistances vasculaires périphériques sont en effet normales ou diminuées. L'HTA par excès de sodium serait provoqué initialement par l'augmentation du débit cardiaque, puis entretenue par l'autorégulation des artérioles qui contractent quand la pression artérielle augmente.

D'autres mécanismes interviennent probablement dans sa pérennisation : hyperactivité nerveuse sympathique, hyperactivité vasculaire à l'angiotensine II et l'adrénaline, présence de certains facteurs génétique. Pour PH.MEYER, il existe une prédisposition héréditaire à un trouble des mouvements transmembranaires du sodium.

On conçoit l'intérêt de cette conception pour la prévention l'HTA essentielle chez certains sujets.

2-2 Rôle du système rénine –angiotensine dans l'HTA

L'expérimentation a permis de démontrer le rôle du système rénine-angiotensine dans certaines HTA. Le protocole dit GOLDBLATT à un rein comporte la constriction d'une artère rénale associée à l'ablation du rein controlatéral. La sécrétion de rénine est d'abord augmentée par la sténose de l'artère rénale. Puis revient à sa valeur basale quand l'HTA s'affirme avec positivité du bilan sodé à l'ischémie rénale. Les inhibiteurs du système rénine-angiotensine sont hypotenseurs à la phase initiale et ne le sont plus quand la sécrétion de rénine est redevenue normale. Dans le protocole de GOLDBLATT à deux reins, la sténose d'une artère rénale n'est pas associée à une néphrectomie controlatérale. La sécrétion de rénine est augmentée tout au long de l'évolution de cette HTA ou le bilan du sodium reste dans les limites de la normale et où les inhibiteurs du système rénine –angiotensine ont une action hypertensive. En clinique, certaines variétés d'HTA comportent une hypersécrétion de rénine. Ce sont les hypertensions rénovasculaires par sténose de l'artère rénale, les HTA malignes ou hypersécrétion de rénine est secondaire aux lésions artérielles intrarénales, et les exceptionnelles hypertensions provoquées par une tumeur de l'appareil juxtaglomérulaire. Dans la majorité des HTA communes, par contre l'activité rénine plasmatique est normale ou même de base(en dehors de tout hyperaldostéronisme). Dans le syndrome de Conn, l'hyperaldostéronisme primaire déprime la sécrétion de rénine par l'intermédiaire de la rétention du sodium.

2-3 Rôle du système adrénergique dans l'HTA

Ce rôle est suggéré par la mise en évidence d'une hypersensibilité à l'adrénaline dans l'HTA, par l'HTA des phéochromocytomes médullosurrénaliens, produisant en excès adrénaline et noradrénaline, par l'action antihypertensive de nombreux médicaments agissant sur les catécholamines périphériques guanéthidines provoquant une déplétion des catécholamines périphériques, La phénoxybenzamine bloquant les récepteurs β -adre -alpha methyl dopa métabolisés en un faux transmetteur l'alpha –noradrénaline.

La mesure radiographique et enzymatique des catécholamines plasmatiques à permis de constater leur augmentation dans 30 à 50 des HTA bénignes et des HTA labiles

2-4 Rôle du système nerveux :

2-4-1 Baroreflexe bulbaire :

Le système barosensible comporte :

- Des barorécepteurs situés à l'origine de la carotide interne et dans la crosse aortique activés Par la distension artérielle locale.
- Des fibres afférentes qui rejoignent le tronc des IX et X^{ème paires} crâniennes pénètrent dans le bulbe et gagnent le noyau du tractus solitaire connecté du pneumogastrique et au centre vasomoteur latéral.
- Des voies afférentes qui gagnent le cœur par le pneumogastrique, le cœur et les vaisseaux par la chaîne sympathique.
- Le système barosensible réalise une boucle fermée à « Feed-back négatif ». Toute distension artérielle augmente l'activité vagale qui ralentit le cœur et inhibe l'activité sympathique vasoconstrictive. La stimulation des afférents entraîne une hypertension dite défreination. la stimulation de leur segment centripète provoque une hypotension. La destruction du noyau du tractus solitaire déclenche une hypertension fulminante. Sa stimulation entraîne une hypotension. Le rôle physiologique du système barosensible consiste plutôt à stabiliser la pression artérielle .

2-4-2 Centres cérébraux :

De nombreux centres nerveux supra bulbaires interviennent dans la régulation de pression artérielle. Ils ont soit une activité régulatrice intrinsèque, soit une action modulatrice sur le Baroreflexe bulbaire, l'hypothalamus, certaines Zones pressives et dépressives. Les stimuli émotifs peuvent chez l'homme comme chez l'animal élever la pression artérielle. A l'opposé, les enregistrements continus ont permis de constater que les pressions artérielles les plus basses dans les conditions physiologiques sont observées pendant le sommeil.

2-5 Fonction anti hypertensive rénale:

Une HTA, dite rénoprive, peut survenir après néphrectomie bilatérale. Elle est corrigible par transplantation des cellules médullaires rénales. Ces cellules sécrètent des prostaglandines E et F. Les prostaglandines E(PGE) ont une action hypotensive due essentiellement à leur activité relaxante directe sur les cellules musculaires lisses vasculaires mais aussi à leur action inhibitrice sur l'effet vasoconstricteur des catécholamines et de l'angiotensine. Elles dilatent les artères et artérioles intrarénales et ont une action diurétique et natriurétique importante. Elles stimulent la sécrétion de rénine et d'aldostérone. Elles inhibent l'action l'hormone antidiurétique sur la réabsorption de l'eau libre.

Le rôle des prostaglandines dans l'HTA est loin d'être élucidé. Un défaut de leur production n'a puis être formellement démontré.

2-6 Conséquences anatomocliniques

L'HTA représente une menace pour le cœur et les artères, cerveau et les reins. Ses complications sont sous la dépendance directe de l'élévation de la pression artérielle mais aussi sous la dépendance des lésions artérielles et artériolaires qu'elle provoque.

L'HTA est un facteur de risque majeur d'athérosclérose des grosses et moyennes artères, risque encore plus grand quand existent d'autres facteurs favorisant (diabète, tabac, hypercholestérolémie).

L'athérosclérose coronaire est trois à cinq fois plus fréquente chez l'hypertendu que chez le normotendu. Elle est responsable d'angor d'effort et d'infarctus du myocarde.

L'athérosclérose cérébrale se traduit par le ramollissement cérébral, cinq fois plus fréquent chez l'hypertendu que chez le normotendu. L'artériopathie chronique des membres inférieurs est également fréquente chez l'hypertendu mais plus fréquente chez le fumeur. L'HTA provoque aussi des lésions artériolaires réalisant la maladie vasculaire hypertensive ou artériopathie hypertensive. La plupart des artéioles présente des alternances de dilatations et de rétrécissement. Dans les zones distendues existe une augmentation de la perméabilité qui permet la transsudation du plasma dans l'espace extra vasculaire. Dans l'HTA maligne, cette transsudation plasmatique peut être observée sous forme d'exsudats blanchâtres à l'examen du fond d'œil. Les hémorragies tissulaires sont la conséquence d'une rupture de segment artériolaire dilaté (hémorragie cérébrale par rupture de micro anévrisme miliaire de CHARCOT-BOUCHARD). Les modifications ultratstructurales des artéioles associent un œdème clarifiant des cellules musculaires lisses et une infiltration sclérohyaline du média.

Les foyers de nécrose fibrineux fréquemment observés dans l'HTA maligne semblent dus à la pénétration de fibrine dans la paroi artérielle.

3- Etiologie de l'HTA

3-1 Hypertension artérielle d'origine rénale :

- les glomérulonéphrites aiguës
- la maladie poly kystique des reins
- les pyélonéphrites chroniques ou néphrites interstitielles d'origine urologique
- les maladies de l'artère rénale
- La tuberculose rénale

- 3-2- Hyper tension artérielle d'origine surrénalienne

- le syndrome cushing
- le phéochromocytome
- le syndrome de Conn (Hyperaldostéronisme Primaire)

3-3-Hypertensions artérielle gravidique :

- la toxémie gravidique

3-4-Hypertension artérielle iatrogène**3-5 Hypertension artérielle essentielle****4-Les complications****4-1Les complications cardiaques :**

Elles peuvent se classer en deux principales rubriques :

- Insuffisance cardiaque.
- Cardiopathies ischémiques allant de l'angine de poitrine à l'infarctus du myocardique.

4-2Complications neurologiques :**4-2-1Accidents vasculaires hémorragiques :**

Il s'agit soit d'hémorragie de localisation cérébrale uniquement, soit d'hémorragie diffuse ou cérébro-méningée. Trois facteurs semblent décisifs dans la genèse de ce type d'accident chez l'hypertendu :

- La pression artérielle qui soumet les parois artérielles et artériolaires à un effort proche de la rupture.
- La paroi artérielle qui est atteinte de lésion dégénérative patente (éléments organiques et qui réagit à l'hypertension par une constriction (élément fonctionnel), pouvant aller dans les cas extrêmes jusqu'au spasme générateur de stase, d'œdème, de nécrose du tissu nerveux et de la paroi artérielle elle-même.
- Le tissu cérébral qui, altéré par l'ischémie, ne fournit plus le soutien nécessaire aux artéριοles.

Ces hémorragies naissent dans le parenchyme cérébral, mais elles peuvent se rompre secondairement dans les méninges donnant alors le tableau d'hémorragie cérébro-méningée.

La grande hémorragie capsulo-lenticulaire est l'accident le plus fréquent (44% des hémorragies cérébrales liées à l'HTA selon FISCHER). Le tableau se caractérise par un ictus brutal avec perte de connaissance complète. Si le malade survie et émerge du coma, il se trouve avec une hémiplégie très importante accompagnée d'une hémianesthésie, d'une hémianopsie latérale homonyme.

4-2-2 Accidents vasculaires ischémiques

Tout comme au niveau du myocarde, ces accidents résultent du développement des lésions artérioscléreuses qui réduisent le flux sanguin nourricier du parenchyme cérébral entraînant des foyers d'infarctus localisés ou diffus.

L'insuffisance circulatoire peut revêtir deux aspects particuliers :

-l'état lacunaire : les lacunes sont de petits foyers de désintégration parenchymateuse formant une cavité bien limitée de 1 à 4 mm de diamètre. Ces lésions appartiennent à la pathologie des hypertendus après 50 ans .Il se caractérise par :

-un déficit hémiplégique pur, sans trouble sensitif, ni hémianopsie, ni aphasie.

-Une ataxie cérébelleuse et un déficit pyramidal à prédominance crurale

-une dystonie et une maladresse d'une main

- une épisode confusionnel

- Une irritabilité, quelques troubles de l'attention et de la vigilance, un ralentissement de l'activité, quelques troubles de la mémoire, viennent s'associer aux éléments fondamentaux du syndrome pseudo-bulbaire et constituent la sémiologie de l'état lacunaire.

- les démences artériopathiques : les lésions cérébrales d'origine vasculaire sont responsables de 20 à 40 % des démences tardives. Elles résulteraient de l'athérome générateur d'infarctus cérébraux localisés, d'insuffisance

circulatoire, mais aussi de l'hypertension artérielle responsable de petite hémorragie et d'une dégénérescence hyaline des artéioles. La détérioration intellectuelle peut succéder à un ictus, une crise convulsive, un état confusionnel ou s'installer progressivement. La démence vasculaire est caractérisée par un trouble de la conscience, la tendance dépressive et la grande labilité émotionnelle.

4-3 Complications oculaires

Il s'agit surtout de troubles visuels dus à l'HTA. Selon la gravité des lésions vasculaires au niveau de la rétine, ces accidents peuvent se manifester sous forme d'héméralopie, d'amaurose, voire de cécité totale.

Les atteintes oculaires constituent la rétinopathie hypertensive, dont on distingue quatre(4) stades.

Stade1 : artères brillantes, grêles

Stade2 : signe de croisement (les artéioles paraissent écraser les veinules)

Stade3 : taches hémorragiques et exsudats

Stade4 :-œdème papillaire

4-4 Complications rénales :

Les artères et artéioles intra-rénales sont précocement atteintes au cours de l'HTA permanente.

L'élévation de la pression provoque tout d'abord une réduction de la lumière artériolaire, avec épaissement pariétal il en résulte une augmentation progressive des résistances artériolaires rénales. Le maintien d'une filtration glomérulaire proche de la normale en dépit d'une réduction du débit sanguin rénal est obtenu grâce à l'augmentation de la pression de filtration. A un stade plus avancé, les lésions artériolaires aboutissent à des zones d'ischémies, avec réduction supplémentaire de la filtration glomérulaire, stimulation de la production de rénine et dégradation de la fonction rénale. Il en résulte une destruction des néphrons qui provoque un cercle vicieux d'auto aggravation :

l'hypertension artérielle aggrave l'insuffisance rénale qui à son tour, aggrave l'hypertension artérielle.

4-Approches thérapeutiques :

But :

Ramener la tension artérielle dans la fourchette de normalité aussi bien en position couchée que debout pour limiter la morbidité et la mortalité cardio-cérébrale et rénale de l'HTA. En définitive il s'agit d'empêcher l'apparition de la maladie vasculaire.

Moyens ;

Règles hygienodietetiques

- Sevrage de tous les toxiques (tabac, alcool)
- Correction de tous les désordres métaboliques (diabète)
- Lutte contre la sédentarité
- Réduction de la consommation de sel
- Maintien d'un rapport adéquat en potassium
- Régime hypocalorique en cas de surpoids

Médicaments :

- les diurétiques :
- les Béta bloquants
- les IEC
- les antihypertenseurs centraux
- les inhibiteurs calcique

II- L'insuffisance cardiaque(IC)[18]

1-Definition :

l'IC congestive se définit comme l'incapacité du cœur à assurer un débit systémique adapté au besoin en oxygène de l'organisme dans des conditions basales ou à l'effort et cela malgré les pressions de remplissage élevées .

elle constitue la voie finale ,commune de la plupart des maladies cardiovasculaires .

2-Etiologie la recherche de la cause d'une insuffisance cardiaque congestive est fondamentale afin de permettre lorsque cela est possible un traitement spécifique .ces causes sont multiples elles peuvent être classé en 5 grandes catégories :celle altérant la fonction musculaire ,celles touchant la fonction pompe ,celles secondaire a un trouble du rythme ,les IC,a débit élevé et finalement les IVD.

2-diagnostic positif

2-1-signes fonctionnels

La dyspnée est le maître symptôme de l'ICG. Dabord a l'effort puis, elle peut se doubler secondairement d'une dyspnée de décubitus. Parfois la dyspnée évolue de manière paroxystique pour prendre l'aspect d'une orthopnée, équivalent mineur de l'œdème aiguë pulmonaire .La classification de NYA permet de quantifier ce symptôme en le rapportant a la vie quotidienne du patient

(tableau1).

Classe I	Aucune limitation des activités physiques. pas de dyspnée ni de fatigue lors des activités ordinaires.
Classe II	limitation modérée des activités physiques. symptôme apparaissant a la suite d'activités physiques importante pas de gêne au repos.
Classe III	limitation franche des activités physiques. symptôme apparaissant pour des activités physiques ordinaires légères. Pas de gêne au repos.
Classe IV	Incapacité d'effectuer toute activités physiques sans symptôme. symptôme pouvant apparaître au repos

2-2-examen clinique

- La tachycardie ;
- Le bruit du galop ;
- Le souffle systolique d'insuffisance mitrale fonctionnel ;
- Souffle d'insuffisance ticuspidienne en cas d'IVD ;
- Eclat de B2 au foyer pulmonaire ;
- La tension artérielle basse ;
- Râles crépitants aux bases, abolition du murmure vésiculaire ;
- turgescence jugulaire hépatomégalie ;

- Reflux hepato-jugulaire ;
- œdème des membres inférieurs ;
- 2-3-examens complémentaire ;

2-3.1 Radiographie thorax de face

On étudie sur le cliché

- L'aire de l'ombre cardiaque et le rapport cardiothoracique ;
- puis le parenchyme pulmonaire à la recherche de signe pleuropulmonaire témoignant de l'élévation de la pression veineuse pulmonaire.

2-3.2.électrocardiogramme

on recherche un trouble du rythme ou de la conduction, des signes d'ischémies et des signes d'hypertrophie ventriculaire gauche ou droite.

2-3.3Echocardiographie par voie transthoracique

C'est l'examen clé de l'évaluation des patients en IC elle confirme le diagnostic et apporte les éléments de pronostics,

Sur le plan diagnostique l'échocardiographie permet de distinguer :

- une IC systolique :les diamètres systolique et diastolique du ventricule gauche sont augmentés ,la fraction de raccourcissement abaissé ainsi que la fraction d'éjection et le débit cardiaque (fraction d'éjection inférieur à45%).
- une IC diastolique :les diamètres du ventricule gauche sont normaux ou proche de la normale ,les parois du ventricule gauche sont épaissies témoignant de l'hypertrophie (fraction d'éjection supérieur a 45% flux mitral avec onde E inférieur à A) ;
- une IC à débit élevé avec un aspect hyperkinétique du ventricule gauche un débit cardiaque élevé.

Elle permet aussi d'évaluer les pressions pulmonaires

- sur le plan étiologique, elle permet de préciser l'origine qui peut être une cardiopathie ischémique, une valvulopathie ou une cardiopathie hypertrophique et obstructive ;

elle permet en outre d'apprécier le pronostic en précisant le pronostic en précisant l'importance du remodelage ventriculaire :hypertrophie ou dilatation et de rechercher des thrombus cavitaires.

2-3.4Catheterisme cardiaque gauche ou droite

Le cathétérisme droit montre des pressions de remplissage élevés et parfois une HTA pulmonaire .la coronarographie qui visualise le réseau coronaire permet de révéler une cardiopathie ischémique .L'angiographie ventriculaire gauche permet le calcul de la fraction d'éjection, l'étude de la contractilité segmentaire et de quantifier une insuffisance mitrale ou un rétrécissement aortique.

3-Traitement

But : diminuer les symptômes en réduisant les pressions de remplissage et la rétention hydrosodée, améliore la qualité de vie en réduisant les fréquence de l'hospitalisation et allonger la survie du patient.

3.1-Mesures hygienodietetiques

Le traitement se débute par les règles hygiéno diététiques adapté au degré d'IC et a l'âge du patient. Elles sont constituées par le régime hyposodé ,la restriction hydrique ,la lutte contre les facteurs de risques cardiovasculaires et les toxiques cardiaque enfin l'exercice physique progressif.

3.2-Médicament

- les digitalo-diuretiques
- les vasodilatateurs
- les IEC
- les bêtabloquants
- les antiagrégants plaquettaires

Parfois anticoagulants devant la notion d'accident thromboemboliques.

- la chirurgie

III.

METHODOLOGIE

III- Méthodologie

-Cadre d'étude

L'étude s'est déroulée dans 3 structures sanitaires de Bamako choisies au hasard ; il s'agit du service de médecine générale du CHU Gabriel Touré et des centres de santé de référence de la commune IV et de la commune V

A- Présentation du service de médecine générale du CHU Gabriel TOURE

Le CHU Gabriel TOURE ancien dispensaire central de la, ville de Bamako a été crée a 1958 ;il est situé au centre ville ;il est limité :

- a l'est par le quartier de medinacoura
- a l'ouest par l'école d'ingénieurs (ENI)
- au nord par le service de garnison de l'état major de l'armée de terre ;
- au sud par le tranimex qui est une société de dédouanement et du transit.

Il renferme en son sein plusieurs services dont un service de médecine générale situé au coté ouest de l'hôpital qui a pour activité principale la consultation externe et la prise en charge des urgences médicales.

- Infrastructures

- 2 boxes de consultation externe
- un bureau pour le major
- 10 salles d'hospitalisation

- Personnels

Au cours de la période d'étude, le personnel du service se composait comme suit :

- 3 médecins généralistes
- 1 major

B - Présentation du centre de santé de référence de la commune IV

Situé sur la rive gauche du fleuve Niger le centre de santé de référence de la commune IV à Lafiabougou a été construit vers les années 1980 sous la dénomination de PMI (service de protection maternelle et infantile) de Lafiabougou. . Il fut érigé en Mai 2002 en centre de santé de référence.

Les bâtiments du Csref :

Le centre est bâti sur environ 9 800 Km² et est composé de quatre blocs principaux et des annexes.

Le bloc administratif : Il comporte le

- le bureau du Médecin Chef,
- le bureau du Médecin généraliste point focale santé de la reproduction,
- la salle de réunion,
- le bureau du système d'information sanitaire,
- le bureau & le magasin du chargé IEC,
- le bureau & le magasin du service d'hygiène,
- le bureau du responsable PEV & le magasin PEV,
- la salle de garde des anesthésistes,
- les toilettes du personnel

Le bloc des hospitalisations :

- le sous bloc des hospitalisations de Pédiatrie, Médecine, Chirurgie ;
- le sous bloc des hospitalisations de Gynécologie et d'Ophtalmologie.

Le bloc des services techniques :

- la salle de consultation du médecin généraliste,
- la salle de consultation du Chirurgien,
- la salle de consultation de la pédiatrie,
- la salle de consultation de l'ophtalmologie,
- la salle de consultation CPN,
- la salle de consultation CPON/PF,
- la salle de vaccination,
- la salle de consultation odontostomatologie,
- le dépôt de vente des médicaments essentiels,
- le laboratoire,
- le bureau du major,
- la salle de pansement

Le bloc des services de la maternité et des salles d'opération :

Ce bloc comporte la salle d'accouchement et la salle des suites de couches ainsi que 02(deux) blocs opératoires et la salle de réveil pour malades opérés.

C- Présentation du centre de santé de la référence de la commune V

Situé sur la rive droite du fleuve Niger le centre de santé de la référence de la commune V fut créé en 1982 dans le cadre de la politique de décentralisation en matière de santé.

Ce centre de santé se compose de plusieurs services

- Service de Gynécologie- Obstétrique comprenant :
 - Unité grossesse à risque /gynécologie
 - Unité accouchement /suites de couches
 - Unité Néonatalogie
 - Unité CPN (Consultations PréNatales)
 - Unité PF (Planning Familial), et post natales
 - Unité chirurgicale
 - Service de médecine
 - - Médecine Interne
 - Pédiatrie
 - Dermatologie
 - ⇒ Unité Odontostomatologie
 - ⇒ Unité Ophtalmologie
 - ⇒ Unité Imagerie médicale
 - ⇒ Unité PEV (Programme Elargi de Vaccination)
 - ⇒ Unité consultations externes et soins (Pansement et injections)
 - ⇒ Unité laboratoire d'analyses médicales
 - ⇒ Unité Recherche et formation (Bibliothèque – Salle informatique – Salle de Staff – Salle d'archives – bureau S.I.S. système d'information sanitaire).
 - ⇒ Brigade d'hygiène domiciliée à la Mairie

⇒ Service financier

⇒ Morgue.

-Type d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale descriptive.

- Période d'étude :

L'étude s'est déroulée de janvier à décembre 2006

- Population d'étude :

Patients vus en consultation de médecine générale au cours de la période d'étude.

- Echantillonnage

-Critère d'inclusion

-patients vus en consultation de médecine générale.

-patients atteints de pathologies cardiovasculaires

-patients avec dossiers complets.

-Critère de non inclusion

- patients non atteints de pathologies cardiovasculaires.

- patients vus en consultation de médecine spécialisée.

Au total on a retenu 1123 patients

-Collecte des données

La collecte des données était faite à partir des fiches d'enquête individuelles portées en annexe

- Analyse des données.

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel SPSS.10.

- Critères d'évolution

Evolution favorable

-normalisation de la pression artérielle

-amélioration des symptômes fonctionnels

-amélioration des symptômes physiques

Evolution défavorable

- pression artérielle non normalisée
- persistance ou aggravation des symptômes fonctionnels et ou physiques

IV. RESULTATS

I- Prévalence

Sur 8343 patients consultés, 1123 patients avaient une atteinte cardiovasculaire soit une prévalence de 13,46%.

II- Caractéristiques sociodémographiques des patients.

Tableau I : Répartition des patients selon le sexe.

Sexe	Effectif absolu	Pourcentage
Masculin	398	35,4
Féminin	725	64,6
Total	1123	100

Le sexe féminin était le plus représenté avec 64,6%.

Tableau II: Répartition des patients selon les tranches d'âge.

Tranches d'Age	Effectif absolu	Pourcentage
0 - 10	3	0,3
11 - 21	41	3,7
22 - 32	106	9,4
33 - 43	204	18,2
44 -54	248	22,1
55 -65	282	25,1
66 -76	167	14,9
77 -87	61	1,4
88 et Plus	11	1,0
Total	1123	100,0

La tranche d'âge de 55-65 occupait le premier rang avec 25,1%

Tableau III : Répartition des patients selon l'ethnie

Ethnie	Effectif absolu	Pourcentage
Bamanan	395	35,2
Soninké	211	18,8
Peuhl	175	15,6
Malinké	127	11,3
Sonrhäï	67	5,9
Senoufo	37	3,3
Mianka	29	2,6
Autres	82	7,3
Total	1123	100

Autres :Kakolo,Maure,Mossi

L'ethnie bamanan était dominante avec 35,41%.

Tableau IV : Répartition des patients selon la profession.

Profession	Effectif absolu	Pourcentage
Travailleur du Secteur informel*	1007	89,7
Employé de bureau	83	7,4
Scolaire	33	2,9
Total	1123	100

Les travailleurs du secteur informel étaient les plus représentés avec 89,7%.

* ménagère, paysans, maçons, ouvrier, menuisier.

Tableau V : Répartition des patients selon le statut matrimonial.

Statut matrimonial	Effectif absolu	Pourcentage
Marié	1031	91,5
Célibataire	28	2,5
Divorcé	23	2,0
Veuf (e)	41	3,7
Total	1123	100

91,8% des patients étaient mariés.

Tableau VI : Répartition des patients selon la résidence.

Résidence	Effectif absolu	Pourcentage
Urbaine	892	79,4
Rurale	231	20,6
Total	1123	100

Parmi nos patients 892 venaient du district de Bamako soit 79,4%.

III- Caractéristiques cliniques et para cliniques des patients.**Tableau VII** : Répartition des patients selon les motifs de consultation.

Motif	Effectif absolu	Pourcentage
Dyspnée	401	35,7
Contrôle T.A	326	29,0
Céphalée et ou vertige	188	16,8
Bilan préopératoire	68	6,1
AVC	23	2,1
Douleur thoracique	40	3,5
HTA	43	3,8
Autres	23	2,1
Anasarque	11	0,9
Total	1123	100

Autres : Asthénie, Trouble digestif.

35,7% de nos patients consultaient pour dyspnée.

Tableau VIII : Répartition des patients selon les signes fonctionnels.

Signes fonctionnels	Effectif absolu	Pourcentage
Dyspnée	261	23,2
Toux	232	20,6
Céphalée	202	17,9
Bourdonnement d'oreille	150	13,3
Vertige	148	13,2
Douleur thoracique	76	6,7
Palpitation	21	1,8
Autres	11	0,9

Autres : Paresthésie, Insomnie, Trouble digestif, Asthénie.

La dyspnée était dominante avec 23,2%.

Tableau IX : Répartition des patients selon les signes physiques retrouvés.

Signes physiques	Effectif absolu	Pourcentages
Œdème des membres inférieurs	114	44,2
Hépatomégalie avec RHJ	69	26,7
Déficit sensitivomoteur	47	18,2
Fièvre	11	4,3
Etat de conscience altérée	7	2,7
Pâleur	6	2,3
Goitre	4	1,6
Total	258	100

Ils étaient dominés par les signes périphériques d'insuffisance cardiaque droite (70,93%).

Tableau X : Répartition des patients selon le type d'auscultation pulmonaire.

Type d'auscultation pulmonaire	Effectif absolu	Pourcentage
normal	944	84,1
anormal	179	15,9
Total	1123	100

L'auscultation pulmonaire normale était dominante avec 84,1% contre 15,9% d'anomalie.

Tableau XI : Répartition des patients selon les signes auscultatoires cardiaques retrouvés.

Signes auscultatoires retrouvés	Effectif absolu	Pourcentage
Trouble du rythme	299	26,6
Souffle Cardiaque	234	20,8
BDC assourdi	131	11,6
Normal	500	44,5

Le trouble du rythme a été l'anomalie fréquemment retrouvée avec 26,6% suivi des souffles cardiaque à 20,8 %.

Tableau XII : Répartition des patients selon les chiffres tensionnels systoliques.

TA systoliques	Effectif absolu	Pourcentage
<140	179	15,9
140 -149	92	8,2
150 -159	72	6,4
160 -169	260	23,2
170 -179	110	9,8
> 180	410	36,5
Total	1123	100

84,1% des patients avaient une tension artérielle systolique > 140

Tableau XIII : Répartition des patients selon les tensions artérielles diastoliques.

TA diastoliques	Effectif absolu	Pourcentage
<85	141	12,5
85-89	132	11,8
90 - 99	156	13,9
100 - 109	312	27,8
>110	382	34,0
Total	1123	100

87,5% des patients avaient une tension artérielle diastolique >85.

Tableau XIV : Répartition des patients selon les antécédents médicaux personnels.

ATCD médicaux personnels	Effectif absolu	Pourcentage
HTA	182	60,7
Insuffisance cardiaque	40	13,3
Angine	24	8,0
AVC	22	7,3
Diabète	17	5,7
Asthme	10	3,3
Bilharziose urinaire	5	1,7
Total	300	100

L'HTA était la plus dominante des ATCD médicaux personnels avec 60,67%.

Tableau XV : Répartition des patients selon les antécédents médicaux familiaux

ATCDmédicaux familiaux	Effectif absolu	Pourcentage
HTA	254	82,2
Diabète	37	12
Autres	13	4,2
Asthme	5	1,6
Total	309	100

Autres : drépanocytose, insuffisance cardiaque

L'HTA occupait le 1^{er} rang des antécédents médicaux familiaux avec 82,2%.

Tableau XVI: Répartition des patients selon les facteurs de risque cardiovasculaires retrouvés.

Facteurs de risques cardiovasculaires	Effectif absolu	Pourcentage
Tabagisme	110	44,9
Utilisation de dermo-corticoïdes	73	29,8
Usage des oestroprogestatifs	56	22,9
Alcoolisme	6	2,4
Total	245	100

44,90% des patients étaient tabagiques.

29,8% de nos patients utilisaient les dermocorticoïdes comme produit cosmétique.

Tableau XVII : Répartition des patients selon le type d'imagerie .

Type d'imagerie	Effectif absolu	Pourcentage
Radio thorax de face	500	83,6
Electrocardiogramme	21	3,5
Echocardiographie	22	3,7
Echographie abdominale	55	9,2
Total	598	100

La radiographie thoracique de face a été l'examen d'imagerie le plus demandé soit 83,6%.

Tableau XVIII: Répartition des patients selon les résultats de la radio thoracique de face.

Résultats	Effectif absolu	Pourcentage
Cardiomégalie (ICT >0,50)	180	36
Déroulement de la crosse de l'aorte	120	24
Lésion parenchymateuse	50	10
Anomalie de la trame vasculaire	22	4,4

La cardiomégalie a été l'anomalie radiologique la plus représentée avec une fréquence de 36%.

TableaXX : Répartition des patients selon les résultats de l'échocardiographie pratiquée.

Résultats	Effectif absolu	Pourcentages
Dilatation cavitaire et altération de la fonction systolique et ou diastolique	12	54,6
Dilatation cavitaire associée aux lésions valvulaires	4	18,2
Lésions valvulaires	2	22,7
Epanchement péricardique	1	4,5
Normal	3	13,6

La dilatation cavitaire avec ou sans altération de la fonction systolique et ou diastolique du ventricule gauche était la plus représentée avec 54,55% (12).

TableauXXI : Répartition des patients selon les résultats de l'électrocardiogramme pratiqué.

Résultats	Effectif absolu	Pourcentage
Trouble de rythme	7	33,3
HVG	14	66,6
HVD	1	4,7
HAG	6	28,5
HAD	2	9,52
Trouble de la conduction	2	9,5
Trouble de la polarisation	9	42,8
Normal	3	14,2

L'hypertrophie du ventricule gauche a été l'anomalie la plus représentée avec 66,66%des cas.

Tableau XXII : Répartition des patients selon les résultats de l'échographie abdominale pratiquée.

Résultats	Effectif absolu	Pourcentage
Aspects de foie cardiaque	50	90,9
autres	5	9,1
Total	55	100

Autres : Foie cirrhotique, CHC.

Sur 55 patients qui ont fait l'échographie abdominale 50 patients présentaient l'aspect de foie cardiaque soit 90,91%.

Tableau XXIII : Répartition des patients selon le type d'examen biologique effectué.

Type d'examen	Effectif absolu	Pourcentages
Glycémie	420	37,3
Créatinémie	351	31,2
Uricémie	307	27,3
ASLO	10	0,8
NFS	7	0,6
Hormone thyroïdien	4	0,3
Cholestérolémie	2	0,1

La glycémie a été l'examen biologique le plus demandé avec 37,3%.

TableauXXIV : Répartition des patients selon les résultats de l'examen biologique.

Résultats de l'examen biologique	Normal	Anormal
Glycémie	413 (36,8%)	7 (0,6%)
Creatininémie	298 (26,5%)	53 (4,7%)
Uricémie	293 (26,1%)	14 (1,2%)
ASLO	1 (0,1%)	1 (0,1%)
Hormone thyroïdienne	2 (0,2%)	2 (0,2%)
NFS	2 (0,2%)	5 (0,4%)
Cholestérolémie	5 (0,4%)	5 (0,4%)

L'hypercréatininémie a été observée chez 4,7% des patients ayant bénéficié d'examen biologique.

IV- Pathologies cardiovasculaires retrouvées.**Tableau XXV** : Répartition des patients selon les diagnostics retrouvés.

Diagnostics	Effectif absolu	Pourcentage
HTA	677	60,3
Insuffisance cardiaque	348	30,9
AVC	47	4,2
Valvulopathie	14	1,6
CMD	12	1,1
CMD post-partum	8	0,7
Trouble du rythme	8	0,7
Cardiothyroïdose	3	0,3
Cardiopathie congénitale	1	0,1
Péricardite	1	0,1
Total	1123	100

L'HTA était la plus représentée avec 60,3% (667) suivi de l'insuffisance cardiaque avec 30,9%.

V- Prise en charge.**Tableau XXV** : Répartition des patients selon les modes de prise en charge.

Modes de prise en charge	Effectif absolu	Pourcentage
Ambulatoire	1072	95,7
Référence	43	3,6
Hospitalisation	8	0,7
Total	1123	100,0

La prise en charge ambulatoire occupait le premier rang avec 95,7%.

Tableau XXVII : Répartition des patients selon le service de référence.

Service de reference	Effectif absolu	Pourcentage
Cardiologie	32	82,0
Médecine interne	3	7,7
Réanimation	3	7,7
Chirurgie	1	2,6
Total	39	100

Le service de cardiologie était plus représenté avec 82,5% parmi les services de référence.

Tableau XXVIII : Répartition des patients référés selon les motifs de référence au service de cardiologie.

Motifs de référence au service de cardiologie	Effectif absolu	Pourcentage
IC	12	37,5
HTA	7	21 ,8
Extrasystole électrique	4	12,5
AVC	3	9,4
Maladie valvulaire	2	6,3
Trouble de conduction	2	6,3
Cardiomégalie	1	3,1
Cardiopathie congénitale	1	3,1
TOTAL	32	100

L'insuffisance cardiaque était le motif de référence le plus représenté avec 37,5% des cas aux services de cardiologie.

Tableau XXIX : Répartition des patients selon le type du régime hygiéno-diététique prescrit.

Type du régime prescrit.	Effectif absolu	Pourcentage
Régime hyposodé	677	60,2
Régime désodé	418	37,2
Exercice physique	30	2,6
Total	1123	100

Le régime hyposodé était observé par 60,2%de nos patients.

Tableau XXX : Répartition des patients selon le type de traitements médicamenteux institués.

Type de médicament institué	Effectif absolu	Pourcentage
Diurétique	30	27,4
IEC	177	15,7
Antihypertenseur central	172	15,3
Antiagrégant plaquettaire	121	10,7
Bêtabloquant	108	9,6
Digitalique	125	11,1
Dérivé nitré	106	9,4
Potassium	54	4,8
Autres	29	2,5
Inhibiteur calcique	29	2,5

Autres : oxygénateur cérébral, soluté de réhydratation, antalgique.

Les diurétiques étaient la classe thérapeutique la plus utilisée (27,4%) suivies des antihypertenseurs centraux avec 15,3%

VI- Evolution

Tableau XXXI : Répartition des patients vus en ambulatoire selon l'évolution.

Evolution	Effectif absolu	Pourcentage
Favorable	669	83,6
Défavorable	128	16,0
Décès	3	0,4
Total	800	100

669 patients soit 83,6% avaient une évolution favorable et on a constaté que 3 cas de décès soit 0,4%. Il y a un seul patient qui a été hospitalisé au CSREF de la commune V et son état de santé évoluait favorablement au cours de l'hospitalisation.

V.

**COMMENTAIRES ET
DISCUSSIONS**

V- Commentaires et discussions

Fréquence :

Les résultats que nous avons obtenu porte sur 1123 patients atteints de maladies cardiovasculaires sur 8343 patients soit une prévalence de 13,46 % qui pourrait s'expliquer par la composante héréditaire des maladies cardiovasculaires ,le tabagisme, l'alcoolisme , la prise des oestroprogestatifs comme moyen de contraception et l'utilisation des dermocorticoides comme produit cosmétique.

A- Caractéristiques sociodémographiques

725 consultants étaient de sexe féminin contre 398 masculins, ce qui pourrait s'expliquer par l'augmentation du risque d'atteintes de pathologie cardiovasculaires chez les ménopausées. La tranche d'âge de [55 - 65] ans était la plus touchée (25,1%) [5] . Cette prédominance féminine est rapportée par d'autres auteurs [17, 29, 11, 24]

Les travailleurs du secteur informel comprenant les ménagères, les paysans les maçons, les ouvriers, les menuisiers, étaient majoritaires avec 89,7%. Ce fort pourcentage s'explique par la grande fréquentation des centres de santé publique par cette couche à revenu maigre. C'est là où la prestation médicale est moins coûteuse. Le même constat apparaît dans les études de Ouologuem [21].

B- Caractéristiques cliniques et para cliniques

1. Motifs de consultation

La dyspnée était le motif de consultation fréquemment retrouvé avec 35,7 % .

La fréquence élevée de ce symptôme s'explique par la fréquentation du centre de santé par les malades au stade de complication de la maladie. D'autres auteurs font mention de cette prééminence de la dyspnée dans leurs études [20, 19, 4]

2. signes fonctionnels et physiques

23,2% de nos patients étaient dyspnéiques et 70,93% présentaient des signes périphériques d'insuffisance cardiaque droite .Ces faits s'expliquent par la mauvaise observance du traitement et ou du régime hygiéno-diététique, ou par le fait de la fréquentation tardive des centres de santé par les malades.

A l'auscultation cardiaque la fréquence de trouble du rythme (26,6%) pourrait s'expliquer d'une part par le nombre de personnes âgées dans notre population d'étude et d'autre par l'importance de la décompensation cardiaque [14,17,5,9].

3. Examens para cliniques

La radiographie thoracique de face était l'examen d'imagerie le moins coûteux et d'interprétation facile de ce faite elle a été le type d'imagerie le plus demandé (500 patients) et l'anomalie radiologique prédominante a été la cardiomégalie. Elle est retrouvée chez 180 patients. Cette fréquence de cardiomégalie pourrait s'expliquer par la consultation des malades au stade de complication de leurs maladies ; Ce constat a été fait par d'autres auteurs [21,7] .

L'électrocardiogramme, montre une prédominance d'hypertrophie du ventricule gauche chez 14 patients. .Cette prédominance d'HVG pourrait s'expliquer par la fréquence de l'hypertension artérielle dans notre population d'étude qui est le plus souvent responsable de cette complication cardiaque. Ce taux est supérieur à celui de Coulibaly O (53,5%) [9], celui de Cissé A (52,6%) [7] et de Traoré A (48,6%) [32]. Mais il est inférieur à celui de Camara M (74,6%) [6].L'hypercréatininémie est observée chez 4,7% des patients ayant effectué un bilan biologique .Cela se comprend par le fait que l'hypertension, étant la pathologie fréquente, a un impact négatif sur le bon fonctionnement du rein. Cette anomalie biologique est également constatée dans les études faites exclusivement sur l'hypertension artérielle [9,10]

En général le nombre des patients ayant effectué les examens para cliniques est insignifiant. Cet effectif minoritaire pourrait s'expliquer par :

-le coût élevé de l'examen de laboratoire et d'imagerie

-la difficulté pour les prestataires d'une part à interpréter certains résultats d'examens, et d'autre part à faire adapter le traitement aux résultats.

-l'insuffisance du plateau technique en médecine générale

D- Evolution

Au cours du suivi ambulatoire nous avons constaté l'évolution favorable chez 669 patients et défavorable chez 128 patients s'expliquant surtout par la mauvaise observance du traitement médicamenteux et ou hygiéno-diététique.

VI.

CONCLUSION ET

RECOMMANDATIONS

1- Conclusion

Cette étude transversale et descriptive a permis de déboucher sur les conclusions suivantes :

- 13,46%des patients étaient atteints de maladies cardiovasculaires.
- une prédominance féminine soit 64,6%.
- la tranche d'âge de 55 à 65 ans a été la plus touchée avec 25,1%.
- l'hypertension artérielle et l'insuffisance cardiaque ont été les diagnostics fréquemment retrouvés avec respectivement une fréquence de 60,3 %et30,5%
- au cours du suivi ambulatoire des patients, l'évolution favorable a été constatée chez 59,6% et 3 cas de décès ont été enregistrés.

2-Recommandations :

Au terme de cette étude les recommandations suivantes sont proposées et s'adressent respectivement au :

❖ MINISTRE DE LA SANTE

-Equiper les hôpitaux et les centres de santé de référence en échographie cardiaque et électrocardiogramme enfin d'améliorer la prise en charge, si non subventionner les examens para cliniques des établissements de santé privés.

-Réduire le coût des moyens de l'exploration cardiaque en occurrence l'échocardiographie de 10000fcfa à 5000fcfa et l'électrocardiogramme de 5000fcfa à 2000fcfa .

-Former et recycler les médecins généralistes pour la prise en charge de qualité des pathologies cardiovasculaires en général et de l'hypertension artérielle en particulier.

-Etendre cette étude à tout le Mali afin de mieux cerner l'importance des maladies cardiovasculaires.

-élaborer un programme national de lutte contre les affections cardiovasculaires.

❖ MEDECINS GENERALISTES

-Mentionner sur l'ordonnance l'expression A RENOUELER afin d'éviter la rupture des médicaments

-Faire des dossiers médicaux aux patients souffrant des maladies cardiovasculaires pour un meilleur suivi.

-Expliquer aux patients l'avantage d'une bonne observance thérapeutique et sevrage des facteurs de risque cardiovasculaire tel que le tabagisme l'alcoolisme, et l'utilisation des dermocorticoïdes comme produit cosmétique .

-Promouvoir un contrôle périodique de la pression artérielle enfin de dépister tôt une hypertension artérielle.

-Demander systématiquement le bilan standard préconisé par l'OMS pour connaître l'étiologie et le retentissement de l'HTA sur les organes nobles.

❖ **POPULATION**

- fréquenter précocement les structures sanitaires afin de prévenir la survenue des complications.
- respecter les conseils du médecin généraliste pour une qualité de vie meilleure.
- Faire une consultation cardiologique avant d'entreprendre un traitement de contraception orale afin d'éviter la survenue d'une maladie cardiovasculaire.

VII.

REFERENCES

VII -Références

1. BETRAND E.

Les particularités de la pathologie cardiovasculaire en région tropicale

In massons tropical diseases 19^{ème} édition. eatot bourne ,englande Ed=1973

2. BERTAND E., ODI-ASSOMOI M.

L'hypertension artérielle, problème grave de santé publique en Afrique noire.

Sem Hôp Paris 1985; 61:1061-4

3. BINAN F., TANKONGMO S., KINGUE S., NKOUMOU F., NGOS F.,HAGBE P.

Evaluation de la prise en charge de l'hypertension artérielle chez les patients reçus en consultation d'anesthésie. Cardiol Trop 1998; 94: 47-52

4. BOUARE M.

Motif de consultation dans le service de cardiologie de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 500 cas. Thès-méd. Bamako 1998 N°18

5. BOURDARIAS et al.

Thrombose et hémostase Traité de médecine

6. CAMARA M.

Hypertension artérielle aspect épidémiologique clinique. Thès-méd. Bamako 1998 N°35

7. CISSE AA.

Approche diagnostique et thérapeutique de l'HTA chez le sujet âgé (50 ans et plus) au Mali. Thès-méd. Bamako 1993 N°34

8. COHEN-SOLAL A., CAVIEZEL F B.

L'insuffisance cardiaque du sujet âgée.

9. COULIBALY OM.

Hypertension artérielle et la prise charge thérapeutique dans le service de cardiologie de l'hôpital du Point G. Thès-méd. Bamako 2001 N°114

10. CONDE ES.

Etude épidémiologique et clinique des atteintes cardiaques au cours de l'HTA.
Thès-méd. Bamako 1995 N°27

11. DABO MF.

Valvulopathie acquise au Mali /importance du traitement et du diagnostic du
rhumatisme articulaire aiguë au Mali. Thès-méd. Bamako 1978

12. DIALLO B.A

Pathologie cardiovasculaire du sujet âgée morbidité et mortalité en milieu
hospitalier cardiologique Bamako (Mali).Médecine d'Afrique Noire,
1995 ,4 :174-7

13. DIARRA A.

Rhumatisme articulaire aiguë et cardiopathie rhumatismales dans les communes
de Bamako : réflexion sur la prévention thès-méd.1988 N°25

14-DUPASJY. , CHEVALIER JM. , ROUDAUT R. et AL

Fibrillation auriculaire et risque thromboembolique. Concours médical,
1993,115, 159 et 6324.

15-GOSSE PH.

Hypertension artérielle de l'adulte. Rev prat 1991; 8:361-367

16-HOPITAL DU POINT « G » BKO.

Rapport d'activités 1999 et 2000.Documents internes.

17-KHOSLA S., SOMBERG.J

Pourquoi les inhibiteurs de l'enzyme de conservation dans l'insuffisance
cardiaque modérée ? Geriatries-praticien et 3^{ème} age ,1994(11) :201-6

18-LOPEZ ME. HITTINGER L.

Insuffisance cardiaque congestive de l'adulte : étiologie, physiopathologie
diagnostic, évolution, traitement. Rev du praticien :(PARIS) 1998 ;48 :675-678.

19-MINTA IA.

Pathologie cardiovasculaire du sujet âgée : sociodémographique, épidémiologie
clinique, traitement, évolution. Thès-méd. Bamako 1999 N°1

20- OULD A L M.

L'insuffisance cardiaque du sujet âgée dans le service de cardiologie A de l'hôpital du point G. Epidémiologie, physiopathologie, clinique, Thérapeutique et évolution. Thès-méd Bamako année 2004 N°41.

21-OUOLOGUEM N.

Place de l'hypertension artérielle dans les pathologies cardiovasculaires dans le district de Bamako. Thès-méd Bamako 2005 N°200

22.PEQUINOT H., LOCKHART A., PORLOS JL.

Les affections cardiovasculaires du sujet âgé: résultat d'une enquête de morbidité dans une institution de retraité .Sem hop, Paris 1965, 41 :2943

23. RIBERA CASADO JM.

Conséquences du vieillissement sur le cœur et les vaisseaux ann. Cardiol angéiol, 1997, 46 (7):450-560.

24. SANGARE K.

Place de la pathologie cardiovasculaire dans les activités d'un médecin chef de service. Thès-méd Bamako 1983 N°3

25. SANOGO K M.

Les complications de l'hypertension artérielle et leurs évaluations observées en milieu hospitalier. Thès-méd. Bamako 1980 N°184

26. SOW A S.

Les défaillances cardiaques dans le service de cardiologie de l'hôpital du point G : socio démographique clinique étiologie et évolution (à propos de 3085 cas). Thès-méd. Bamako, 1996 N°9

27. TIAMOGO S.

Morbidité et mortalité cardiovasculaire hospitalière observé a l'hôpital du point G .These-med 1985 N°16

28. TOGO M.

Contribution à l'étude des cardiopathies à Bamako et en milieu rural Thès-méd. Bamako 1981 N°2

29. TOURE MK.

L'insuffisance cardiaque au mali .étude apartir de 330 cas

Thes-med. 1981N° 2.

30. TOURE S., BALDE M D., FOFANA M.

Les complications cardiaques de l'hypertension artérielle chez 392 noirs africains. Cardiol tropical 1993 ; 19 (75) :91-05

31. SAMASEKOU O.

Les valvulopathies aortiques dans les services de cardiologie de l'hopitalm du point G.thès-méd. Bamako : 2000 N°15

32. TRAORE A.

Aspect épidémiologie clinique et évolutifs immédiats de l'hypertension artérielle maligne dans le service de cardiologie de l'hôpital du Gabriel TOURE. Thès-méd Bamako : 1999 N°2

33.WOOLMARK Y., GOLDMARD J C., LEBLOND J B. et AL

Prévalence des fibrillations auriculaires, flutter et tachysystolie dans les différentes populations Rev. Geriartrie, 1981 ; 6 :53-8.Rev du praticien :(Paris) 1999 ; 49 :765-776.

ANNEXES

Annexe1

FICHE D'ENQUETE

Place des maladies cardiovasculaires en consultation de médecine générale

I-IDENTITE

Nom :

Prénom :

Sexe :

Age/

Profession :

Ethnie :

Résidence :

Structure sanitaire de consultation :

II -ANTECEDENTS PERSONELS

HTA----diabète---asthme----IC---AVC----BILHARZIOSE URINAIRE ----
ANGINE -----

III- FACTEUR DE RISQUE

Tabagisme ---alcoolisme-----

Ostroprogestatifs ----dermocorticoides-----

autres

IV Antécédents familiaux

HTA----diabete---asthme----

VI- Motifs de consultation

Contrôle TA --- HTA ----ANARSAQUE-----AVC

Dyspnée--- Douleur thoracique-----

Autres à préciser-----

VII-Signes fonctionnel

a-Dyspnée

b-cephalée et ou vertige

c-bourdonnement d'oreille,

d- douleur thoracique

e- Palpitation

f- Toux

g- Autres

VIII- EXAMENS PHYSIQUE :

Examen général

a- Taille

b- Poids en Kg

c- Pâleur

d- OMI, hépatomégalie

e- Déficit sensitivomoteur

f- état de la conscience

g -nodule thyroïdien

j- autres

Examens cardiovasculaires :

Auscultation des bruits de cœur :

a- normal

b- Irrégulier

c- Assourdissement des BDC

d- Présence du souffle cardiaque

PRESSION ARTERIELLE

a- TA systolique en mmHg

b- TA diastolique en mmHg

c- Autres examens à préciser

Examen pulmonaire

IX-EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Electrocardiogramme (ECG)

A trouble du rythme

b- HVG HVD

c- HAG HAD

d- Trouble de la conduction

e- Trouble de la polarisation

Echographie cardiaque

a- Normal

b- Dilatation cavitaire

c -Fonctionsystolique alterée

d- Fonction diastolique alterée

e- Lesion valvulaires

f- Epenchement pericardique

Echographie abdominale

a -aspect de foie cardiaque

b- autres

Radiographie thorax de face

a- ICT

b- déroulement de la crossde laorte

c -lésion parenchymenteuse

d- anomalie de la trame vasculaire

Biologie

a -Glycémie

b- Créatinémie

c -Numération Formule Sanguine (NFS)

d- Acide urique

e- ASLO

f- Bilan thyroïdien

X-Diagnostic

a- HTA

b- IC

c- AVC

d- CMD

e- Valvulopathie

f- CMD pospartum

g- cardiomyose

i- cardiopathie congénitale

j- péricardite

k trouble du rythme

l- autres

XI -CONDUITES THERAPEUTIQUES

Référence----- motif de référence-----

Non référencé-----

Hospitalisation-----

a- Régime Hygiéno-diététique

b- Médicaments

c- Diurétique

d- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC)

e- Inhibiteurs calciques (ICA)

f- Beta bloqu岸s

g- Anti hypertenseurs centraux (AHC)

XII-EVOLUTION

a- favorable

b- défavorable

c -dées

e- perdue de vue

Annexe.2

FICHE SIGNALITIQUE

NOM : KONE

PRENOM : Yohana

Titre de la thèse : place des maladies cardiovasculaires en consultation de médecine générale.

Année universitaire : 2007-2008

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : bibliothèque FMPOS

Secteurs d'intérêt : Cardiologie, Santé Publique.

Résumé :

Les maladies cardiovasculaires ne sont pas négligeables en consultation de médecine générale soit 13,46%.les femmes étaient les plus concernées.

La tranche d'âge de 55 à 65ans était la plus touchée.

Les maladies cardiovasculaires fréquemment rencontrées étaient l'HTA et l'IC
Et beaucoup de malades avaient une évolution favorable.

Mots clés : maladies cardiovasculaires –prise en charge –évolution.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail.

Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce que s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

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

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

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

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

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

Je le jure