

UNIVERSITE LUMIERE (ULUM)

Faculté de Médecine et des Sciences de la Santé
(FMSS)



Soutenance de mémoire pour l'obtention du diplôme en
médecine générale

*Caractéristiques épidémiologiques, cliniques et
thérapeutiques de la décompensation cardiaque au
service de Médecine Interne du Centre Hospitalier Foyer
Saint Camille de janvier 2021 à décembre 2022*

Préparé par : Kereen TERMILIEN

Directrice de mémoire : Dr Walkyse JOSEPH

Thématique

La décompensation cardiaque

Question de la recherche

Quelles sont les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de la décompensation cardiaque au service de Médecine Interne au Centre Hospitalier Foyer Saint Camille de janvier 2021 à décembre 2022 ?

Titre de la recherche

Caractéristiques épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de la décompensation cardiaque des patients au service de Médecine Interne au Centre Hospitalier Foyer Saint Camille de janvier 2021 à décembre 2022

Mots-clés : décompensation cardiaque, clinique, épidémiologique, thérapeutique, Centre Hospitalier Foyer Saint Camille

TABLES DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS	5
LISTE DES FIGURES	7
LISTE DES TABLEAUX	7
Remerciements	8
Résumé	9
Rezime	10
Abstract	11
Problématique	13
Objectif général	15
Objectifs spécifiques	15
Revue de littérature	16
Généralités du sujet : la décompensation cardiaque	17
Définition	17
Etiologies	17
Physiopathologie	18
Symptomatologie	20
Diagnostic clinique	20
Diagnostic paraclinique	22
Prévention	25
Soins de fin de vie	26
Pronostic	27
Prise en charge	27
Les différentes études	31
Synthèse des études	33
Méthodologie	34
Critères d'inclusion	34

Critères d'exclusion.....	34
Définition des variables	34
Procédure de collecte de données.....	36
Procédure pour garantir les aspects éthiques.....	36
Plan d'analyse	36
Discussion	49
Conclusion.....	51
Limites de l'étude.....	52
Recommandations	53
Références	54
Annexes.....	56
Formulaire de collecte des données	56
Lettre de l'Université Lumière	57
Lettre du Centre Hospitalier Foyer Saint Camille	58

LISTE DES ABREVIATIONS

AHA	: American Heart Association
AINS	: anti inflammatoire non stéroïdiens
ARA II	: antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II
ARNI	: angiotensin receptor/ neprilysin inhibitor
ARI	: angiotensin receptor inhibitor
BNP	: Brain Natriuretic Peptide
CHFSC	: Centre Hospitalier Foyer Saint Camille
CHUL	: Centre Hospitalier Universitaire de Libreville
co	: comprimé
ECG	: électrocardiogramme
FE	: fraction d'éjection
FEVG	: fraction d'éjection du ventricule gauche
FHADIMAC	: Fondation Haïtienne de Diabète et des Maladies Cardiovasculaires
HTA	: hypertension artérielle
HUM	: Hôpital Universitaire Mirebalais
IC	: insuffisance cardiaque
IEC	: inhibiteur de l'enzyme de conversion
IDM	: infarctus du myocarde
IRM	: imagerie par résonance magnétique
IV	: intraveineuse
K	: potassium
kg	: kilogramme
Mg	: magnésium
mg	: milligramme
mg/j	: milligramme par jour
mmHg	: millimètre de mercure
ng/ml	: nanogramme par millilitre
NHYA	: New York Heart Association
NFS	: numération de la formule sanguine
NT-pro-BNP	: N-Terminal Pro-B-Type Natriuretic Peptide
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PEC	: prise en charge

SpO2 : saturation périphérique en oxygène
TAS : tension artérielle systolique
VD : ventricule droite
VG : ventricule gauche

LISTE DES FIGURES

Figure 1 Radiographie pulmonaire présentant des épanchements pleuraux bilatéraux.....	23
Figure 2 Lignes B de Kerley	23
Figure 3 Radiographie pulmonaire d'un patient présentant une cardiomégalie et une céphalisation	23
Figure 4 Suspicion d'une insuffisance cardiaque	25
Figure 5 Diagramme de flux de la population d'étude : Caractéristiques épidémiologiques des patients en Médecine Interne du CHFS de Janvier 2021 à décembre 2022.....	39
Figure 6.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA FREQUENCE SELON LE SEXE	41
Figure 7.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DE L'AGE SELON LE SEXE	42
Figure 8.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA FREQUENCE DE L'ETIOLOGIE.....	42
Figure 9.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DES HABITUDES	43
Figure 10.- FREQUENCE DES SIGNES ET SYMPTOMES.....	44
Figure 11.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA CLASSIFICATION DE LA DYSPNEE SELON NYHA	44
Figure 12.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA CARDIOPATHIE SUIVANT L'ECHOCARDIOGRAPHIE	45
Figure 13.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA FEVG	45
Figure 14.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DES RESULTATS DE L' ECG.....	46
Figure 15.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DES TROUVAIVAILLES DE LA RADIOGRAPHIE THORACIQUE.....	46
Figure 16.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA THERAPEUTIQUE.....	47
Figure 17.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DES COMPLICATIONS DANS LA POPULATION D'ETUDE	47
Figure 18.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA DUREE D'HOSPITALISATION	48
Figure 19.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DU MODE DE SORTIE	48

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.-FREQUENCE SELON L'AGE	41
--	----

Remerciements

Avant toute chose, je remercie Dieu, créateur de l'univers, l'omniprésent, l'omnipotent, l'omniscient, qui m'a donné l'intelligence et la capacité de poursuivre mes études universitaires.

En mémoire de mon feu père qui a sacrifié son énergie, son temps, sa vie pour l'éducation de ses enfants, de regretté mémoire Mr LUC EDMOND TERMILIEN,

A ma mère, mon repère qui depuis ma naissance m'encourage à prendre les meilleures décisions pour mon avenir, Mme MARIE ALCEMA TERMILIEN,

A mes anciens professeurs de l'Université Lumière,

A ma directrice de mémoire, l'éminente Dr Walkyse Joseph,

A Dr Jude JEAN JACQUES et Dr Géraldine MICHEL qui m'ont coachée du début à la fin,

A Dr GIORDA PONTIUS pour son encouragement a terminé cette thèse qui a débuté fort longtemps,

Au directeur médical de l'hôpital Dr Pascal LAURENT et son assistant Dr Evens LUBIN, pour l'accès aux registres et dossiers et la lecture critique de la thèse,

Aux archivistes pour leur aide et courtoisie dans la quête des dossiers pour la réalisation de cette étude que j'espère que vous allez apprécier,

A Mr Peterson JEAN BAPTISTE, pour son assistance en informatique,

A ma famille et mes amis, qui continuent à croire en moi et mes capacités,

UN GRAND MERCI A VOUS TOUS!!!

Résumé

Introduction : La décompensation cardiaque est une forme clinique redoutable de l'insuffisance cardiaque. Les maladies cardiovasculaires sont la principale cause de décès dans le monde et font environ 17,9 millions de morts chaque année. Elles représentent aujourd'hui la première cause de décès en Haïti.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude descriptive transversale, réalisée aux archives du service de médecine interne du Centre Hospitalier Foyer Saint Camille (CHFSC) de Janvier 2021 à Décembre 2022.

Résultats : 70 hospitalisations ont été faites en l'espace de deux ans pour la décompensation confirmée par un examen échocardiographique. Parmi ces hospitalisations la majorité sont des femmes, avec un pourcentage de 61.43% contre 38.57% pour le sexe masculin ; l'âge de ces patients est compris entre 27 ans pour le plus jeune et 96 ans pour le patient plus âgé. Mais les groupes d'âge les plus représentés sont compris entre 61-70 ans et 71-80 ans. La durée moyenne de l'hospitalisation est de 8 à 15 jours. L'hypertension artérielle seule ou associée à une cardiopathie sous-jacente sont les causes les plus incriminées dans la survenue de la décompensation cardiaque chez les patients admis en médecine interne du CHFSC pendant la période de l'étude, avec un pourcentage respectif de 22,86% et 30%. La dyspnée d'effort de stade IV de la classification de (New York Heart Association) NYHA est la plus retrouvée dans notre population d'étude avec un pourcentage de 71.43%. Dans la prise en charge de la décompensation cardiaque en milieu hospitalier, le médicament le plus utilisé dans l'étude est les diurétiques de l'anse (92,86%) suivi de près par les Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion (IEC) (78,57%), les anticoagulants (78,57%) puis les antiagrégants plaquettaires (60%).

Conclusion : La décompensation cardiaque est une pathologie sous-évaluée à cause de la réalisation de l'échocardiographie qui n'est pas systématique chez les patients suspectés. La durée de l'hospitalisation varie selon l'adhérence au traitement médicamenteux et les complications peuvent être évitées.

Mots-clés : décompensation cardiaque, hypertension artérielle, échocardiographie, NYHA, Centre Hospitalier Foyer Saint Camille

Rezime

Entwodiksyon : Kè dekonpanse se yon fòm ensifizans kadyak ki bay anpil traka. Maladi kè ak nan tiyo ki pote san nan kò a se pi gwo koz ki fè moun mouri nan mond lan e chak lane li touye anviwon 17,9 milyon moun. Se maladi sila ki reprezante premye koz lanmò nan peyi Ayiti.

Metodoloji : Sa se yon etid deskriptiv ak transvesal ki fèt nan Centre Hospitalier Foyer Saint Camille (CHFSC) nan lane 2021-2022 yo, nan achiv sèvis medsin entèn nan.

Rezilta : Nan entèval de lane gen 70 ospitalizasyon ki fet pou kè dekonpanse avèk yon konfimasyon egzamen ekokadyografik. Nan moun ki entène yo pi fò se fanm, avèk yon pousantaj 61.43% kont 38.57% gason ; laj pasyan yo ant 27 lane pou pi jenn nan epi 96 lane pou pasyan ki pi granmoun nan. Men gwoup laj ki plis repete an ant 61 ak 70 lane epi 71 ak 80 lane. Nan etid sa, an mwayèn malad yo fè 8 a 15 jou entène nan lopital la. Tansyon wo sèlman avèk tansyon wo plis maladi kè, se rezon ki plis bay kè dekonpanse lakay pasyan ki entène nan medsin entèn nan CHFSC pandan moman nap fè etid sa avèk yon pousantaj 22.86% ak 30%. Souf kout pandan yon efò nivo stad IV nan klasifikasyon (New York Heart Association) NYHA plis rankontre nan popilasyon nap etidye avèk yon pousantaj 71.43%. Nan trètman kè dekonpanse anndan lopital la, medikaman ki plis itilize nan etid lan se medikaman « Diurétiques de l'anse » (92,86%) tousuit aprè nou jwenn « Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion IEC » (78,57%), aprèsa se « Anticoagulants » (78,57%) avèk « Antiagrégants plaquettaires » (60%).

Konklizyon : Kè dekonpanse se yon maladi ki pa byen evalye akòz ekokadyografi ki pa fèt otomatikman pou tout malad ki sispèk yo. Kantite jou ospitalizasyon yo varye selon trètman yo resevwa e konsa konplikasyon yo kapab evite.

Mo kle : kè dekonpanse, tansyon wo, ekokadyografi, NYHA, CHFSC

Abstract

Introduction: Decompensated Heart Failure is a severe heart failure that requires immediate medical attention. Cardiovascular disease is the leading cause of death worldwide and causes an estimated 17.9 million deaths each year. They are now the leading cause of death in Haiti.

Methodology: This is a cross-sectional descriptive study, carried out at the Centre Hospitalier Foyer Saint Camille (CHFSC) in the internal medicine department from January 2021 to December 2022.

Results: 70 hospitalizations were made in the space of two years for decompensation confirmed by an echocardiographic examination. Among these hospitalizations, the majority is women, with a percentage of 61.43% compared to 38.57% for the male sex; the age of these patients ranges from 27 years for the youngest to 96 years for the oldest patient. But the most represented age groups are between 61-70 and 71-80 years old. The average length of hospital stay is 8 to 15 days. High blood pressure alone or associated with underlying heart disease are the most implicated causes in the occurrence of cardiac decompensation in patients admitted to CHFSC internal medicine during the study period, with a percentage of 22.86% and 30%, respectively. Stage IV exertional dyspnea of the (New York Heart Association) NYHA classification is the most common in our study population with a percentage of 71.43%. In the management of cardiac decompensation in hospitals, the most commonly used drug in the study was loop diuretics (92.86%), closely followed by (Angiotensin Converting Enzyme) ACE inhibitors (78.57%), anticoagulants (78.57%) and antiplatelet agents (60%).

Conclusion: Decompensated heart failure is an underestimated pathology because echocardiography is not systematically performed in suspected patients. The length of hospital stay varies depending on adherence to drug treatment and complications can be avoided.

Key-words: Decompensated heart failure, high blood pressure, echocardiography, NYHA, CHFSC

Introduction

L'insuffisance cardiaque selon la définition retenue par la Société Européenne de Cardiologie est la présence de symptômes d'insuffisance cardiaque (au repos ou à l'effort) associés à une preuve (de préférence échocardiographique) de dysfonction cardiaque systolique et/ou diastolique (au repos) et en cas de doute diagnostique, associés à une réponse favorable au traitement habituel de l'insuffisance cardiaque¹. Les deux premiers critères doivent être obligatoirement présents pour parler d'insuffisance cardiaque. Cependant la complication la plus redoutable de l'insuffisance cardiaque est la décompensation cardiaque². Sa survenue est liée à un taux de mortalité élevé ainsi que d'une qualité de vie réduite avec de nombreuses hospitalisations. Médicalement parlant c'est un syndrome caractérisé par l'apparition plus ou moins rapide de symptômes et ou des signes cardiaques accompagnés d'anomalie cardiaque structurelle ou fonctionnelle.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), les maladies cardiaques sont restées la principale cause de décès au niveau mondial ; elles représentent maintenant 16 % du total des décès. Dans les pays développés, en France par exemple, près de 70 000 décès liés à l'insuffisance cardiaque, et plus de 150 000 hospitalisations sont recensés par la Fédération Française de Cardiologie³. L'insuffisance cardiaque touche environ 6,5 millions de personnes aux États-Unis ; plus de 960 000 nouveaux cas apparaissent chaque année. Environ 26 millions de personnes sont affectées dans le monde⁴.

En Haïti, les chiffres concernant les maladies cardiovasculaires sont pour le moins hallucinants. Selon un rapport du service de médecine interne à l'Hôpital Universitaire de Mirebalais (HUM) paru entre 2019-2020, environ 2 millions de personnes en Haïti souffrent d'hypertension artérielle. Sa prédominance est estimée à 70% de la population âgée de 40 ans et plus, et 50% chez les personnes âgées entre 25 et 39 ans. Selon le Dr Jean William Pape « les maladies cardiovasculaires représentent aujourd'hui la première cause de décès en Haïti, causant 29% de tous les décès en Haïti⁵ ».

D'où l'utilité de se pencher sur un sujet concernant la décompensation cardiaque en Haïti.

¹ Professeurs de l'Université Médicale Virtuelle Francophone (2011-2012) Insuffisance cardiaque de l'adulte. Collège des Enseignants de Cardiologie et Maladies Vasculaires. Consulté en mars 2022. http://campus.cerimes.fr/cardiologie-et-maladies-vasculaires/enseignement/cardio_250/site/html/cours.pdf

² Dora, Laty (18/01/2022) Décompensation cardiaque : symptômes et traitements. Passeport Santé. Consulté en mars 2022. <https://www.passeportsante.net/fr/Maux/Problemes/Fiche.aspx?doc=decompensation-cardiaque-symptomes-traitements>

³ Annie Turkieh (2017) Insuffisance cardiaque : mesurer le risque de décès précoce. Institut Pasteur de Lille. Consulté en mars 2022. <https://pasteur-lille.fr/actualites/dossiers/recherche-insuffisance-cardiaque/>

⁴ Nowell M., Fine (septembre 2022) Insuffisance cardiaque. Le manuel MSD (professionnel). Consulté en mars 2022 <https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-cardiovasculaires/insuffisance-cardiaque/insuffisance-cardiaque>

⁵ Claudy Junior, Pierre (3 aout 2021) Les maladies cardiovasculaires en Haïti, vers la standardisation de la prise en charge. Le Nouvelliste. Consulté en mars 2022. <https://lenouvelliste.com/article/230713/les-maladies-cardiovasculaires-en-haiti-vers-la-standardisation-de-la-prise-en-charge>

Problématique

En Haïti, près de 300 mille personnes vivent avec le diabète, alors que plus de 2 millions d'autres sont atteintes d'hypertension, selon les responsables de la Fondation Haïtienne du Diabète et des Maladies Cardiovasculaires (FHADIMAC)⁶. Dans la population haïtienne, il y a plusieurs facteurs entraînant l'apparition de maladies cardiovasculaires par exemple: une mauvaise alimentation, l'hypertension artérielle (HTA), une mauvaise adhérence au traitement antihypertenseur et du diabète, les recettes analogues consommées de manière démesurée sans suivi médical, le déni de sa maladie chronique, la consommation de drogues, le tabagisme et l'alcoolisme sur une longue période, la sédentarité pour ne citer que cela. S'ajoutent à la liste, la précarité des soins de santé dans les zones reculées, le coût de la médication appropriée, la situation socio-économique, la non disponibilité des médecins, etc. qui sont des éléments défavorables à la prise en charge précoce et optimale de ces maladies. Tous ces facteurs jouent un rôle dans la survenue de la décompensation cardiaque dans la population haïtienne.

Le plus souvent le patient vient en consultation lorsque la décompensation est déjà établie dans ce cas, la prise en charge hospitalière est plus coûteuse et la durée d'hospitalisation étant la plupart du temps assez longue et récurrente, le patient abandonne en cours de route son traitement. Et dans le pire des cas, celui-ci revient en urgence ou décède. Il ne faut pas écarter les suivis chez le bokor qui la plupart du temps retarde la prise en charge adéquate. Ce sont des tableaux typiques qui assombrissent le pronostic des personnes souffrant de décompensation cardiaque en Haïti. Cela attire donc notre intérêt pour le sujet.

De ce fait, est-ce que les maladies cardiovasculaires sont bien gérées pendant ces dernières années par la santé publique ? Est-ce qu'une amélioration de l'incidence de celles-ci dans les années à venir est envisageable ? Est-ce que l'éducation sanitaire et la sensibilisation à l'insuffisance cardiaque est faite de manière religieuse en vue de prévenir la décompensation cardiaque ? En somme toute, la prévention de la décompensation cardiaque est-elle possible chez la population haïtienne ?

⁶ AlterPresse (12 novembre 2019) Santé : La FHADIMAC et le Rotary Club Haïti sensibilisent sur le diabète et les maladies cardiovasculaires. AlterPresse. Consulté en mars 2022. <https://www.alterpresse.org/spip.php?article24951>

Justification scientifique

L'intérêt pour ce sujet vient de l'observation de l'incidence grandissante et la létalité des maladies cardio2vasculaires à travers le monde. Alors qu'en Haïti des recherches sont faites sur le sujet et peu sont rendues publique. Même en dépit du fait que, les maladies cardiovasculaires sont couramment retrouvées dans les services de médecine interne de nos hôpitaux.

Cette étude va apporter une documentation supplémentaire en termes de statistiques parmi les autres thèses présentées sur le sujet par d'autres universitaires mémorants. Elle va s'ajouter aux études réalisées sur le sujet de la décompensation cardiaque et offrir une vision sur l'épidémiologie, la clinique et la thérapeutique utilisée au Centre Hospitalier Saint Camille.

En somme toute, ce travail de mémoire se penche sur la problématique de la décompensation cardiaque en vue de déterminer les caractéristiques épidémiologiques et cliniques et thérapeutiques des patients admis en Médecine Interne au Centre Hospitalier Foyer Saint Camille sur une période de 24 mois.

Objectif général

Déterminer les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de la décompensation cardiaque au CHFSC de janvier 2021 à décembre 2022 et en parallèle les complications rencontrées.

Objectifs spécifiques

En dehors de la défaillance cardiaque, il y a des facteurs modifiables ou non qui peuvent aggraver le tableau clinique. De ce fait, il est important de :

- Identifier les étiologies de la décompensation cardiaque chez ces patients et leurs habitudes.
- Décrire la dyspnée selon la classification de NHYA et les critères de Framingham.
- Décrire les résultats de l'échographie, de l'électrocardiogramme et de la radiographie du thorax.
- Présenter la durée d'hospitalisation et le mode de sortie des patients admis pour une décompensation cardiaque.

Revue de littérature

Les informations de la revue de littérature sont puisées sur les sites google scholar et dans le MANUEL MSD Professionnel, à noter que les sites ainsi que la date de la consultation sont mentionnés dans les références. Dans cette revue sont mentionnés la définition, les étiologies, la physiopathologie, la symptomatologie, les diagnostics clinique et paraclinique, la prévention, les soins de fin de vie, la prise en charge et le pronostic. Pour la mise en forme, le microsoft word 2010 de l'ordinateur a été utile. Les références sont notées en bas de page et dans la page de référence. Les figures sont enregistrées à partir des sites de recherches et leurs références sont notées en bas de page. La gestion des références a été faite selon la norme de Vancouver.

Généralités du sujet : la décompensation cardiaque

L'insuffisance cardiaque est une maladie chronique ; cependant, il se peut qu'une aggravation des symptômes apparaisse. Celle-ci peut se développer de façon rapide ou progressive et parfois nécessiter une hospitalisation.

C'est ce qu'on appelle une « décompensation cardiaque », une « décompensation aiguë » ou encore une « poussée d'insuffisance cardiaque ».

Définition

C'est un syndrome caractérisé par l'apparition plus ou moins rapide de symptômes et de signes typiques d'insuffisance cardiaque et d'anomalies structurelle ou fonctionnelle au stade de repos.

Etiologies

1. Atteinte cardiovasculaire

Cardiomyopathie, IDM, Angor, valvulopathie, trouble du rythme, HTA

2. Atteinte non cardiovasculaire

Diabète, hypercholestérolémie, hyperthyroïdie, phéochromocytome, insuffisance rénale, anémie, pathologie infectieuse, AINS

Les facteurs favorisants ou déclenchants

- mauvaise observance du traitement ou prise hydrosodée excessive
- alcoolisme
- HTA non contrôlée
- arythmies
- intoxication digitalique
- embolie pulmonaire
- endocardite
- sepsis
- ischémie myocardique
- anémie
- troubles ioniques (K, Mg)
- médicaments : b-bloquants, corticoïdes, antagonistes calciques, antiarythmiques,

anthracyclines, œstrogènes, alcool, bévacuzimab, ...

Physiopathologie

A. Facteurs déterminant le débit cardiaque

Le débit cardiaque est le produit de la fréquence cardiaque par le volume d'éjection systolique.

Le volume d'éjection systolique est sous la dépendance de

1. La précharge assimilable au volume télédiastolique. Plus la précharge augmente, plus les fibres musculaires cardiaques sont étirées avant leur contraction, plus la force de contraction est grande. C'est la loi de Frank Starling.
2. La contractilité myocardique ou inotropisme qui représente la force de contraction du myocarde indépendamment de ses conditions de charges. Ce paramètre est sous la dépendance du système sympathique β -adrénergique.
3. La postcharge est représentée par l'obstacle à l'éjection du ventricule, assimilable à la tension pariétale. Elle dépend surtout des résistances artérielles (systémiques pour le ventricule gauche et pulmonaires pour le ventricule droit).

B. Mécanismes de l'insuffisance cardiaque droite et gauche

1- Altération de la fonction systolique

Elle est due à une altération directe de la contractilité : nécrose des myocytes (infarctus, myocardite), altération primitive (myocardiopathies primitives), toxiques.

Cette atteinte de la fonction systolique se traduit par une diminution du volume éjecté à chaque systole : la fraction d'éjection du ventricule gauche est ainsi diminuée. Il existe alors une baisse du débit cardiaque et une augmentation des pressions de remplissage (pression télédiastolique du ventricule gauche et donc pression capillaire pulmonaire). C'est cette augmentation qui est responsable des signes congestifs.

2- Altération de la fonction diastolique

L'altération de la fonction diastolique est liée à la mauvaise relaxation ou mauvaise compliance de la fibre myocardique en diastole. Il existe alors une gêne au remplissage diastolique du ventricule : les pressions augmentent donc en amont, d'où les signes congestifs. Cette altération de la fonction diastolique est retrouvée le plus souvent :

- Dans toutes les hypertrophies ventriculaires gauches, par exemple rétrécissement aortique, cardiopathie hypertensive, cardiomyopathie hypertrophique. La fonction systolique est préservée, mais la fonction diastolique est parfois très altérée.
- Dans les augmentations de la rigidité intrinsèque (cardiomyocytes restrictives).
- Mais aussi comme 1^{ère} altération dans beaucoup de cardiopathies (infarctus, rejet de greffe).

De ce fait, l'insuffisance cardiaque diastolique peut être pure (IC à Fe préservée entraînant d'authentiques œdèmes pulmonaires et même une insuffisance cardiaque droite importante) ou associée à une insuffisance cardiaque systolique avec un trouble de la fonction diastolique préexistante.

C. Augmentation de la postcharge

L'augmentation de la postcharge réduit le volume d'éjection systolique. Pour le ventricule droit, les principales causes sont l'embolie pulmonaire, l'hypertension artérielle pulmonaire.

Trois approches, plus ou moins intriquées selon le mode d'entrée et le stade évolutif de la maladie, permettent aujourd'hui de définir l'IC à partir de la mesure de la fraction d'éjection du VG (FeVG) à l'échocardiographie :

- l'IC à FeVG préservée, correspondant au concept vasculaire, dont les symptômes prédominants sont une élévation de la pression artérielle systolique (PAS) et un tableau de congestion pulmonaire avec une FeVG supérieure ou égale à 50% (Cardiopathie hypertensive 53 %, Cardiopathie ischémique 28%, Cardiopathie valvulaire 13 %, Divers dont cardiopathies restrictives 5,7 %, cardiomyopathies hypertrophiques primitives et les amyloïdoses ;
- l'IC à FeVG diminuée, correspondant au concept cardiaque, avec un tableau clinique d'aggravation progressive, une PAS souvent normale et peu de signes de congestion pulmonaire, mais d'importants œdèmes dans un contexte de FeVG basse inférieure à 40% ;
- l'IC à FeVG intermédiaire, définie plus récemment, avec une FeVG intermédiaire (40 à 49%). En somme toute, on distingue deux grands mécanismes : l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection ventriculaire réduite (dite "insuffisance cardiaque systolique") et celle à fraction d'éjection conservée (dite "insuffisance cardiaque diastolique"). Cardiopathie ischémique 49 %, Cardiopathies dilatées 28 %, Cardiopathies hypertensives 10%, Cardiopathies valvulaires 7,8 %, divers 5,2%

Le pronostic est relativement similaire. *On ne peut donc pas se baser sur la seule fraction d'éjection systolique pour diagnostiquer une insuffisance cardiaque.*

Il est crucial de faire la distinction entre insuffisance cardiaque systolique et insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée car, même si la symptomatologie clinique est voisine, le traitement se pose en termes très différents, bien codifié et efficace pour l'Insuffisance Cardiaque Systolique mais très limité pour l'Insuffisance Cardiaque à Fraction d'Ejection Préservée.

Symptomatologie

La gravité clinique de l'insuffisance cardiaque, varie significativement et est habituellement classée selon le système de la New York Heart Association (NYHA).

Comme principaux symptômes, nous pouvons citer :

- dyspnée
- fatigue
- orthopnée
- toux sèche souvent la nuit en position couchée ou à l'effort
- syndrome d'apnée du sommeil, fréquent et aggravant dans l'insuffisance cardiaque
- oligurie, nycturie

N.B. Chez le sujet âgé ➔ altération de l'état général, anxiété, troubles confusionnels et cognitifs

Diagnostic clinique

Les manifestations de l'insuffisance cardiaque varient en fonction de la mesure dans laquelle le ventricule gauche et le ventricule droit sont initialement affectés. Parmi elles, on trouve :

- tachycardie, bruits de galop, palpitations avec éventuels troubles du rythme
- râles crépitants secs prédominant aux bases, parfois expiratoires (sibilantes) ou exacerbation d'une pathologie pulmonaire aigue ou chronique
- jugulaires turgescents, reflux hépato-jugulaire, stase hépatique, œdème périphérique, anasarque
- signes de bas débit : hypotension, confusion, lipothymie, marbrures, cyanose des extrémités

Une grave insuffisance du ventricule gauche peut provoquer un œdème pulmonaire ou un choc cardiogénique.

La suspicion d'insuffisance cardiaque doit être élevée en cas d'antécédent d'infarctus du myocarde, d'HTA ou de troubles valvulaires ou de souffles valvulaires, et doit être modérée chez tout patient âgé ou diabétique.

Critère majeur ou mineur : - Perte de poids > 4.5 kg en 5 jours en réponse à un traitement

N.B. Le diagnostic d'insuffisance cardiaque est acquis si deux critères majeurs ou un critère majeur et deux critères mineurs sont présents.

Les signes fonctionnels

A. Critères de Framingham

Critères majeurs

- Dyspnée paroxystique nocturne
- Orthopnée
- Reflux hépato-jugulaire
- Distension veineuse
- Cardiomégalie
- Crépitants
- Œdème pulmonaire
- Galop (B3)

Critères mineurs

- Œdèmes bilatéraux des chevilles
- Toux nocturne
- Dyspnée d'effort
- Epanchement pleural
- Tachycardie ($>120/\text{min.}$)
- Capacité vitale réduite de 30 %
- Hépatomégalie
- Diminution de la capacité à l'effort

CLASSIFICATION DE NHYA

- Classe I : Pas de dyspnée
- Classe II : Dyspnée pour des efforts inhabituels
- Classe III : Dyspnée pour des efforts de la vie courante
- Classe IV : Dyspnée au moindre effort et même au repos

Diagnostic paraclinique

Radiographie du thorax

Les signes à la radiographie du thorax en faveur d'une insuffisance cardiaque comprennent un élargissement de la silhouette cardiaque, un épanchement pleural, la présence de liquide dans la grande scissure et des lignes horizontales dans la périphérie des bases pulmonaires (stries B de Kerley). Une congestion veineuse pulmonaire et interstitielle du lobe supérieur ou un œdème alvéolaire peuvent également être présents.



Figure 1 Radiographie pulmonaire présentant des épanchements pleuraux bilatéraux

Source. - Insuffisance cardiaque. [Consulté en mars 2020]

<https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-cardiovasculaires/insuffisance-cardiaque/insuffisance-cardiaque>

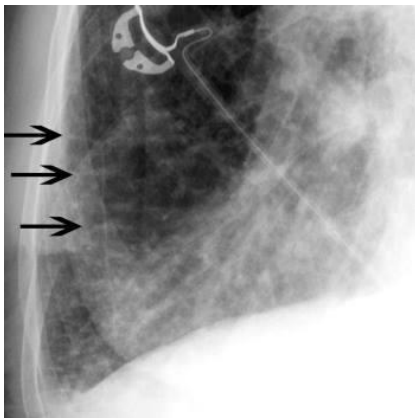


Figure 2 Lignes B de Kerley

Source. - Insuffisance cardiaque. [Consulté en mars 2020]

<https://www.msdmanuals.com/fr/professional/multimedia/image/lignes-b-de-kerley>

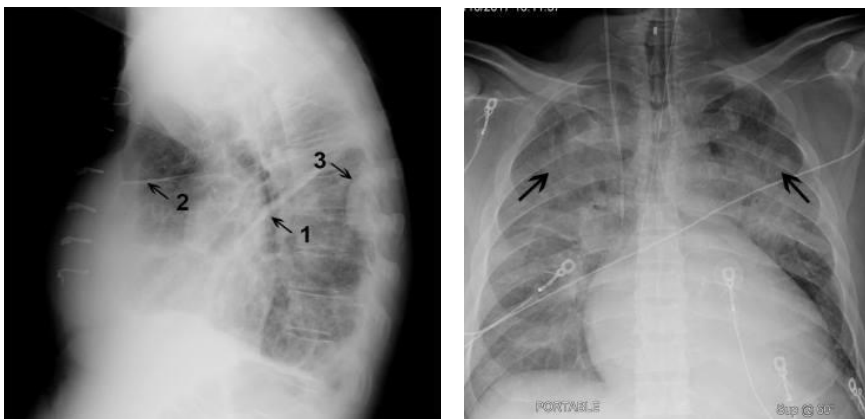


Figure 3 Radiographie pulmonaire d'un patient présentant une cardiomégalie et une céphalisation

source. - Insuffisance cardiaque. [Consulté en mars 2020]

<https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-cardiovasculaires/insuffisance-cardiaque/insuffisance-cardiaque>

-Électrocardiogramme (ECG)

Les signes ECG ne sont pas diagnostiques, mais un ECG anormal, notamment qui montre des antécédents d'infarctus du myocarde, une hypertrophie ventriculaire gauche, un bloc de branche gauche ou une tachyarythmie (p. ex., fibrillation auriculaire rapide), augmente la suspicion d'insuffisance cardiaque et permet d'identifier la cause. Un ECG tout à fait normal est rare dans les insuffisances cardiaques chroniques.

-Échodoppler cardiaque, scintigraphie cardiaque et/ou imagerie par résonance magnétique (IRM)

L'échocardiographie peut être utile afin d'évaluer les dimensions cavitaires, la fonction des valvules, la fraction d'éjection du ventricule gauche, les anomalies de la cinétique pariétale, l'existence d'une hypertrophie du ventricule gauche, la fonction diastolique, la pression artérielle pulmonaire, les pressions de remplissage du ventricule gauche et du ventricule droit, le fonctionnement du ventricule droit et un épanchement péricardique. Il est important de souligner à nouveau qu'une insuffisance cardiaque peut être observée avec une fraction d'éjection du ventricule gauche normale. La mesure de la fraction d'éjection du ventricule gauche permet de distinguer une insuffisance cardiaque avec fraction d'éjection préservée prédominant (fraction d'éjection $\geq 50\%$) et une insuffisance cardiaque avec fraction d'éjection réduite (fraction d'éjection $\leq 40\%$). L'échocardiographie est l'outil de première ligne d'évaluation diagnostique et pronostique ou du suivi thérapeutique dans l'insuffisance cardiaque.

L'IRM cardiaque produit des images précises des structures cardiaques, permet d'évaluer la cause de la maladie myocardique et de détecter une fibrose myocardique focale et diffuse.

La scintigraphie peut également permettre d'évaluer la fonction systolique et diastolique, les antécédents d'infarctus du myocarde et une ischémie.

-Dosage des peptides natriurétiques de type B (BNP, NT-pro-BNP)

Les taux plasmatiques de peptide natriurétique cérébral (NP/BNP) sont souvent élevés dans l'insuffisance cardiaque ; cependant, un taux de BNP normal n'exclut pas le diagnostic d'insuffisance cardiaque, en particulier en cas d'insuffisance cardiaque avec fraction d'éjection préservée. Le NT-pro-BNP peut être utilisé de la même manière que le BNP.

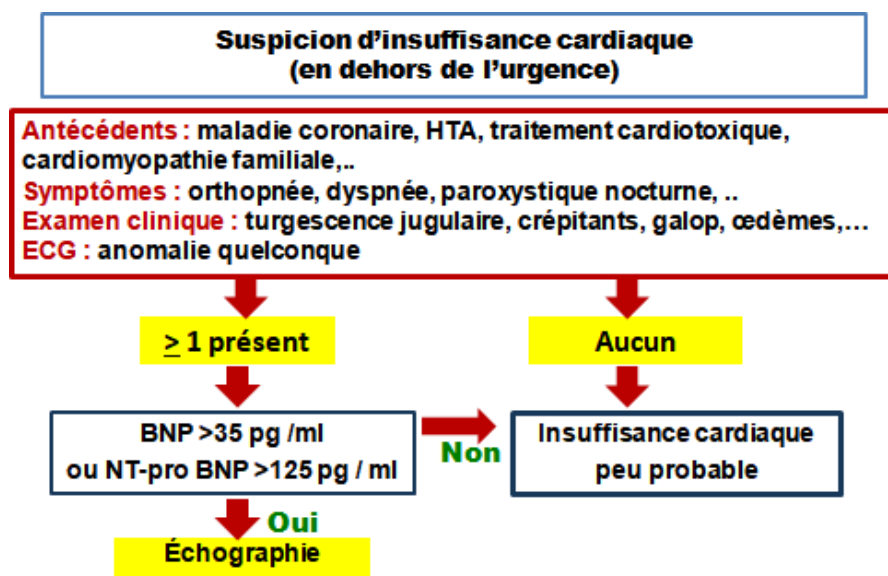


Figure 4 Suspicion d'une insuffisance cardiaque

Source. - Efurgences. « L'insuffisance cardiaque aux urgences, que faire » [Consulté en mars 2022]
<http://www.efurgences.net/>

-Biologie : ionogramme sanguin, bilan rénal, numération de la formule sanguine NFS...

Outre le BNP, les examens sanguins recommandés comprennent la NFS, le dosage de la créatinine, de l'urée, l'ionogramme sérique (dont magnésium, calcium), de la glycémie, de l'albuminémie et le bilan hépatique. Les tests des fonctions thyroïdiennes sont recommandés en cas de fibrillation auriculaire et chez certains patients, en particulier chez les personnes âgées.

Prévention

L'American College of Cardiology/American Heart Association (AHA) a préconisé un système de classification par stade de l'insuffisance cardiaque (A, B, C ou D) pour mettre en évidence le besoin de prévention de l'insuffisance cardiaque.

A : Risque élevé d'insuffisance cardiaque mais pas d'anomalies ou de symptômes cardiaques structurels ou fonctionnels. La prise en charge à ce stade est basée sur *la prévention au moyen de réduction des facteurs de risques*. Celle-ci correspond au traitement de l'HTA (optimal blood pressure < 130/80 mm Hg), à l'arrêt du tabagisme, à la correction de la dyslipidémie, à l'activité physique régulière et l'arrêt de la consommation d'alcool et d'autres drogues illicites. Les patients qui ont un antécédent familial de cardiomyopathie dilatée doivent être dépistés tous les 2 à 5 ans avec une échocardiographie à l'appui.

B : Anomalies cardiaques structurales ou fonctionnelles mais sans symptôme d'insuffisance cardiaque (classe I de NHYA)

La conduite à tenir en plus de la prévention au moyen de réduction des facteurs de risques et du counseling est d'introduire un IEC/ARA II et/ou un bêtabloqueur. La revascularisation coronaire la valvuloplastie et la cardioversion-défibrillation sont envisageables à ce stade.

C : Maladie cardiaque structurale avec symptômes d'insuffisance cardiaque (classe II à IV)

S'ajouterait à la prise en charge une diète désodée, l'utilisation d'IEC/ARA II, BB ou ARNI et pour certains patients des mesures thérapeutiques incluant ARI, hydrazine, nitrates et la resynchronisation cardiaque avec ou sans le défibrillateur-cardiovertteur implantable.

D : Insuffisance cardiaque réfractaire nécessitant des thérapies avancées

Toutes les thérapies combinées (stades A, B, C) associées au soutien circulatoire mécanique, à la transplantation cardiaque, au cathétérisme pulmonaire, aux soins palliatifs et de fin de vie.

La prévention de la décompensation cardiaque est celle de l'insuffisance cardiaque aigue chez les personnes à risque, la prise en charge adéquate de l'insuffisance cardiaque chronique et un bon suivi médical des comorbidités associées pour assurer une meilleure qualité de vie.

Soins de fin de vie

Il faut informer tous les patients et les membres de la famille de la progression de la maladie et du risque de mort subite cardiaque. Dans le cas de certains patients, il est également important d'améliorer la qualité de la vie que de la prolonger. Ainsi est-il important de connaître les volontés du patient, en matière de réanimation (p. ex., intubation endotrachéale et réanimation cardiorespiratoire) si son état physique se détériore, en particulier en cas d'insuffisance cardiaque sévère.

Il faut rassurer tous les patients sur le fait que les symptômes seront soulagés et les encourager à consulter un médecin immédiatement si leurs symptômes changent de manière importante.

Dans les soins de fin de vie, il est particulièrement important d'impliquer les pharmaciens, les infirmières, les assistants sociaux et le clergé (lorsque cela est désiré), qui peuvent faire partie d'une équipe interdisciplinaire ou d'un programme de prise en charge de la maladie déjà en place.

Pronostic

Généralement, le patient qui présente une insuffisance cardiaque a un mauvais pronostic, à moins que la cause ne soit corrigeable. La survie à cinq ans après une hospitalisation initiale pour insuffisance cardiaque est d'environ 35%, quelle que soit la fraction d'éjection du patient. Dans les formes chroniques d'insuffisance cardiaque, la mortalité dépend de la gravité des symptômes et du dysfonctionnement ventriculaire et varie entre 10 et 40%/an.

Les facteurs spécifiques de mauvais pronostic sont une hypotension, une fraction d'éjection basse, la présence d'une coronaropathie, une libération de troponine, une élévation de l'urée sérique, une réduction du taux de filtration glomérulaire, une hyponatrémie et une mauvaise capacité fonctionnelle (p. ex., mesurée par un test de marche de 6 min).

Le BNP, le NTproBNP, et les scores de risque tels que le Meta-Analysis Global Group in Chronic Heart Failure (MAGGIC) Risk Score et le Seattle Heart Failure model, sont utiles pour prédire le pronostic des patients insuffisants cardiaques en tant que groupe global, bien qu'il y ait une variation significative de la survie entre les individus.

L'insuffisance cardiaque implique généralement une détérioration graduelle, interrompue par des épisodes de décompensation sévère, et finalement la mort, bien que l'évolution soit allongée par les thérapies modernes. Cependant, la mort peut également être subite et inattendue, sans être précédée d'une aggravation des symptômes.

Prise en charge

Une hospitalisation immédiate est nécessaire en cas d'insuffisance cardiaque aiguë ou d'aggravation de certains troubles dus à certains troubles (infarctus du myocarde, fibrillation auriculaire avec fréquence ventriculaire très rapide, insuffisance valvulaire aiguë), HTA sévère, ainsi qu'en cas d'œdème pulmonaire, de symptômes graves, d'insuffisance cardiaque d'apparition récente ou d'insuffisance cardiaque qui ne répond pas au traitement ambulatoire. Le patient qui présente des poussées modérées d'insuffisance cardiaque antérieurement diagnostiquée peut être traité à domicile.

Le premier objectif est de diagnostiquer et corriger ou traiter la maladie qui a entraîné l'insuffisance cardiaque.

Les objectifs à court terme sont de soulager les symptômes et d'améliorer l'hémodynamique; ralentir la progression de l'insuffisance cardiaque, d'éviter l'hypokaliémie, de corriger les facteurs aggravants et ainsi éviter la décompensation cardiaque, les dysfonctionnements rénaux et l'hypotension symptomatique.

Les objectifs à long terme comprennent la correction de l'HTA, la prévention de l'athérosclérose et de l'infarctus du myocarde, l'amélioration de la fonction cardiaque, la réduction des hospitalisations et l'amélioration de la survie et de la qualité de vie.

Le traitement comprend des modifications du régime alimentaire et du mode de vie, la prise de médicaments et parfois la chirurgie. Les mesures hygiéno-diététiques associées au traitement de base restent indispensables et doivent être adaptées au mode de vie du patient et au stade de l'insuffisance cardiaque. Par ailleurs, contrairement dans le cas de décompensation cardiaque, le repos n'est pas obligatoire dans l'insuffisance cardiaque aigue. L'activité physique régulière permet une amélioration de la capacité d'effort des patients. Une vaccination antigrippale annuelle et antipneumococcique est également recommandée.

Pour le patient qui nécessite des soins d'urgence, la conduite à tenir est la suivante :

1. Repos au lit avec mobilisation passive toutes les 2 heures pour empêcher la formation d'escarres de lit.

2. Oxygénothérapie si et seulement si la SpO₂ est < ou = à 90% car le l'hypoxémie est délétère pour le patient.

3. Régime hyposodée/désodée pour empêcher un gain de poids par appel d'eau.

4. Diurétiques : réduire la congestion circulatoire

D'abord en IV selon l'importance de la congestion sauf en cas d'hypotension.

- * si sévère : diurétique de l'anse cependant il faut toujours éliminer une hypokaliémie.

- * sinon : spironolactone avec surveillance de risque d'hyperkaliémie

- * contre-indications : hypotension artérielle symptomatique, troubles ioniques.

5. Vasodilatateurs : diminuer la résistance à l'éjection ventriculaire et augmenter la capacitance du réservoir veineux.

a) inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine

- captopril : débiter à 2 x 6,25 mg/j en augmentant progressivement jusqu'à 3 prises par jour jusqu'à une dose de 3 x 50 mg/j

- énalapril : débiter à 2,5 mg/j en augmentant progressivement jusqu'à 2 prises par jour de 10 mg

- lisinopril : débiter à 2,5 mg/j en 1x jusqu'à 20 mg/j.

- fosinopril : débiter à 10 mg/j en 1x jusqu'à 40 mg/j (risque moindre d'insuffisance rénale pour des raisons de catabolisme)

Effets secondaires : hypotension, urémie, toux, voire rash et angioedème; ne pas associer aux AINS (risque d'insuffisance rénale) et spironolactone (risque d'hyperkaliémie).

b) veineux : ils diminuent la précharge, la postcharge ventriculaire gauche ainsi que la demande myocardique en oxygène. Ce sont les dérivés nitrés (ex. dinitrate d'isosorbide 40 mg 3x/j p.o.) à adapter également progressivement aux paramètres hémodynamiques (maintenir TAS à ~100 mmHg) ; éventuellement en association avec l'hydralazine ½ co à 25 mg 3 x/j à augmenter progressivement jusqu'à 3 x 50 mg/j. Pas d'impact sur la survie et donc à ne pas utiliser dans le traitement à long terme (sauf cardiomyopathie ischémique).

6. Digitaliques : ex. digoxine 1 co à 0,25 mg à adapter à la fonction et au dosage sérique (valeurs normales : 0,5 à 2 ng/ml).

7. Bétabloquants : ex. métoprolol : 6,25 mg 2 fois par jour (à augmenter progressivement à 50 à 75 mg 2 fois par jour) ou bisoprolol : 1,25 mg/j (à augmenter progressivement à 5 - 10 mg/j) à n'introduire qu'après contrôle de la congestion

Si la décompensation survient : ne pas arrêter !

8. Héparinothérapie à dose prophylactique pour prévenir une éventuelle thrombose.

Pour la prise en charge ambulatoire après la levée de l'urgence de la décompensation cardiaque, on peut procéder comme suit.

Classe I de NYHA : patient asymptomatique

- IEC à fortes doses en cas de dysfonction VG
- + bêtabloquant si secondaire à infarctus myocardique

Classes II et III NYHA : limitation modeste ou marquée de l'activité ordinaire

- IEC à dose optimale
- + bêtabloquant si hémodynamiquement stable
- + diurétique initialement
- + spironolactone si classe III en cas de persistance de rétention hydrique

Classe IV NYHA : symptômes présents au repos et accrus par l'activité physique

- IEC + bêtabloquant + diurétique + spironolactone + éventuellement digoxine
- éventuellement cures itératives de 24 à 72h de dobutamine iv

Dépendamment de la cause, envisager éventuellement d'autres méthodes curatives sont employées tels que :

- La transfusion sanguine si cœur anémique décompensée.
- L'angioplastie.⁷

⁷ Nowell M., Fine (septembre 2022) Insuffisance cardiaque. Le manuel MSD (professionnel). Consulté en mars 2022
<https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-cardiovasculaires/insuffisance-cardiaque/insuffisance-cardiaque>

Les différentes études

A-Létalité de l'insuffisance cardiaque et facteurs associés⁸

Une étude rétrospective transversale réalisée dans le service de cardiologie de Centre Hospitalier Universitaire de Libreville de janvier 2014 à décembre 2016 démontre une létalité de 10.3%. L'âge moyen des patients décédés était de 57.4 + ou - 17 ans. Leur délai moyen de prise en charge était de 15 plus ou moins 18 jours et la décompensation faisait suite à un écart de traitement chez 51.4% des patients décédés. L'association hypertension artérielle et diabète augmentait significativement le risque de décès. Les facteurs associés à la létalité étaient essentiellement : l'hypotension artérielle, l'insuffisance rénale sévère, un index cardiothoracique supérieur à 0.7, une altération sévère de la fraction d'éjection ventriculaire gauche et un taux élevé de NT-proBNP. La mortalité augmentait significativement avec le nombre de comorbidités. Les décès étaient de 28.4% des cas à une complication extracardiaque.

B-Facteurs déclenchants des décompensations cardiaques chez les sujets âgés⁹

Une seconde étude portée sur les facteurs déclenchants ainsi que l'influence sur le pronostic de tels facteurs et de leur méconnaissance, chez les patients âgés entre moins de 65 ans et plus de 85 ans. Un facteur déclenchant a été retrouvé dans 73 % des cas, majoritairement représentés par les infections (71 %) dont les infections broncho-pulmonaires (60 %), le passage en fibrillation atriale (19 %), l'anémie (12 %), l'inobservance thérapeutique (9 %), l'ischémie myocardique (9 %), les poussées hypertensives (7 %), l'iatrogénie (4 %), les embolies pulmonaires (4 %). Les recherches ont montré qu'un facteur déclenchant existe dans un grand nombre de cas lors des décompensations cardiaques chez les patients âgés admis aux urgences. Ce facteur déclenchant a été méconnu aux urgences dans 32 % des cas sans que cela soit associé à un mauvais pronostic. Le pronostic à court terme ne semble pas influencé par l'existence d'un facteur déclenchant ou par sa mise en évidence ou non par l'urgentiste.

⁸ Elsa Ayo Bivigou et al. (Septembre 2018) Létalité de l'insuffisance cardiaque au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville et facteurs associés. Pan African Medical Journal (PAMJ). Consulté en mai 2022. <https://panafrican-med-journal.com/content/article/31/27/full/>

⁹ Anais, Cloppet-Fontaine. (25 Novembre 2014). Facteurs déclenchants des décompensations cardiaques chez les sujets âgés. Université Paris Descartes. Consulté en mai 2022. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01087115/document>

C-Facteurs de décompensation de l'insuffisance cardiaque chronique¹⁰

Une étude similaire à la précédente (octobre 2014 à mai 2015) sur les patients hospitalisés pour une décompensation cardiaque aux services cardiologiques du CHU Joseph Raseta Befelatanana d'Antananarivo a démontré que les principaux facteurs de décompensation identifiés étaient la mauvaise observance thérapeutique médicamenteuse (50%), les syndromes infectieux (44,9%), les fibrillations auriculaires (11,5%), les syndromes coronariens aigus (8,9%) et les crises aiguës hypertensives (7,7%) chez les 78 patients retenus et que 57,7% étaient des femmes. L'âge moyen était de $52 \pm 16,5$ ans (16 à 85 ans) ; 67,9% étaient hypertendus et 16,7% diabétiques.

A noter que les principales cardiopathies sous-jacentes étaient mixtes (hypertensive et ischémique ou éthylique) dans 35,9%, d'origine hypertensive seule dans 28,2%, valvulaires 10,3% des cas et la cardiomyopathie du péri-partum était incriminée dans 7,7% des cas.

D-Epidémiologie et prise en charge de l'insuffisance cardiaque dans un centre marocain¹¹

Sur 424 patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque à l'Hôpital militaire d'instruction Mohammed V de Rabat, entre décembre 2008 et décembre 2014, les principaux facteurs de risque cardiovasculaires rencontrés étaient : l'hypertension artérielle (46%), le tabagisme (45%), et le diabète (43%). L'âge moyen était de $60,91 \pm 12,77$.

L'étiologie dominante était la cardiopathie ischémique (254 cas). L'évolution intra-hospitalière sous traitement médical était marquée par 26 décès et la durée moyenne d'hospitalisation était de $12,1 \pm 6,6$ jours.

E-Epidémiologie et étiologies des insuffisances cardiaques à Lomé¹²

Dans le service de cardiologie du CHU Sylvanus Olympio de Lomé sur 297 dossiers de patients hospitalisés pour IC de janvier 2010 au janvier 2012, l'âge moyen des patients était de $52,2 \pm 16,7$ ans. Les étiologies étaient *l'hypertension artérielle* (HTA) (43,1%), *les coronaropathies*

¹⁰ A. N. RANDRIAMIHANGY et al. (2020). Facteurs de décompensation de l'insuffisance cardiaque chronique. Revue d'anesthésie-réanimation, médecine d'urgence et toxicologie. Consulté en mai 2020. [https://rarmu.org/publications/12\(1\)/full_text/12\(1\)_32-36.pdf](https://rarmu.org/publications/12(1)/full_text/12(1)_32-36.pdf)

¹¹ Jamal Kheyi et al. (27 mai 2016) Epidémiologie et prise en charge de l'insuffisance cardiaque dans un centre marocain. Pan African Medical Journal (PAMJ). Consulté en mai 2020. <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/24/85/full/>

¹² Machihudé Pio et al. (25 juin 2014) Epidémiologie et étiologies des insuffisances cardiaques à Lomé. Pan African Medical Journal (PAMJ) Consulté en mai 2020. <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/18/183/full/>

(19,2%), la *cardiomyopathie du péri partum* (11,8%), les *valvulopathies* (11,8%), la *cardiothyroïdose* (3 %), le *cœur pulmonaire chronique* (2,7%), les *cardiopathies congénitales* (2,7%), l'*alcoolisme chronique* (2%), le *VIH* (3,4%) et idiopathique (5,9%) L'échodoppler cardiaque était indispensable pour l'inclusion du dossier dans l'étude.

F-Caractéristiques épidémiologiques de l'insuffisance cardiaque à l'hôpital Bon sauveur Cange¹³

Dans cette étude transversale, il a été démontré que dans une population de 45 à 70 ans la comorbidité de l'I.C. la plus incriminée était l'HTA (53%). L'âge moyen de la population de cette étude majoritairement féminine était de 59.77 ans. Les médicaments les plus utilisés sont les diurétiques et les bêtabloqueurs. L'évolution de ces patients hospitalisés ou bien suivis à cette institution était favorable à 51 % et le taux de létalité de 21%.

Synthèse des études

Les études documentées montrent une population âgée entre 52 et 74 ans révolus. La durée d'hospitalisation était entre 12 à 18 jours. Les signes et symptômes ne sont pas évoqués ni la classification de NHYA de l'insuffisance cardiaque sauf dans la dernière étude rapportée où on note une dyspnée et l'œdème des membres inférieurs (77 % des cas) et le stade IV de NHYA a été retrouvé dans 90 % des cas. Les étiologies majoritairement rapportées sont toujours l'hypertension artérielle associée ou non au diabète. Les facteurs de risques sont nombreux et le plus souvent il s'agirait de syndromes infectieux, de pneumopathies, d'insuffisance rénale sévère, de poussée hypertensive, de l'anémie, de mauvaise observance médicamenteuse pour ne citer que ceux-là.

¹³Euphésien, Bernard (2023) Caractéristiques épidémiologiques et diagnostiques chez les patients de 45 à 70 ans à l'hôpital Bon Sauveur Cange de janvier 2018 à décembre 2020. Université Lumière. Consulté en mai 2022.

Méthodologie

Type et conception générale de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective transversale descriptive réalisée au service de Médecine Interne du CHFSC. Les registres de la période d'étude et les dossiers de 70 patients hospitalisés au service de Médecine Interne du CHFSC à partir du mois de janvier 2021 au mois de décembre 2022 ont été analysés pour la réalisation de celle-ci.

Critères d'inclusion

Sont inclus à l'étude, les patients vus et admis au CHFSC aux urgences et/ou en médecine interne directement, souffrant de pathologies cardiaques plus précisément de décompensation cardiaque quel que soit l'âge ou le sexe avec considération de leurs comorbidités, depuis janvier 2021 à décembre 2022 et qui ont effectués au moins une échocardiographie.

Critères d'exclusion

Tous les patients présentant les mêmes symptômes d'une décompensation cardiaque mais qui ne sont pas admis ou sortis sous l'impression clinique de pathologies cardiaques. Ceux qui sont admis sous le diagnostic de pneumopathies, les patients présentant des cardiopathies qui sont pris en charge en ambulatoire sous le système informatique de « isante » de ladite institution. Ces patients doivent avoir réalisé au moins une échocardiographie pour faire partie de cette étude; hors mise celle-là ils seront exclus.

Définition des variables

Définition conceptuelle

Epidémiologie : Branche de la médecine qui étudie les divers facteurs conditionnant l'apparition, la fréquence, le mode de diffusion et l'évolution des maladies affectant des groupes d'individus.

Prévalence : Nombre de cas d'une maladie dans une population a un moment donné, englobant aussi bien les cas nouveaux que les anciens cas.

Etiologie : Etude, domaine médical qui s'intéresse à ce qui provoque les maladies, à leurs causes, leurs origines et leurs fondements

Clinique : Méthode de diagnostic par l'observation directe, et sans l'aide des moyens de laboratoire,

du malade alité.

Thérapeutique : Partie de la médecine qui s'occupe des moyens - médicamenteux, chirurgicaux ou autres - propres à guérir ou à soulager les maladies.

Sexe : nom masculin qui se réfère aux caractéristiques biologiques et physiologiques qui différencient les hommes des femmes comme les organes reproductifs, les chromosomes, les hormones, etc...

Age : selon Larousse, nom masculin durée écoulée entre la naissance d'une personne ou d'un animal et une date donnée.

Complications : aggravation de la pathologie entraînant un pronostic de vie sombre

Mode de sortie du patient : les patients admis dont l'évolution est satisfaisante se voient accorder leur exeat, il peut comprendre aussi le décès du patient ou la sortie de celui-ci sans autorisation médicale (abandon).

Durée d'hospitalisation : c'est la période de temps comprise entre la date d'admission à l'hôpital et la date de sortie.

Définition opérationnelle

Répartition par groupe d'âge : la fréquence de la pathologie par groupe d'âge.

Répartition par sexe : la fréquence de la pathologie selon le sexe des patients.

Répartition du groupe d'âge selon le sexe : la fréquence de la pathologie par groupe d'âge selon le sexe.

Caractéristiques étiologiques : pourcentage des antécédents personnels pouvant entraîner la pathologie

Caractéristiques cliniques : pourcentage des signes fonctionnels et physiques notés à l'interrogatoire du malade et à l'examen physique du malade en faveur de la pathologie.

Caractéristiques thérapeutiques : pourcentage des médicaments utilisés pour la prise en charge de la pathologie et des antécédents en milieu hospitalier.

Durée d'hospitalisation : fréquence de la durée qui est groupée par dizaines de jours passés à l'hôpital.

Mode de sortie : pourcentage de sortie des patients, soit par exeat accordée, soit parti sans autorisation médicale, soit par décès en milieu hospitalier.

Procédure de collecte de données

Ont été pris en compte l'âge, le sexe, les motifs, la présentation clinique, les diagnostics d'entrée et de sortie, le mode de sortie, les examens paracliniques effectués (tels que les anomalies électrocardiographiques, radiologiques et échocardiographies), la médication et la durée d'hospitalisation des patients dont le dossier figure dans les registres du service de médecine interne au CHFSC suivant leur période d'hospitalisation pendant l'étude, l'âge au moment du diagnostic et le mode de sortie. Ces dossiers sélectionnés doivent correspondre au diagnostic recherché (décompensation cardiaque, cœur anémique décompensé, etc...)

La saisie des données se fait selon le formulaire dans les archives de l'hôpital après l'autorisation de la direction médicale une fois que la lettre leur soit acheminée.

Procédure pour garantir les aspects éthiques

Pour garantir les aspects éthiques de cette recherche, nous avons procédé d'abord à la demande d'autorisation du département de recherche de la faculté (FMSS) et de l'institution sanitaire choisie. Ensuite nous avons recherché dans les registres de la Médecine Interne et au service des Urgences pour la sélection des cas puis nous nous sommes rendus au bureau des archives du CHFSC pour consulter les dossiers de cas sélectionnés en vue de faire le tri de l'étude et collecter les informations nécessaires à l'étude. La confidentialité des informations recueillies dans les bases de données (les archives proprement dit) est accessible uniquement aux investigateurs et ces informations sont gardées sous secret médical.

Plan d'analyse

- Caractéristiques épidémiologiques
 - Répartition selon l'âge
 - Répartition selon le sexe
 - Répartition de l'âge selon le sexe
- Caractéristiques étiologiques
 - Représentation graphique des étiologies
 - Représentation graphique des habitudes
- Caractéristiques cliniques
 - Représentation graphique des critères de Framingham
 - Représentation graphique de la dyspnée selon la classification de NYHA

- Caractéristiques paracliniques
 - Représentation graphique de la cardiopathie selon l'échocardiographie
 - Représentation graphique de la FEVG selon l'échocardiographie
 - Représentation graphique des résultats de la radiographie thoracique
 - Représentation graphique des résultats de l'ECG
- Caractéristiques thérapeutiques
 - Représentation graphique des thérapeutiques
- Représentation graphique des complications de la décompensation cardiaque
- Représentation graphique de la durée d'hospitalisation
- Représentation graphique du mode de sortie

Présentation du site de l'étude

Le Centre Hospitalier Foyer Saint Camille est un établissement privé à but non-lucratif fondé en 2001 par les Religieux Camilliens et reconnu par le Ministère de la Santé Publique et de la population. Il est situé à Marin 12, Croix-des-Bouquets. Il dessert en majeure partie la population avoisinante : Marin, Lyson, Sibert, Fougy, Molear, Lathan, Canaan et autres...

Le Centre Hospitalier Foyer Saint Camille offre des soins spécialisés comprenant les services suivants : urgences, médecine Interne, pédiatrie, obstétrique/gynécologie, ORL, urologie, consultation générale, clinique dentaire, clinique des maladies infectieuses, ophtalmologie, dermatologie, chirurgie générale, orthopédie, physiothérapie, banque de sang pour la Croix Rouge. Il offre également des services tels que : l'imagerie numérique, un système d'oxygène mural, un système de dossiers médicaux électroniques, un espace d'isolement pour les patients tuberculeux, une pharmacie, un laboratoire galénique et un service d'imagerie médicale (échographie et radiographie).¹⁴

Son Objectif est d'accompagner la population de sa zone d'intervention pour une amélioration de sa condition sanitaire.

¹⁴ Centre Hospitalier Foyer Saint Camille (2020). Présentation du centre. Consulté en juin 2020.
<https://www.foyersaintcamille.org/direction-generale>

Résultats

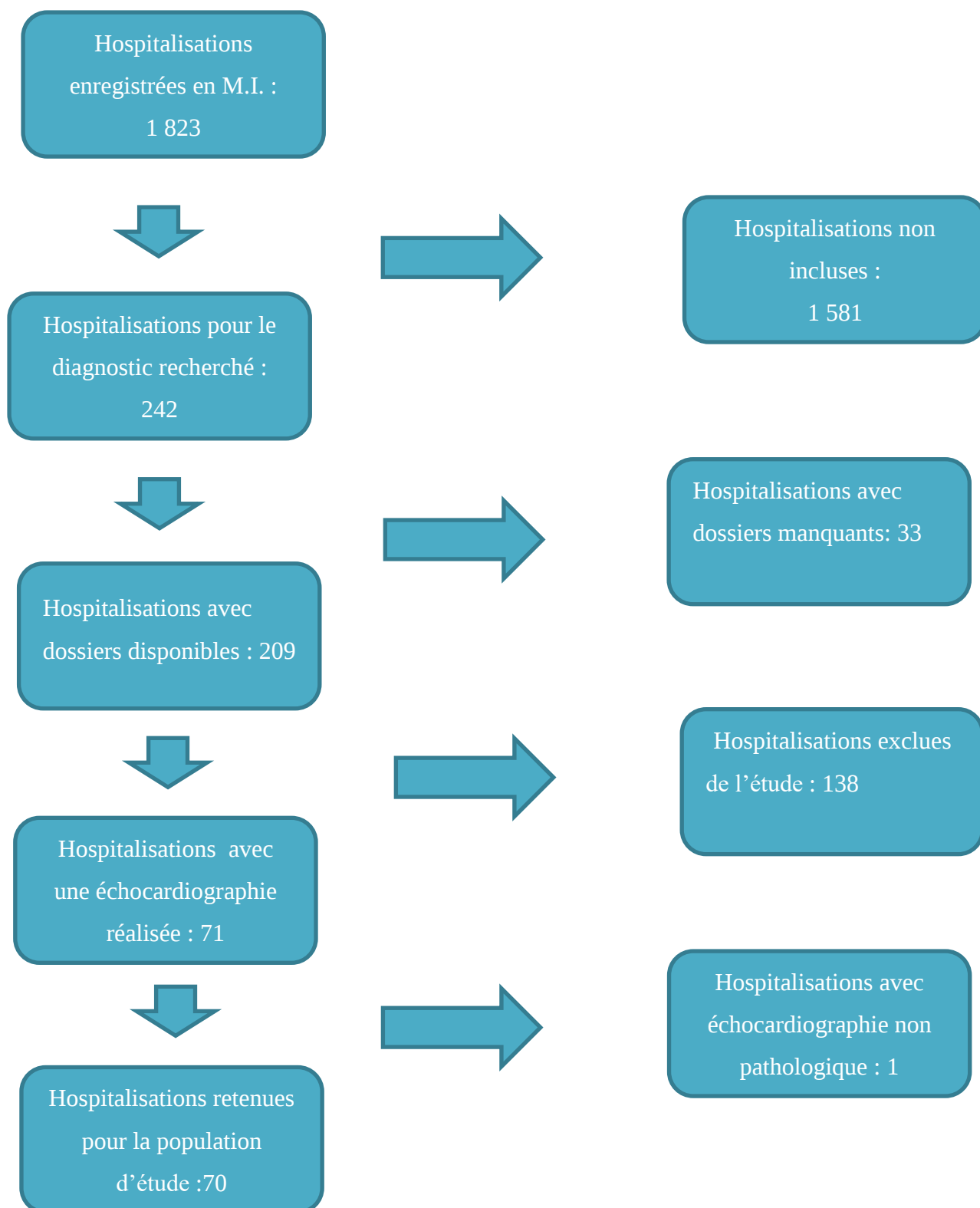


Figure 5 Diagramme de flux de la population d'étude : Caractéristiques épidémiologiques des patients en Médecine Interne du CHFS de Janvier 2021 à décembre 2022.

Source.-Dossiers de patients en Médecine Interne entre Janvier 2021-Décembre 2022, archives du CFSC

Nous allons représenter dans cette étude la répartition des hospitalisations de personnes souffrant de décompensation cardiaque selon le sexe, l'âge, l'âge selon le sexe, les facteurs favorisant de la décompensation cardiaque, les critères de Framingham pour la présentation clinique des cas sélectionnés, les résultats des examens paracliniques et la thérapeutique utilisée ainsi que la durée de leur hospitalisation et leur mode de sortie.

Au départ, nous avons comptabilisé 1 823 hospitalisations dans les registres de la médecine interne, tout diagnostic confondu. Dans ces derniers, 242 hospitalisations correspondaient au diagnostic recherché mais 33 n'ont pas été vérifiées à cause de leurs dossiers non retrouvés. Les 209 autres avaient des dossiers durs disponibles dans les archives et répondaient favorablement aux critères d'inclusions en considérant le diagnostic à l'admission et le diagnostic à la sortie du malade. Notez bien que parmi ces hospitalisations, certaines ont le même dossier, ce qui veut dire qu'il y a au moins des hospitalisations répétées chez certains patients.

Parmi ces 209 hospitalisations, seulement 138 d'entre elles n'ont pas d'échocardiographie et une seule avec un examen échocardiographique dans les limites de la normale. Au total 70 hospitalisations sont retenues à cause des critères d'exclusion (incluant au moins un échocardiographie réalisée par le malade au cours de cette période).

Caractéristiques épidémiologiques

La répartition selon l'âge

Les hospitalisations dans cette étude renferment des patients entre 27 ans pour le plus jeune et 96 ans pour le patient plus âgé. Mais les groupes d'âge les plus représentés sont compris entre 61-70 ans et 71-80 ans.

Tableau 1.-FREQUENCE SELON L'AGE

Age	Fréquence
1-10 ans	0
11-20 ans	0
21-30 ans	2
31-40 ans	8
41-50 ans	7
51-60 ans	12
61-70 ans	15
71-80 ans	15
81-90 ans	8
91-100 ans	3

Source.-Dossiers de patients en Médecine Interne entre Janvier 2021-Décembre 2022, archives du CFSC

La répartition selon le sexe

Pour l'étude, les hospitalisations sont majoritairement représentées par le sexe féminin avec un pourcentage 61.43% contre 38.57% pour le sexe masculin.

FREQUENCE SELON LE SEXE

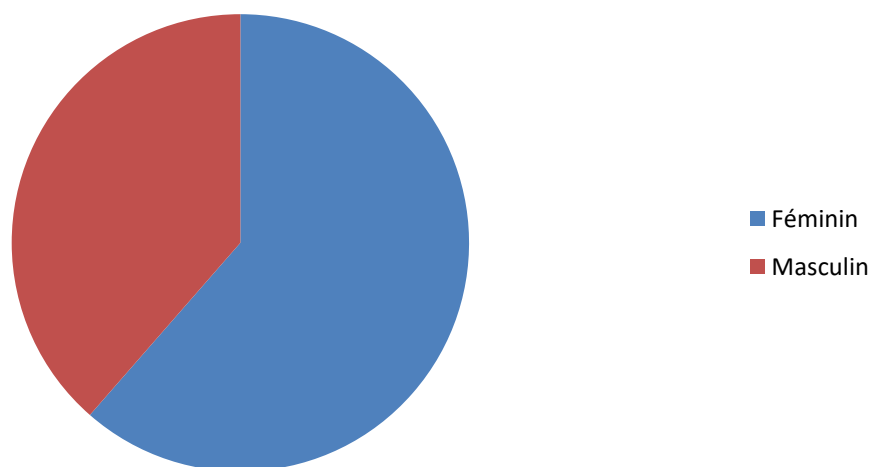


Figure 6.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA FREQUENCE SELON LE SEXE

Source.-Dossiers de patients en Médecine Interne entre Janvier 2021-Décembre 2022, archives du CFSC

Fréquence de l'âge selon le sexe

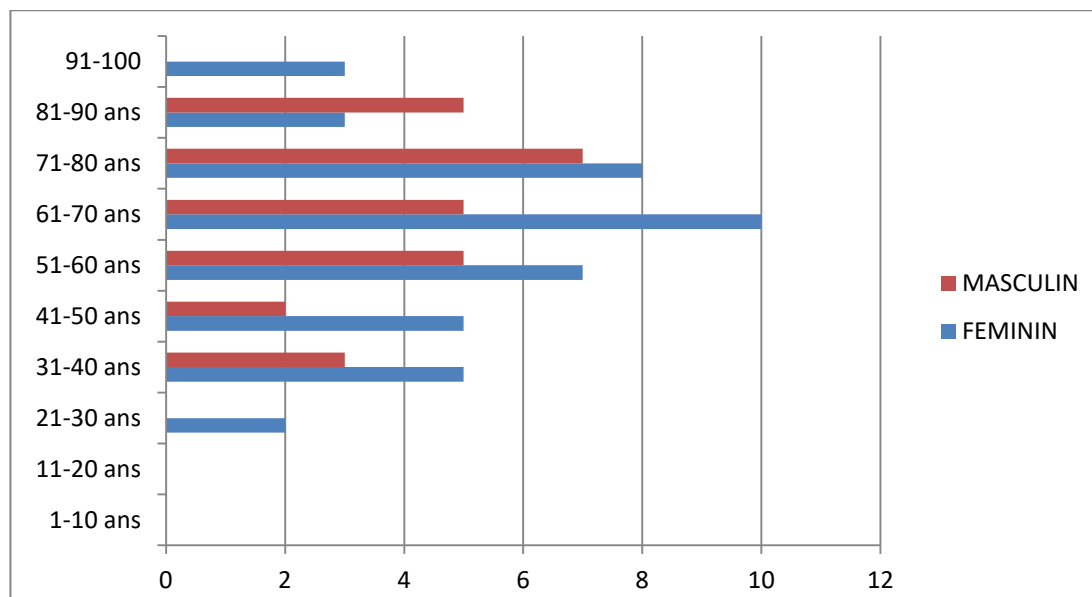


Figure 7.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DE L'ÂGE SELON LE SEXE

Source. Dossiers de patients en Médecine Interne entre Janvier 2021-Décembre 2022, archives du CFSC

Les antécédents médicaux selon le pourcentage

Pendant la période de l'étude, on a recensé 70 hospitalisations en médecine interne pour la décompensation cardiaque avec au moins un examen échocardiographique. Cependant, chaque hospitalisation a révélé au moins un antécédent médical. L'hypertension artérielle seule ou associée à une cardiopathie connue est le facteur favorisant le plus incriminé dans la survenue de la décompensation cardiaque chez les patients qui ont été admis en médecine interne du CHFSC pendant la période de l'étude, avec un pourcentage respectif de 22,86% et 30%.

ANTECEDENTS MEDICAUX

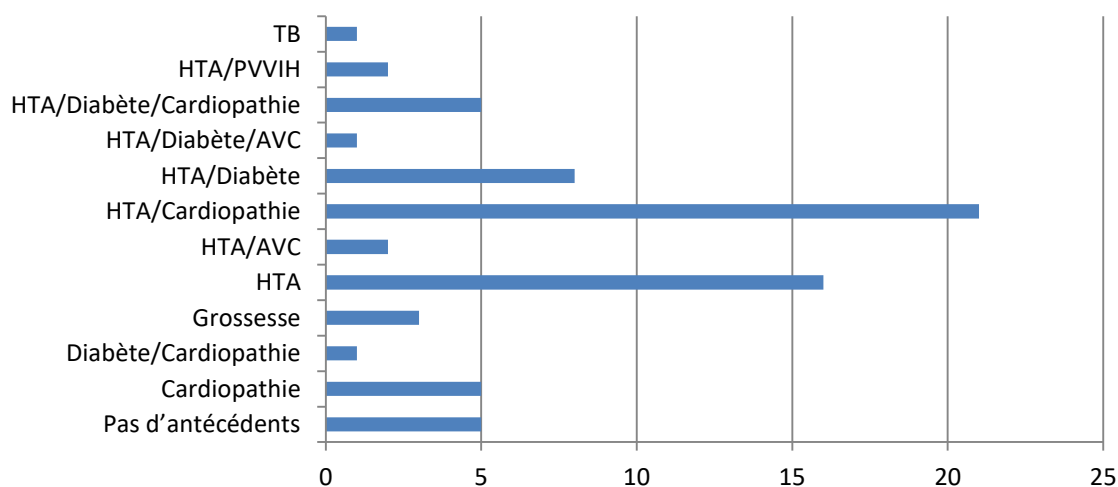


Figure 8.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANTECEDENTS MEDICAUX

Source. Dossiers de patients en Médecine Interne entre Janvier 2021-Décembre 2022, archives du CFSC

Outre les antécédents médicaux des patients hospitalisés pour la décompensation cardiaque pendant la période d'étude, la plupart ont l'habitude de consommer de l'alcool et de faire usage du tabac. Malheureusement les habitudes toxicologiques n'ont pas été enregistrées pour tous les patients et ceux qui ont été mentionnées manquent la quantité de verres par jour et le nombre de paquets-année consommés par la personne concernée.

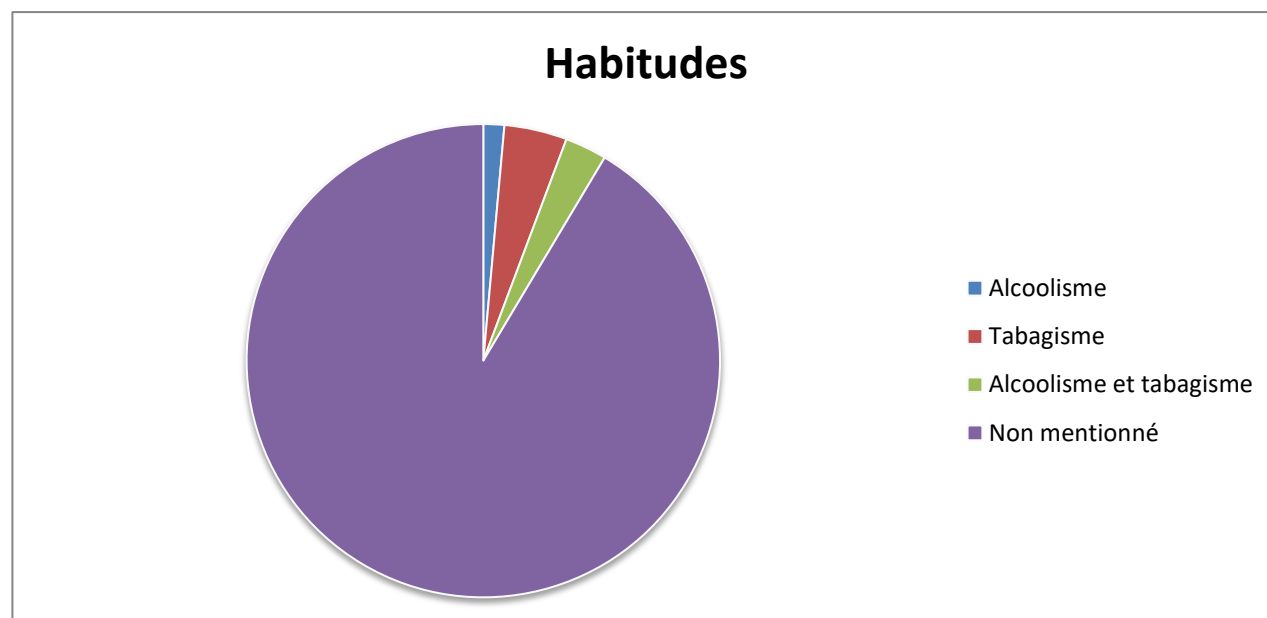


Figure 9.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DES HABITUDES

Source. Dossiers de patients en Médecine Interne entre Janvier 2021-Décembre 2022, archives du CFSC

Caractéristiques cliniques

La clinique selon les critères de Framingham

Parmi tous les critères de F. ceux qui sont retenus et pris en compte sont ceux trouvés dans les notes d'admission des dossiers de ces patients inclus dans l'étude. Les critères non mentionnés n'ont pas été recherchés ou notés par le médecin qui aurait admis le malade. La fréquence correspond au nombre de patients pour chacune de leurs hospitalisations qui ont présentés ces signes objectifs/subjectifs et que le médecin aurait pris le soin de mentionner à l'évaluation du malade lors de son admission.

La majorité des Critères de F. mineurs qui ont fait l'objet d'une hospitalisation pendant la période de notre étude en médecine interne est représentée par **la dyspnée d'effort et l'œdème des membres inférieurs (OMI)** soit un pourcentage respectif de 81.43% et 72.86% de la population. Ensuite on retrouve avec un pourcentage moindre de 28.57% pour la toux et 20% pour la présence d'une hépatomégalie.

Cependant pour les critères majeurs de F., parmi les 70 hospitalisations on a comptabilisé 31.43% pour la présence de cardiomégalie, 31.43% pour les râles crépitants, 21.43% pour l'œdème aigu pulmonaire (OAP), 20% pour le galop et pour le moindre 15.71% d'orthopnée.

L'orthopnée est minoritaire parmi les critères mineurs contre la dyspnée d'effort et la toux comme critères mineurs. L'OMI est plus présent que l'épanchement pleural.

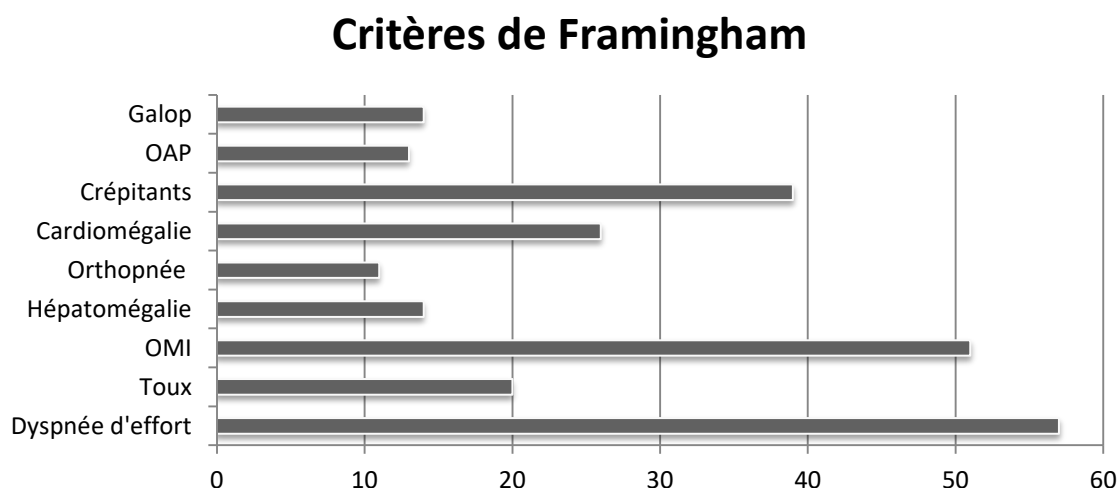


Figure 10.- FREQUENCE DES SIGNES ET SYMPTOMES

Source. Dossiers de patients en Médecine Interne entre Janvier 2021-Décembre 2022, archives du CFSC

La dyspnée selon la classification de New York Heart Association

La dyspnée d'effort qui est la plus retrouvée dans notre population d'étude en service de médecine interne du Centre Hospitalier Foyer St Camille est le stade IV de la classification de NYHA avec un pourcentage de 71.43%. Ce qui démontre que la majorité des patients qui ont été diagnostiquée pour une décompensation cardiaque ont présenté une dyspnée d'effort classe IV.

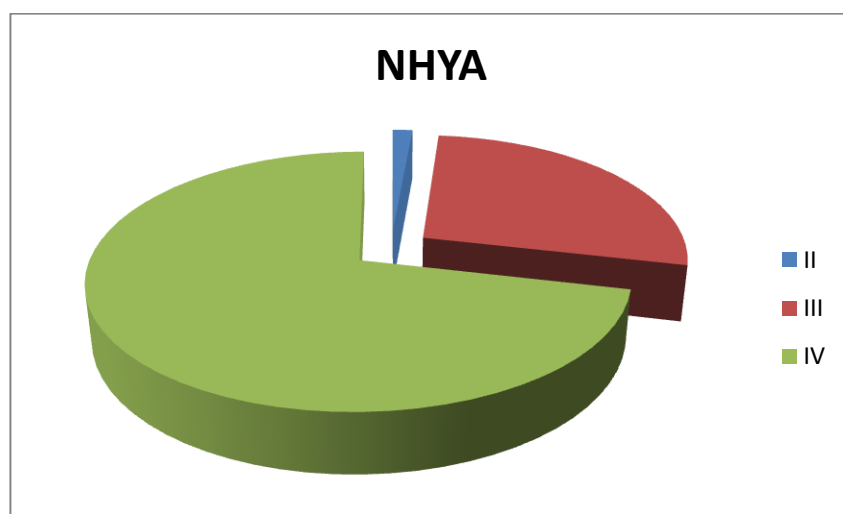


Figure 11.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA CLASSIFICATION DE LA DYSPEE SELON NYHA

Source. Dossiers de patients en Médecine Interne entre Janvier 2021-Décembre 2022, archives du CFSC

Caractéristiques paracliniques

En dépit de la clinique, des examens de laboratoires et d'imagerie médicale ont été effectués durant les hospitalisations en médecine interne au CHFSC et ailleurs pendant la période de notre étude. Seuls les résultats qui sont en faveur de notre recherche ont été reportés et analysés.

L'examen d'exclusion est l'échocardiographie. Les cardiopathies valvulaires sont plus retrouvées.

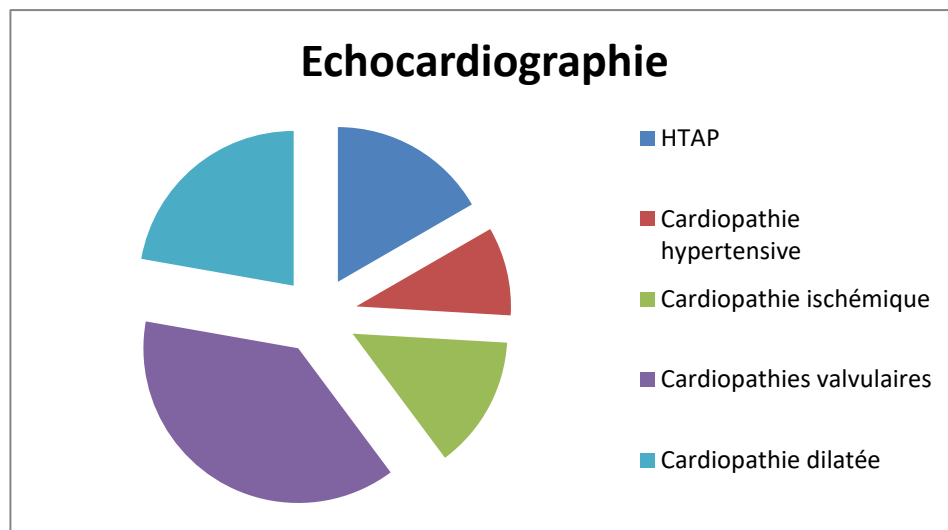


Figure 12.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA CARDIOPATHIE SUIVANT L'ECHOCARDIOGRAPHIE

Source. Dossiers de patients en Médecine Interne entre Janvier 2021-Décembre 2022, archives du CFSC

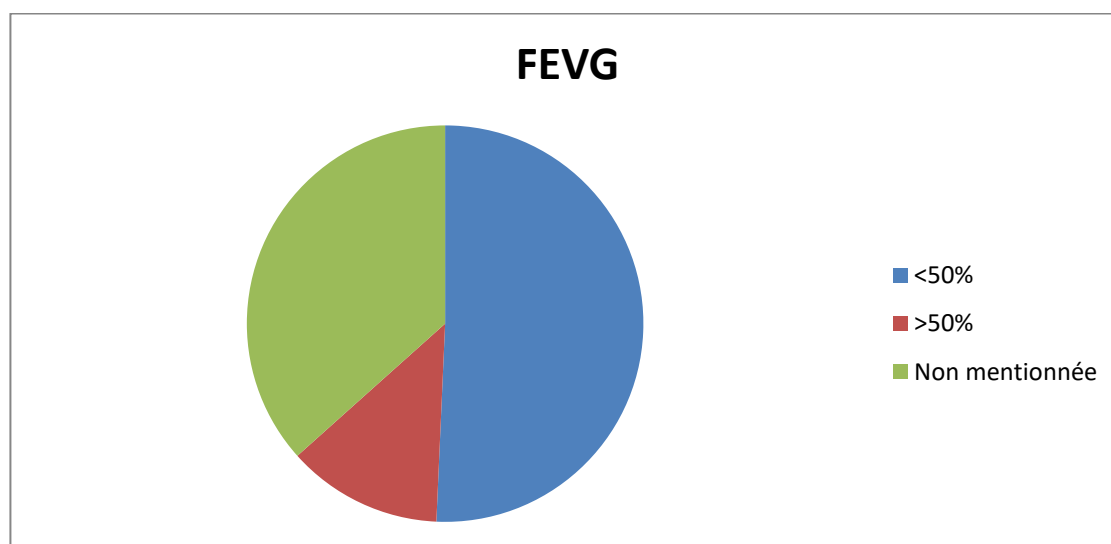


Figure 13.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA FEVG

Source. Dossiers de patients en Médecine Interne entre Janvier 2021-Décembre 2022, archives du CFSC

Les examens échocardiographiques montrent le degré d'atteinte du myocarde et des valves cardiaques. La FEVG est prise en compte suivant qu'elle est supérieure ou inférieure à 50%. Ceci étant fait, nous avons remarqué un nombre plus élevé de patients avec une échocardiographie de FEVG inférieure à 50%, soit un effectif de 36 soit 51.43% des hospitalisations. Et seulement 9

des bilans ont montré une FEVG supérieure à 50%. La différence représente le nombre d'hospitalisations répétées pendant la période d'étude. Pendant ces celles la même échocardiographie est pris en considération par le médecin.

L'électrocardiogramme (ECG) montre l'activité électrique du cœur. Cependant les cardiopathies hypertrophiques sont plus répétées que les troubles de la conduction, de la repolarisation et du rythme parmi les résultats d'ECG mentionnés.

N.B. : La moitié des hospitalisations n'ont pas de résultats d'ECG transcrits dans leur dossier, soit parce que le tracé n'a pas été préalablement interprété ou parce qu'aucun ECG n'a été réalisé par le malade en question pendant la période de l'étude.

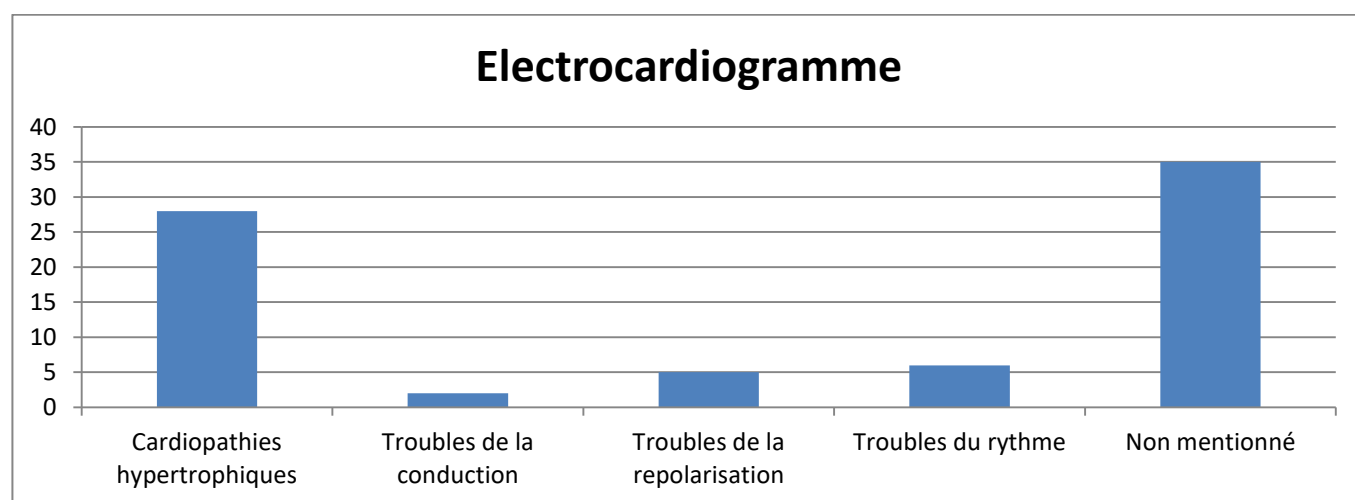


Figure 14.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DES RESULTATS DE L'ECG

Source. Dossiers de patients en Médecine Interne entre Janvier 2021-Décembre 2022, archives du CFSC

La radiographie thoracique est majoritairement représentée par une augmentation de l'index thoracique hormis les résultats non mentionnés dans les dossiers.

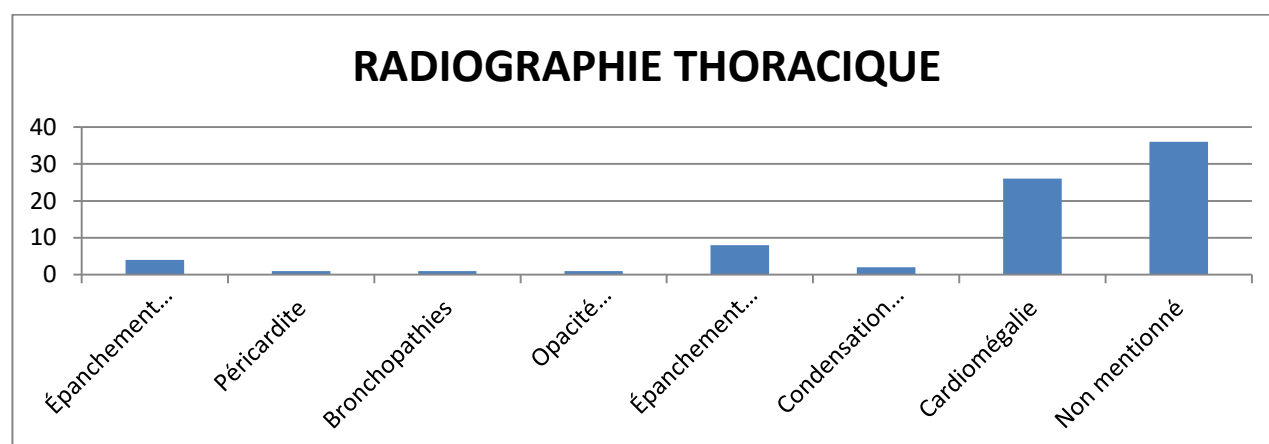


Figure 15.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DES TROUVAIVAILLES DE LA RADIOGRAPHIE THORACIQUE

Source. Dossiers de patients en Médecine Interne entre Janvier 2021-Décembre 2022, archives du CFSC

Caractéristiques thérapeutiques

Dans la prise en charge de la décompensation cardiaque en milieu hospitalier, le médicament le plus utilisé dans l'étude est les diurétiques de l'anse (92,86%) suivi de près par les IEC (78,57%), les anticoagulants (78,57%) puis les antiagrégants plaquettaires (60%).

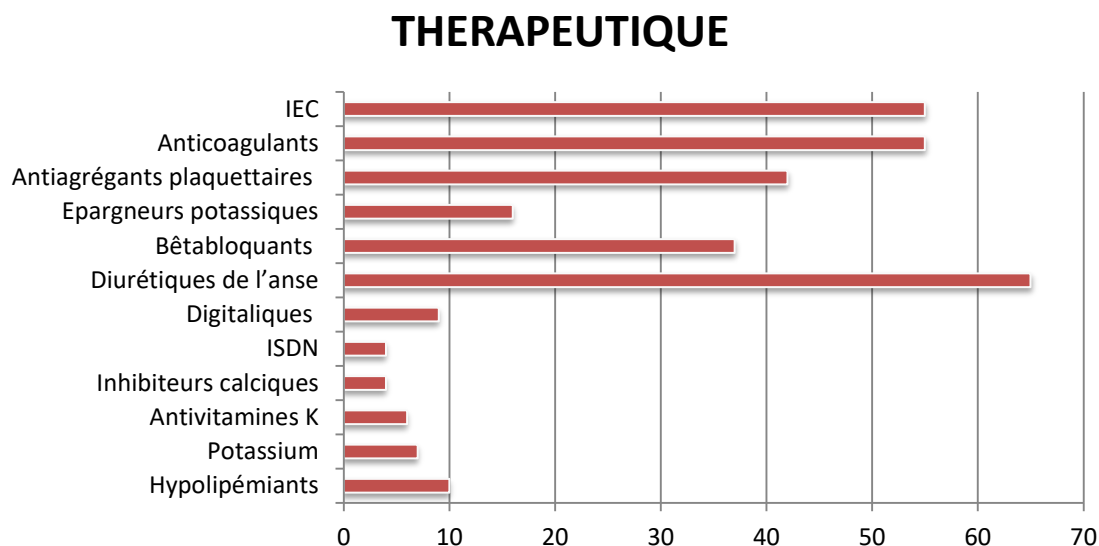


Figure 16.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA THERAPEUTIQUE

Source. Dossiers de patients en Médecine Interne entre Janvier 2021-Décembre 2022, archives du CFSC

Les complications

Dans notre étude, les rares complications sont des Œdèmes Aigus Pulmonaires (OAP) à 18,57%.

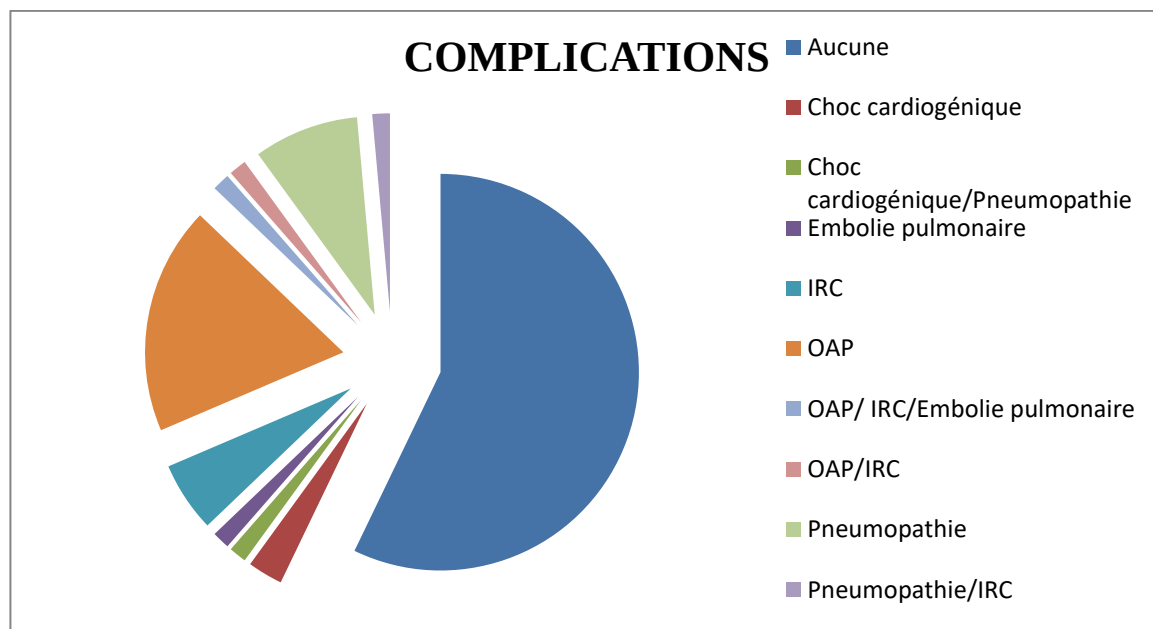


Figure 17.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DES COMPLICATIONS DANS LA POPULATION D'ETUDE

Source. Dossiers de patients en Médecine Interne entre Janvier 2021-Décembre 2022, archives du CFSC

La durée d'hospitalisation

Parmi les hospitalisations de notre étude, la durée moyenne est de 8 à 15 jours.

DURÉE

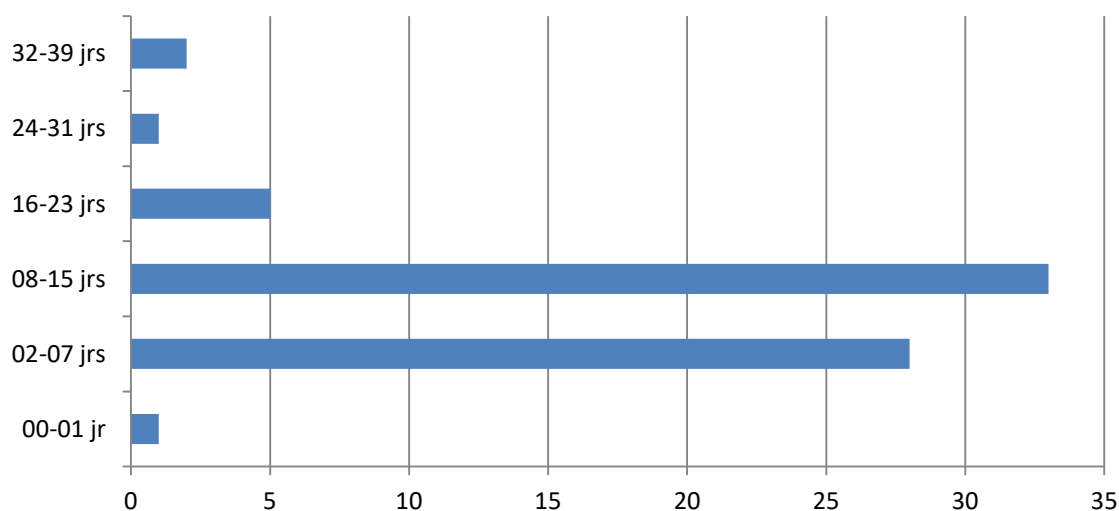


Figure 18.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA DUREE D'HOSPITALISATION
Source. Dossiers de patients en Médecine Interne entre Janvier 2021-Décembre 2022, archives du CFSC

Le mode de sortie

Sur cette période de deux ans au service de médecine interne du Centre Hospitalier Foyer St Camille, 70 hospitalisations de personnes souffrant principalement de « décompensation cardiaque » toute cause confondue ont été enregistrées. Parmi ce nombre, 57 d'entre elles ont finies par renvoi à domicile sous ordre du médecin avec des rendez-vous rapprochés pour un suivi médical, soit 81.43% de la population d'étude.

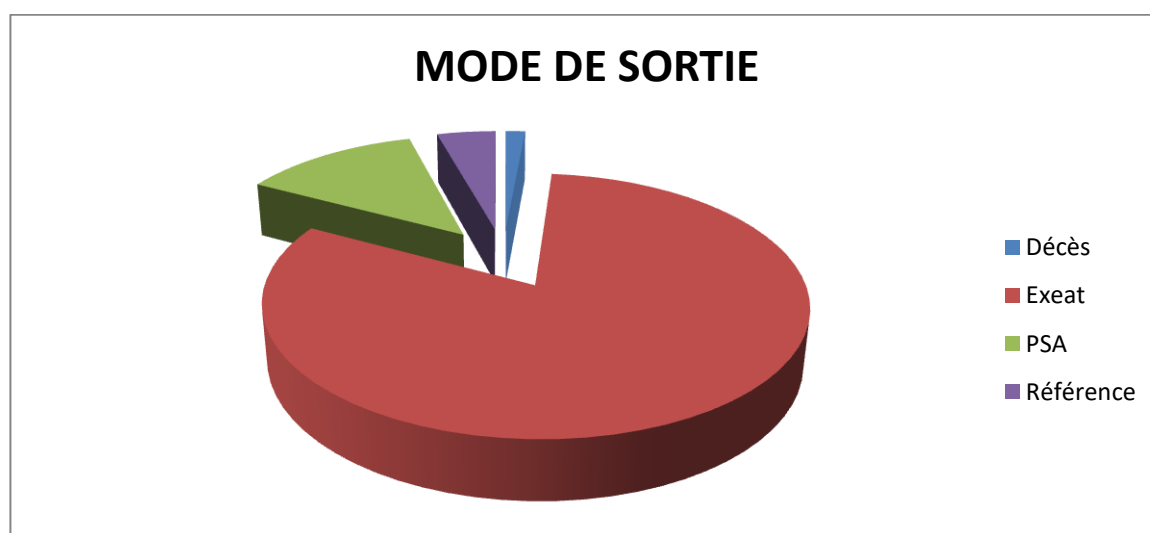


Figure 19.- REPRESENTATION GRAPHIQUE DU MODE DE SORTIE
Source. Dossiers de patients en Médecine Interne entre Janvier 2021-Décembre 2022, archives du CFSC

Discussion

L'âge

Dans notre étude l'âge moyen des patients est de 59.5 ± 36.5 . Dans l'étude au centre hospitalier universitaire de Libreville, Elsa Ayo Bivigou et al.⁷ rapportent que l'âge moyen est de 57.4 ± 17 . Dans l'étude à l'hôpital Bon Sauveur Cange, Bernard Euphesien¹² rapporte que l'âge des patients était entre 45 et 70 ans. A N RANDRIAMIHANGY et al.⁹ rapportent que l'âge moyen était de $52 \pm 16,5$ ans aux services cardiologiques du CHU Joseph Raseta Befelatanana d'Antananarivo d'octobre 2014 à mai 2015. Jamal Kheyi et al.¹⁰ rapportent que l'âge moyen était de $60,91 \pm 12,77$ à l'Hôpital militaire d'instruction Mohammed V de Rabat dans le service des soins intensifs et rythmologie, entre décembre 2008 et décembre 2014. Dans le service de cardiologie du CHU Sylvanus Olympio de Lomé sur 297 dossiers de patients hospitalisés pour IC de janvier 2010 au janvier 2012, Machihude Pio et al.¹¹ rapportent que l'âge moyen des patients était de $52,2 \pm 16,7$ ans.

Le sexe

Dans notre étude, le sexe dans les hospitalisations qui est majoritairement représenté est le sexe féminin avec un pourcentage 61.43% contre 38.57% pour le sexe masculin. Selon Elsa Ayo Bivigou et al.⁷ dans l'étude au CHU de Libreville, la prédominance masculine était nette dans les deux groupes (H/F = 1,9). Anaïs Cloppet-Fontaine⁸ montre dans la deuxième étude que les patients chez qui on a retrouvé un facteur déclenchant étaient âgés entre moins de 65 ans et plus de 85 ans. Dans son étude au CHU Joseph Raseta Befelatanana d'Antananarivo, A. N. RANDRIAMIHANGY et al.⁹ démontrent que chez les patients hospitalisés pour une décompensation cardiaque, 57.7% étaient des femmes.

La durée d'hospitalisation

Pour Elsa Ayo Bivigou et al.⁷, le délai moyen de prise en charge était de 15 plus ou moins 18 jours. Cependant pour Jamal Kheyi et al.¹⁰, la durée moyenne d'hospitalisation était de $12,1 \pm 6,6$ jours. Dans notre étude, la durée moyenne est de 8 à 15 jours.

Les causes

L'hypertension artérielle seule ou associée à une cardiopathie sous-jacente est la cause la plus retrouvée dans notre étude avec un pourcentage respectif de 22,86% et 30%. Pour Jamal Kheyi et al.¹⁰, les facteurs associés à la létalité étaient essentiellement l'hypotension artérielle,

l'insuffisance rénale sévère, un index cardiothoracique supérieur à 0,7, une altération sévère de la fraction d'éjection ventriculaire gauche et un taux élevé de NT-proBNP. Pour Anaïs Cloppet-Fontaine⁸, un facteur déclenchant de la décompensation cardiaque a été retrouvé dans 73 % des cas majoritairement représentés par les infections (71 %) dont les infections broncho-pulmonaires (60 %), le passage en fibrillation atriale (19 %), l'anémie (12 %), l'inobservance thérapeutique (9 %), l'ischémie myocardique (9 %), les poussées hypertensives (7 %), l'iatrogénie (4 %), les embolies pulmonaires (4 %). Selon A. N. RANDRIAMIHANGY et al.⁹, les principaux facteurs de décompensation identifiés étaient la mauvaise observance thérapeutique médicamenteuse (50%), les syndromes infectieux (44,9%), les fibrillations auriculaires (11,5%), les syndromes coronariens aigus (8,9%) et les crises aiguës hypertensives (7,7%). Pour Jamal Kheyi et al.¹⁰, les principaux facteurs de risque cardiovasculaires rencontrés étaient: l'hypertension artérielle (46%), le tabagisme (45%), et le diabète (43%).

La clinique

Les signes cliniques présentés par les patients de notre étude sont la dyspnée d'effort (81.43%), l'OMI (72.86%), les crépitations (31.43%), la cardiomégalie (37.14%), la toux (28.57%), l'hépatomégalie (20.00%), le galop (20.00%), l'OAP (21.43%), l'orthopnée (15.71%).

La thérapeutique

Les médicaments les utilisés pour la prise en charge de la décompensation cardiaque sont les diurétiques de l'anse (92,86%), les IEC et les anticoagulants (78,5%), les antiagrégants plaquettaires (60 %), les bêtabloquants (52,86 %) et les épargneurs potassiques (22,86%). Les médicaments les plus utilisés sont les diurétiques et les bêtabloqueurs.

Conclusion

La décompensation cardiaque est une défaillance aiguë de l'insuffisance cardiaque. Notre étude sur le sujet montre qu'elle est sous-évaluée à cause de l'irréalisation systématique de l'examen diagnostique de choix chez les patients suspectés. Ceux qui ont été diagnostiqués positifs présentent pratiquement les mêmes signes cliniques, mais une hospitalisation était indispensable pour la prise en charge adéquate de la pathologie. La durée d'hospitalisation dépend de la bonne thérapeutique et l'observance médicamenteuse ainsi que le degré de décompensation de la maladie. En milieu hospitalier, le nombre de décès est peu considérable ; cela nous envoie à une réponse optimale au traitement et une apparition peu importante de complications. D'autres études sur le sujet donneront la possibilité de comparaison.

Limites de l'étude

Un grand nombre de dossiers n'ont pas été retrouvé aux archives de l'hôpital. Les doléances ont été faites auprès de la direction de l'hôpital. Ces dossiers n'ont pas pu être considérés dans l'étude. Parmi lesquels se trouvent les dossiers de certains patients décédés en milieu hospitalier.

La majorité de dossiers qui pourrait faire partie de l'étude ne contient pas une échocardiographie réalisée en date de l'hospitalisation ou même en ambulatoire.

Parmi les consultations faites et notées sur le système « isante » du CHFS, beaucoup de données sont manquantes. Telles que les antécédents, les habitudes, etc.

Les études réalisées par d'autres mémorants universitaires ne sont pas disponibles au grand public comme par exemple sur les sites de recherches ou de l'Université.

Recommandations

Nous recommandons vivement que les médecins, au cours de l'admission du malade, fasse un interrogatoire minutieux et note les informations telles que les antécédents, les habitudes, la médication en cours pour ne citer que celles-là.

Aussi nous recommandons aux responsables administratifs du CHFS d'envisager à l'établissement d'un service sous spécialisé en cardiologie pour la prise en charge de la pathologie et la réalisation en temps et en lieux des examens échocardiographiques.

Un enregistrement optimal et une sauvegarde infaillible des dossiers aux archives de l'hôpital pour éviter la disparition des dossiers.

Une meilleure utilisation du système informatisée « isante » pour que toutes les informations indispensables aux recherches scientifiques soient disponibles.

Un développement du gout de la recherche scientifique pour une disponibilité plus grande des études réalisées sur le sujet ne serait pas de trop. Une divulgation des thèses soumises au jury et dont le procès-verbal est déjà fait serait utile pour d'autres mémorants.

Références

1. Professeurs de l'Université Médicale Virtuelle Francophone (2011-2012) Insuffisance cardiaque de l'adulte. Collège des Enseignants de Cardiologie et Maladies Vasculaires. Consulté en mars 2022. http://campus.cerimes.fr/cardiologie-et-maladies-vasculaires/enseignement/cardio_250/site/html/cours.pdf
2. Dora, Laty (18/01/2022) Décompensation cardiaque : symptômes et traitements. Passeport Santé. Consulté en mars 2022. <https://www.passeportsante.net/fr/Maux/Problemes/Fiche.aspx?doc=decompensation-cardiaque-symptomes-traitements>
3. Annie, Turkieh (2017) Insuffisance cardiaque : mesurer le risque de décès précoce. Institut Pasteur de Lille. Consulté en mars 2022. <https://pasteur-lille.fr/actualites/dossiers/recherche-insuffisance-cardiaque/>
4. Nowell M., Fine (septembre 2022) Insuffisance cardiaque. Le manuel MSD (professionnel). Consulté en mars 2022. <https://www.msmanuals.com/fr/professional/troubles-cardiovasculaires/insuffisance-cardiaque/insuffisance-cardiaque>
5. Claudy Junior, Pierre (3 août 2021) Les maladies cardiovasculaires en Haïti, vers la standardisation de la prise en charge. Le Nouvelliste. Consulté en mars 2022. <https://lenouvelliste.com/article/230713/les-maladies-cardiovasculaires-en-haiti-vers-la-standardisation-de-la-prise-en-charge>
6. AlterPresse (12 novembre 2019) Santé : La FHADIMAC et le Rotary Club Haïti sensibilisent sur le diabète et les maladies cardiovasculaires. AlterPresse. Consulté en mars 2022. <https://www.alterpresse.org/spip.php?article24951>
7. Nowell M., Fine (septembre 2022) Insuffisance cardiaque. Le manuel MSD (professionnel). Consulté en mars 2022.

<https://www.msmanuals.com/fr/professional/troubles-cardiovasculaires/insuffisance-cardiaque/insuffisance-cardiaque>

8. Elsa Ayo Bivigou et al. (Septembre 2018) Létalité de l'insuffisance cardiaque au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville et facteurs associés. Pan African Medical Journal (PAMJ). Consulté en mai 2022. <https://panafrican-med-journal.com/content/article/31/27/full/>
9. Anais, Cloppet-Fontaine. (25 Novembre 2014). Facteurs déclenchants des décompensations cardiaques chez les sujets âgés. Université Paris Descartes. Consulté en mai 2022. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01087115/document>
10. N. RANDRIAMIHANGY et al. (2020). Facteurs de décompensation de l'insuffisance cardiaque chronique. Revue d'anesthésie-réanimation, médecine d'urgence et toxicologie. Consulté en mai 2020. [https://rarmu.org/publications/12\(1\)/full_text/12\(1\)_32-36.pdf](https://rarmu.org/publications/12(1)/full_text/12(1)_32-36.pdf)
11. Jamal Kheyi et al. (27 mai 2016) Epidémiologie et prise en charge de l'insuffisance cardiaque dans un centre marocain. Pan African Medical Journal (PAMJ). Consulté en mai 2020. <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/24/85/full/>
12. Machihudé Pio et al. (25 juin 2014) Epidémiologie et étiologies des insuffisances cardiaques à Lomé. Pan African Medical Journal (PAMJ) Consulté en mai 2020. <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/18/183/full/>
13. Euphésien, Bernard (2023) Caractéristiques épidémiologiques et diagnostiques chez les patients de 45 à 70 ans à l'hôpital Bon Sauveur Cange de janvier 2018 à décembre 2020. Université Lumière. Consulté en mai 2022.
14. Centre Hospitalier Foyer Saint Camille (2020). Présentation du centre. Consulté en juin 2020. <https://www.foyersaintcamille.org/direction-generale>

Annexes

Formulaire de collecte des données

Identification (numéro du dossier attribué)

Age du patient à l'admission : 1-10ans ☐ 11-20ans ☐ 21-30ans ☐ 31-40ans ☐
41-50ans ☐ 51-60ans ☐ 61-70ans ☐ 71-80ans ☐ 81-90ans ☐ 91-100ans ☐

Sexe : Féminin ☐ Masculin ☐

Antécédents/Comorbidités associées : _____

Stade de NYHA : I ☐ II ☐ III ☐ IV ☐

Trouvailles cliniques : Galop ☐ OAP ☐ Crépitants ☐ Cardiomégalie ☐
Orthopnée ☐ Hépatomégalie ☐ OMI ☐ Toux ☐ Dyspnée d'effort ☐

Paracliniques : Electrocardiogramme (particularités pathologiques)

Echocardiographie (FEVG > 50% ☐ FEVG < 50% ☐, particularités pathologiques

Diagnostic : _____

Thérapeutiques : IEC ☐ Anticoagulants ☐ Antiagrégants plaquettaires ☐
Epargneurs potassiques ☐ Bêtabloquants ☐ Diurétiques de l'anse ☐ AVK ☐
Inhibiteurs calciques ☐ Digitaliques ☐ Hypolipémiants ☐ ISDN ☐ K ☐

Complications : _____

Date d'entrée : _____ Date de sortie : _____

Nombre de jour d'hospitalisation : 0-1jr _____ 2-7jrs _____ 8-15jrs _____
16-23jrs _____ 24-31jrs _____ 32 ou plus _____

Mode de sortie : exéat ☐ décès ☐ abandon ☐ référence ☐



UNIVERSITE LUMIERE

Une Institution de la Mission Evangélique Baptiste du Sud d'Haïti
(MEBSH)

- ✓ Médecine
- ✓ Sciences Infirmières
- ✓ Génie Informatique
- ✓ Génie Civil
- ✓ Génie Electronique
- ✓ Sciences Administratives
- ✓ Sciences de l'Éducation
- ✓ Théologie
- ✓ Formation de Cadres Intermédiaires (FDI)

www.ulum.edu.ht
Tels : (509) 38 68 06 67
rectorat@ulum.edu.ht

Faculté de Médecine (FMSS)
10, 1^{re} Ruelle Nazon, Lalue
Port-au-Prince, Haïti
Tels : (509) 37 09 63 62
decanat-fmss@ulum.edu.ht

Angle Rue Amiral Killick & Rue Estimé,
Delmas 19
Port-au-Prince, Haïti
Tels : (509) 36 54 70 70
decanat-fmss-delmas@ulum.edu.ht

Faculté des Sciences Infirmières (FSI)
29, Rue Yvonne H. RIMPEL
Ci-devant rue O,
Port-au-Prince, Haïti
Tels : (509) 38 27 46 35
decanat-fsi@ulum.edu.ht

Faculté des Sciences et de Technologies Appliquées (FSTA)
29, Rue Yvonne H. RIMPEL
Ci-devant rue O,
Port-au-Prince, Haïti
Tels : (509) 39 47 29 71
decanat-fsta@ulum.edu.ht

De : Département de Recherche FMSS-ULUM

Dr Jude JEAN JACQUES, Chef de département

A : Docteur Pascal LAURENT, Directeur Médical

Hôpital Foyer Saint-Camille

Docteur,

Le département de Recherche de la FMSS-ULUM a l'avantage de vous présenter Kereen TERMILIEN, étudiante finissante, qui travaille sur son mémoire de fin d'études médicales intitulé « **Caractéristiques épidémiologiques de la décompensation cardiaque chez les patients admis en médecine interne au Centre hospitalier Foyer Sainte Camille de janvier 2020 à décembre 2021** ».

Elle a fait choix de votre programme pour réaliser son travail.

Le Département de Recherche vous remercie et vous prie de l'accueillir afin de le faciliter l'accès à vos données dans le respect de vos principes et règlements internes.

Ce Département de Recherche compte sur votre collaboration et vous présente ses respectueuses salutations

Fait à Port-au-Prince, Le 30 décembre 2022.


Approuvé par : **Dr Jean Ronald CORNELLY**
Doyen a.i


Dr Jude JEAN JACQUES
Chef de Département

Institution d'Enseignement Supérieur Privée à But Non Lucratif

Lettre du Centre Hospitalier Foyer Saint Camille



CENTRE HOSPITALIER FOYER SAINT CAMILLE

48, Rue Eben Ezer
Marin 12-Zone Lathan

Route Nationale #1 Plaine du cul-de-sac
Port-au-Prince Haïti

Tel: 2811-5348/ 2811-5347/2812-6757/2812-6753

Site Web: www.foyersaintcamille.org

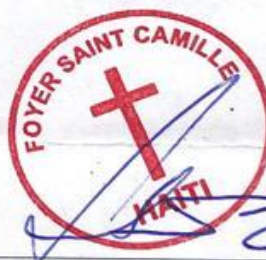
A qui de droit

La présente est pour certifier que Dr Kereen Termilien, ancienne résidente en service social au Centre Hospitalier Foyer Saint Camille a été autorisée à collecter des données au sein du service de médecine interne de l'institution pour la réalisation de son travail de fin d'étude universitaire.

En foi de quoi, la présente attestation lui est délivrée à toutes fins utiles.

Fait à la Croix-des-Bouquets, le 2 juillet 2024

Pour le Centre Hospitalier Foyer Saint Camille :



Evans Lubin, MD

Directeur médical adjoint

Téléphone : 5093821-9514/3325-2683

E-mail : vensou2004@gmail.com