

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique



UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES

FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



MEMOIRE

Bilan des hospitalisations dans le service de cardiologie du CHU Gabriel Touré pendant le 1^{er} trimestre de 2023

Présenté et soutenu le 28 mars 2024 devant la Faculté de Médecine et
d'Odontostomatologie par :

Dr DOUMBIA Mahamadou Kasséry

En vue de l'obtention du Diplôme d'Études Spécialisées de Cardiologie

Année Universitaire 2022 - 2023

JURY

PRESIDENT : M. Souleymane Coulibaly Professeur

MEMBRE : M. Boubacar Diarra Chargé de recherche

DIRECTEUR : M. Massama Konaté Maître de conférences

CO-DIRECTEUR : M. Hamidou Oumar Ba Maître de conférences

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

Dédicaces

A ALLAH LE TOUT PUISSANT, LOUANGE A ALLAH Seigneur des mondes

Le très Haut, Le très Grand, Le Clément, L'Omniscient, l'Omnipotent. L'Eternel Seigneur, Le Très miséricordieux : Qui, de par sa Grace, nous a permis de vivre ce jour.

Au PROPHETE MOHAMED (paix et salut sur Lui) :

Je ne vous dirais jamais assez merci gloire et louange à vous Prophète MAHAMED.

➤ **A mon Papa : Famory Doumbia**

Tu as guidé mes premiers pas, en m'indiquant le sens de l'honneur, de la dignité, de l'humilité, de la morale, de la justice et du pardon. Trouve dans cette œuvre l'expression de ma profonde gratitude et de toute ma reconnaissance. Tes prières n'ont jamais fait défaut ainsi que tes encouragements, ton soutien moral, affectif et matériel. Que l'Eternel Seigneur te préserve et t'accorde santé, bonheur, longévité afin que tu profites du fruit de ce travail et que tu continues à faire des bénédictions pour nous. Merci du fond du cœur.

➤ **A ma maman : Fatoumata Diarra**

Tes prières et tes bénédictions m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études. Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu as consentis depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte. Que l'Eternel Seigneur te préserve et t'accorde santé, bonheur, longévité afin que tu profites du fruit de ce travail pour que tu continues à faire des bénédictions pour nous. Merci Maman, les mots me manquent pour te remercier à hauteur de tes nombreux bienfaits

A la famille Doumbia

Feu Bourama Doumbia : Que la bénédiction d'ALLAH soit sur toi : Jamais nous ne pourrions vous oublier car tu nous as toujours appris le travail, l'excellence, la franchise et le don de soi. J'aurais aimé ta présence parmi nous pour partager cette joie mais nul ne peut contre la volonté du bon Dieu. Dors en paix ; cher confident ; AMEN

Mariam Koné : Merci d'avoir toujours su nous recadrer mes frères et moi, merci surtout de nous avoir inculqué le respect qui est l'essence même de la famille. J'espère que ce travail fera ta fierté. Que Dieu, le Tout-Puissant t'accorde de vivre longtemps couronnée de santé afin que tu sois témoin de l'aboutissement de tes combats. Amen !

Frères et sœurs : L'union, la solidarité et l'amour sont la plus grande richesse de la famille. Vous avez tous été d'un soutien inestimable tout au cours de mes longues années d'études. L'occasion m'est offerte pour vous rappeler que les liens de sang sont sacrés. Je vous prie d'accepter ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

➤ **A ma Femme : Mariam Diallo**

Comme tu le sais, j'ai traversé des moments si difficiles que plus d'une fois j'ai pensé que je ne verrai jamais le bout du tunnel. A chacun de ces moments, tu étais là pour me réconforter et m'aider à avancer. Je ne te remercierai jamais assez pour tout ce que tu as fait pour moi.

➤ **A Dr Diall Almou Allaye**

Mes remerciements ne pourront jamais égaler ton grand cœur qui m'a apporté du soutien au moment où j'avais besoin d'aide.

Je te prie de trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

Remerciements

A nos chers maitres, enseignants et seniors :

Pr DIALLO Boubakar Abdoulaye

Pr SANOGO Kassoum

Pr DIARRA Mamadou

Pr MENTA Ichaka

Pr COULOUBALY Souleymane

Pr KONATE Massama

Pr BA Hamidou

Pr SIDIBE Noumou

Pr DIALL Ilo Bella

Pr CAMARA Youssouf

Pr THIAM Coumba A

Pr KEITA Asmao

Pr TOURE Mamadou

Pr SONFO Boubacar

Pr DIAKITE Mamadou

Pr SAKO Mariam

Pr SIDIBE Samba

Merci pour l'enseignement reçu.

A mon Président du jury : Pr Coulibaly S

A mon Directeur de mémoire : Pr Konaté M

A mon Co-directeur : Pr Ba HO

Aux membres du jury : Dr DIARRA B

Votre rigueur scientifique, vos soucis de transmettre vos connaissances font qu'il est agréable d'apprendre à vos côtés. Trouvez ici chers Maîtres l'expression de notre reconnaissance et de notre profond respect.

À tout le personnel des CHU Gabriel TOURE, CHME, CHU Point G, CHU Kati, merci pour votre collaboration. À tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à l'élaboration de ce travail, recevez tous mon entière gratitude.

Sigles et abréviations

AAS : Acide Acétyle Salicylé
ACFA : Arythmie cardiaque par Fibrillation Atriale
ASACO : Association de Santé Communautaire
AOD : Anti Coagulants Oraux Directs
ATCD : Antécédent
AVK : Anti Vitamine K
ACVI : Accident Vasculaire Cérébral Ischémique
BAV1 : Bloc Auriculo-ventriculaire 1^{er} Degré
BB : Beta Bloquant
BBG : Bloc de Branche Gauche
BBD : Bloc de Branche Droit
BNP : Brain Naturetic Protein
BPCO : Broncho-Pneumopathie Obstructive
BPM : Battements Par Minute
C.H.U : Centre Hospitalier Universitaire
CPC : Cœur Pulmonaire Aigue
CRP : Protéine C Réactive
CMD : Cardiomyopathie Dilatée
CMPP : Cardiomyopathie du Peripartum
CSREF : Centre de Santé de Référence
D.E.S : Diplôme d'Etudes Spéciales
ECG : Electrocardiogramme
EMOP : Enquête Modulaire et Permanente
EP : Embolie Pulmonaire
ESC : Société Européenne de Cardiologie
ETT : Echographie Transthoracique
ESV : Extrasystole Ventriculaire
FDR-CV : Facteur de risque cardiovasculaire
FEVG : Fraction d'Ejection du Ventricule Gauche
Fig : Figure
FMOS : Faculté de Médecine et Odonto-stomatologie
FM: Foyer Mitral

HDL: Height density lipoproteins
HTA : Hypertension Artérielle
HVG : Hypertrophie ventriculaire gauche
Hypo Na : Hyponatrémie
IC : Insuffisance cardiaque
IEC : Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion
INR : International Normalized ratio
IRA : Insuffisance Rénale Aigue
IRC : Insuffisance Rénale Chronique
LDL : Low density lipoproteins
MAPA : Mesure Ambulatoire de la Pression Artérielle
MCV : Maladie Cardio-vasculaire
MTE : Maladie Thromboembolique
NFS : Numération Formule Sanguine
OAP : Œdème Aigue du Poumon
OMI : Œdème des membres inférieures
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
PAN : Périarthrite Noueuse
RHJ : Reflux Hépatogigulaire
RR : Risque Relatif
Rx : Radiographie
SCA : Syndrome Coronarien Aigue
SAU : Service d'Accueil des Urgences
TDM : Tomodensitométrie
TDR : Trouble du Rythme
TVP : Thrombose Veineuse Profonde
TSVJ : Turgescence Spontanée de la Veine jugulaire
VG : Ventricule gauche

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableaux :

Tableau I: Répartition mensuelle des patients.....	31
Tableau II : Répartition des patients selon la classe d'âge.....	32
Tableau III: Répartition des patients selon la résidence.....	32
Tableau IV: Répartition des patients selon le niveau socio-économique.....	32
Tableau V : Répartition des patients selon la scolarisation.....	33
Tableau VI : Répartition des patients selon la provenance intra hospitalière	34
Tableau VII: Répartition des patients selon la provenance extra hospitalière	34
Tableau VIII: Répartition des patients selon les FDRCV	35
Tableau IX : Répartition des patients selon la présence des antécédents	Erreur ! Signet non défini.
Tableau X : Répartition des patients selon les antécédents.....	35
Tableau XI: Répartition des patients selon les signes fonctionnels	36
Tableau XII: Répartition des patients selon la réalisation des examens morphologiques	37
Tableau XIII: Répartition des patients selon la cardiomégalie à la Rx du thorax de face	38
Tableau XIV: Répartition des patients selon les anomalies électriques.....	38
Tableau XV: Répartition des patients selon les anomalies échocardiographiques	39
Tableau XVI: Répartition des patients selon la réalisation des bilans biologiques	40
Tableau XVII: Répartition des patients selon les comorbidités.....	40
Tableau XVIII: Répartition des patients selon les groupes nosologiques.....	41
Tableau XIX: Répartition des patients selon le traitement	42
Tableau XX: Répartition des patients selon la durée de l'hospitalisation.....	42
Tableau XXI: Répartition des patients selon les complications.....	43
Tableau XXII: Répartition des patients selon les facteurs de décompensations.....	43
Tableau XXIII: Répartition des patients selon le nombre de décès en fonction du sexe.....	44
Tableau XXIV: Répartition des patients selon le nombre de décès par mois.....	45

Figures :

Figure 1: Leading causes of death globally.....	19
Figure 2: Répartition des patients selon le sexe.	31
Figure 3 : Répartition des patients selon les signes à l'inspection et la palpation	36
Figure 4 : Répartition des patients selon les signes auscultatoires.....	37
Figure 5: Répartition des patients en fonction de la FEVG	39
Figure 6: Répartition des patients en fonction des modes de sortie	44
Figure 7: Répartition des patients selon le décès en fonction de la tranche d'âge.	45

TABLE DES MATIERES

Table des matières

Introduction	13
Objectif général :	16
I. GÉNÉRALITÉS	18
1. Définition :	18
2. Epidémiologie	18
3. Facteurs de risque cardiovasculaires	20
4. Les principaux groupes nosologiques	21
5. Situation géographique et service du C.H.U Gabriel Touré	22
6. Organisation et gestion du service de cardiologie :	24
II. Matériel et méthodes :	27
1. Cadre d'étude :	27
2. Type d'étude :	27
3. Population d'étude.....	27
4. Critères d'inclusion	27
5. Critères de non inclusion.....	27
6. Déroulement de l'enquête	27
7. Collecte des données	28
8. Les Variables :	28
9. Analyse et traitement.....	29
10. Définition des termes opérationnels.....	29
11. Critères de classification selon le niveau de revenu	30
12. Aspects éthiques.....	30
III. Résultats :	31
1. Fréquence :	31
2. Caractères sociodémographiques	31
3. Aspect clinique et paraclinique	33
4. Traitement	42
IV. Commentaire et discussions :	47
1. Limites de l'étude :	47
2. Données sociodémographiques	47
3. Facteur de risque et groupe nosologique :	48
4. Hospitalisation :	49
Conclusion :	51

Recommandations :	52
Références	54
Résumé :	57

INTRODUCTION

Introduction

Les maladies cardiovasculaires (MCV) constituent un ensemble de troubles affectant le cœur et les Vaisseaux sanguins. C'est la principale cause de décès au niveau mondial ces 20 dernières années. Le nombre de décès dus aux maladies cardiaques a augmenté de plus de 2 millions depuis 2000, pour atteindre près de 9 millions de décès en 2019. Ainsi, les maladies cardiaques représentent maintenant 16 % du total des décès, toutes causes confondues [1]. Elles ont de graves répercussions socio-économiques en termes de coût, de soins de santé, d'absentéisme et de productivité nationale sur les individus, les familles et les communautés [2,3]. L'Afrique subsaharienne, en pleine transition épidémiologique, n'est pas en marge. La mortalité pour cause de maladies cardiovasculaires y est croissante [4].

Plus des trois quarts des décès par maladie cardiovasculaire dans le monde surviennent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire. Ce sont le plus souvent les sujets les plus jeunes, donc en âge de pleine production qui en sont victimes. Les habitants les plus pauvres des pays à revenu faible ou intermédiaire sont les plus touchés. Au niveau macroéconomique, les maladies cardiovasculaires prélèvent un lourd tribut sur les économies des pays à revenu faible ou intermédiaire [3,5].

Cependant, la prévalence de ces maladies est en nette augmentation du fait de l'acquisition de moyens diagnostiques plus performants, et des changements de mode de vie de nos populations. Les maladies cardio-vasculaires ont des causes diverses et constituent un poids financier considérable. Leur prévention et leur contrôle sont de ce fait insuffisants [6].

La gravité des différentes affections est favorisée par la situation économique et financière difficile de nos pays. Ceci retentit sur la prise en charge des malades, et sur leur accès aux soins alourdissant la mortalité [7].

Au Etats Unis en 2021 la cause de décès la plus fréquente était représentée par les maladies cardiaques qui étaient responsable de 20,1 % de l'ensemble des décès aux États-Unis [8].

Contrairement à nos pays dans certains pays d'Europe la mortalité cardiovasculaire a diminué depuis 1970, mais au prix d'une augmentation de la morbidité. Particulièrement en France, elle est la deuxième cause de mortalité [9].

En 2008 au Nigeria, les maladies non transmissibles dont l'hypertension artérielle, l'obésité et leurs complications ont été responsables de 27% des décès [10].

Au Sénégal selon une étude hospitalière réalisée en 2021 la fréquence des MCV était 36,6% [11]. De même au Mali selon une étude hospitalière de 2020 la prévalence des MCV était de 56,7% [12].

Ainsi, dès 2011, l'OMS a placé les maladies cardiovasculaires au premier rang des priorités de recherche parmi les maladies non transmissibles en insistant sur l'identification de leurs causes et la mesure de leur ampleur [13].

Cette priorisation représente un grand défi tant pour les pays émergents que pour les pays en voie de développement et donc pour le Mali. L'absence de données sur le bilan des hospitalisations dans le service encore moins à Bamako justifie ce travail avec pour objectifs :

OBJECTIFS

Objectif général :

Etudier les activités réalisées dans l'hospitalisation du service pendant le premier trimestre de 2023.

Objectifs spécifiques :

- 1- Décrire les caractéristiques socio - démographique des patients hospitalisés dans le service de cardiologie.
- 2- Identifier les facteurs de risque cardio-vasculaire des patients hospitalisés.
- 3- Décrire les groupes nosologiques des patients hospitalisés.
- 4- Déterminer l'évolution hospitalière des patients hospitalisés dans le service.

GÉNÉRALITÉS

I. GÉNÉRALITÉS

1. Définition :

Les maladies cardiovasculaires constituent un ensemble de troubles affectant le cœur et les vaisseaux sanguins, qui comprend :

Les cardiopathies coronariennes (touchant les vaisseaux sanguins qui alimentent le muscle cardiaque).

Les maladies cérébro-vasculaires (touchant les vaisseaux sanguins qui alimentent le cerveau)

Les artériopathies périphériques (touchant les vaisseaux sanguins qui alimentent les bras et les jambes)

Les cardiopathies rhumatismales, affectant le muscle et les valves cardiaques et résultant d'un rhumatisme articulaire aigu, causé par une bactérie streptocoque

Les malformations cardiaques congénitales (malformations de la structure du cœur déjà présentes à la naissance)

Les thromboses veineuses profondes et les embolies pulmonaires [3].

Selon le Robert (dictionnaire de français en ligne) : le bilan est défini comme un tableau résumé de l'inventaire. Donc le bilan d'hospitalisation d'un service est une procédure qui permet de faire l'inventaire des activités effectuées à l'hospitalisation du service.

2. Epidémiologie

Près de 17 millions de décès chaque année, sont causés par les maladies cardiovasculaires dans le monde [14]. Selon un communiqué de presse de l'OMS en 2019, les 10 principales causes de décès représentaient 55 % des 55,4 millions de décès dans le monde. La maladie cardiaque ischémique, responsable de 16 % du nombre total de décès dans le monde, est la plus meurtrière [1].

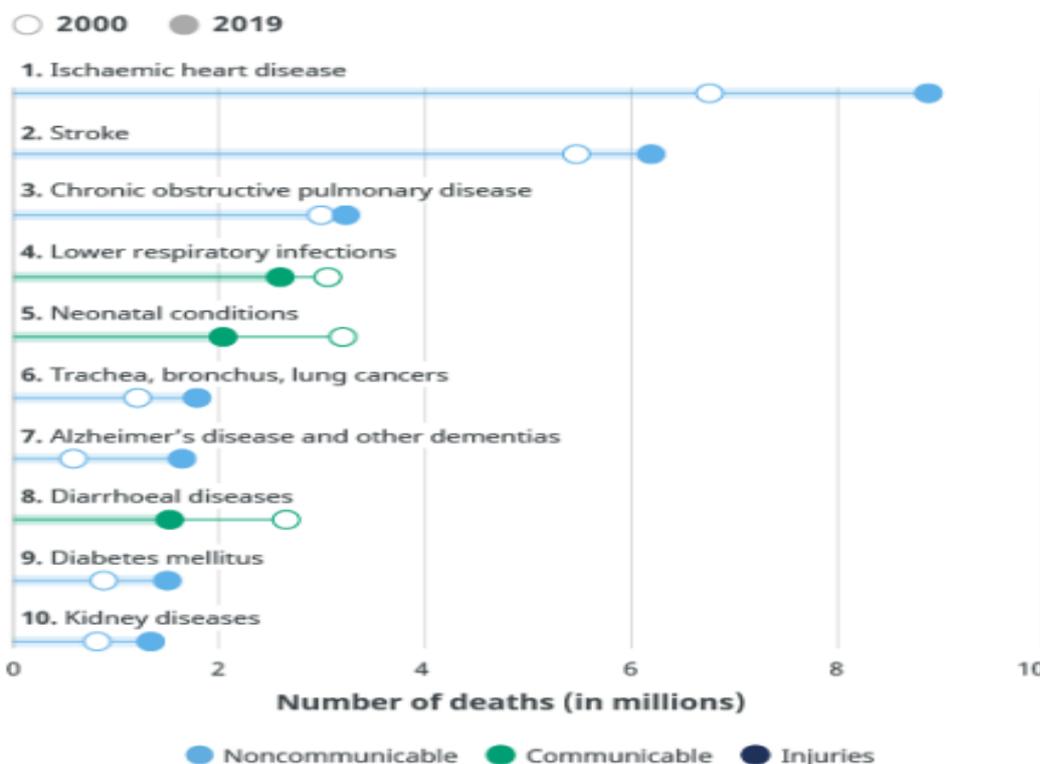


Figure 1: Principales causes de décès dans le monde.

En 2019, on estimait à 113 millions le nombre de personnes atteintes de maladies cardiovasculaires dans les 57 pays membres de la ESC. Elles restent la cause la plus fréquente de décès dans ces pays membres, soit un peu moins de 2,2 millions de décès chez les femmes et un peu plus de 1,9 millions de décès chez les hommes, au cours de la dernière année pour laquelle des données sont disponibles [15].

Les pays les moins avancés d’Afrique subsaharienne, d’Asie du Sud Est et d’Amérique du Sud ne sont pas épargnés par cette évolution. Dans ces régions la mortalité par maladie cardio-vasculaire représente plus de 20 pour cent de la mortalité générale et le taux de prévalence de la maladie coronaire et des accidents vasculaires cérébraux rejoint celui des maladies infectieuses et nutritionnelles [16].

Derrière ces données, des disparités dans la répartition des maladies se dégagent :

- Les maladies post streptococciques restent importantes dans les pays du sud avec plus de 15 millions de sujets atteints. Cependant ces chiffres sont probablement sous-estimés car ils s’appuient dans la plupart des cas sur des enquêtes cliniques et non sur une évaluation échocardiographique plus précise pour le diagnostic d’une cardiopathie rhumatismale [17].

- L'hypertension artérielle reste préoccupante dans tous les pays d'Afrique où elle représente 20 à 30% des admissions hospitalières. Elle touche une population souvent jeune arrivant tardivement au diagnostic avec des chiffres tensionnels très élevés et des complications des organes cibles. Leur prise en charge thérapeutique est surtout défailante avec près de 20 % de patients traités et moins de 5 % contrôlés.
- La maladie coronaire longtemps considérée comme rarissime au sein des populations noires d'Afrique a connu une progression régulière avec l'occidentalisation du mode de vie et l'influence des facteurs de risque cardiovasculaires [18, 19].

3. Facteurs de risque cardiovasculaires

Le FDR - CV est un état clinique ou biologique augmentant le risque de survenue d'un événement CV donné il doit exister une relation de causalité entre le FDR - CV et l'événement CV présenté par le patient.

Pour étayer cette relation de causalité, il faut que :

Le FDR précède la maladie.

Une relation dose-effet.

Un caractère universel.

Un lien physiopathologique plausible.

Une liaison statistiquement forte, graduelle et cohérente dans le temps, observée de manière similaire dans l'ensemble des études épidémiologiques au niveau des populations différentes.

Une liaison indépendante d'un autre facteur de risque.

❖ **Caractéristiques d'un FDR - CV :**

Son caractère non modifiable (intrinsèque) comme l'âge, le sexe ou les ATCD familiaux, ou modifiable (extrinsèque) comme le tabac.

Sa puissance (risque relatif= RR) : risque encouru par un individu présentant ce facteur de risque comparativement à un patient ne le présentant pas.

Son caractère quantitatif ou graduel.

Son indépendance vis-à-vis des autres FDR - CV.

❖ **Classification des FDR – CV :**

- **Facteurs de risque modifiables : 4 majeurs**

Dyslipidémies

Diabète

Hypertension artérielle (HTA)

Tabac

Ces FDR majeurs d'athérosclérose sont impliqués dans la survenue des MCV. Ces FDR sont souvent associés entre eux, ainsi que notamment à l'obésité abdominale et aux facteurs comportementaux comme la sédentarité, une alimentation déséquilibrée, l'alcool ou le stress.

- **Facteurs de risque non modifiables**

Age : homme ≥ 50 ans ou femme ≥ 60 ans

Sexe masculin : avant 65-70 ans, les hommes sont beaucoup plus exposés aux événements cardiovasculaires (les œstrogènes auraient un rôle protecteur). Cette différence s'atténue après la ménopause. Le risque est identique après 65-70 ans.

Hérédité = antécédents familiaux d'accident cardiovasculaire précoce

Infarctus du myocarde ou mort subite < 55 ans : chez un parent au 1^{er} degré de sexe masculin (père, frère, fils)

Infarctus du myocarde ou mort subite < 65 ans : chez un parent au 1^{er} degré de sexe féminin (mère, sœur, fille) [9]

4. Les principaux groupes nosologiques

- **Les formes primitives des cardiomyopathies**

Les cardiomyopathies entrent dans le cadre général des affections qui lèsent le myocarde à l'exclusion des autres structures cardiaques (valves, coronaires, péricarde). Elles peuvent être primitives ou secondaires (20).

On distingue :

Cardiomyopathie hypertrophique

Cardiomyopathie dilatée

Cardiomyopathie du VG non dilatée

Cardiomyopathie ventriculaire droite arythmogène

Cardiomyopathie restrictive (21).

- **Formes secondaires des cardiomyopathies (22)**

Il s'agit de cas de cardiomyopathie où une étiologie est nettement individualisée.

Schématiquement les principaux groupes étiologiques sont :

- Les myocardites : d'origines virale, bactérienne ou parasitaire

- Les cardiomyopathies d'origine endocrinienne :

L'hyperthyroïdie

Le diabète, L'acromégalie,

Le syndrome de Cushing

- Les maladies du système

Le lupus érythémateux aigu disséminé

La polyarthrite rhumatoïde Sclérodermie

Les connectivites PAN etc.

- Les troubles métaboliques et nutritionnelles :

L'avitaminose

Le déficit en sélénium et en vitamine E

L'insuffisance rénale chronique

Neurofibromatose ou musculaire

- Les cardiomyopathies de surcharge :

L'hémochromatose

La sarcoïdose

La maladie de Whipple

L'amylose

Les glycogénoses.

- L'hypertension artérielle

- Les valvulopathies

- L'ischémie coronaire

- Les cardiopathies congénitales

- Les médicaments : chloroquine, l'émétine etc....

- Les myocardites d'hypersensibilité idiopathiques

- Les troubles du rythme cardiaque

5. Situation géographique et service du C.H.U Gabriel Touré

Le CHU Gabriel Toure est (situé au cœur du district de Bamako en Commune III), bâti sur une superficie de 3,1 hectares ; il est l'un des hôpitaux les plus sollicités du pays.

Il est limité :

*À l'Est par le Boulevard du peuple et le quartier populaire de Médine.

*À l'Ouest par l'École Nationale des Ingénieurs (ENI).

*Au Nord par l'avenue MAR Diagne et l'ÉTAT MAJOR de la gendarmerie nationale.

*Au Sud par la rue VAN Vollenhoven et le TRANIMEX qui est une société de transit.

L'Hôpital Gabriel TOURE comprend une administration, 7 départements regroupant 26 services medicotechniques et des unités depuis la décision n°0386/DGHGT du 30 novembre 2009 suite à la mise en œuvre du Projet d'établissement.

Il s'agit de :

Département de médecine regroupant les services suivants :

-Hépto-Gastro-entérologie.

-Cardiologie.

-Neurologie.

-Diabétologie.

-Dermatologie.

Département de chirurgie regroupant les services suivants :

-Chirurgie générale.

-Traumatologie et orthopédie.

-Oto-Rhino Laryngologie (ORL).

-Urologie.

-Neurochirurgie.

-Chirurgie pédiatrique.

-Médecine physique (Kinésithérapie).

Département d'anesthésie-réanimation et médecine d'urgence comprenant les services suivants:

-Anesthésie.

-Réanimation adulte.

-Service d'Accueil des Urgences (SAU).

Département de gynécologie-Obstétrique qui regroupe les services ci-après :

-Gynécologie.

-Obstétrique.

Département d'imagerie médicale comprenant les services suivants :

-Scanner.

-Mammographie et radiologie conventionnelle.

Département des services médicotechniques qui comprend :

-Laboratoire d'analyses médicales.

-Pharmacie.

Département de pédiatrie composé de deux services :

-Pédiatrie générale.

-Néonatalogie.

Les services tels que la maintenance et le service social sont placés en staff à la direction générale.

L'Unité d'hygiène et assainissement et la Buanderie sont rattachées à la Surveillance générale, la morgue à la Direction médicale et la Cuisine à la Direction administrative.

Chaque département est dirigé par un Chef de département.

6. Organisation et gestion du service de cardiologie :

Le service de cardiologie qui relève du département de médecine. Comprend trois secteurs qui sont :

- Bureaux des cardiologues : Un bureau pour le chef de service et un bureau pour chaque médecin spécialiste dont certains au deuxième étage et les autres au troisième étage du bâtiment administratif.
- Consultation et exploration cardiovasculaires : Deux box de consultations, dont un box principal et un annexe avec une table de consultation dans chaque.
- Une salle d'ECG.
- Une salle échocardiographie doppler cardiaque.
- Le secteur d'hospitalisation : composé de deux grandes salles, une petite salle et trois salles V.I.P pour un nombre total de 17 lits, une salle des internes, une salle pour les infirmiers, et un bureau pour le surveillant.

Le personnel du service de cardiologie :

Il comprend :

- Le chef de service qui est un médecin spécialiste des pathologies cardiovasculaires et aussi un professeur titulaire à la FMOS.
- Neuf autres médecins spécialistes des pathologies cardiovasculaires dont deux professeurs à la FMOS.
- Des médecins en spécialisation pour le Diplôme d'Études Spécialisées (DES) de cardiologie.
- Onze étudiants (e) faisant fonction d'interne.
- Trois infirmiers diplômés d'état.
- Cinq infirmiers du premier cycle.
- Des étudiants stagiaires de la FMOS et des écoles de santé privées.
- Un aide-soignant.
- Trois techniciens de surface.

Matériel et équipement :

- Un appareil d'échocardiographie doppler.
- Un appareil d'électrocardiographie.
- Des appareils de la MAPA et holter ECG
- Des stéthoscopes et des tensiomètres répartis entre le secteur d'hospitalisation ; et le box de consultation.
- Trois pèse-personnes et un mètre-ruban.
- Des thermomètres.

Activités :

Plusieurs activités sont réalisées au sein de la cardiologie. Ce sont :

-La visite générale des malades hospitalisés effectuée tous les lundis, jeudis et vendredis par le chef du service, les médecins spécialistes, les médecins DES, les étudiants hospitaliers, l'infirmier major et les étudiants stagiaires.

-Les consultations spécialisées se font tous les jours ouvrables au box de consultations.

Les avis cardiologiques sont donnés dans les autres services par les médecins spécialistes.

Les soins sont donnés par les infirmiers sous la supervision de l'infirmier Major.

L'unité assure également la réalisation de l'électrocardiogramme effectué tous les jours ouvrables et interprété par l'un des cardiologues.

Une équipe, composée d'un médecin (cardiologue), un étudiant faisant fonction d'interne, de deux infirmiers assurant la permanence auprès des malades hospitalisés et des urgences médicales en dehors des heures habituelles de travail, assure la garde tous les jours.

MATERIEL ET METHODES

II. Matériel et méthodes :

1. Cadre d'étude :

Cette étude s'est déroulée dans le service de cardiologie du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Toure en république du Mali.

L'ancien dispensaire central de Bamako a été créé en 1951 et érigé en hôpital le 17 janvier 1959. Il sera baptisé « Hôpital Gabriel TOURE » en hommage au sacrifice d'un jeune étudiant en médecine originaire de la Haute volta (actuel Burkina Faso) mort lors d'une épidémie de peste, maladie qu'il contracta au cours de son stage en 1934.

L'Hôpital Gabriel TOURE a évolué en Etablissement Public à caractère Administratif (EPA) en 1992, doté de la personnalité morale et de l'autonomie de gestion.

L'Hôpital Gabriel TOURE était l'un des quatre (04) établissements publics (hôpitaux nationaux) à caractère administratif (EPA) institués, par la loi n°92-024 AN-RM du 05 octobre 1992 ; avant de devenir (EPH) par la loi n°03-022 AN-RM du 14 juillet 2003.

L'hôpital a quatre (04) missions principales à savoir :

- Assurer le diagnostic, le traitement des malades, des blessés et des femmes enceintes.
- Assurer la prise en charge des urgences et des cas référés.
- Participer à la formation initiale et continue des professionnels de la santé et des étudiants.
- Conduire les travaux de recherche dans le domaine médical.

2. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale descriptive avec recrutement prospectif, s'étendant sur une période de 3 mois allant du 1^{er} janvier au 31 mars 2023.

3. Population d'étude

Elles comprennent tous les patients vus en consultation cardiologique ou référés d'un autre service qui ont été hospitalisés dans le service de cardiologie pendant la période d'étude.

4. Critères d'inclusion

Tous les patients hospitalisés dans le service de cardiologie du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré pendant la période d'étude.

5. Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus :

Les malades présentant une pathologie cardiovasculaire mais non hospitalisés.

Les malades hospitalisés dans ledit service pour pathologies extracardiaques.

6. Déroulement de l'enquête

L'enquête s'est déroulée dans le service de cardiologie à partir des dossiers des malades hospitalisés pendant la période d'étude.

7. Collecte des données

Source des données : le recueil des données a été fait à partir des dossiers des malades hospitalisés.

8. Les Variables : le recueil des données a été fait avec une fiche d'enquête.

Chaque fiche d'enquête a été remplie à partir du dossier médical.

Les paramètres suivants ont été recherchés :

-Données socio-démographiques : âge, sexe, niveau socio-économique, niveau d'étude, résidence.

-Antécédent : personnel et familial

-FDR – CV : HTA, Diabète, Tabagisme, Dyslipidémie, sédentarité, obésité.

-Les paramètres cliniques : les constantes et les signes cliniques (signes fonctionnels et physiques).

-Electrocardiogramme : signe de souffrance myocardique, trouble du rythme, trouble de la conduction, hypertrophie ventriculaire gauche et ou droite.

Signes du cœur droit (S1Q3, R/S>1 en V1, BBD, déviation axiale droite)

-Radiographie de Thorax de Face : cardiomégalie (rapport cardiothoracique >0,45), OAP

-Échocardiographie doppler :

Les paramètres suivants ont été étudiés

Dilatation cavitaire :

DTDVG \geq 55 mm ;

DTSVG \geq 35mm ;

OG \geq 40mm ;

VD \geq 26mm.

Dysfonction systolique et diastolique.

Troubles segmentaires de la cinétique.

La présence d'un épanchement péricardique.

La recherche d'une valvulopathie.

La présence de thrombus intra cardiaque.

-TDM cérébrale : AVC ischémique et/ou hémorragique

-Biologie : NFS, Créatine, INR, Troponine, CRP, BNP, D Dimère, Cholesterol total, LDLc, HDLc, Triglycérides, Glycémie à jeun, Hémoglobine glyquée.

-Traitement : Diurétique, Béta bloquant, Inhibiteur calcique, Inhibiteur de l'enzyme de Conversion, Dérive nitré, Hypolipémiant, anti arythmique, AAS, Anticoagulant,

Dobutamine, transfusion sanguine, choc électrique.

9. Analyse et traitement

Le masque, la saisie et l'analyse des données ont été réalisés avec les logiciels Word 2016 et SPSS version 21 française pour Windows.

10. Définition des termes opérationnels

Morbidité : elle a été étudiée comme la fréquence des cas de MCV hospitalisés pendant la période d'observation.

Mortalité : nous avons dénombré les décès et les rapportés au nombre total d'hospitalisation pour MCV dans le service.

Obésité : nous avons considéré comme obèse, tout patient présentant une obésité androïde (tour de taille ≥ 100 cm chez l'homme et 88 cm chez la femme) et une obésité générale avec BMI ≥ 30 kg/m².

Tabagisme : il a été défini comme le fait de fumer régulièrement au moins une cigarette par jour.

Sédentarité : elle a été définie comme une activité physique inférieure à 30 minutes par jour.

Ethylisme : il a été défini comme la consommation de plus de 10 g (un verre standard) d'alcool par jour pour la femme et 20 g pour l'homme.

Dyslipidémie : une cholestérolémie totale > 200 mg/dl, et/ou un taux de LDL-cholestérol > 130 mg/dl, et/ou une triglycéridémie > 150 mg/dl, et/ou un taux de HDL-cholestérol < 40 mg/dl.

Diabète : une glycémie à jeun > 126 mg/dl à deux reprises.

HTA : Une pression artérielle supérieure ou égale 140/90 mm Hg et/ou un antécédent connu d'hypertension artérielle chez un patient sous traitement antihypertenseur.

L'AVC a été défini comme un développement rapide de signes localisés (ou globaux) de dysfonction cérébrale durant plus de 24 heures sans autre cause apparente qu'une cause vasculaire.

Le diagnostic de coronaropathie a été retenu devant une douleur thoracique typique ou non, des facteurs de risque cardio-vasculaires, onde Q et les autres anomalies coronariennes (lésions ischémiques sous épocardiques) à l'ECG et les modifications enzymatique.

Cardiomyopathie du péri partum a été défini par :

- ✚ Le développement de la maladie au cours du dernier mois de la grossesse ou des 5 – 6 mois suivant l'accouchement.
- ✚ L'absence d'une cause d'insuffisance cardiaque identifiable.
- ✚ L'absence de pathologie cardiaque identifiable avant le dernier mois de la grossesse.
- ✚ La démonstration d'une dysfonction systolique du ventricule gauche à l'échocardiographie

Valvulopathie : a été défini par la présence d'antécédents de rhumatisme articulaire aigu et ou des anomalies valvulaires à échocardiographie.

Anémie : a été défini par un d'hémoglobine inférieure à 11g /dl

Observance thérapeutique : a été définie par une prise régulière des médicaments tous les jours. Respects du régime alimentaire, de l'activité physique conseillée, et les rendez-vous du médecin.

Hospitalisation : tout patient ayant séjourné dans le service au-delà de 24 heures

11. Critères de classification selon le niveau de revenu

Niveau revenu élevé, niveau revenu moyen, niveau revenu faible

Le niveau de revenu a été celui retenu dans le dossier médical.

12. Aspects éthiques

Le consentement éclairé des malades a été obtenu.

La confidentialité sur l'identité des malades a été respectée

RESULTATS

III. Résultats :

Dans notre étude nous avons colligés soixante-quatorze patients avec une prédominance féminine (sex-ratio de 0,85%). L'âge moyen de la population était de 50ans ± 22ans

1. Fréquence :

Tableau I: Répartition mensuelle des patients

MOIS	Effectif	Pourcentage (%)
Janvier	40	54
Février	19	35.7
Mars	15	20.3
Total	74	100

La majorité des admissions a lieu au mois de janvier avec une fréquence de 54 %.

2. Caractères sociodémographiques

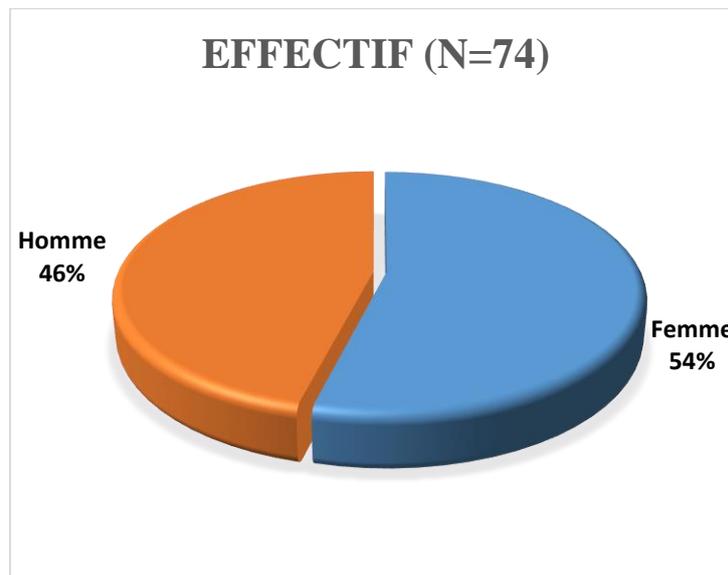


Figure 2: Répartition des patients selon le sexe.

Dans notre travail 54 % de la population était représenté par les femmes contre 46% les hommes soit un sex-ratio de 0,85.

Tableau II : Répartition des patients selon la classe d'âge

Classe d'âge (année)	Effectif	Pourcentage (%)
< 30	17	23
30 – 44	12	16,2
45 – 59	12	16,2
≥ 60	33	44,6
Total	74	100

La classe d'âge ≥ 60 ans représentait 44,6 % de la population d'étude.

Tableau III: Répartition des patients selon la résidence

Résidence	Effectif	Pourcentage (%)
Capitale	54	73
Autres villes	12	16,2
Milieu rural	8	10,8
Total	74	100

Bamako était le lieu de résidence pour 73 % de nos patients

Tableau IV: Répartition des patients selon le niveau de revenu.

Niveau de revenu	Effectif	Pourcentage (%)
Elevé	1	1,4
Moyen	26	35,1
Faible	47	63,5

La majeure partie de nos patients avaient un niveau de revenu faible avec un taux de 63,5 %.

Tableau V : Répartition des patients selon le niveau de scolarisation

Niveau de scolarisation	Effectif (n : 74)	Pourcentage (%)
Non scolarisé	35	47,3
Primaire	18	24,3
Secondaire	16	21,6
Supérieur	5	6,8
Total	74	100

Les patients non scolarisés dans notre travail représentaient 47,3 %

3. Aspect clinique et paraclinique

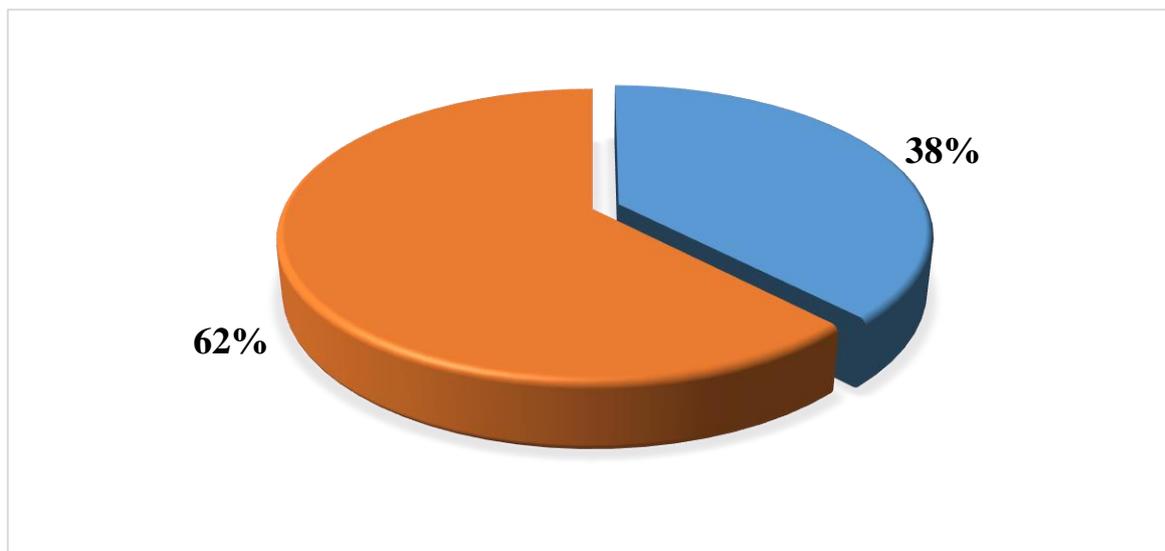


Figure 3 : Répartition des patients selon la provenance

Dans notre échantillon 62% des patients provenait des structure extra hospitalière

Tableau VI : Répartition des 28 patients selon la provenance intra hospitalière

Provenance intra hospitalière	Effectif	Pourcentage (%)
Box de consultation	10	14
SAU	7	9,45
Gastro-entérologie	6	8,1
Gynéco-obstétrique	3	4,05
Neurologie	2	2,7

La majeure partie des patients du CHU-GT hospitalisé dans le service provenait du box de consultation avec une fréquence de 14%.

Tableau VII: Répartition des 46 patients selon la provenance extra hospitalière

Provenance extrahospitalière	Effectif	Pourcentage (%)
Clinique privée	18	24.3
C.H.U Luxembourg	8	10,8
CSREF	5	6,7
ASACO	3	4,05
Hôpital du Mali	2	2.7
Autres	10	13.5

Autres : patients hors Bamako + patients venus d'eux-mêmes

La majeure partie de nos patients hospitalisés pendant la période d'étude venaient des cliniques privées avec une proportion de 24,3%.

Tableau VIII: Répartition des patients selon les FDRCV

FDRCV	Effectif	Pourcentage (%)
HTA	42	56,7
Diabète	29	39,1
Tabac	18	24,3
Sédentarité	7	9.5

HTA était le FDRCV majeur de notre étude avec une fréquence de 56,7%

Tableau IX : Répartition des patients selon les antécédents

Antécédent	Effectif	Pourcentage (%)
CMD	11	14.8
Cardiopathie ischémique	5	6,75
Valvulopathies rhumatismales	2	2.7
Autres	7	9.45
Aucun	41	55.4
Méconnus	08	13.5

Autres : ACFA, TDR, CMPP, CPC, Endocardite

Les antécédents étaient dominés par les cardiomyopathies dilatées avec un taux de 14,8%.

Tableau X: Répartition des patients selon les signes fonctionnels

Signe fonctionnel	Effectif	Pourcentage (%)
Dyspnée	60	81
Douleurs thoraciques	38	51
Palpitations	16	22
Toux	44	59
Déficit moteur	6	8

La plainte majeure de nos patients concernait la dyspnée suivie de la toux avec respectivement une fréquence de 60 % et 44 %.

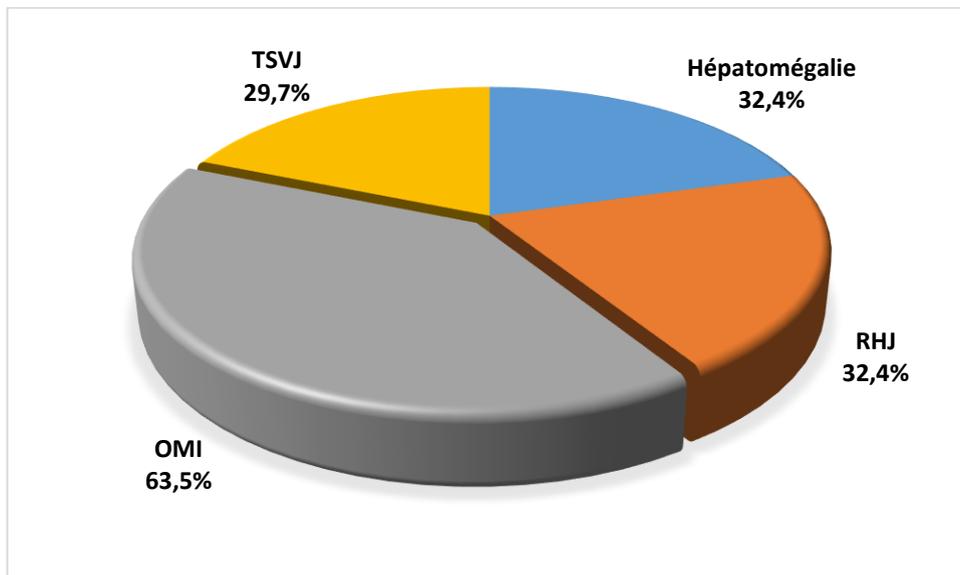


Figure 3 : Répartition des patients selon les signes à l'inspection et la palpation

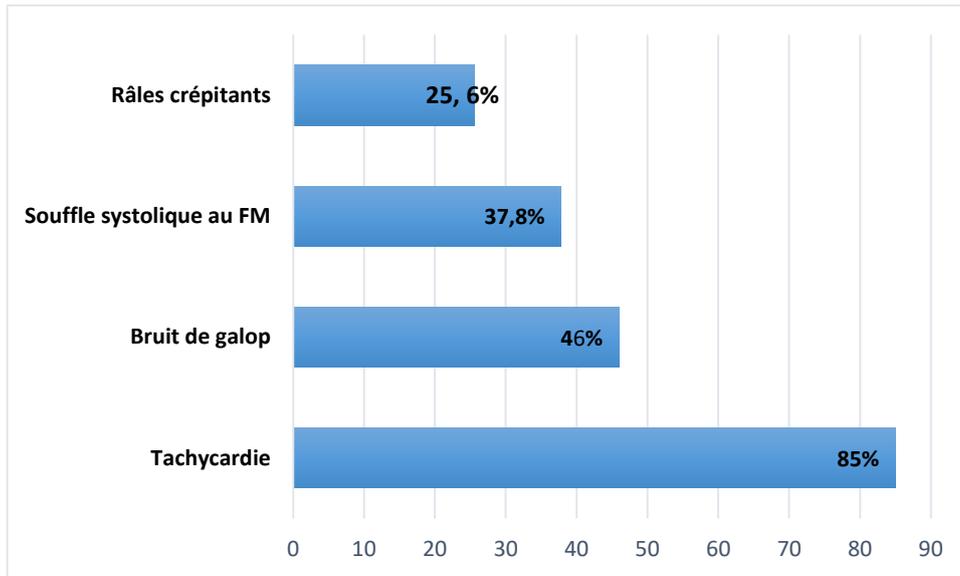


Figure 4 : Répartition des patients selon les signes auscultatoires

Les signes auscultatoires étaient dominés par la tachycardie.

Tableau XI: Répartition des patients selon la réalisation des examens morphologiques

Bilan morphologique	Effectif n (%)	
	Oui	Non
Rx du thorax de face	36 (48,6)	38 (51,4)
ECG	68(92)	6(8)
ETT	51(68,9)	23(31)
TDM cérébrale	7(9,5)	67(90)

L'ECG était l'examen complémentaire le plus réalisé par les patients avec une fréquence de 91,9%.

Tableau XII: Répartition des patients selon la cardiomégalie à la Rx du thorax de face

Cardiomégalie	Effectif (n : 74)	Pourcentage (%)
Oui	23	31,1
Non	51	68,9
Total	74	100

La cardiomégalie était présente chez 31,1% de nos patients

Tableau XIII: Répartition des patients selon les anomalies électriques

Anomalie électrique	Effectif (n)	Pourcentages (%)
Tachycardie sinusale	63	84
HVG	32	43,2
ESV	13	17,5
BBG	10	13,5
BBD	7	9,45
ACFA	7	9,45
Sus décalage du segment ST	4	5,4
BAV1	2	2,7

L'anomalie électrique majeure est la tachycardie sinusale avec une fréquence de 84%.

Tableau XIV: Répartition des patients selon les anomalies échocardiographiques

Anomalies ETT	Effectif	Pourcentage (%)
Dilatation des cavités	43	58.1
Epanchement péricardique	4	5.4
Valvulopathies rhumatismales	7	9.5
Valvulopathies fonctionnelles	8	10.8

La dilatation des cavités était l'anomalie échocardiographique majeure avec une fréquence de 58,1%.

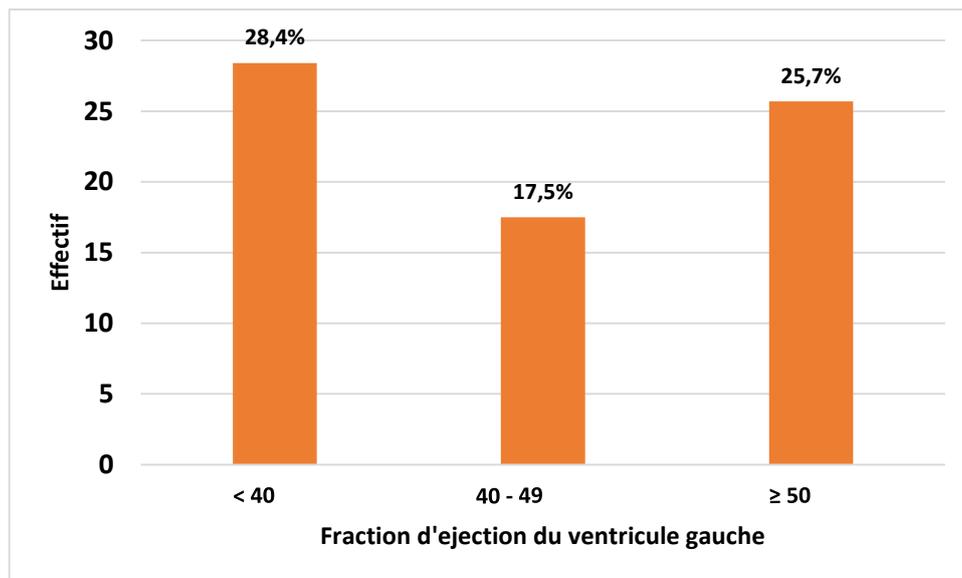


Figure 5: Répartition des patients en fonction de la FEVG

La FEVG était inférieure à 40% chez 28,4% de nos patients

Tableau XV: Répartition des patients selon la réalisation du bilan biologique

Bilan biologique	Effectifs n (%)	
	Oui	Non
Glycémie	48(64.9)	26(35.1)
NFS	53(71.6)	21(28.4)
Créatininémie	50(67.6)	24(32.4)
INR	7(9.45)	67(90.5)
Troponine	9(12.2)	65(87.8)
CRP	30(40.6)	44(59.5)
BNP	2(2.7)	72(97.3)
Chol total	11(14.9)	63(85.1)
LDL	11(14.9)	63(85.1)
HDL	11(14.9)	63(85.1)
Triglycérides	11(14.9)	63(85.1)

La NFS était le bilan biologique le plus réalisé avec un taux de 71.6 %

Tableau XVI: Répartition des patients selon les comorbidités

Comorbidité	Effectif	Pourcentage (%)
Anémie	27	36.5
IRA	13	15.5
Drépanocytose	3	4.1
Paludisme	3	4.1
Pneumopathie	2	2.7
Hypo Na+	2	2.7
BPCO	2	2.7
IRC	2	2.7
Autres	5	6.75

Autres : consommation d'alcool, Hépatite, Dermatose, IU, Erysipèle

L'anémie dominait les comorbidités de nos patients avec une fréquence de 36,5%.

Tableau XVII: Répartition des patients selon les groupes nosologiques

Groupe nosologique	Effectif	Pourcentage (%)
Cardiopathie hypertensive	17	23
Cardiopathie ischémique	14	19
CMPP	10	13,5
CMD	8	11
Valvulopathie rhumatismale	6	8
EP	4	5,4
TVP	3	4
CPC	5	6,75
AOMI	4	5,4
OAP	3	4

La cardiopathie hypertensive était la plus représentée dans les groupes nosologiques avec une fréquence de 23%, suivie de la cardiopathie ischémique avec une fréquence de 19%

4. Traitement

Tableau XVIII: Répartition des patients selon le médicament

Traitement	Effectif	Pourcentage (%)
Diurétique de l'anse	44	59,4
Bétabloquant	45	60,8
IEC	45	60,8
Héparine	39	52,7
Hypolipémiant	14	18,9
AAS	12	16,2
Dérivé nitré	12	16,2
AVK	7	9,45
IC	7	9,45
Anti arythmique	6	8,1
AOD	6	8,1
Transfusion sanguine	5	6,75
Autres	12	16,2

Autres : Inotrope positif, Inhibiteur de la PDE5, IPP, Fer acide folique

Les molécules les plus utilisées étaient les bétabloquants et les IEC avec une fréquence de 60,8% chacun.

Tableau XIX: Répartition des patients selon la durée de l'hospitalisation

Durée de l'hospitalisation(jours)	Effectif	Pourcentage (%)
0 à 7	50	67,6
8 à 15	22	29,7
≥ 16	2	2,7

La majeure partie de nos patients ont fait moins de 8 jours d'hospitalisation

Tableau XX: Répartition des patients selon les complications.

Complications	Effectif	Pourcentage (%)
AVCI	3	4
Choc cardiogénique	2	2,7
Thrombus intra VG	1	1,3
Aucune	68	92

Les complications étaient dominées par les AVCI avec une fréquence de 4 %.

Tableau XXI: Répartition des patients selon les facteurs de décompensation

Facteurs de décompensation	Effectif	Pourcentages (%)
Inobservance thérapeutique	10	13,5
Infections	4	5,4
Anémie	2	2,7
Grossesse	1	1,35

L'inobservance thérapeutique a été noté chez 13,5% de nos patients.

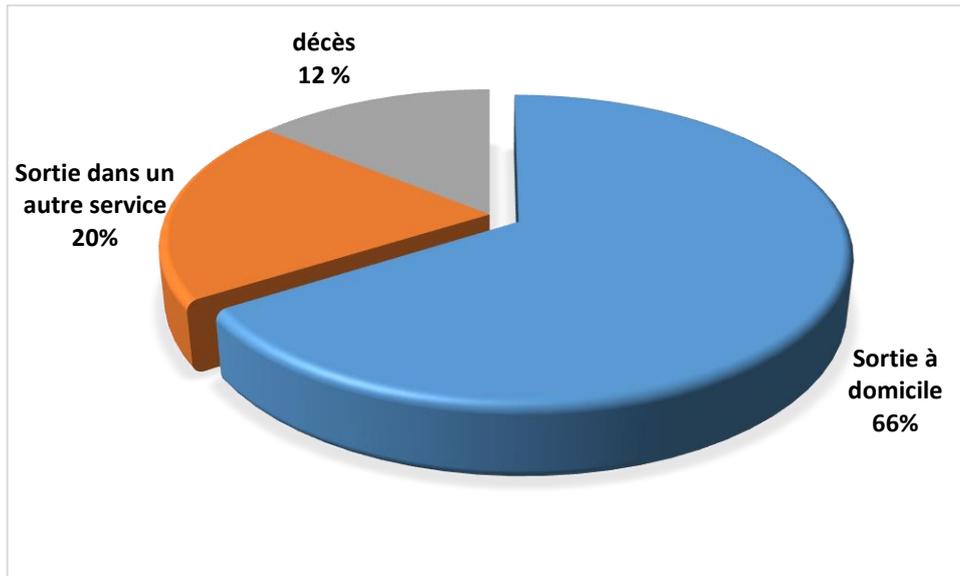


Figure 6: Répartition des patients en fonction des modes de sortie

Dans notre travail 66% de nos patients sont rentrés à la maison.

Tableau XXII: Répartition des patients selon le nombre de décès en fonction du sexe

Sexe	Décès (n = 9)	Pourcentage (%)
Féminin	3	4,05
Masculin	6	8,1

Dans notre étude il a été enregistré 8.1% décès chez les hommes contre 4.05% chez les femmes

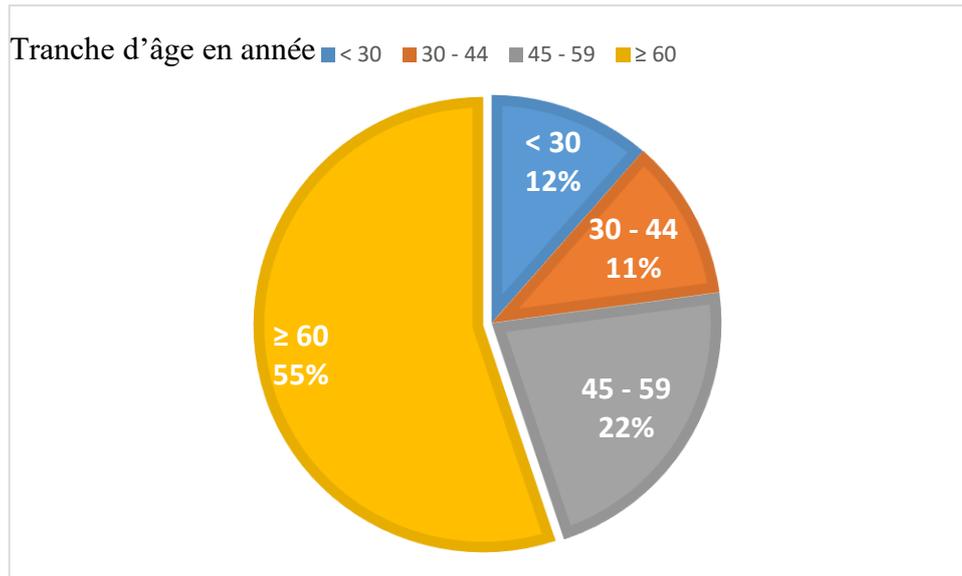


Figure 7: Répartition des patients décédés en fonction de la tranche d'âge.

La classe d'âge la plus touchée par le décès était les 60 ans et plus avec un taux de 55%.

Tableau XXIII: Répartition des patients selon le nombre de décès par mois.

Mois	Effectif	Pourcentage (%)
Janvier	4	5,4
Février	4	5,4
Mars	1	1,35

Les décès étaient majoritairement enregistrés au mois de janvier et février avec une proportion de 5,4% pour chaque mois.

COMMENTAIRE ET DISCUSSIONS

IV. Commentaire et discussions :

1. Limites de l'étude :

Notre souhait était d'avoir une série plus grande. L'indisponibilité de certains examens complémentaires au sein de l'hôpital, les moyens financiers limités de nos patients, l'environnement social défavorable engendrant des mouvements de grève ont été des facteurs limitants de l'étude.

2. Données sociodémographiques

Au cours de notre étude nous avons trouvé une prédominance féminine (54 %) soit un sex - ratio de 0,85. Dans la série de Damorou [23] et Oloussokpe [11] plus de la moitié des patients étaient des femmes. Des études africaines plus anciennes notait une prédominance masculine allant de 54 à 64% des patients selon les séries [24, 25, 26].

La classe d'âge la plus représentée dans notre étude était les 60ans et plus (44,6 %). L'âge moyen dans notre étude était de 50 ans \pm 22ans, notre population est plus jeune que celle de Traoré S [27], de Clovis N [28] et celle de Konaté M [29] qui ont respectivement observés un âge moyen de 55,01 \pm 15,4ans, 58,7 \pm 16,2ans et 58,87 \pm 17,63 ans. Cette différence d'âge s'explique par la durée longue de leurs études.

La majeure partie de nos patients avaient un niveau de revenu faible 63,5 %, et résidait dans la capitale malienne dans 73% des cas. Cette observation concorde avec celle faite par Traoré S [27], le faible niveau de vie était présent chez 71,5% dans sa population d'étude et 51,6 % vivaient dans un milieu urbain. En effet cela pourrait s'expliquer par la situation des services de cardiologies dans les grandes villes, et l'accès est souvent difficile pour les patients du milieu rural.

Dans notre série les patients provenaient le plus souvent des structures extra hospitalières avec un taux de 62,5 % ce constat est fait également par Sangaré A qui a rapporté un taux de 72,3% [30]. Cette provenance pourrait s'expliquer en partie par la situation géographique de l'hôpital et sa sollicitation par les structures sanitaires périphériques.

La plainte majeure de nos patients concernait la dyspnée avec une fréquence de 81 % cette fréquence est largement supérieure à celle observée par Konaté M [29] 49,46% et Sylla S [31] 41,7 %. Cette différence pourrait s'expliquer par les spécificités de nos études. Notre travail a concerné tous les patients hospitalisés dans un service de cardiologie, celui de Konaté M était centré sur les patients hospitalisés dans un service de médecine, par contre l'étude de Sylla S était basé sur certains aspects des urgences cardiovasculaires dans un service de cardiologie.

3. Facteur de risque et groupe nosologique :

Dans notre travail les facteurs de risques étaient dominés par l'HTA avec une fréquence de (56,7%), suivi du Diabète (39),1% et du Tabac (24 ,3%) ces même FDR sont constant chez Sylla S qui a objectivé l'HTA chez 27,7% des patients ; le diabète chez 11,4% des patients et le tabagisme chez 10,1% des patient [31].

L'HTA demeure un problème de santé majeure dans nos pays, c'est d'ailleurs le facteur de risque le plus incriminé dans la survenue des accidents vasculaires cérébraux dans la plupart des études africaines [28 -32].

Les groupes nosologiques étaient dominés par les cardiopathies hypertensives avec une fréquence de 23%, suivi des cardiopathies ischémiques chez 19% des patients, et les CMPP dans 13,5% des cas.

A Ségou Ballo A a trouvé en 2020 une fréquence de 41% pour les maladies hypertensives, les cardiomyopathies primitives avaient une fréquence de 25,2%, les CMPP représentaient 11,2% des patients [12].

Par contre Touré M dans sa série en 2009 à Bamako : l'hypertension artérielle, les cardiomyopathies primitives et les valvulopathies venaient en tête avec respectivement 25,1% ; 18,71% et 11,9% des cas [20]. Cette prédominance des maladies hypertensives dans les différentes séries pourrait s'expliquer par l'urbanisation rapide et mal contrôlée de nos populations induisant une modification du mode de vie des populations jusque-là peu confrontées aux facteurs de risques.

Les valvulopathies représentaient 8% de nos patients. Dans la série de Traoré S [27] elles ont atteint 6,2% et 22,9% dans celle de Touré M [20]. Ce taux en baisse reste de même considérable car la prise en charge des infections streptococciques à l'origine du RAA est bien codifiée et devrait permettre une baisse considérable des cas de valvulopathies rhumatismales.

Dans notre étude la MTEV représentait 9,4% dont 5,4 % pour l'embolie pulmonaire et 4% pour la TVP. Ce résultat est similaire à celui de Oloussokpe [11], la MTEV était observée chez 4,6% des patients. L'embolie pulmonaire y représentait 2% des cas.

Dans l'étude de El Ghazi au Maroc, la thrombose veineuse existait chez 6% des patients et les femmes ont été plus affectées que les hommes respectivement 62,7% et 37,3% [33]. Des résultats similaires ont été observés par Coulibaly S en 2018 qui a trouvé une prévalence hospitalière de 4,95% [34]. Par contre les équipes de Chala N [35] et Owono E [36] avaient trouvé une prévalence élevée de la TVP respectivement 79,7% et 87% des cas.

La fréquence dans l'échantillon de CPC était 6,75% taux supérieur aux 1,1% observé par Ballo A [12] et Damorou [23].

Dans la série une portion de 8% soit 6 patients ont développé des complications, il s'agit de trois cas d'AVCI (4%), deux cas de choc cardiogéniques (2.7%) et un cas de thrombus intra VG (1.35%).

4. Hospitalisation :

Dans notre étude les médicaments étaient dominés par les BB (60,8%), les IEC (60,8%) et le diurétique de l'anse (59,4%), cette prédominance pourrait s'expliquer par le fait que l'IC dominait le tableau clinique de la population d'étude.

La durée d'hospitalisation était majoritairement inférieure à 8 jours avec une fréquence de 67,6% en accord avec Konaté M [29] qui a trouvé une durée moyenne de 10 ± 3 jours dans 63,3% des cas.

Dans notre étude 66% des patients sont rentrés à domicile après l'hospitalisation, 20 % ont été transférés dans un autre service.

La mortalité hospitalière était de 12% chez nos patients, proche de celle de Damorou qui avait trouvé un taux de mortalité de 11% [23].

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Conclusion :

Au terme de notre bilan sur trois mois d'activité du service, nous dénombrons une prédominance féminine avec un sex-ratio de 0,85, la tranche d'âge la plus touchée était les 60 ans et plus, qui vivaient le plus souvent dans des conditions socio-économiques défavorables. Dans notre échantillon les patients consultaient fréquemment pour une dyspnée et l'HTA était le FDR-CV dominant. Nos patients souffraient de cardiopathie hypertensive dans la majeure partie des cas.

Recommandations :

❖ **Aux autorités sanitaires :**

Elaborer une politique nationale de lutte contre les maladies cardiovasculaires

Mettre à la disposition de nos structures sanitaires des outils pour une meilleure approche diagnostique des maladies cardiovasculaires.

❖ **Au personnel soignant (Cardiologues, DES, internes, infirmiers)**

Promouvoir l'informatisation pour faciliter la gestion administrative et l'archivage des dossiers médicaux.

❖ **Aux populations**

Changement de mode de vie, meilleure hygiène de vie, lutte contre la sédentarité, bonne observance thérapeutique et bon système de suivi.

REFERENCES

Références

- 1- OMS, Organisation Mondiale de la santé. Les principales causes de mortalité et d'incapacité dans le monde [en ligne].2019 [cité le 21 décembre 2023]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide>
- 2- Houehanou S Y. Epidémiologie des facteurs de risque cardiovasculaire en population tropicale-cas du Bénin. Thèse, Méd, Benin,2015, N°523
- 3- OMS, Organisation Mondiale de la santé. Cardiovascular diseases (CVDs) [en ligne]. 2017 [cité 21 décembre 2023]. Disponible sur : [https://www.who.int/fr/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/fr/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- 4- Mensah G, Roth G, Sampson U, Moran A, Feigin V, Forouzanfar M, et al. Mortality from cardiovascular diseases in sub-Saharan Africa, 1990–2013: a systematic analysis of data from the Global Burden of Disease Study 2013. *Cardiovasc J Afr.*2015 ; 26(2) : S6-10. [[10.5830/CVJA-2015-036](https://doi.org/10.5830/CVJA-2015-036)]
- 5- Reddy KS, Yusuf S. Emerging Epidemic of Cardiovascular Disease in Developing Countries. *Circulation.* 1998 ; 97(6) :1. [596-601]
- 6- Diallo B, Touré MK. Etude Epidémiologique, Clinique et Evolutive de 96 cas de valvulopathies rhumatismales. *Cardiol Trop.*1994,20 :21-25
- 7- Aubry P. L'évolution des maladies cardiovasculaires dans les pays en développement. *Med Trop.*2003,29 :459-464
- 8- Statista Research Departement. Répartition des premières causes de décès aux Etats-Unis en 2021.2023 [Cité le 21 mars 2023]. Disponible sur : <https://fr.statista.com/statistiques/564002/premieres-causes-de-deces-aux-etats-unis/>
- 9- Attias D, Pezel T, Lellouche N. *Cardiologie vasculaire.*9ème édition. Paris : Vernazobres grego ;2021
- 10- Abisola M, Fawole O, Nguku P, Nsubuga P. Prevalence and factors associated with hypertension and obesity among civil servants in Kaduna. *Pan Afr Med J* 2014 ;18(suppl.) :3.
- 11- Oloussokpe N. Morbi-Mortalité cardiovasculaire au service de médecine interne à l'hôpital NDAMATOU de Touba. Thèse, Méd,2020, N°0553.
- 12- Ballo A. Morbidité et mortalité Cardiovasculaire en hospitalisation dans le service de médecine générale de l'hôpital SOMINE DOLO de Mopti. Thèse, Méd. 2020, N°116
- 13- Koïnés R. Primary prevention of coronary heart disease : integration of new data, evolving views, revised goals, and role of rosuvastatin in management. *A comprehensive survey.*Dove Press.2011 ;5 :325 – 380.

- 14- Touze J. Les maladies cardiovasculaires et la transition épidémiologique du monde tropical. *Med Trop.* 2007 ;67(6) :2. [541-542]
- 15- Adam T, Panos V, Nick T, Aleksandra T, Hugo K, Delphine S et al. European Society of Cardiology : cardiovascular disease statistics 2021. [En ligne].2021 [28 décembre 2023]. Disponible sur : <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab892>
- 16- Mendis S, Lindholm L, Mancia G, Whitworth J, Alderman M, Lim S et al. *J Hypertens* 2007 ;25(8) : 17620952
- 17- Mendis S, Lindholm L, Mancia G, Whitworth J, Alderman M, Lim S et al. World Health Organization (WHO) and International Society of Hypertension (ISH) risk prediction charts: assessment of cardiovascular risk for prevention and control of cardiovascular disease in low and middle-income countries. *J Hypertens.* 2007 ;25(8) : 17620952
- 18- Gaziano T - cardiovascular disease in the developing world and its cost-effective management. *Circulation.* 2005 ; 112(23) : 3547-53 [101161]
- 19- Okrainec K, banerjee D, Eisenberg M - coronary artery disease in the developing world. *Am Heart J* 2004 ; 148(1) : 7-15. [[10.1016/j.ahj.2003.11.027](https://doi.org/10.1016/j.ahj.2003.11.027)]
- 20- Touré M. Morbidité et mortalité cardiovasculaire dans le service de cardiologie « A » du CHU du Point G. Thèse, Méd, Bamako, 2009, N°305.
- 21- Arbelo E, Protonotarios A, Gimeno J, Arbustini E, Barriales-Villa R, Basso C et al. ESC 2023 guidelines for taking into account burden of cardiomyopathy. *European Heart Journal* [en ligne].2023[19 février 2024]. Disponible sur : <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad194>
- 22- Langlard, J M. Cardiomyopathies restrictives. *EMC – Cardiologie.* 2010 ; 5(3) : 1–13.
- 23- Damorou F, Baragou S, Pio M, Afassinou Y, N'da N, Tchérou T et al. Morbidité et mortalité hospitalière des maladies cardiovasculaires en milieu tropical : exemple d'un centre hospitalier à Lomé (Togo). *Pan Afr Med J.* 2014 ; 17 : 62.
- 24- Diallo BA, Touré MK. Morbidité et Mortalité cardiovasculaire à Bamako. *Cardiol Trop.* 1994 ;77 : 21-25
- 25- Mbassouroum M. Les maladies cardiovasculaires dans un service de médecine interne à N'Djaména. *Cardiol Trop.* 1995 ; 21 : 79 - 85
- 26- Seck M, Diouf I, Acouetey L, Wade KA, Thiam M, Diatta B. Profil des patients admis pour infarctus du myocarde au service d'accueil des urgences de l'Hôpital Principal de Dakar. *Med Trop.* 2007 ;67(6) :569-572.
- 27- Traoré S. Morbidité et mortalité cardiovasculaire dans le service de cardiologie de l'hôpital de Sikasso. Thèse, med, Bamako, 2013, N°176.

- 28- Nkoke C, Jingi AM, Makoge C, Teuwafeu D, Nkouonlack C, Dzudie A. Epidemiology of cardiovascular diseases related admissions in a referral hospital in the South West région of Cameroon : A cross-sectional study in subSaharan Africa. PLoS One. 2019 ;4(12) :1-8
- 29- Konaté M, Sidibé S, Thiam CA, Sow DS, Ba HO, Maiga A et al. Motifs d'admission pour pathologies cardiovasculaires à l'Hôpital du Mali. Health Sci. 2020 ;21(4):45-50.
- 30- Sangaré A. Evaluation du système de référence dans le service de cardiologie du CHU Gabriel Touré. Thèse, méd, Bamako ,2010, N° 484.
- 31- Sylla IS, Samoura S, Guindo AS, Barry A, Baldé EY, Sylla D, et al. Profil épidémiologique et clinique des urgences cardiovasculaires à Conakry. Jaccr Africa. 2019 ; 3 (2) : 85-89
- 32- Appiah LT, Sarfo FS, Agyemang C, Tweneboah HO, Nana Akua BA, Appiah N et al. Current trends in admissions and outcomes of cardiac diseases in Ghana. Clin Cardiol. 2017 ;40 :783-788
- 33- Ghazi IE, Berni I, Menouni A, Kestemont MP, Amane M, Jaafari SE. Profil épidémiologique des maladies cardiovasculaires dans la Ville de Meknès (Maroc). ESJ. 2018 ;14(33) :49
- 34- Coulibaly S, Menta I, Diallo IB, Ba HO, Diakité M, Sidibé et al. Maladie Thromboembolique Veineuse dans le Service de Cardiologie du CHU du Point G à Bamako. Health Sci Dis. 2018 ;19 (2) :23-27.
- 35- Chalal N, Demmouche A. Maladie thromboembolique veineuse dans la région de Sidi Bel Abbes, Algérie : fréquence et facteurs de risque. Pan Afr Med J. 2013 ;16(45) :39-45.
- 36- Owono EP, Esiéne A, Bengono BR, Amengle L, Afane EA, Zé Minkande JZ et al. Venous thromboembolic disease. Epidemiological aspects and risk factors in a Cameroonian hospital. Health Sci Dis. 2015 ;16 (4) :1-4.

Résumé :

- **Titre :** Bilan des hospitalisations dans le service de cardiologie du CHU Gabriel Touré pendant le 1^{er} trimestre de 2023.

- **Auteur :** Doumbia Mahamadou dit Kasséry

Introduction :

Le bilan d'hospitalisation d'un service est une procédure qui permet de faire l'inventaire des activités effectuées à l'hospitalisation du service.

Objectifs :

L'objectif de notre travail était d'étudier les activités réalisées dans l'hospitalisation du service de cardiologie pendant le premier trimestre de l'année 2023.

Méthode :

Cette étude s'est déroulée dans le service de cardiologie du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré en république du Mali. Il s'agit d'une étude transversale descriptive avec recrutement prospectif, s'étendant sur une période de 3 mois allant du 1^{er} janvier au 31 mars 2023.

Résultat :

La majorité des admissions a eu lieu au mois de janvier (54%) avec une prédominance féminine (sex-ratio de 0,85). La classe d'âge supérieure ou égale à 60 ans était la plus représentée avec un taux de 44,6% et 63,5% de nos patients qui avaient un niveau de revenu bas.

Le FDRCV majeur était l'HTA (56,7%). Les plaintes de nos patients portaient essentiellement sur la dyspnée (60%) et 23% des patients souffraient d'une cardiopathie hypertensive.

Soixante-huit (68%) des patients ont fait moins de 8 jours d'hospitalisation, les molécules les plus utilisées étaient les bêtabloquants et les IEC avec une fréquence de 60,8% pour chaque molécule. Les complications étaient dominées par l'AVCI (4%) et 12% des patients sont décédés durant l'hospitalisation.

Conclusion :

Au terme de notre bilan sur trois mois d'activité dans le service. Nous dénombrons une prédominance féminine, la tranche d'âge la plus touchée était les 60 et plus, qui avaient un niveau de revenu faible. Dans notre échantillon les patients consultaient fréquemment pour une dyspnée et l'HTA était le FDR-CV dominant. Nos patients souffraient d'une cardiopathie hypertensive dans la majeure partie des cas.

Résumé :

- Title: Summary of hospitalizations in the cardiology department of the Gabriel Touré University Hospital during the first quarter of 2023.

- Author : Doumbia Mahamadou dit Kasséry

- Introduction : The hospitalization report of a department is a procedure which makes it possible to take inventory of activities carried out while hospitalized in the department.

Goals : The objective of our work was to study the activities carried out in the hospitalization service during the first quarter of 2023.

Method :

This study took place in the cardiology department of the Gabriel University Hospital Center Toure in the Republic of Mali. This is a descriptive cross-sectional study, extending over a 3-month period from January 1 to March 31, 2023.

- Result :

The majority of admissions take place in January (54%) with a female predominance (gender ratio: 0.85). The age group greater than or equal to 60 years was the most represented with a rate of 44.6% and 63.5% of our patients had a low income level.

The major risk factor was hypertension (56.7%). Our patients' complaints were dominated by dyspnea (60%) and 23% of our patients suffered from hypertensive heart disease. 67.6% of patients were hospitalized for less than 8 days, the most used molecules were beta-blockers and ACE inhibitors with a frequency of 60.8% for each molecule.

The complications were dominated by stroke (4%) and 12% of patients died.

- Conclusion :

At the end of our review of three months of activity in the service. We count a female predominance with a sex ratio of 0.85, the age group most affected was the 60s and more, who most often lived in unfavorable socio-economic conditions. In our sample patients frequently consulted for dyspnea and hypertension was the risk factor dominant. Our patients suffered from hypertensive heart disease in the majority of cases