

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2019

N° 2019-262

T H E S E

pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

DES de MEDECINE GENERALE

par

Chloé MOTET

née le 31/01/1992 à Saint-Denis (La Réunion)

Présentée et soutenue publiquement le 19 décembre 2019

**PARCOURS DE SOINS ET PERCEPTION DU PATIENT INSUFFISANT CARDIAQUE,
ETUDE DE LA POPULATION VENDEENNE A PARTIR DE L'ETUDE NATIONALE IC-PS2
« INSUFFISANCE CARDIAQUE : PREMIERS SYMPTOMES-PARCOURS DE SOINS »**

Président : Monsieur le Professeur Jean-Noël TROCHU

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Guillaume TURLOTTE

REMERCIEMENTS

Au Professeur Jean-Noël TROCHU, Président de jury,

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse. En tant que référent de l'insuffisance cardiaque, il était important que mon travail soit soumis à votre expertise. Soyez assuré de mon profond respect et de ma sincère reconnaissance pour votre disponibilité.

Au Docteur Guillaume TURLOTTE, Directeur de thèse,

Je te remercie pour ton investissement dans l'élaboration de ce travail. Ta rigueur et tes conseils méthodologiques m'ont été indispensables. J'admire ton humilité et ta volonté à toujours mettre tes connaissances et compétences au service du patient. Sois assuré de ma profonde gratitude.

Au Professeur Jean-Baptiste GOURRAUD,

Vous me faites l'honneur d'accepter de juger cette thèse. Soyez assuré de mon profond respect.

Au Docteur Jean-Pascal FOURNIER,

Vous me faites l'honneur d'accepter de juger cette thèse. Soyez assuré de mon profond respect.

Au Docteur Florence BEAUVAIS,

Je vous remercie d'avoir rendu possible ce travail de thèse et d'avoir accepté de le juger. Votre engagement dans le domaine de l'insuffisance cardiaque est un exemple. Soyez assurée de mon profond respect.

Au Docteur Laurent ORION et à toute l'équipe médicale et paramédicale du service de cardiologie de La Roche-sur-Yon,

Merci pour votre accueil, je garde un excellent souvenir de mon semestre passé avec vous.

A mes maîtres de stages et à tous les médecins rencontrés au cours de mon cursus,

Merci pour votre confiance, votre sympathie et votre enseignement de la médecine, chacun à votre manière.

A tou(te)s les infirmier(ère)s, aide-soignant(e)s, secrétaires rencontré(e)s au cours de mon internat,

Merci pour votre bienveillance et accompagnement.

A tous les patients qui ont accepté de participer à cette étude,

Sans qui ce travail de thèse n'aurait pas pu être réalisé.

A Clément,

Merci pour l'amour que tu me donnes au quotidien. Merci pour ta précieuse relecture. De très beaux projets nous attendent maintenant et je suis heureuse et impatiente de les vivre avec toi. Je t'aime.

A ma maman et à Alain,

Je ne vous remercierai jamais assez pour votre amour, votre soutien et vos sacrifices pour que je ne manque de rien et que je puisse me consacrer pleinement à mes études. C'est en grande partie grâce à vous que j'en suis là aujourd'hui. Merci pour tout.

A mon papa,

Malgré la distance géographique qui nous sépare, merci pour ton soutien et ton amour.

A mon frère,

Je suis convaincue de ta future réussite et je suis fière de l'homme que tu deviens.

A toute ma famille et belle-famille,

Merci pour votre affection et tous ces bons moments passés ensemble.

A mon grand-père,

A qui j'avais promis de devenir un jour médecin et qui je pense, de là où il est, serait fier de moi et du chemin parcouru.

A mon acolyte réunionnaise Emmanuelle,

Merci pour ta bonne humeur et notre amitié depuis le début de ces longues études.

A mes sardines niçoises Typhaine, Camille, Laurine, Jade, Cloé, Marine, et à Alexis

Merci pour votre amitié et ces bons moments passés avec vous qui ont rendu plus agréable cet externat. Un grand merci à Typhaine d'avoir bien voulu être mon taxi pour m'emmener à la fac les soirs de conférences.

A Anne-Lise,

Ces six mois passés avec toi en gynécologie-pédiatrie resteront épiques ! « *Ecoute chéri, c'est une grossesse com-pli-quée !* ». Merci pour ton rire communicatif et cette belle amitié qui est née.

A mes ami(e)s et co-internes.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	10
I) Définition :	10
II) Etiologies :	11
III) Epidémiologie :	13
IV) Diagnostic :	15
V) Prise en charge de l'insuffisance cardiaque aiguë :	16
VI) Prise en charge de l'insuffisance cardiaque chronique :	17
a) Facteurs de risque cardiovasculaires et comorbidités :	17
b) Règles hygiéno-diététiques :	19
c) Traitement de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée :	20
d) Traitement de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée :	22
MATERIEL ET METHODES	24
RESULTATS.....	26
I) Caractéristiques des patients :	27
II) Parcours péri-hospitalier:	28
a) Symptômes pré-hospitaliers :	28
c) Services d'hospitalisation :	30
d) Sortie d'hospitalisation :	32
III) Perception de la maladie :	32
DISCUSSION	35
I) Diagnostic initial et modalités de prise en charge :	35
II) Prise en charge éducative :	39
III) Limites de l'étude :	42
CONCLUSION	44
BIBLIOGRAPHIE.....	45
ANNEXES	51

TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURES

Figure 1 : Diagramme de flux	26
Figure 2 : Symptômes pré-hospitaliers	28
Figure 3 : Provenance des patients à l'admission	30
Figure 4 : Service d'accueil à l'admission	30
Figure 5 : Services d'hospitalisation	31
Figure 6 : Diagnostic retenu par les patients	33
Figure 7 : Diagnostic d'insuffisance cardiaque selon le service d'hospitalisation	33
Figure 8 : Conseils hygiéno-diététiques reçus selon le service d'hospitalisation	34

TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques des patients	27
---	----

ANNEXES

Annexe 1 : Echelle NYHA	51
Annexe 2 : Algorithme de diagnostic de l'insuffisance cardiaque	52
Annexe 3 : Stratégie de prise en charge de l'insuffisance cardiaque aiguë	53
Annexe 4 : Stratégie de prise en charge thérapeutique de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée	54
Annexe 5 : Questionnaire de l'étude	55
Annexe 6 : Caractéristiques de la population de l'étude nationale ICPS2	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 7 : Facteurs prédictifs de réhospitalisation	59
Annexe 8 : Exemple de check-list de sortie d'hospitalisation	60

LISTE DES ABBREVIATIONS

ALD : Affection Longue Durée

ARA II : Antagoniste des Récepteurs de l'Angiotensine II

ARNI : Inhibiteur des Récepteurs de l'Angiotensine et de la Néprilysine

ARS : Agence Régionale de Santé

ASALEE : Action de Santé Libérale En Equipe

BNP : Brain Natriuretic Peptide

BPAP : Bi level Positive Airway Pressure

BPCO : Bronchite Chronique Obstructive

CETIC : Centre d'Education Thérapeutique pour les patients Insuffisants Cardiaques

CHD : Centre Hospitalier Départemental

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CIM 10 : 10^{ème} révision de la Classification Internationale des Maladies

CLIC : Clinique d'Insuffisance Cardiaque

CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie

CPP : Comité de Protection des Personnes

CST : Coefficient de Saturation de la Transferrine

DAI : Défibrillateur Automatique Implantable

DDP4 : Dipeptidyl Peptidase 4

ECG : Electrocardiogramme

ECMO : Extracorporeal Membrane Oxygenation

ESC : Société Européenne de Cardiologie

ETAPES : Expérimentations de Télémédecine pour l'Amélioration des Parcours En Santé

ETP : Education Thérapeutique Personnalisée

FEVG : Fraction d'Ejection du Ventricule Gauche

GICC : Groupe d'Insuffisance Cardiaque et Cardiomyopathies

GLP1 : Glucagon-like Peptide 1

HAS : Haute Autorité de Santé

HbA1c : Hémoglobine glyquée

HTA : Hypertension Artérielle

HTAP : Hypertension Artérielle Pulmonaire

IC : Insuffisance Cardiaque

ICFEp : Insuffisance Cardiaque à Fraction d'Ejection préservée

ICFEr : Insuffisance Cardiaque à Fraction d'Ejection réduite

IEC : Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion

IPA : Infirmier(ère) de Pratique Avancée

IRM : Imagerie par Résonnance Magnétique

LDL : Low Density Lipoprotein

MCO : Médecine Chirurgie Obstétrique

MG : Médecin Généraliste

NYHA : New York Heart Association

OAP : Œdème Pulmonaire Aigu

OFICA : Observatoire Français de l'Insuffisance Cardiaque Aiguë

OMS : Organisation mondiale de la Santé

PMSI : Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information

PRADO : PRogramme d'Accompagnement de retour à DOmicile

SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente

SFC : Société Française de Cardiologie

SGLT2 : Glucose-Sodium Cotransporteur 2

SNAGC : Score National d'Attribution des Greffons Cardiaques

SSR : Soins de Suite et de Réadaptation

URML : Union Régionale des Médecins Libéraux

USIC : Unité de Soins Intensifs Cardiologiques

UTIC : Unités Thérapeutiques d'Insuffisance Cardiaque

INTRODUCTION

I) Définition :

L'insuffisance cardiaque (IC) se définit par un état physiopathologique au cours duquel le cœur est devenu incapable d'assurer un débit suffisant pour répondre aux besoins métaboliques des différents organes.

Selon l'ESC (Société européenne de cardiologie), l'IC est un syndrome comprenant des symptômes (dyspnée d'effort ou de repos, asthénie,...) associé à des signes cliniques caractéristiques (tachycardie, tachypnée, râles pulmonaires, reflux hépato-jugulaire, hépatomégalie, œdèmes périphériques,...) et la mise en évidence objective d'une anomalie structurelle ou fonctionnelle du cœur (cardiomégalie, anomalies à l'échocardiographie, élévation de la concentration plasmatique des peptides natriurétiques,...) (1).

Les symptômes et les signes ne sont pas souvent spécifiques et peuvent être difficiles à mettre en évidence et à interpréter chez les personnes obèses, âgées ou ayant une maladie pulmonaire chronique. Par ailleurs, cette définition ne rend pas compte de la possibilité d'une dysfonction cardiaque asymptomatique, ce qui est souvent le cas au début de l'évolution de la pathologie (mécanisme d'adaptation). La seule réponse favorable au traitement diurétique n'est pas un critère suffisant mais peut aider au diagnostic lorsque celui-ci est douteux. On distingue l'IC aiguë comme étant l'IC d'apparition récente de l'IC chronique persistante qui peut être stable ou décompensée. Le terme « aiguë » ne doit pas être un indicateur de sévérité.

L'évaluation fonctionnelle de l'IC peut être appréciée par l'échelle de NYHA qui est la plus couramment utilisée (Annexe 1). Elle est basée sur les symptômes et la tolérance à l'exercice physique. Elle permet de classer les patients en quatre stades de sévérité selon leur niveau de dyspnée et représente une aide utile pour l'évaluation et le suivi du patient. La sévérité clinique impacte sur la survie mais est mal corrélée à la mesure de la FEVG (Fraction d'éjection du ventricule gauche).

La principale classification de l'IC s'établit à partir de la FEVG mesurée à l'échocardiographie Doppler. On considère qu'il s'agit d'une insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée (ICFEp) lorsque la FEVG est supérieure à 50%, à fraction d'éjection réduite (ICFEr) lorsque la FEVG inférieure à 40% et à fraction d'éjection intermédiaire ou modérément altérée lorsque la FEVG est comprise entre 40 et 49% (2).

Il existe une dysfonction de la fonction de remplissage ventriculaire dans les deux classes d'IC, mais également de la fonction contractile. L'ancienne nomenclature a donc été abandonnée pour celle utilisée actuellement d'ICFEr et ICFEp.

Cette distinction entre ICFEp et ICFEr est essentielle car le traitement de l'ICFEr est bien codifié et très efficace en termes de morbi-mortalité alors que pour l'ICFEp, la plupart des études d'intervention thérapeutiques sont négatives et le traitement reste essentiellement symptomatique et couplé à la prise en charge des comorbidités.

II) Etiologies :

Les causes de l'IC sont multiples :

- les cardiopathies ischémiques représentent la 1^{ère} cause d'IC. Il s'agit le plus souvent de la conséquence d'infarctus du myocarde qui vont entraîner une diminution du nombre de myocytes fonctionnels et donc une perte de la contractilité d'un ou de plusieurs segments du ventricule gauche ou droit.
- l'HTA (Hypertension artérielle) agit par le développement d'une hypertrophie cardiaque qui va provoquer une altération de la fonction diastolique. Il s'agit d'un facteur prépondérant dans l'ICFEp. C'est aussi un des principaux facteurs de risque d'athérosclérose qui favorise donc l'apparition de la maladie coronaire.
- toutes les valvulopathies gauches (insuffisance mitrale ou aortique, rétrécissement mitral ou aortique) peuvent se compliquer d'IC. Il s'agit toujours d'un tournant évolutif qui justifie une prise en charge radicale de la valvulopathie.
- les troubles du rythme et de conduction peuvent être à l'origine de l'IC et agir comme des facteurs déclenchants.

- les causes péricardiques (tamponnade ou péricardite chronique constrictive).
- l'hypertension pulmonaire définie par une augmentation progressive de la résistance vasculaire pulmonaire menant à la défaillance cardiaque droite. Le cathétérisme droit permet de faire le diagnostic avec une pression artérielle pulmonaire moyenne supérieure ou égale à 25 mmHg au repos. Les pathologies entraînant cette altération hémodynamique sont classées en cinq groupes étiologiques distincts. L'hypertension pulmonaire peut être secondaire à une cardiopathie gauche (groupe 2), à une pathologie pulmonaire hypoxémiante (groupe 3) ou à une maladie thromboembolique (groupe 4). Le groupe 1 regroupe plusieurs pathologies pouvant être primitives ou secondaires à une connectivite (sclérodémie) sous l'entité HTAP (Hypertension artérielle pulmonaire).
- l'anémie chronique, l'hyperthyroïdie ou les fistules artério-veineuses qu'elles soient acquises (hémodialyse) ou primitive d'une maladie génétique (maladie de Rendu-Osler) peuvent conduire à une IC à débit élevé.
- les cardiopathies congénitales non corrigées
- les cardiomyopathies sont des maladies du muscle cardiaque dont le diagnostic suppose l'absence de maladie coronarienne, d'HTA, de valvulopathie ou de cardiopathie congénitale pouvant expliquer l'anomalie myocardique observée. Les cardiomyopathies peuvent être des maladies familiales en rapport avec une mutation génétique, ou idiopathiques. Elles comprennent cinq sous-groupes (3) :
 - les cardiomyopathies dilatées définies par une dilatation du ventricule gauche et une dysfonction systolique. Les causes de ces cardiomyopathies sont génétiques ou le plus souvent idiopathiques : toxique (alcool, drogues), endocrine (dysthyroïdie), médicamenteuse (anthracyclines), nutritionnelle (carence en thiamine), infectieuse/auto-immune (myocardite), grossesse (cardiomyopathie du post-partum).
 - les cardiomyopathies hypertrophiques caractérisées par une hypertrophie anormale du myocarde. Le plus souvent il s'agit d'une maladie familiale en rapport avec des mutations sur les gènes codant pour les protéines du sarcomère avec une expressivité variable (prévalence 1/500 dans la population générale). Elles constituent une cause majeure de mort subite du sujet jeune de moins de 35 ans.

- les cardiomyopathies restrictives caractérisées par une dysfonction diastolique marquée et une dilatation des oreillettes. Les amyloses cardiaques sont un groupe hétérogène de maladies ayant comme point commun l'accumulation extracellulaire de dépôts amyloïdes dans de multiples organes. Elles sont classées selon l'ESC comme cardiomyopathies restrictives et/ou hypertrophiques selon la présentation phénotypique. L'atteinte cardiaque détermine le pronostic. On peut citer l'amylose à chaînes légères AL et l'amylose à transthyrétine TTR (héréditaire ou sénile).

- la cardiomyopathie ventriculaire droite arythmogène qui est le plus souvent une maladie familiale de transmission autosomique dominante.

- les cardiomyopathies non classées ou « unclassified cardiomyopathies » parmi lesquelles on retrouve la non-compaction du ventricule gauche et le Takotsubo (cardiomyopathie de stress). Les études rapportent la survenue du Takotsubo le plus souvent chez des femmes ménopausées subissant un stress physique ou psychologique important. Il se présente comme un syndrome coronarien aigu avec une douleur thoracique, une inversion diffuse des ondes T à l'électrocardiogramme (ECG) et une élévation modérée des enzymes cardiaques. La dysfonction systolique est transitoire avec une normalisation après quelques jours à semaines.

Les tests génétiques tiennent une place importante dans le diagnostic étiologique des cardiomyopathies. La détermination du phénotype permet d'adapter au mieux la thérapeutique et la surveillance médicale du patient et de ses apparentés.

III) Epidémiologie :

Le nombre de patients insuffisants cardiaques est en augmentation constante dans les pays industrialisés. Le vieillissement de la population et l'amélioration de la prise en charge des pathologies telles que la maladie coronaire et l'HTA en sont les principales explications.

L'IC touche 26 millions de personnes dans le monde, dont 15 millions en Europe (4). Elle concerne 2,3% de la population française adulte, soit 1,2 million de personnes. Cette prévalence augmente avec l'âge, atteignant 16,3% chez les personnes de plus de 85 ans (5). En 10 ans, le nombre de personnes souffrant d'IC a augmenté de 30% et 120 000 cas sont dépistés chaque année (6).

Cette prévalence est probablement sous-estimée par les ARS (Agences régionales de santé), puisque les patients insuffisants cardiaques sont souvent polypathologiques et seule la première ALD

(Affection longue durée) est comptabilisée. L'IC toucherait ainsi plus de 2 millions de français. L'âge médian est de 74,6 ans avec un sex ratio proche de 1.

Il s'agit de la première cause d'hospitalisation des 60-65 ans. Entre 2002 et 2008, le nombre de patients hospitalisés pour IC a augmenté de 14,4%. Cette augmentation avait surtout concerné les femmes de 45 à 54 ans, et était la conséquence de l'augmentation du nombre d'infarctus du myocarde dans cette tranche d'âge (7). En 2014, on comptait 165 000 personnes hospitalisées pour IC (5).

Le taux de létalité et la fréquence des réhospitalisations attestent de la gravité de l'IC. La létalité intra-hospitalière au cours du premier séjour s'élevait à 7,5% en 2008 (7). En 2009, après une première hospitalisation pour décompensation cardiaque, on comptait 55 % de réhospitalisations pour IC à 1 an et 27% à 2 ans. 29 % des patients étaient décédés à 1 an (8).

Malgré une réduction de 30% de la mortalité pour IC entre 2000 et 2010, l'IC reste une cause de mortalité importante avec 70 213 décès en 2013 (CépiDc). D'importantes disparités régionales ont été observées. A structure d'âge égal, les régions Nord-Pas-de-Calais et Picardie et les Départements d'Outre Mer présentaient des taux de mortalité prématurée pour IC plus élevés que les taux nationaux. En revanche, les régions Midi-Pyrénées et Rhône-Alpes affichaient des taux inférieurs à la moyenne. Ceci s'expliquerait par une prévalence des facteurs de risque cardiovasculaires plus élevée dans certaines régions (9).

L'IC a un important retentissement sur la qualité de vie des patients. Plus de la moitié des adultes atteints d'IC se déclarent en mauvaise ou très mauvaise santé (versus 9 % des personnes sans IC) et s'estiment très limités dans leurs activités habituelles quotidiennes. Les conséquences de la maladie sur la vie professionnelle sont également importantes. Les actifs de la tranche 25-59 ans représentent 39 % des personnes atteintes d'IC (5).

D'après les données du registre OFICA portant sur 1 658 individus en 2009, 62% des patients avaient des antécédents d'HTA, 44% étaient coronariens et 23% avaient une valvulopathie (10). En 2014, 50 % des patients insuffisants cardiaques avaient une ICFEp. La prévalence de l'ICFEp est plus élevée chez les sujets âgés et les femmes (10 % des femmes de plus de 80 ans) (11).

En 2017, la prise en charge de l'IC représentait 2,8 milliards d'euros, pour moitié pour les seuls épisodes aigus. La dépense moyenne annuelle par patient allait de 2 180 à 7 880 € (12).

La Vendée comptait 666 000 habitants en 2015. 5 834 bénéficiaires du régime général de la CPAM (Caisse Primaire d'Assurance Maladie) étaient pris en charge pour une IC (13). Le taux de patients hospitalisés pour IC en Vendée a augmenté entre 2009 et 2015 pour atteindre le taux de 230 pour 100 000 habitants (14).

IV) Diagnostic :

Le diagnostic de l'IC repose sur une convergence de signes fonctionnels, cliniques et paracliniques.

Les anomalies électrocardiographiques sont fréquentes chez les patients insuffisants cardiaques. Avec une bonne valeur prédictive négative d'environ 90%, l'ECG de repos permet assez fréquemment d'éliminer le diagnostic ou de le rediscuter. L'élargissement du QRS supérieur à 120 ms, la présence d'un bloc de branche gauche ou d'une onde Q dans le territoire antérieur font augmenter la probabilité du diagnostic d'IC à plus de 70% après l'examen clinique. De plus, au-delà de l'aide au diagnostic, l'analyse du tracé ECG permet aussi d'adapter la stratégie thérapeutique future (15).

En dehors des signes congestifs, la radiographie thoracique permet surtout de rechercher une cause pulmonaire pouvant expliquer les symptômes du patient. La cardiomégalie n'est pas un signe sensible, ni spécifique du type d'IC.

Le dosage des peptides natriurétiques, qui sont majoritairement synthétisés par les myocytes, est une aide importante dans le diagnostic de l'IC ainsi que pour apprécier la gravité des patients. Des valeurs de BNP inférieur à 100 pg/ml et de NTproBNP inférieur à 300 pg/ml rendent son diagnostic très improbable en présence d'une dyspnée aigue. En revanche, à cause de leur longue demi-vie, un changement rapide des pressions de remplissage dans le ventricule gauche n'est pas corrélé à l'élévation immédiate de la concentration sanguine des peptides natriurétiques.

Chez des patients peu symptomatiques, présentant par exemple une dyspnée d'effort et/ou une fatigabilité et se présentant en consultation chez leur médecin généraliste (MG), le dosage de ces biomarqueurs doit également systématiquement accompagner l'examen clinique. Les valeurs seuils sont plus basses que dans le contexte d'IC aiguë, et on considère que les symptômes ne sont pas en lien avec l'IC lorsque le BNP est inférieur à 35 pg/ml et que le NTproBNP est inférieur à 125 pg/ml. Les recommandations européennes insistent sur l'intérêt de ce dosage dans les situations où l'on suspecte une IC chez un patient consultant en ambulatoire, avant d'envisager d'avoir recours à

d'autres examens complémentaires et notamment une échocardiographie. Cette démarche est surtout intéressante pour le MG et lorsque l'accès au spécialiste est difficile (2) (16) (Annexe 3).

Le niveau de recommandations est nuancé sur l'intérêt du dosage des peptides natriurétiques dans le cadre du suivi des patients pour apprécier leur degré d'instabilité et modifier leur traitement.

Le taux de ces biomarqueurs est plus élevé en cas de fibrillation auriculaire, d'insuffisance rénale, de sepsis ou chez le sujet âgé. A l'inverse, le taux est plus bas chez les patients obèses (17) (18).

Le dosage de la troponine cardiaque est réalisé lorsqu'on suspecte un syndrome coronarien aigu à l'origine des symptômes d'IC. Ce biomarqueur est aussi intéressant pour définir le degré de sévérité de l'IC. Des taux élevés de BNP et de troponine sont des facteurs de gravité.

D'autres biomarqueurs ont montré leur pertinence pour la classification des patients, notamment le ST2 qui a une valeur pronostic indépendante des peptides natriurétiques et de la troponine, mais dont l'utilité dans la pratique courante reste à démontrer.

Etant largement accessible, rapide et non invasive, l'échocardiographie est l'examen clé indispensable qui permet de déterminer le type d'IC et d'orienter le plus souvent vers son étiologie. Le nouvel algorithme de diagnostic de l'ICFEp tient compte d'anomalies morphologiques et fonctionnelles retrouvées à l'échographie (2).

D'autres examens peuvent être utiles dans le bilan étiologique de l'IC comme la coronarographie, le cathétérisme droit, l'enregistrement Holter, le coroscaner ou l'IRM cardiaque. On assiste aussi à l'émergence de l'imagerie nucléaire avec la scintigraphie myocardique aux diphosphonates très spécifique de l'amylose à transthyrétine.

V) Prise en charge de l'insuffisance cardiaque aiguë :

L'IC aiguë peut survenir de novo ou être le plus souvent la conséquence d'une décompensation de l'IC chronique. En général, on retrouve au moins un facteur favorisant la décompensation cardiaque comme une infection, une HTA non contrôlée, un trouble du rythme, une inobservance des traitements ou du régime hyposodé. Le plus souvent, on retrouve des signes de congestion notamment pulmonaire et des œdèmes périphériques définissant le « warm and wet ». La forme la

plus typique est l'OAP (Edème aigu pulmonaire). Chez le patient « cold and dry », les signes d'hypoperfusion périphériques prédominent (2) (Annexe 4).

La première évaluation du patient en IC aiguë consiste à éliminer rapidement un choc cardiogénique ou une défaillance respiratoire pouvant engendrer le pronostic vital, et nécessitant une prise en charge immédiate en soins intensifs. La deuxième étape est la recherche des facteurs précipitants requérant la mise en route d'un traitement spécifique. Il peut s'agir par exemple d'entreprendre une revascularisation myocardique en cas d'ischémie myocardique documentée.

Les diurétiques constituent la pierre angulaire du traitement de l'IC aiguë congestive. Lorsque la pression artérielle systolique est supérieure à 90 mmHg, l'ajout de dérivés nitrés comme l'isosorbide dinitrate par voie intra-veineuse est recommandé pour diminuer la pré-charge et la post-charge par son effet vasodilatateur artériel et veineux. En l'absence de réponse au traitement médicamenteux, la ventilation non invasive par BPAP (Bi level Positive Airway Pressure) permet d'améliorer la détresse respiratoire.

Dans le choc cardiogénique, un inotrope positif comme la dobutamine est nécessaire pour augmenter le débit cardiaque et assurer la perfusion des organes vitaux. Dans les cas extrêmes de non-réponse au traitement, on peut être amené à discuter une assistance circulatoire de courte durée de type ECMO (Extracorporeal Membrane Oxygenation).

VI) Prise en charge de l'insuffisance cardiaque chronique :

a) Facteurs de risque cardiovasculaires et comorbidités :

Le contrôle des facteurs de risque cardiovasculaires est primordial. Les comorbidités sont fréquentes, la plupart des sujets sont polypathologiques. Dans le registre OFICA, un diabète était retrouvé dans 31% des cas, une BPCO (Bronchite chronique obstructive) dans 21% des cas, une insuffisance rénale sévère et une obésité dans 15% des cas (10).

L'objectif premier du traitement anti-hypertenseur est d'abaisser la pression artérielle à moins de 140/90 mmHg chez tous les patients sauf chez les patients très âgés où on vise une pression artérielle systolique à 150 mmHg. A condition que cela soit bien toléré, il est même préconisé de cibler une pression artérielle à 130/80 mmHg ou moins chez la plupart des patients. Un mauvais

contrôle tensionnel est associé à une augmentation d'évènements indésirables chez les patients insuffisants cardiaques (19). Dans l'ICF_{Er}, les IEC (Inhibiteurs de l'enzyme de conversion) ou ARA II (Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II), les bêta-bloquants et anti-aldostérones sont recommandés respectivement en 1^{ère}, 2^{ème} ou 3^{ème} intention en raison de leur bénéfice sur la réduction de la mortalité et des hospitalisations. Si la pression artérielle n'est pas suffisamment contrôlée après l'ajout d'un diurétique thiazidique, l'hydralazine ou l'amlodipine sont recommandées en sus des autres anti-hypertenseurs cités.

L'élévation du LDL cholestérol n'est pas fréquent dans l'ICF_{Er}. Il n'y a pas de preuve pour initier une statine chez un patient insuffisant cardiaque (20). En revanche, ce traitement doit être optimisé chez le patient coronarien.

Pour le diabète, il a été montré qu'une HbA1c élevée était associée à un sur-risque d'évènements cardiovasculaires (21). L'objectif d'HbA1c cible est compris entre 7 et 8%.

Chez les patients diabétiques insuffisants cardiaques stables, la metformine est maintenant recommandée en 1^{ère} intention, le risque d'acidose lactique étant surtout lié à l'insuffisance rénale et/ou hépatique mais pas à la FEVG elle-même. Les inhibiteurs de la DDP4 et les analogues du GLP1 ont montré leur intérêt dans la réduction de l'HbA1c. Néanmoins, dans l'étude SAVOR-TIMI (22), les patients sous saxagliptine auraient plus d'évènements cardiovasculaires. Même si elle est toujours indiquée dans le diabète de type 1 et le diabète de type 2 non contrôlé, l'insuline favorise la rétention hydro-sodée pouvant ainsi aggraver l'IC.

L'étude EMPAREG OUTCOME a montré les résultats prometteurs d'une nouvelle classe d'anti-diabétiques oraux, les inhibiteurs de la SGLT2, pour les patients diabétiques à haut risque cardiovasculaire et insuffisants cardiaques. En bloquant le co-transporteur réabsorbant le glucose et le sodium, les inhibiteurs de la SGLT2 permettraient de réduire le nombre de décès et d'hospitalisations pour IC. Actuellement, l'empaglifozine n'est pas encore commercialisée en France (23).

Le syndrome d'apnées du sommeil et la carence martiale font partis des comorbidités qu'il est important de rechercher. La présence d'une apnée centrale est un facteur de risque de mortalité dans l'ICF_{Er} (24). La carence martiale est une comorbidité fréquente puisqu'environ 50% des patients insuffisants cardiaques chroniques ont une carence en fer. Elle altère la qualité de vie des patients et leur pronostic alors qu'elle peut être facilement corrigée. Lors du bilan diagnostique de l'IC, la carence martiale est systématiquement recherchée en dosant la ferritine et le CST (Coefficient de saturation de la transferrine). Elle est définie par une ferritine inférieure à 100 µg/L ou un CST

inférieur à 20% lorsque la ferritine est entre 100 et 300 μ g/L. Chez les patients insuffisants cardiaques, la supplémentation orale n'est pas efficace à cause d'une mauvaise absorption intestinale du fer, et on utilise donc la voie intra-veineuse (25).

Enfin chez le sujet âgé, il est recommandé de dépister la présence d'une fragilité en évaluant les fonctions cognitives, l'autonomie et le contexte de vie du patient.

b) Règles hygiéno-diététiques :

Il n'existe pas de consensus international définissant la quantité de sel journalière recommandée. Selon la sévérité de l'IC, le régime hyposodé préconisé est plus ou moins strict allant de 2 à 6 g de sel par jour. Cependant certaines études ont montré qu'un régime hyposodé trop strict pouvait être plus délétère (26) (27). Un apport en sel constant de l'ordre de 4 à 6 grammes par jour est conseillé et les écarts de régime doivent être évités. Les principaux aliments riches en sel (la charcuterie, les fromages, les fruits de mer, le pain et les plats cuisinés industriels) doivent être limités, de même que les médicaments sous forme effervescente. Le régime hyposodé est contraignant et n'est approuvé que par 42% des patients (28). Le patient doit aussi limiter sa consommation hydrique à 1 à 2 litres par jour.

Le sevrage tabagique est souhaitable et la consommation d'alcool doit être limitée avec au maximum un à deux verres par jour, sauf chez les patients avec une cardiomyopathie éthylo-carentielle pour qui l'alcool doit être formellement proscrit.

La pratique d'une activité physique régulière adaptée est bénéfique et recommandée pour tous les patients insuffisants cardiaques chroniques quel que soit le degré de sévérité de leur maladie. Elle permet d'améliorer la capacité fonctionnelle, la qualité de vie et le pronostic (29). La pratique d'au moins trente minutes d'activité physique modérée cinq fois par semaine est souhaitable. Pour encourager les patients, les MG sont invités à prescrire l'activité physique sur ordonnance même si cela ne donne pas lieu pour le moment à un remboursement. La réadaptation cardiaque a montré son intérêt pour diminuer la morbi-mortalité dans l'IC (30) (31).

Une mesure du poids au moins une à deux fois par semaine chez un patient stable, voire deux à trois fois par semaine chez un patient en stade NYHA III-IV, est importante et doit être réalisée. Une prise de poids rapide de plus de 2 kg doit ainsi conduire à l'initiation ou à l'augmentation du traitement diurétique et à une consultation médicale rapide.

c) Traitement de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée :

Les IEC et les bêta-bloquants constituent le traitement de référence de première intention pour tous les patients avec une ICFEr. Il est recommandé de les débiter en même temps (2).

Les IEC sont initiés à faible dose et augmentés par paliers successifs, à intervalle d'une à deux semaines jusqu'à la dose maximale préconisée tolérée, avec surveillance de la pression artérielle, de la fonction rénale et de la kaliémie. En cas d'intolérance vraie aux IEC (toux, angioedème), les ARA II sont indiqués en remplacement.

Les bêta-bloquants sont initiés à faibles doses avec précaution chez un patient stabilisé et sont augmentés par paliers jusqu'à la dose maximale préconisée tolérée. Une majoration transitoire de la fatigue, l'apparition d'une hypotension ou d'une bradycardie peuvent se produire pendant la période de titration et ne remettent pas en cause le bénéfice attendu. Les bêta-bloquants pouvant être prescrits sont : le bisoprolol, le carvedilol, le metoprolol et le nebivolol.

Chez le patient insuffisamment amélioré et dont la FEVG est inférieure à 35%, l'ajout d'un anti-aldostérone (spironolactone ou eplérénone) est recommandé après avis cardiologique. L'association ARA II + IEC n'est réservée qu'aux patients symptomatiques sous bêta-bloquant qui ne peuvent tolérer un anti-aldostérone.

Une nouvelle classe thérapeutique appelée ARNI (Inhibiteur des récepteurs de l'angiotensine et de la néprilysine) a montré son efficacité avec la diminution de la mortalité et du taux d'hospitalisations pour IC par rapport à l'enalapril, IEC de référence, au travers de l'étude PARADIGM-HF (32). Le LCZ696 aussi connu sous le nom d'Entresto®, molécule combinant le valsartan au sacubitril, est actuellement le seul médicament diurétique qui inhibe le système rénine-angiotensine-aldostérone et favorise le remodelage ventriculaire. Les nouvelles recommandations européennes préconisent d'échanger l'IEC par un ARNI chez les patients ayant une ICFEr et restant symptomatiques malgré l'association recommandée bêta-bloquant + IEC + anti-aldostérone.

L'ajout de l'ivabradine est indiqué chez les patients ayant une ICFEr en rythme sinusal dont la fréquence cardiaque reste supérieure à 70 battements par minute malgré la dose maximale tolérée de bêta-bloquant.

Les dispositifs rythmiques non pharmacologiques font aussi partis de la prise en charge classique des patients avec une IC sévère et sont bénéfiques dans l'amélioration de la qualité de vie des patients par une amélioration de leurs symptômes.

Les patients insuffisants cardiaques sont à haut risque d'arythmie ventriculaire, qui peut être mal tolérée sur le plan hémodynamique et amener dans les cas extrêmes à la mort subite. Le DAI (Défibrillateur automatique implantable) améliore leur survie en détectant et traitant la survenue d'une arythmie ventriculaire. Chez les patients stables restants symptomatiques et dont la FEVG est inférieure ou égale à 35% malgré un traitement médical optimal bien conduit durant au moins trois mois, l'implantation d'un DAI est recommandée (33). Chez les patients présentant temporairement un haut risque rythmique ou une contre-indication au DAI, une veste de défibrillation (LifeVest) peut être proposée pour couvrir le risque de mort subite pendant la période de transition.

Les patients peuvent aussi présenter un retard d'activation ventriculaire, induit par des troubles conductifs (lésionnels ou dégénératifs). Pour corriger cela, des sondes sont implantées au niveau des deux ventricules pour les stimuler et homogénéiser l'activité électrique cardiaque et donc la contractilité cardiaque. La resynchronisation cardiaque améliore la fonction ventriculaire et la morbi-mortalité. Elle est indiquée chez les patients avec une IC sévère ($FEVG \leq 35\%$) restants symptomatiques avec un bloc de branche supérieur à 150 ms. Le bénéfice est plus grand chez les patients présentant un bloc de branche gauche (34). (Annexe 4).

Les assistances mono-ventriculaires gauches sont des dispositifs implantés chez le patient en attente de greffe cardiaque dont l'état se dégrade ou chez le patient n'ayant pas de projet de transplantation à long terme en tant qu'assistance définitive (destination therapy). Les assistances bi-ventriculaires sont envisagées en pont vers une transplantation, lorsque le patient présente une défaillance bi-ventriculaire.

La transplantation cardiaque est réservée aux patients les plus graves et reste le traitement de référence dans l'IC terminale. Environ 400 greffes cardiaques sont réalisées chaque année en France. En 2017, on comptait 1,9 receveurs en attente de greffon pour 1 donneur. Le taux de survie est d'environ 75% à 1 an et 55% à 10 ans (35). Depuis janvier 2018, il existe un nouveau dispositif de répartition des greffons cardiaques appelé SNAGC en réponse au système dérogatoire de « super urgence » qui arrivait à saturation.

d) Traitement de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée :

Aucun traitement pharmacologique n'a encore montré une réduction de la morbi-mortalité dans l'IC à fraction d'éjection intermédiaire et dans l'ICFEp. Les épisodes congestifs sont traités ponctuellement par les diurétiques. C'est la prise en charge des comorbidités qui améliore le pronostic de ces patients.

OBJECTIF DE L'ETUDE

L'IC est une maladie chronique fréquente et grave qui constitue un enjeu prioritaire de santé publique. Son évolution est émaillée d'hospitalisations récurrentes qui ont un impact médico-socio-économique important (6). Le coût annuel des hospitalisations représente 63% des dépenses de santé remboursées pour les patients en ALD pour IC, soit plus d'un milliard d'euros (36). Or, on sait que l'hospitalisation pour décompensation cardiaque est un indicateur de gravité puisque un tiers des patients décèdent dans l'année (37). Il est donc nécessaire d'optimiser la prise en charge du patient insuffisant cardiaque pour diminuer le risque de réhospitalisations. Il existe peu de données dans la littérature sur le parcours de soins depuis les premiers symptômes jusqu'à la prise en charge hospitalière. Le GICC (Groupe d'insuffisance cardiaque et cardiomyopathies) de la SFC (Société française de cardiologie) a réalisé une étude nationale pour décrire le parcours péri-hospitalier, à partir du point de vue du patient lui-même. Nous avons eu pour objectif de nous intéresser plus particulièrement à la population vendéenne.

MATERIEL ET METHODES

L'étude nationale menée par le GICC est observationnelle, transversale et multicentrique. Le centre hospitalier départemental de la Vendée (CHD Vendée) fait parti des 40 centres recruteurs qui ont participé à l'étude. Nous avons obtenu l'approbation du Dr Florence Beauvais, médecin investigateur coordonnateur de l'étude, et du Pr Thibaud DAMY, responsable scientifique de l'étude, pour récupérer et analyser les données des patients recrutés dans ce centre.

Les données du parcours de soins ont été obtenues à partir d'un questionnaire, spécifiquement créé pour le projet par un groupe d'experts multidisciplinaires (cardiologues et médecins de santé publique) et rempli par le patient insuffisant cardiaque (Annexe 5).

Les patients inclus étaient âgés d'au moins 18 ans et avaient été hospitalisés pour un 1^{er} épisode d'insuffisance cardiaque au CHD Vendée quels que soient l'établissement (La Roche-sur-Yon, Montaigu, Luçon) et le service, entre le 1^{er} décembre 2017 et le 31 mai 2018. Ont été exclus les patients institutionnalisés, présentant des troubles cognitifs sévères, ou décédés au moment de l'inclusion.

Nous avons identifié les patients à partir du codage CIM 10 à usage PMSI (soit les codes suivants : I500, I 501, I509, I110, I119, I130, I132 et I099).

Les patients éligibles ont été contactés par téléphone après leur sortie d'hospitalisation. Nous leur avons expliqué le concept de l'étude et proposé de participer au registre. Tous ont reçu le questionnaire envoyé par courrier postal entre juin et août 2018. S'il en acceptait le principe, le patient complétait le questionnaire et le renvoyait de façon anonyme au centre de saisie via une enveloppe T. Les questionnaires issus de notre centre étaient identifiables par le tampon du service de cardiologie de La Roche-sur-Yon.

Le questionnaire recueillait les données démographiques, les antécédents médicaux, les caractéristiques de l'IC (FEVG), la description des symptômes pré-hospitaliers et du parcours de soins péri-hospitalier, la prise en charge médicamenteuse et non médicamenteuse au moment du questionnaire, ainsi que leur perception de la maladie.

Selon les questions, les patients étaient autorisés à fournir une ou plusieurs réponses. Parmi les questionnaires reçus, nous avons exclu ceux pour lesquels nous n'avions pas de précisions sur l'âge et/ou le sexe du patient, et ceux avec plus de 50% de données manquantes.

Le questionnaire était construit de telle façon que le patient n'était pas orienté vers le diagnostic d'IC. L'enquête avait reçu l'approbation du CPP (Comité de protection des personnes) et a été menée conformément aux exigences légales en matière de conduite de ce type d'enquête.

Des statistiques descriptives classiques ont été effectuées pour tous les paramètres. Pour les variables catégorielles, les nombres et fréquences ont été calculés. Pour les variables numériques continues, les moyennes et médianes ont été calculées.

RESULTATS

Entre le 1^{er} décembre 2017 et le 31 mai 2018, 1313 patients ont été hospitalisés pour IC toutes causes, dont 280 patients pour un premier épisode de décompensation cardiaque. 51 patients étaient institutionnalisés ou présentaient des troubles cognitifs sévères et ont été exclus. 18 patients étaient décédés au moment de l'envoi des questionnaires. 77 questionnaires ont été retournés au centre de saisie, soit un taux de réponse de 36%. Parmi eux, 23 questionnaires n'ont pas été retenus. Au total, 54 questionnaires ont été considérés comme évaluable.

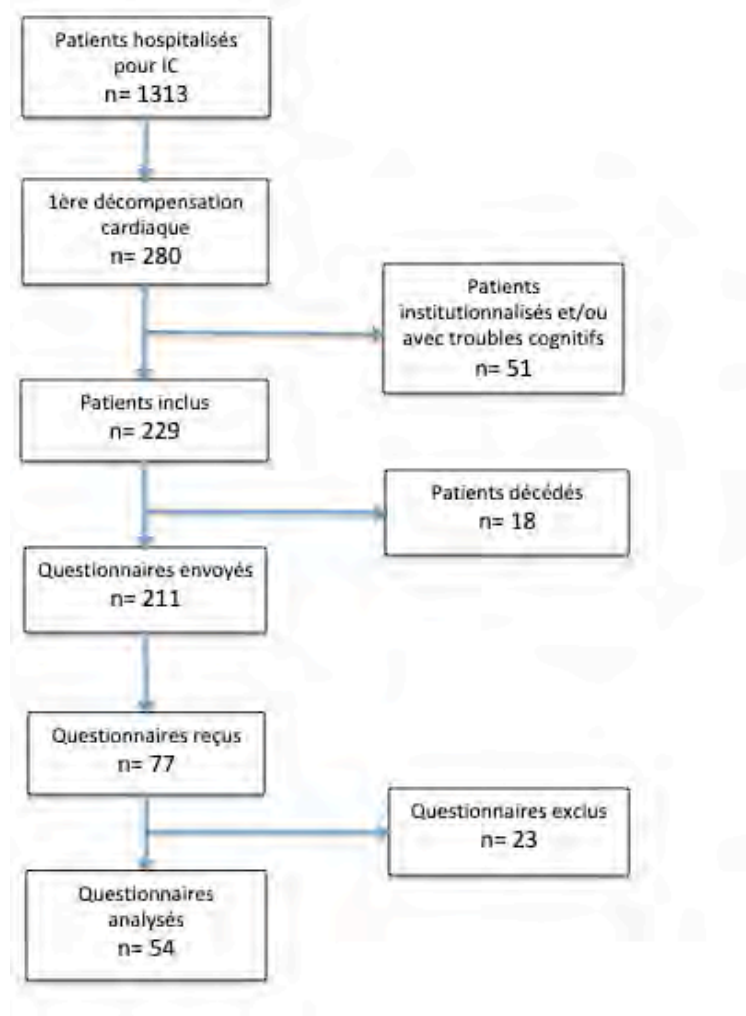


Figure 1 : Diagramme de flux

I) Caractéristiques des patients :

65% des patients (n=35) étaient des hommes et 35% étaient des femmes (n=19). L'âge moyen était de 76 ans. 81% des patients (n=44) étaient à la retraite. Les patients présentaient le plus souvent une HTA (41%, n=22) et un diabète (26%, n=14). 31% d'entre eux (n=17) étaient coronariens. Les patients n'ont parfois pas répondu à toutes les questions, ce qui explique un certain nombre de données manquantes. Nous avons volontairement omis les données sur les traitements médicamenteux qui n'ont pas été assez complètes pour être informatives.

Variables	Total n=54 (100%)	Hommes n=35 (65%)	Femmes n=19 (35%)
Démographiques			
Age moyen (années)	76	75	78
Poids moyen (kilogrammes)	73	78	65
Taille moyenne (centimètres)	167	173	157
IMC (kilogrammes/m ²)	26,2	26,1	26,4
Ville	24 (44%)	14 (40%)	10 (53%)
Campagne	25 (46%)	19 (54%)	6 (32%)
Travail	2 (4%)	2 (6%)	0
Sans emploi	3 (6%)	1 (3%)	2 (10%)
Retraité	44 (81%)	29 (83%)	15 (79%)
Arrêt de travail	3 (6%)	3 (9%)	0
Facteurs de risques cardiovasculaires			
HTA	22 (41%)	17 (49%)	5 (26%)
Dyslipidémie	6 (11%)	2 (6%)	4 (21%)
Diabète	14 (26%)	10 (29%)	4 (21%)
Tabagisme actif	4 (7%)	2 (6%)	2 (10%)
Tabagisme sevré	20 (37%)	16 (46%)	4 (21%)
ATCD cardiologiques			
Angioplastie	12 (22%)	11 (31%)	1 (5%)
Pontage aorto-coronarien	5 (9%)	3 (9%)	2 (10%)
Pacemaker	11 (20%)	9 (26%)	2 (10%)
Défibrillateur	2 (4%)	1 (3%)	1 (5%)
Chirurgie d'une valve	6 (11%)	3 (9%)	3 (16%)

Tableau 1 : Caractéristiques des patients

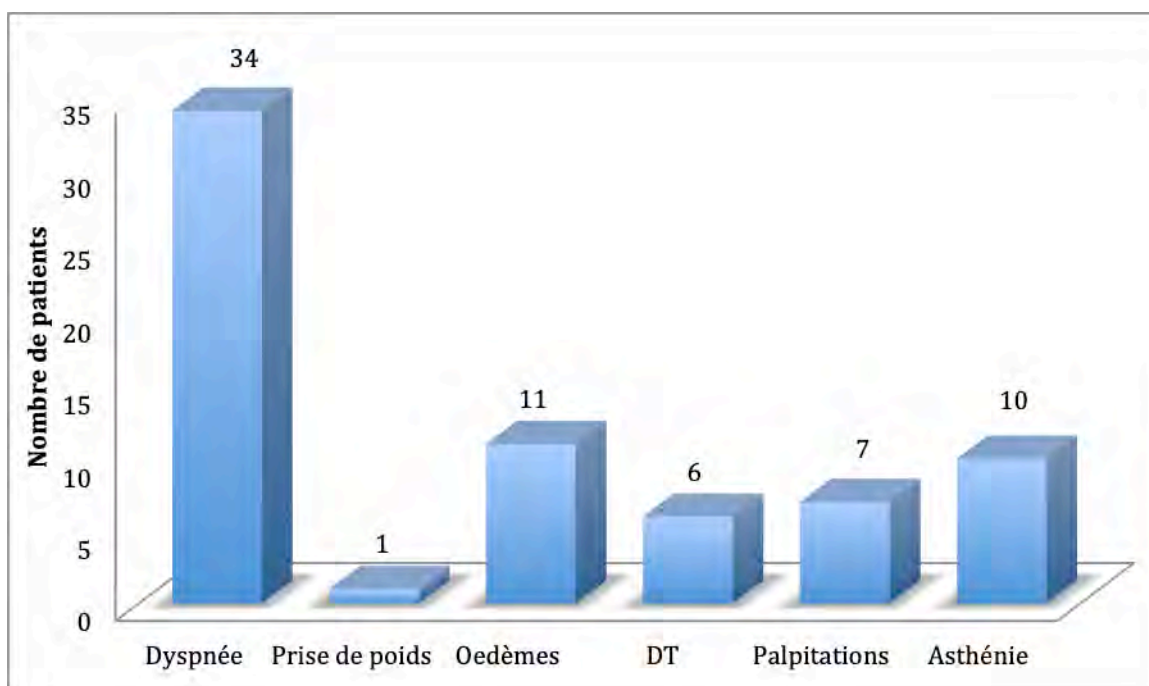
II) Parcours péri-hospitalier:

a) Symptômes pré-hospitaliers :

Les patients ont été majoritairement hospitalisés pour une dyspnée (63%, n=34) et/ou des œdèmes (20%, n=11). Le symptôme apparu en premier avait été la dyspnée d'effort pour 67% des patients (n=36).

35% des patients (n=19) étaient symptomatiques depuis au moins 15 jours, 31% (n=17) depuis moins de 15 jours et 33% des personnes (n=18) n'avaient pas répondu. La durée médiane des symptômes pré-hospitaliers était de 10,5 jours (l'étendue de la série est 359 jours).

66% des patients (n=36) avaient consulté leur MG dans le mois précédent l'hospitalisation. Ils étaient symptomatiques depuis 64 jours en moyenne.



* DT : douleur thoracique

Figure 2 : Symptômes pré-hospitaliers

b) Modes d'admission :

48% des patients (n=26) ont été conduits à l'hôpital par le SAMU (Service d'aide médicale urgente) ou les Pompiers. Le MG avait adressé 28% des patients (n=15) et le cardiologue 6% des patients (n=3). 9% des patients (n=5) sont venus d'eux-mêmes à l'hôpital, accompagnés par un proche. 9% des patients (n=5) n'avaient pas indiqué leur provenance (Figure 3).

59% des personnes (n=32) avaient été admises aux Urgences avant d'être hospitalisées. 22% des patients (n=12) avaient été admis en Réanimation ou enUSIC (Unité de soins intensifs cardiologiques). 4% des patients (n=2) avaient directement été hospitalisés dans le service de Cardiologie, en secteur conventionnel. 6% des patients (n=3) s'étaient rendus à l'hôpital pour une consultation et avaient été finalement gardés hospitalisés du fait de leur état de santé. 9% des patients (n=5) n'avaient pas précisé le service d'accueil à l'admission (Figure 4).

Les patients transportés par le SAMU ou les Pompiers étaient admis aux Urgences pour 54% d'entre eux (n=14) et enUSIC pour 38% (n=10). 8 % des patients (n=2) transportés par le SAMU ou les Pompiers n'avaient pas indiqué le service d'admission à l'arrivée à l'hôpital.

87% des patients adressés par leur MG (n=13) étaient d'abord passés par le service des Urgences avant d'être hospitalisés.

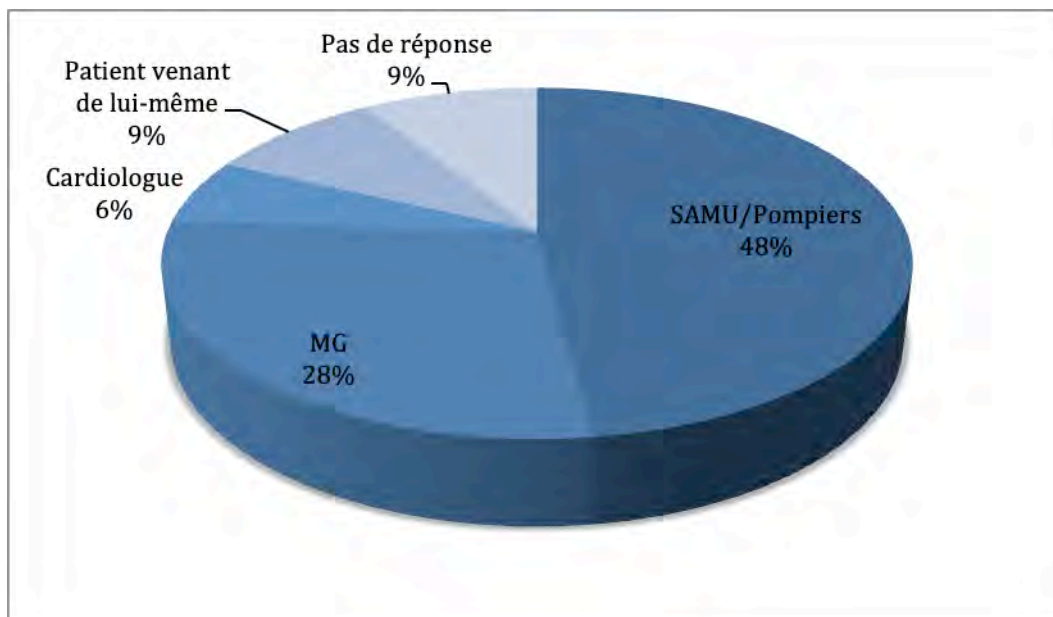


Figure 3 : Provenance des patients à l'admission

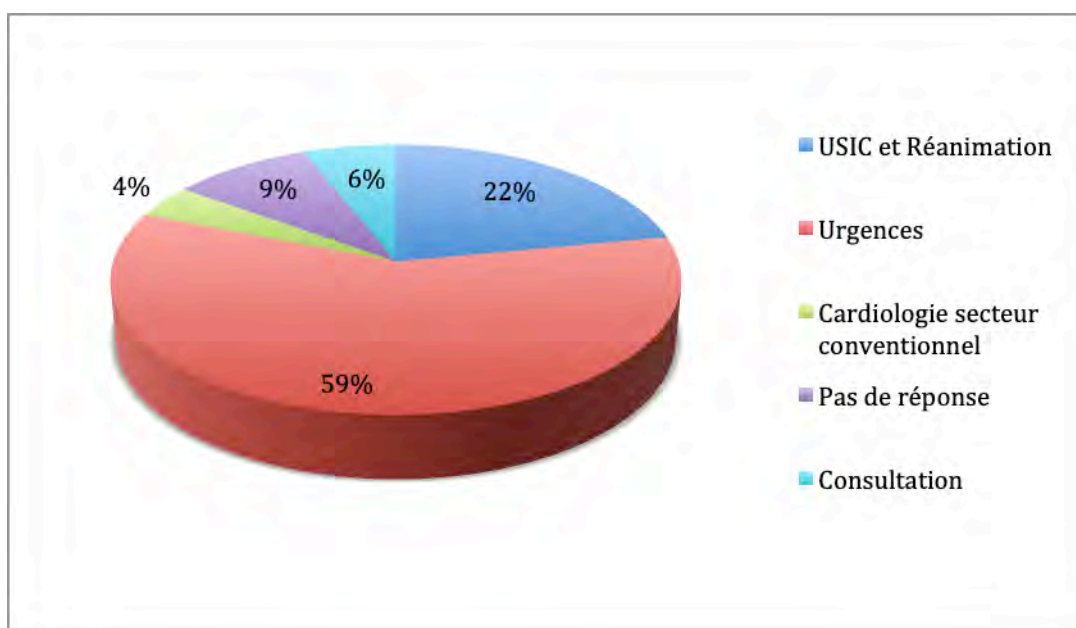


Figure 4 : Service d'accueil à l'admission

c) Services d'hospitalisation :

54% des patients (n=29) ont déclaré avoir été hospitalisés dans le secteur conventionnel du service de Cardiologie. 19% des patients (n=10) étaient hospitalisés en USIC et Réanimation et 15% des patients (n=8) dans un autre service (Médecine polyvalente, Médecine interne, Gériatrie, Pneumologie, Service porte des Urgences). 12% des patients (n=7) n'avaient pas répondu.

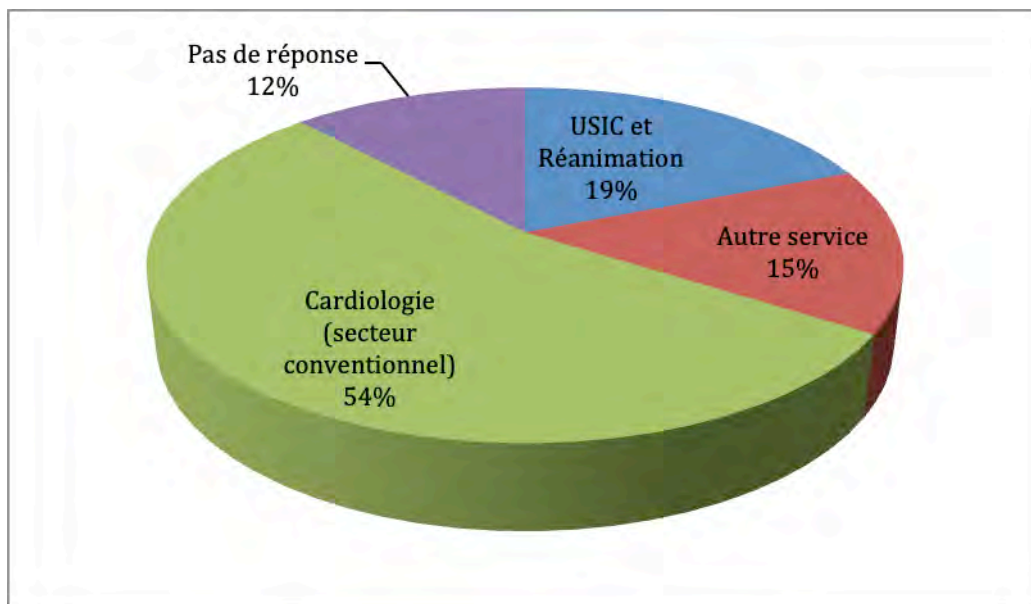


Figure 5 : Services d'hospitalisation

d) Sortie d'hospitalisation :

83% des patients (n=45) sont rentrés chez eux après leur hospitalisation. 2% des patients (n=1) sont allés chez leurs enfants. 4% des patients (n=2) sont allés en Soins de suite et réadaptation (SSR) et 4% des patients (n=2) ont bénéficié d'une réadaptation cardiaque. 7% (n=4) n'ont pas donné d'informations sur leur devenir post hospitalier.

III) Perception de la maladie :

A propos des causes de leur hospitalisation, 26% des patients (n=14) ont retenu qu'elle avait été causée par l'IC, 22% (n=12) par une arythmie, 18% (n=10) par une infection pulmonaire, 11% (n=6) par une insuffisance respiratoire, 9% (n=5) par un infarctus du myocarde, 7% (n=4) par une embolie pulmonaire, 4% (n=2) par une hypertension, 2% (n=1) par une insuffisance veineuse et 2% (n=1) par un rétrécissement aortique. Les patients étaient 9% (n=5) à n'avoir pas reçu d'explications de la part de l'équipe médicale et 6% (n=3) à n'avoir pas compris les explications données.

Ils étaient 46% (n=25) à avoir attribué leurs symptômes quotidiens à l'IC. 31% des patients (n=17) ont déclaré être atteint d'insuffisance respiratoire, 20% (n=11) d'une autre maladie et 15% (n=8) ne savaient pas quel était le diagnostic (Figure 6). 92% des patients (n=22) qui avaient porté le diagnostic d'IC avaient été hospitalisés en Cardiologie (Figure 7).

7% des patients (n=4) connaissaient la valeur de leur FEVG. La FEVG moyenne était de 41,5%.

Les patients ont déclaré avoir reçu des conseils sur l'intérêt de faire une activité physique régulière pour 39% d'entre eux (n=21), de surveiller régulièrement leur poids pour 26% (n=14), d'être observant du traitement pour 61% (n=33), et de pas trop saler la nourriture pour 46% (n=30). Ils étaient 31% (n=17) à avoir déjà vu un(e) diététicien(ne) au moins une fois.

Le suivi du régime hyposodé et la pratique d'une activité physique régulière sont apparus comme les règles les plus difficiles à suivre pour 18% des patients (n=10). Ils ont été 46% (n=25) à avoir déclaré ne pas avoir besoin d'aide concernant leur prise en charge hygiéno-diététique.

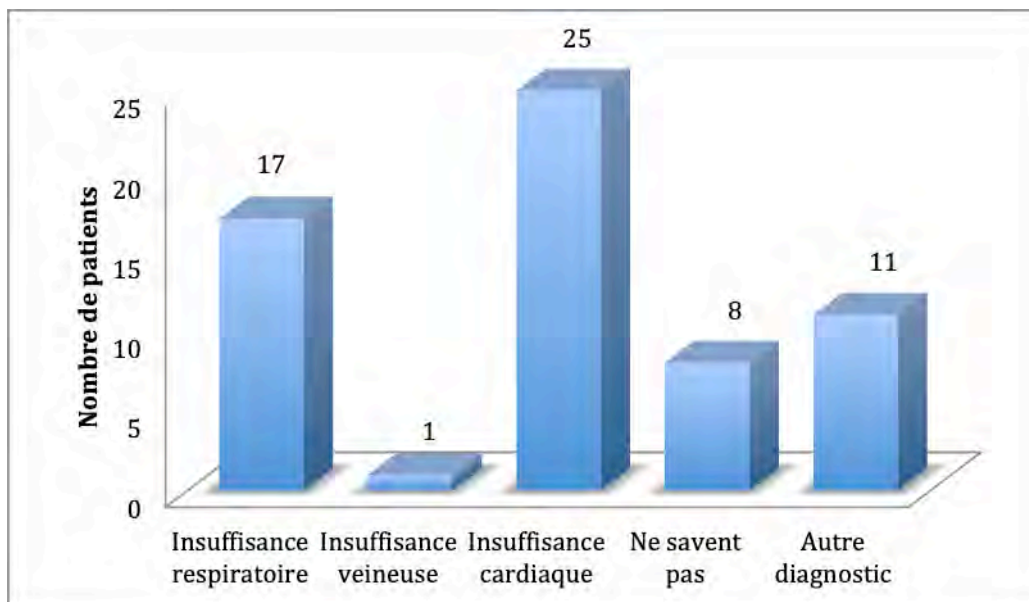


Figure 6 : Diagnostic retenu par les patients

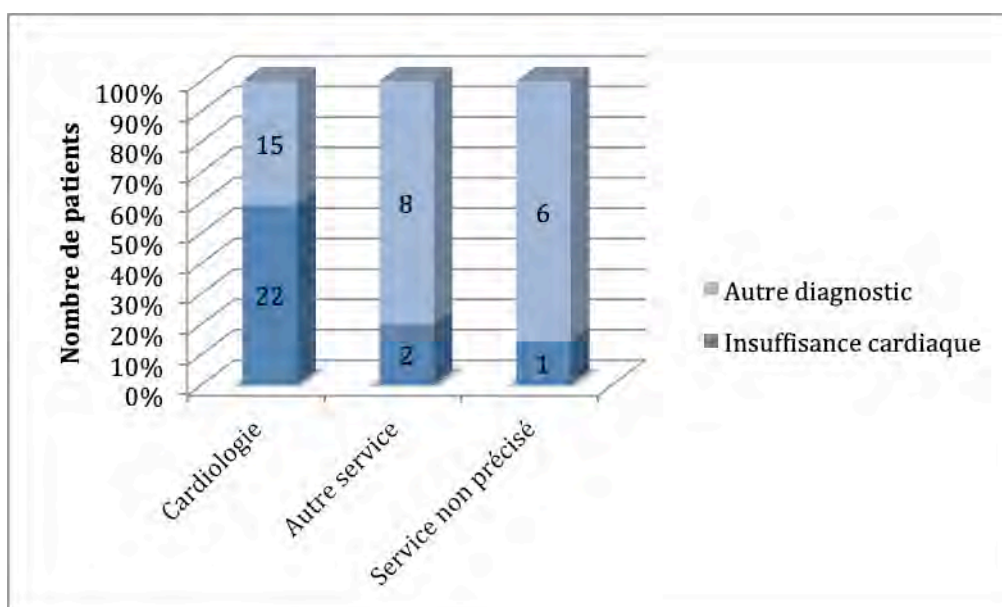


Figure 7 : Diagnostic d'insuffisance cardiaque selon le service d'hospitalisation

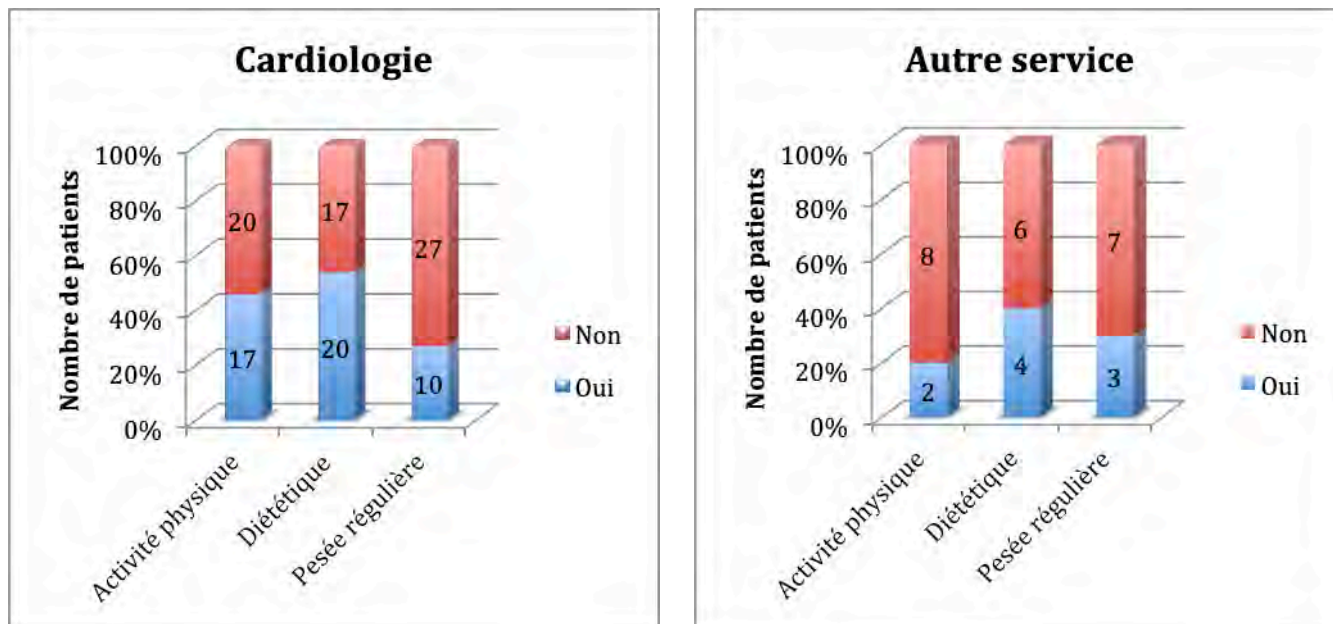


Figure 8 : Conseils hygiéno-diététiques reçus selon le service d'hospitalisation

DISCUSSION

I) Diagnostic initial et modalités de prise en charge :

Au travers des résultats de cette étude, nous constatons que le délai entre le début des symptômes et l'hospitalisation est long, et que plus de la moitié des patients avaient consulté leur MG dans le mois précédant leur hospitalisation. De plus, la majorité des personnes avait d'abord été admise aux Urgences avant d'être transférée dans un service d'hospitalisation conventionnelle.

Déjà en 2003, Schiff et al (38) montraient que les patients présentaient des signes cliniques facilement identifiables (tels que les œdèmes, la prise de poids, la dyspnée) une dizaine de jours avant l'hospitalisation.

Le MG occupe une place centrale dans le parcours de soins du patient insuffisant cardiaque. Son rôle est précisé par la HAS (Haute autorité de santé) : il évoque le diagnostic et le fait confirmer, il reconduit ou adapte le traitement médicamenteux et non médicamenteux et prescrit le traitement diurétique en cas de besoin. Il fait le point sur les actions entreprises par le patient afin de parvenir aux objectifs convenus. Il adresse le patient au cardiologue ou à la structure hospitalière en cas d'instabilité clinique, de persistance ou de réapparition des symptômes, malgré le traitement. Le rôle du cardiologue est de confirmer le diagnostic et de proposer un traitement, en appui au médecin traitant. Selon le stade d'IC, son implication est plus ou moins importante. Le suivi est ainsi plus rapproché en cas d'IC avancée, de cardiopathie associée et chez les patients à haut risque (39).

Les seuls signes cliniques sont certainement insuffisants pour que le MG puisse porter fiablement un diagnostic d'IC, notamment chez des patients âgés comorbides, comme le rapporte une revue systématique de la littérature (40). Les MG regrettent de recevoir tardivement les comptes-rendus d'hospitalisation dont le contenu est parfois insuffisamment exhaustif, avec notamment l'absence de directives claires sur l'optimisation des traitements ou les points de vigilance à surveiller. Cela peut conduire à une hésitation dans l'initiation ou la titration des traitements (41). Dans l'étude PRINCEPS (42) menée auprès de MG français en 2003, on constatait une diminution de la posologie des IEC chez les patients âgés et graves par rapport aux sujets jeunes, en dépit des recommandations. Seuls 20% des patients étaient traités par BB.

Les consultations de médecine générale sont courtes et ne permettent pas, la plupart du temps, l'évaluation et l'éducation thérapeutique appropriées au patient insuffisant cardiaque.

Une autre difficulté est l'accès à l'avis spécialisé selon la région où le patient se trouve. Dans notre étude 6% des patients ont été adressés à l'hôpital par un cardiologue alors qu'ils étaient presque 20% dans l'étude nationale IC-PS2 (in press). Pour comprendre cette différence, nous nous sommes intéressés à la démographie médicale en Vendée. On y compte environ 535 MG, soit 123 MG pour 100 000 habitants, ce qui est inférieur à la moyenne nationale de 153 MG pour 100 000 habitants (43). D'autre part, on compte 30 cardiologues en Vendée, soit 4,4 cardiologues pour 100 000 habitants versus 9,8 cardiologues pour 100 000 habitants en Loire-Atlantique et 10,7 cardiologues pour 100 000 habitants à l'échelle nationale (44).

Sans l'expertise du cardiologue, la prise en charge d'un patient insuffisant cardiaque peut s'avérer complexe et chronophage. Pour le MG, il serait plus facile et rassurant d'envoyer le patient aux Urgences sachant celui-ci bénéficiera à la fois des examens complémentaires adéquats et de l'avis diagnostique du cardiologue hospitalier. Le patient aurait aussi tendance à se rendre de lui-même aux Urgences lorsqu'il ne parvient pas à obtenir rapidement un rendez-vous avec son médecin traitant. Cette tendance a été confirmée dans l'étude de Laveau et al (45) où les services d'Urgences, le SAMU et les MG apparaissaient comme les premiers intervenants des patients en IC aiguë avant leur hospitalisation. On a constaté une augmentation du recours aux services d'Urgences avec 172 000 passages dans les hôpitaux de Vendée en 2017, soit une augmentation du nombre de passage de 3% en moyenne par rapport à l'année précédente. Seuls 30% des patients avaient été ensuite hospitalisés (46) (47). Actuellement, les services d'Urgences sont saturés et manquent de moyens humains et logistiques pour absorber cet afflux de patients, avec pour conséquence un temps d'attente qui s'allonge et une moins bonne prise en charge. Or, selon le dernier rapport de la CPAM (12), l'IC représenterait la moitié des séjours d'hospitalisations potentiellement évitables. Tout l'enjeu est donc de favoriser la prise en charge ambulatoire des patients au sein de structures de soins de proximité avec une meilleure coordination entre la médecine hospitalière et de ville.

Il est souhaitable de développer les formations sur l'IC destinées aux MG, notamment dans le cadre du développement professionnel continu. Celles-ci sont encore actuellement trop peu nombreuses. Le GICC contribue à la diffusion des connaissances pour le dépistage de l'IC auprès des professionnels de santé au travers de campagnes d'information (newsletters, affiches et vidéos envoyés par courrier électronique aux MG).

Concernant le diagnostic de l'IC, nous rappelons que le dosage des peptides natriurétiques permet d'écarter le plus souvent cette pathologie avec une bonne valeur prédictive négative (48). L'étude STOP HF (49) a révélé que les patients à risque d'IC (le plus souvent âgés, diabétiques ou hypertendus) bénéficiant d'un dépistage annuel par dosage du BNP avaient une réduction à long terme de la prévalence d'IC ainsi qu'une réduction du taux d'incidence d'évènements cardiovasculaires majeurs. Les recommandations HAS stipulent qu'un dosage anormal de NTproBNP doit entraîner la consultation auprès d'un spécialiste avec réalisation d'une échocardiographie (50). Pourtant dans l'étude observationnelle de Tuppin et al (8), seuls 42% des patients avaient eu au moins un dosage du BNP dans l'année précédant leur hospitalisation pour une première décompensation cardiaque. Dans notre étude, il aurait été intéressant de connaître le nombre de patients pour lesquels un dosage du BNP avait été réalisé avant l'hospitalisation, même si l'on n'est pas certain que cela aurait conduit à une orientation plus rapide et directe vers un cardiologue, compte-tenu de la démographie médicale particulière à la Vendée.

Pour optimiser l'accès au diagnostic de spécialité, il s'agirait de créer une filière de soins dédiée avec la mise en place par exemple de consultations spécifiques consacrées aux patients insuffisants cardiaques et d'un numéro d'avis à destination des médecins traitants. Ainsi, dans le Maine et Loire, des consultations avancées en cardiologie sont organisées une fois par mois dans les cabinets de groupe ou maisons de santé pluridisciplinaires des zones sous-dotées autour d'Angers (les échocardiographies étant réalisées avec un matériel portable). Ces consultations ne se substituent pas à un suivi préexistant en cardiologie mais facilite l'accès aux soins. Depuis peu, la téléconsultation permet aussi d'accélérer la prise en charge des patients en obtenant plus rapidement un avis de spécialiste pour des questions ne justifiant pas nécessairement une consultation médicale.

Pour améliorer la coopération entre MG et cardiologues, l'URML (Union régionale des médecins libéraux) des Pays de la Loire a expérimenté une télé-expertise sur les ECG. Le MG pouvait solliciter un cardiologue libéral pour l'interprétation d'un ECG qu'il avait réalisé (au moyen d'une fiche standardisée de télétransmission). Cette expérimentation a permis plus de 3 000 télé-expertises sur la période 2017-2018, soit en moyenne 1 ECG tous les 2 mois par MG utilisateur. 90% des MG ont déclaré une amélioration de la coordination des soins grâce au dispositif. Cela a donné ensuite lieu à la réalisation d'un annuaire regroupant les cardiologues participants avec leur accès direct, télécopie et messagerie.

L'hospitalisation pour une décompensation aiguë d'IC est un marqueur de gravité puisqu'elle est associée à un risque élevé de mortalité et de réadmissions dans l'année. Pour Hansen et al (51), la réduction du nombre de réhospitalisations n'est possible que si la sortie du patient est préparée avec

l'organisation du relais hôpital-ville et du suivi post-hospitalier. Pendant l'hospitalisation, il est nécessaire d'identifier les facteurs susceptibles de majorer le risque de réadmission et d'expliquer au patient sa maladie lors d'une consultation d'annonce (Annexe 7). Le relais avec la médecine de ville se fait par la transmission au MG d'un document de sortie contenant des préconisations et aides. Tout patient insuffisant cardiaque doit être obligatoirement vu par le médecin traitant dans les 8 jours suivant sa sortie. L'utilisation d'une check-list de sortie d'hospitalisation peut être utile (Annexe 8).

Bricard et al (52) ont montré qu'une rapide consultation avec le MG après hospitalisation pour IC pouvait réduire le risque de réadmissions de près de 50%. Depuis 2013, la CPAM a développé son programme d'accompagnement de retour à domicile (PRADO) aux patients insuffisants cardiaques. Un conseiller de la CPAM rencontre le patient éligible au cours de son hospitalisation afin de recueillir son consentement pour adhérer au programme. Le conseiller planifie les premiers rendez-vous avec les professionnels de santé. Le suivi comprend une consultation avec le médecin traitant dans la semaine suivant son retour à domicile, une consultation avec le cardiologue traitant au cours du 2^{ème} mois et une séance hebdomadaire de surveillance et d'éducation par un(e) infirmier(ère) libéral(e) pendant deux mois pour tous les patients. Les patients NYHA III et IV ont ensuite droit à une séance bimensuelle pendant quatre mois. L'infirmier(ère) a pour rôle d'identifier les signes d'alerte pour une décompensation cardiaque (en surveillant la pression artérielle, le poids, les œdèmes et la fréquence respiratoire) et de contrôler la prise des médicaments. Formé(e) à l'éducation thérapeutique, l'infirmier(ère) est habilité(e) à évaluer les compétences acquises par le patient nécessaires à l'autosurveillance de sa pathologie. Les données sont consignées dans un carnet de suivi pour permettre la transmission des informations au médecin traitant.

Depuis 2013, 20 000 personnes ont bénéficié du PRADO pathologies chroniques (IC et BPCO). Même si le nombre de bénéficiaires de ce service a augmenté (+ 54% par rapport à 2017), ce suivi post-hospitalier proposé par la CPAM n'est pas suffisant.

Le développement de la télésurveillance en cardiologie permettrait d'optimiser ce suivi. L'étude randomisée contrôlée TIM-HF2 (53) a montré une diminution significative de la mortalité de 30% et du nombre d'hospitalisations non programmées grâce au télésuivi à domicile. Expérimentée au travers du programme national ETAPES, la télésurveillance permettrait le dépistage précoce des signes de décompensation cardiaque avec une orientation efficace des patients directement dans le service de Cardiologie. Au CHU de Toulouse, le dispositif Chronic Care Connect est actuellement mis en oeuvre. Le patient se pèse à domicile à l'aide d'une balance connectée et notifie la présence de symptômes sur une tablette numérique. Les alertes générées selon un algorithme sont traitées par

les infirmier(ère)s de la plateforme du dispositif qui contactent le patient par téléphone et adaptent s'il le faut le traitement diurétique. Puis, lorsque cela est nécessaire, les alertes sont relayées à l'équipe médicale hospitalière qui juge de la nécessité d'une consultation urgente ou d'une hospitalisation. Les résultats de l'étude OSICAT portant sur l'intérêt de ce dispositif sont attendus prochainement, mais il semblerait que les patients soient satisfaits du dispositif qui leur permettrait d'avoir un accompagnement thérapeutique rapproché et individualisé grâce à un contact direct auprès d'un professionnel de santé spécialisé dans l'IC.

Pour relayer les médecins et répondre à l'augmentation du nombre de patients atteints de maladies chroniques, la profession d'infirmier(ère) de pratique avancée (IPA) a été créée et est maintenant reconnue par l'article 119 de la loi de 2016 de modernisation de notre système de santé. Il se distingue des infirmier(ère)s en soins généraux engagés dans un protocole de coopération (ASALEE) par des compétences élargies et une plus grande autonomie. Au terme d'une formation qualifiante et en accord avec le médecin, l'IPA assurerait le suivi régulier de patients dont l'état de santé est stabilisé. Il pourrait renouveler ou adapter les traitements (titration) et prescrire des examens complémentaires. Il s'agit donc d'intégrer des soignants non médecins en déléguant certaines tâches, dans l'intérêt d'une prise en charge coordonnée du patient. Les IPA exerceraient au sein d'une équipe de soins hospitalière ou ambulatoire, dans des centres de santé par exemple. Les premiers formés devraient commencer à exercer à partir de 2020. Au Québec, cette pratique existe déjà depuis plusieurs années et semble avoir fait ses preuves. Le développement de CLIC (Cliniques d'insuffisance cardiaque) où exercent des infirmier(ère)s praticien(nes) spécialisé(es) en cardiologie a permis d'améliorer l'accessibilité aux soins et une meilleure prise en charge des patients vulnérables et comorbides.

II) Prise en charge éducative :

Nous avons constaté que moins de la moitié des patients ont retenu le diagnostic d'IC alors que tous ont été hospitalisés pour une première décompensation cardiaque. De plus, ils sont 46% à déclarer ne pas avoir besoin d'aide pour le suivi des règles hygiéno-diététiques. Pourtant, selon l'étude OVICA (54), 28 % des patients étaient réadmis pour décompensation cardiaque dans l'année suivant une première hospitalisation. Cela questionne quant à la compréhension du patient de sa maladie et des symptômes devant l'alerter ainsi que les paramètres à surveiller.

La méconnaissance des symptômes de l'IC avait déjà été constatée dans l'étude Alerte cœur, menée par le GICC en 2017. Si 7 personnes sur 10 avaient déjà entendu parler de l'IC, seuls 6% des interrogés considéraient qu'une prise de poids rapide ou la présence d'un œdème étaient des signes d'alerte d'un éventuel problème cardiaque.

Au travers de l'acronyme EPOF, le GICC souhaite sensibiliser le grand public aux symptômes de l'IC :

- Essoufflement à l'effort et/ou en position allongée
- Prise de poids importante en quelques jours
- apparition ou l'aggravation d'Oedèmes des membres inférieurs
- Fatigue plus importante pour des activités habituelles, sans cause évidente.

Ces symptômes pris isolément sont peu spécifiques mais leur association et leur survenue récente sont particulièrement évocatrices d'une IC. Une fois le diagnostic posé, l'objectif de la prise en charge est de ralentir la progression de la maladie et d'améliorer la qualité de vie des patients. L'acronyme EPON permet ainsi de se souvenir des 4 règles hygiéno-diététiques que devrait appliquer tout patient insuffisant cardiaque :

- faire de l'Exercice physique adapté de manière quotidienne
- se Peser régulièrement et consulter rapidement son médecin en cas de prise de poids rapide
- Observance des traitements
- Ne pas saler pour éviter la rétention hydro-sodée.

La sensibilisation de l'opinion publique passe aussi au travers d'actions de communication lors de la journée européenne de l'IC « Heart Failure Day » en mai et de la Journée mondiale du cœur en septembre.

Dans notre étude, les patients étaient plus nombreux à porter le diagnostic d'IC et à retenir les « take home messages » lorsqu'ils étaient hospitalisés en Cardiologie. Néanmoins, moins de la moitié des patients ayant bénéficié d'une prise en charge en Cardiologie avait retenu l'intérêt de se peser régulièrement ou de faire de l'activité physique. Comme dans toute maladie chronique, il y a souvent un défaut d'investissement dans la compréhension de leur maladie par les patients. Les soignants manqueraient de temps pour expliquer la physiopathologie de la maladie aux patients et le jargon médical utilisé ne faciliterait pas leur compréhension. Les euphémismes « votre cœur est fatigué » ou « vous avez de l'eau dans les poumons » sont souvent employés à tort, par peur du

terme « insuffisance cardiaque », perçu comme lourd de sens. La courte durée d'hospitalisation (5,6 jours en moyenne pour une hospitalisation complète en MCO en 2018) ne permet souvent pas de débiter l'éducation thérapeutique personnalisée (ETP) même si la HAS le recommande. L'enjeu est donc d'améliorer la prise en charge éducative des patients après leur hospitalisation.

La pertinence et la contribution de l'ETP chez les patients ayant une maladie chronique sont reconnues depuis le rapport de l'OMS-Europe publié en 1996. L'ETP fait partie intégrante de la stratégie thérapeutique et a pour but d'aider les patients à acquérir et maintenir des compétences d'auto-soins et d'adaptation dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur maladie chronique. Elle encourage le patient à assumer un rôle actif au sein de sa prise en charge et doit être adaptée à ses besoins et à sa compréhension. Des priorités éducatives sont négociées avec le patient en fonction de l'urgence, de la gravité de la situation et de la complexité de la gestion de la maladie. L'ETP se déroule en séances collectives ou individuelles et nécessite des séances de reprises éducatives dans le but de maintenir et réactualiser les compétences du patient. Elle n'est donc pas équivalente à une information orale ou écrite délivrée par un professionnel de santé lors d'une consultation. La HAS souligne que les programmes d'ETP sont très majoritairement réalisés en établissements de santé (seulement 3,9% des programmes ont lieu en ville) (55).

L'ETP dans l'IC a montré son intérêt en réduisant significativement la mortalité et le taux d'hospitalisations et en améliorant la qualité de vie des patients (56) (57). Le programme doit être formalisé et structuré pour permettre à l'ensemble des patients d'acquérir les mêmes compétences éducatives (58). En France, l'ETP dans le domaine de l'IC s'est initialement développée localement en fonction des possibilités et des volontés locales, ce qui a amené à une grande variabilité dans les programmes et les outils utilisés. I-CARE a été le premier programme fondé sur un concept et des outils communs, étendu dans plus de 200 centres en Europe. On a observé une réduction significative du risque de décès à 2 ans d'environ 30% chez les patients qui ont bénéficié de ce programme (59).

Des structures, les UTIC (Unités thérapeutiques de l'insuffisance cardiaque), fonctionnant comme des hôpitaux de jour ont été créées pour permettre aux patients sortant d'hospitalisation de recevoir une ETP adaptée (60). Les réseaux de santé permettent également un suivi éducatif de proximité. C'est le cas de Maladies Chroniques 44 (MC 44) en Loire-Atlantique. Depuis 2015, cette association, financée par l'ARS, regroupe trois réseaux de santé respectivement dédiés à l'IC (ex Respecticoeur), au diabète et aux pathologies pulmonaires (asthme et BPCO). Les patients y sont adressés par le MG ou cardiologue libéral sans hospitalisation préalable. MC 44 met en œuvre un accompagnement pluridisciplinaire en animant des ateliers éducatifs de groupe destinés aux patients

et à leurs proches, et dispense également des formations aux professionnels de santé. Nous soulignons aussi le rôle important des associations de patients dans l'accompagnement des malades et de leurs familles. Les quatre principales associations de patients dans l'IC sont : Alliance du cœur, AVEC (Association Vie Et Cœur), ASPIC (ASsociation pour les Patients Insuffisants Cardiaques) et SIC (association pour le Soutien à l'Insuffisance Cardiaque).

L'ETP fait partie intégrante du programme de réadaptation cardiovasculaire et complète la rééducation physique du patient à l'effort. Les centres de réadaptation cardiovasculaire sont des structures favorables pour permettre l'élaboration d'un programme éducatif personnalisé et centré sur le patient. La réadaptation cardiovasculaire est indiquée pour tout patient insuffisant cardiaque chronique. Son bénéfice sur la réduction de la morbi-mortalité est connu (30) (31). Pourtant, elle n'est proposée qu'à peu de patients en sortie d'hospitalisation. Dans l'étude nationale IC-PS2 (in press), seulement 12,4% des patients en avaient bénéficié. En France en 2014, on estimait que 22,7% des patients avaient été admis dans un centre de réadaptation cardiovasculaire dans les suites d'une hospitalisation pour un infarctus du myocarde. Les patients admis étaient le plus souvent des hommes jeunes (61). Cela pourrait être expliqué par une réticence des patients à aller en centre de réadaptation puisqu'ils n'en verraient pas le bénéfice, par le manque d'infrastructures et de places disponibles ainsi que par le long délai d'attente entre la décision de l'équipe hospitalière et la convocation par le centre (souvent plusieurs semaines après). La télé-réadaptation pourrait être une solution à cette problématique en permettant une réhabilitation physique en même temps qu'une ETP au domicile du patient. Plusieurs études ont montré qu'elle serait une alternative efficace à la réadaptation traditionnelle. Il y aurait un intérêt dans la mise en œuvre de programmes hybrides avec une prise en charge initiale en centres de réadaptation suivie de la phase de télé-coaching à domicile (62) (63) (64).

III) Limites de l'étude :

Un des premiers biais que nous pouvons soulever est celui du recrutement de nos patients. Tous ont été hospitalisés dans un des établissements du CHD Vendée. Pour des raisons de faisabilité, nous n'avons pas interrogé les patients hospitalisés dans les structures hospitalières privées ou suivis en ambulatoire par les cardiologues libéraux.

Les résultats de notre étude sont établis à partir des données déclaratives de patients âgés. Certains patients ont reçu le questionnaire de l'étude jusqu'à dix mois après leur hospitalisation, ce qui a pu engendrer une perte d'informations sur leur parcours de soins (biais de rappel).

Nous avons appelé chaque patient pour l'inciter à remplir le questionnaire, ce qui a expliqué un taux de réponse 2,4 fois supérieur à celui de l'étude nationale IC-PS2 (biais de réponse). Pourtant, nous n'avons pas pu empêcher le biais de volontariat inhérent à l'utilisation d'un questionnaire dans une étude. Nous avons dû exclure 30% de questionnaires reçus insuffisamment remplis et avons constaté jusqu'à 12% de données manquantes selon les items.

Nous avons volontairement exclu les patients institutionnalisés qui représentaient 18% des patients hospitalisés pour une première décompensation cardiaque. Les caractéristiques de ces patients et leur prise en charge pouvaient différer de celles de notre population. Ainsi la proportion de patients hospitalisés en Cardiologie est probablement surestimée. Dans l'étude OVICA menée au CHD Vendée (65), 58 % des patients étaient hospitalisés hors service de Cardiologie.

Enfin, les questionnaires étaient anonymisés et nous n'avons pas pu accéder aux données du dossier médical de nos patients, ce qui aurait pu nous permettre d'avoir une analyse descriptive plus précise de notre population (type d'IC, traitement pharmacologique).

CONCLUSION

Malgré une prise en charge bien codifiée, l'IC reste une maladie chronique grave avec une mortalité élevée et un taux important de réhospitalisations (pour la plupart évitables). La lutte contre ces réhospitalisations a été identifiée comme une priorité pour améliorer la pertinence du parcours de soins dans l'IC (12).

Notre étude observationnelle a décrit le parcours péri-hospitalier du patient insuffisant cardiaque en Vendée, ainsi que sa perception de la maladie. Malgré la subjectivité des réponses, elle reflète la réalité du parcours de soins du patient en IC aiguë et fait ainsi écho à l'étude de Laveau et al (45).

Le parcours de soins n'est pas optimal, avec un retard diagnostique initial, un taux élevé de recours aux services d'Urgences, des difficultés de coordination entre MG et cardiologues et des limites dans la compréhension de la maladie par les patients.

L'enjeu est d'organiser une filière de soins efficiente. Le développement de la téléconsultation, de la télésurveillance et le transfert des compétences aux soignants non médecins pourraient permettre de pallier aux défis démographiques sociétal (vieillesse de la population et accroissement du nombre de patients insuffisants cardiaques) et médical (baisse des effectifs médicaux et inégalités régionales de l'accès aux soins). Il reste à déterminer le coût et financement de ces nouvelles pratiques. Une évaluation médico-économique est essentielle pour valider ces projets sur le long terme.

BIBLIOGRAPHIE

1. Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJV, Ponikowski P, Poole-Wilson PA. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008. :55.
2. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J. 2015 May 20;ehw128.
3. Cecchi F, Tomberli B, Olivotto I. Clinical and molecular classification of cardiomyopathies. Glob Cardiol Sci Pract [Internet]. 2012 Jul 3 [cited 2019 Aug 23];2012(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4239818/>
4. Ambrosy AP, Fonarow GC, Butler J, Chioncel O, Greene SJ, Vaduganathan M, et al. The Global Health and Economic Burden of Hospitalizations for Heart Failure: Lessons Learned From Hospitalized Heart Failure Registries. J Am Coll Cardiol. 2014 Apr 1;63(12):1123–33.
5. De Peretti, et al. Prévalence et statut fonctionnel des cardiopathies ischémiques et de l'insuffisance cardiaque dans la population adulte en France : apports des enquêtes déclaratives « Handicap-Santé » BEH 2014; (9-10):172-81.
6. Komajda M, Galinier M, Berry M, al et. Parcours de soins : Insuffisance cardiaque. Encore trop d'hospitalisations pourtant évitables. Concours Méd. 2013 Jun;135(6):441–70.
7. Pérel C et al. Taux de patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque en 2008 et évolutions en 2002-2008, France. :5.
8. Tuppin P, Cuerq A, de Peretti C, Fagot-Campagna A, Danchin N, Juillière Y, et al. Two-year outcome of patients after a first hospitalization for heart failure: A national observational study. Arch Cardiovasc Dis. 2014 Mar;107(3):158–68.
9. Gabet A, Juillière Y, Lamarche-Vadel A, Vernay M, Olié V. National trends in rate of patients hospitalized for heart failure and heart failure mortality in France, 2000–2012. Eur J Heart Fail. 2015;17(6):583–90.
10. Logeart D, Isnard R, Resche-Rigon M, Seronde M-F, de Groote P, Jondeau G, et al. Current aspects of the spectrum of acute heart failure syndromes in a real-life setting: the OFICA study. Eur J Heart Fail. 2013 Apr;15(4):465–76.
11. Andersson C, Vasan RS. Epidemiology of heart failure with preserved ejection fraction. Heart Fail Clin. 2014 Jul;10(3):377–88.
12. Assurance Maladie. Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses, propositions de l'Assurance Maladie pour 2020. [Internet]. 2019 [cited 2019 Nov 9]. Available from: https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/Rapport_Charges_et_produits_pou

13. Observatoire Régional de Santé. Diagnostic santé 2019 Vendée. [Internet]. [cited 2019 Sep 23]. Available from: https://www.santepaysdelaloire.com/ors/sites/ors/files/publications/DiagSante2019/2019_diagsante_dept85.pdf
14. Observatoire Régional de Santé. La santé des habitants des Pays de la Loire [Internet]. 2017[cited 2019 Nov 24]. Available from: https://www.santepaysdelaloire.com/ors/sites/ors/files/publications/SantePop/2017_rapport_etatsantepdl.pdf
15. Khan NK, Goode KM, Cleland JGF, Rigby AS, Freemantle N, Eastaugh J, et al. Prevalence of ECG abnormalities in an international survey of patients with suspected or confirmed heart failure at death or discharge. *Eur J Heart Fail*. 2007;9(5):491–501.
16. Ewald B, Ewald D, Thakkestian A, Attia J. Meta-analysis of B type natriuretic peptide and N-terminal pro B natriuretic peptide in the diagnosis of clinical heart failure and population screening for left ventricular systolic dysfunction. *Intern Med J*. 2008 Feb;38(2):101–13.
17. McCullough PA, Duc P, Omland T, McCord J, Nowak RM, Hollander JE, et al. B-type natriuretic peptide and renal function in the diagnosis of heart failure: an analysis from the Breathing Not Properly Multinational Study. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found*. 2003 Mar;41(3):571–9.
18. Wang TJ, Larson MG, Levy D, Benjamin EJ, Leip EP, Wilson PWF, et al. Impact of obesity on plasma natriuretic peptide levels. *Circulation*. 2004 Feb 10;109(5):594–600.
19. Lip GYH, Skjøth F, Overvad K, Rasmussen LH, Larsen TB. Blood pressure and prognosis in patients with incident heart failure: the Diet, Cancer and Health (DCH) cohort study. *Clin Res Cardiol Off J Ger Card Soc*. 2015 Dec;104(12):1088–96.
20. Tavazzi L, Maggioni AP, Marchioli R, Barlera S, Franzosi MG, Latini R, et al. Effect of rosuvastatin in patients with chronic heart failure (the GISSI-HF trial): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet Lond Engl*. 2008 Oct 4;372(9645):1231–9.
21. Gerstein HC, Swedberg K, Carlsson J, McMurray JJV, Michelson EL, Olofsson B, et al. The hemoglobin A1c level as a progressive risk factor for cardiovascular death, hospitalization for heart failure, or death in patients with chronic heart failure: an analysis of the Candesartan in Heart failure: Assessment of Reduction in Mortality and Morbidity (CHARM) program. *Arch Intern Med*. 2008 Aug 11;168(15):1699–704.
22. Scirica BM, Bhatt DL, Braunwald E, Steg PG, Davidson J, Hirshberg B, et al. Saxagliptin and Cardiovascular Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *N Engl J Med*. 2013 Oct 3;369(14):1317–26.
23. Zinman B, Wanner C, Lachin JM, Fitchett D, Bluhmki E, Hantel S, et al. Empagliflozin, Cardiovascular Outcomes, and Mortality in Type 2 Diabetes. *N Engl J Med*. 2015 Nov 26;373(22):2117–28.

24. Javaheri S, Shukla R, Zeigler H, Wexler L. Central sleep apnea, right ventricular dysfunction, and low diastolic blood pressure are predictors of mortality in systolic heart failure. *J Am Coll Cardiol*. 2007 May 22;49(20):2028–34.
25. Lyseng-Williamson KA, Keating GM. Ferric carboxymaltose: a review of its use in iron-deficiency anaemia. *Drugs*. 2009;69(6):739–56.
26. Parrinello G, Pasquale PD, Licata G, Torres D, Giammanco M, Fasullo S, et al. Long-Term Effects of Dietary Sodium Intake on Cytokines and Neurohormonal Activation in Patients With Recently Compensated Congestive Heart Failure. *J Card Fail*. 2009 Dec 1;15(10):864–73.
27. Nakasato M, Strunk CMC, Guimarães G, Rezende MVC, Bocchi EA. [Is the low-sodium diet actually indicated for all patients with stable heart failure?]. *Arq Bras Cardiol*. 2010 Jan;94(1):92–101.
28. Audureau E, Berthelot E, Taieb C, Beauvais F, Logeart D, Gellen B, et al. Prescription, adherence and burden related to sodium-restricted dietary inpatients with heart failure: Preliminary results from the French national OFICSel observatory. *Arch Cardiovasc Dis Suppl*. 2018 Jan 1;10(1):33.
29. Zores F, Iliou M-C, Gellen B, Kubas S, Berthelot E, Guillo P, et al. Physical activity for patients with heart failure: Position paper from the heart failure (GICC) and cardiac rehabilitation (GERS-P) Working Groups of the French Society of Cardiology. *Arch Cardiovasc Dis* [Internet]. 2019 Sep 18 [cited 2019 Sep 22]; Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875213619301548>
30. Blanc P, Berjeb N, Siam Tsieu V, Boussuges A, Maunier S. A 6-week multidisciplinary tailored Cardiac Rehabilitation Program is able to improve Left-Ventricular Ejection Fraction in patients with Chronic Heart Failure. *Arch Cardiovasc Dis Suppl*. 2019 Jan 1;11(1):114.
31. Taylor RS, Sagar VA, Davies EJ, Briscoe S, Coats AJ, Dalal H, et al. Exercise-based rehabilitation for heart failure. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2014 [cited 2019 Sep 22];(4). Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003331.pub4/full>
32. McMurray JJV, Packer M, Desai AS, Gong J, Lefkowitz MP, Rizkala AR, et al. Angiotensin–Neprilysin Inhibition versus Enalapril in Heart Failure [Internet]. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1409077>. 2014 [cited 2019 Aug 19]. Available from: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1409077>
33. Moss AJ, Zareba W, Hall WJ, Klein H, Wilber DJ, Cannom DS, et al. Prophylactic Implantation of a Defibrillator in Patients with Myocardial Infarction and Reduced Ejection Fraction. *N Engl J Med*. 2002 Mar 21;346(12):877–83.
34. Cleland JGF, Daubert J-C, Erdmann E, Freemantle N, Gras D, Kappenberger L, et al. The Effect of Cardiac Resynchronization on Morbidity and Mortality in Heart Failure. *N Engl J Med*. 2005 Apr 14;352(15):1539–49.

35. Agence de la biomédecine. Le rapport médical et scientifique du prélèvement et de la greffe en France. [Internet]. 2017 [cited 2019 Sep 22]. Available from: <https://www.agence-biomedecine.fr/annexes/bilan2017/donnees/organes/03-coeur/synthese.htm>
36. Assurance Maladie. Points de repère, Caractéristiques et trajet de soins des insuffisants cardiaques du Régime général. [Internet]. 2012 [cited 2019 Nov 25]. Available from: https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/points_repere_n_38.pdf
37. Tuppin P, Cuerq A, de Peretti C, Fagot-Campagna A, Danchin N, Juillière Y, et al. First hospitalization for heart failure in France in 2009: patient characteristics and 30-day follow-up. *Arch Cardiovasc Dis*. 2013 Nov;106(11):570–85.
38. Schiff GD, Fung S, Speroff T, McNutt RA. Decompensated heart failure: symptoms, patterns of onset, and contributing factors. *Am J Med*. 2003 Jun 1;114(8):625–30.
39. Haute Autorité de Santé. Guide du parcours de soins, Insuffisance cardiaque. [Internet]. 2014 [cited 2019 Aug 17]. Available from: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-04/guide_parcours_de_soins_ic_web.pdf
40. Smeets M, Van Roy S, Aertgeerts B, Vermandere M, Vaes B. Improving care for heart failure patients in primary care, GPs' perceptions: a qualitative evidence synthesis. *BMJ Open* [Internet]. 2016 Nov 30 [cited 2019 Sep 15];6(11). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5168518/>
41. Msadek S, Digne F, Diarova J, Gandolfini M-P, Sauvion D, Belloued J, et al. Description des pratiques du médecin généraliste dans l'optimisation du traitement de l'insuffisance cardiaque chronique en sortie d'hospitalisation. *Ann Cardiol Angéiologie*. 2016 Nov 1;65(5):380.
42. Jondeau G, Allaert FA, Leurs I. [Management of heart failure by French general practitioners in 2003]. *Arch Mal Coeur Vaiss*. 2004 Sep;97(9):833–9.
43. Observatoire Régional de Santé. Démographie des médecins en Pays de la Loire, Généralistes. [Internet]. 2019 [cited 2019 Sep 23]. Available from: https://www.santepaysdelaloire.com/ors/sites/ors/files/publications/LSO_Demographie_Pr of/2019_8_med_spe_generalistes.pdf
44. Observatoire Régional de Santé. Démographie des médecins en Pays de la Loire, Cardiologues. [Internet]. 2019 [cited 2019 Sep 23]. Available from: https://www.santepaysdelaloire.com/ors/sites/ors/files/publications/LSO_Demographie_Pr of/2019_12_med_spe_cardiologues.pdf
45. Laveau F, Hammoudi N, Berthelot E, Belmin J, Assayag P, Cohen A, et al. Patient journey in decompensated heart failure: An analysis in departments of cardiology and geriatrics in the Greater Paris University Hospitals. *Arch Cardiovasc Dis*. 2017 Jan 1;110(1):42–50.
46. Observatoire Régional de Santé. Augmentation du recours aux services d'urgences des Pays de la Loire, Recueil des perceptions et analyse des professionnels en 2018. [Internet]. 2019 [cited 2019 Sep 23]. Available from: https://www.santepaysdelaloire.com/ors/sites/ors/files/publications/ParcoursSoins/2019_crsa_recueil_urgences_0.pdf

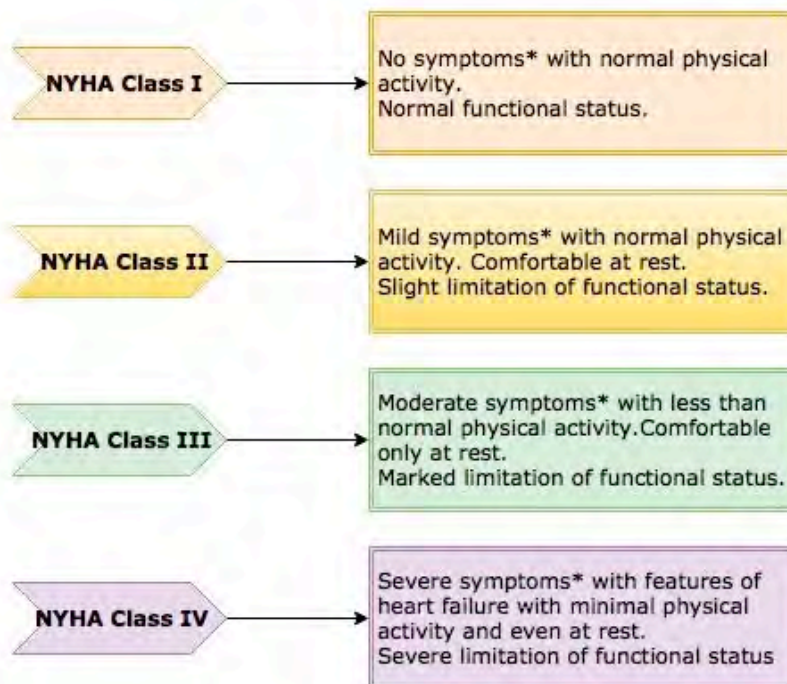
47. Bacher DJ, Poupon M, Buyck DJ-F, Lelièvre F, Tallec DA, Goument DM. Groupe technique ORU Pays de la Loire. 2017;102.
48. Kelder JC, Cowie MR, McDonagh TA, Hardman SMC, Grobbee DE, Cost B, et al. Quantifying the added value of BNP in suspected heart failure in general practice: an individual patient data meta-analysis. *Heart Br Card Soc*. 2011 Jun;97(12):959–63.
49. ElMaghawry M, ElGuindy A. STOP-HF: Expanding the role of HF programs into the community. *Glob Cardiol Sci Pract*. 2014 Jun 18;2014(2):40–3.
50. Haute Autorité de Santé. Les marqueurs cardiaques dans la maladie coronarienne et l'insuffisance cardiaque en médecine ambulatoire. [Internet]. [cited 2019 Sep 29]. Available from: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/rapport_marqueurs_cardiaques.pdf
51. Hansen LO, Young RS, Hinami K, Leung A, Williams MV. Interventions to reduce 30-day rehospitalization: a systematic review. *Ann Intern Med*. 2011 Oct 18;155(8):520–8.
52. Bricard D, Or Z. Impact of early primary care follow-up after discharge on hospital readmissions. *Eur J Health Econ HEPAC Health Econ Prev Care*. 2019 Jun;20(4):611–23.
53. Koehler F, Koehler K, Deckwart O, Prescher S, Wegscheider K, Kirwan B-A, et al. Efficacy of telemedical interventional management in patients with heart failure (TIM-HF2): a randomised, controlled, parallel-group, unmasked trial. *The Lancet*. 2018 Sep 22;392(10152):1047–57.
54. Pernollet P, Gerard A-C, Dimet J, Orion L, Boiffard E. Étude dans la vraie vie du devenir des patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque aiguë en Vendée : tiré de l'étude OVICA. *Ann Cardiol Angéiologie*. 2017 Nov 1;66(5):360.
55. Haute Autorité de Santé. Evaluation de l'efficacité et de l'efficience dans les maladies chroniques, actualisation de l'analyse de la littérature. [Internet]. 2018[cited 2019 Aug 21]. Available from: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-11/mc_238_actualisation_litterature_etp_vf.pdf
56. Roccaforte R, Demers C, Baldassarre F, Teo KK, Yusuf S. Effectiveness of comprehensive disease management programmes in improving clinical outcomes in heart failure patients. A meta-analysis. *Eur J Heart Fail*. 2005 Dec;7(7):1133–44.
57. Ditewig JB, Blok H, Havers J, van Veenendaal H. Effectiveness of self-management interventions on mortality, hospital readmissions, chronic heart failure hospitalization rate and quality of life in patients with chronic heart failure: A systematic review. *Patient Educ Couns*. 2010 Mar 1;78(3):297–315.
58. Therapeutic education in patients with chronic heart failure: proposal for a multiprofessional structured programme, by a French Task Force under the auspices of the French Society of Cardiology. *Arch Cardiovasc Dis*. 2011 Mar;104(3):189–201.
59. Juillièrre Y, Jourdain P, Suty-Selton C, Béard T, Berder V, Maître B, et al. Therapeutic patient education and all-cause mortality in patients with chronic heart failure: a propensity analysis. *Int J Cardiol*. 2013 Sep 20;168(1):388–95.

60. Seronde MF, Nicolas M, Descotes-Genon V, Chopard R, Dutheil J, Briand F, et al. 043 Effect of a patient education programme on quality of life in patients with chronic heart failure. *Qual Saf Health Care*. 2010 Apr 1;19(Suppl 1):A40–1.
61. Peretti C, Nicolau J, Chin F, Tuppin P, Danchin N, Danet S. Réadaptation cardiaque hospitalière après infarctus du myocarde en France: apports du PMSI-SSR. *Bull Epidemiol Hebd*. 2014 Feb 4;5:84–92.
62. Piotrowicz E, Baranowski R, Bilinska M, Stepnowska M, Piotrowska M, Wójcik A, et al. A new model of home-based telemonitored cardiac rehabilitation in patients with heart failure: effectiveness, quality of life, and adherence. *Eur J Heart Fail*. 2010;12(2):164–71.
63. Hwang R, Bruning J, Morris NR, Mandrusiak A, Russell T. Home-based telerehabilitation is not inferior to a centre-based program in patients with chronic heart failure: a randomised trial. *J Physiother*. 2017 Apr 1;63(2):101–7.
64. Maddison R, Rawstorn JC, Rolleston A, Whittaker R, Stewart R, Benatar J, et al. The remote exercise monitoring trial for exercise-based cardiac rehabilitation (REMOTE-CR): a randomised controlled trial protocol. *BMC Public Health* [Internet]. 2014 Nov 28 [cited 2019 Sep 22];14. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4289048/>
65. Pernollet P, Doizon T, Roy N, Orion L, Boiffard E. Étude dans la vraie vie du profil des patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque aiguë en Vendée : l'étude Ovica. [/data/revues/00033928/v65i5/S0003392816303675/](https://data.revues.org/00033928/v65i5/S0003392816303675/) [Internet]. 2016 Oct 29 [cited 2019 Nov 9]; Available from: <https://www.em-consulte.com/en/article/1091904>

ANNEXES

Annexe 1 : Echelle NYHA

New York Heart Association (NYHA) Classification of severity of Heart Failure

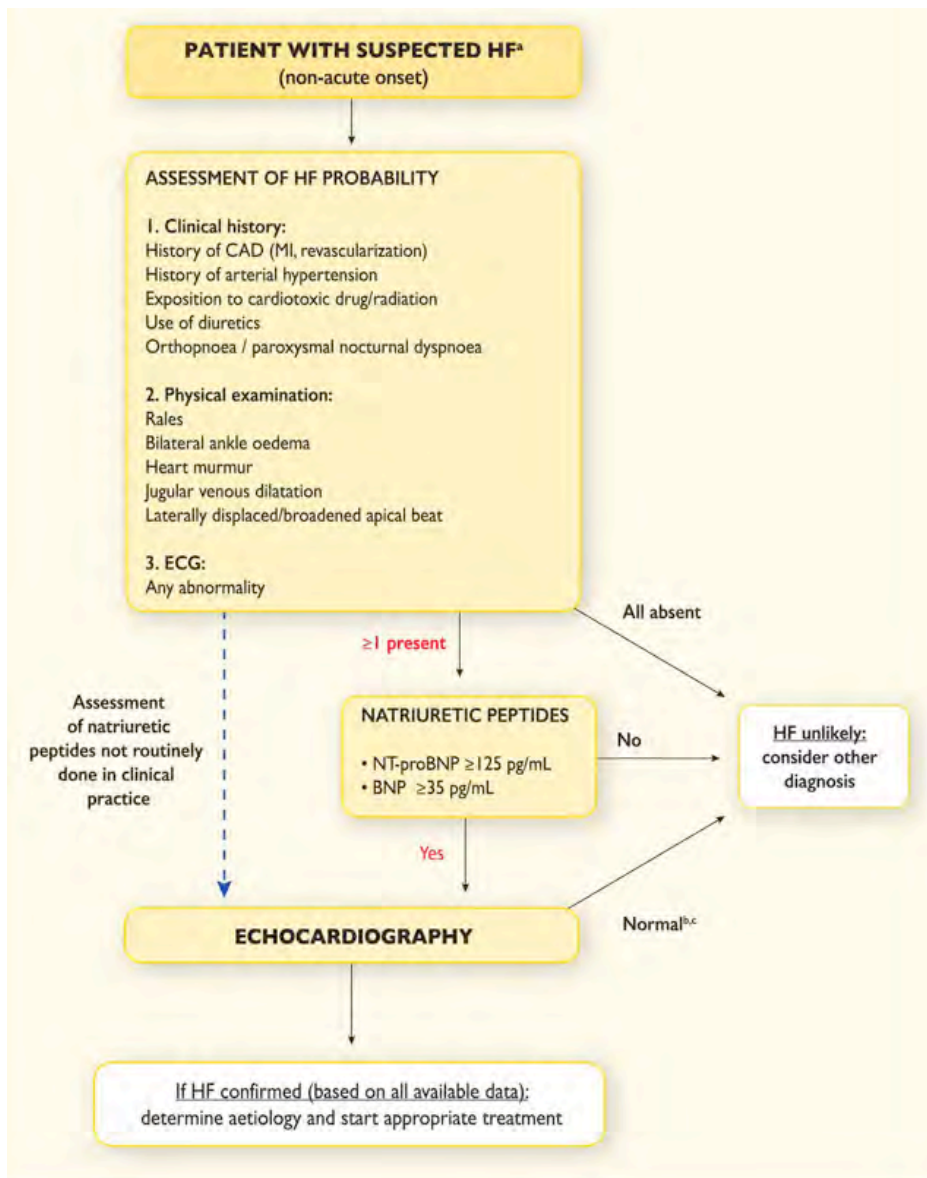


Symptoms - Fatigue, palpitations, chest pain, dyspnea, syncope

NYHA Classification - Heart failure. Contributed by the New York Health Association (NYHA)

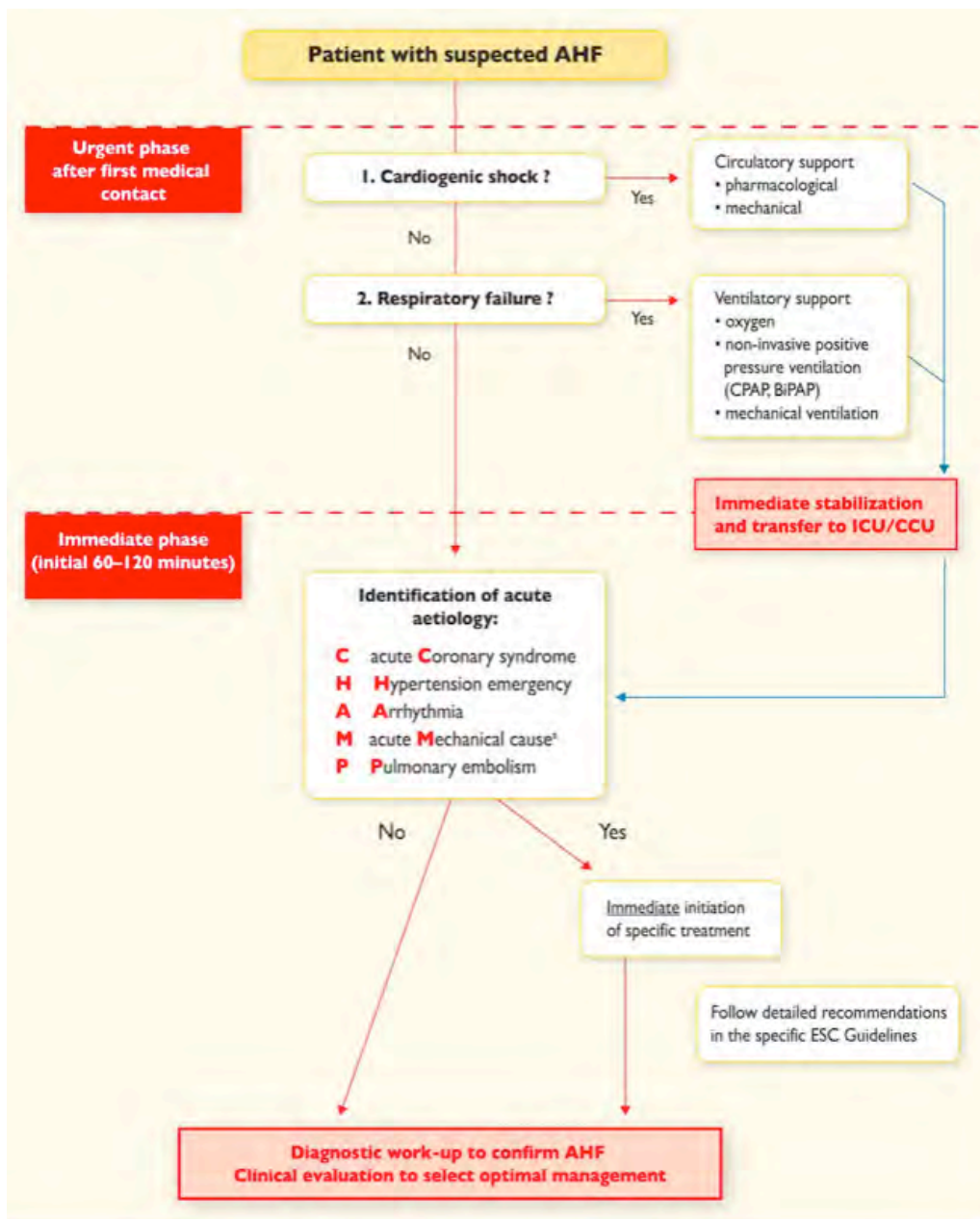
source : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>

Annexe 2 : Algorithme de diagnostic de l'insuffisance cardiaque



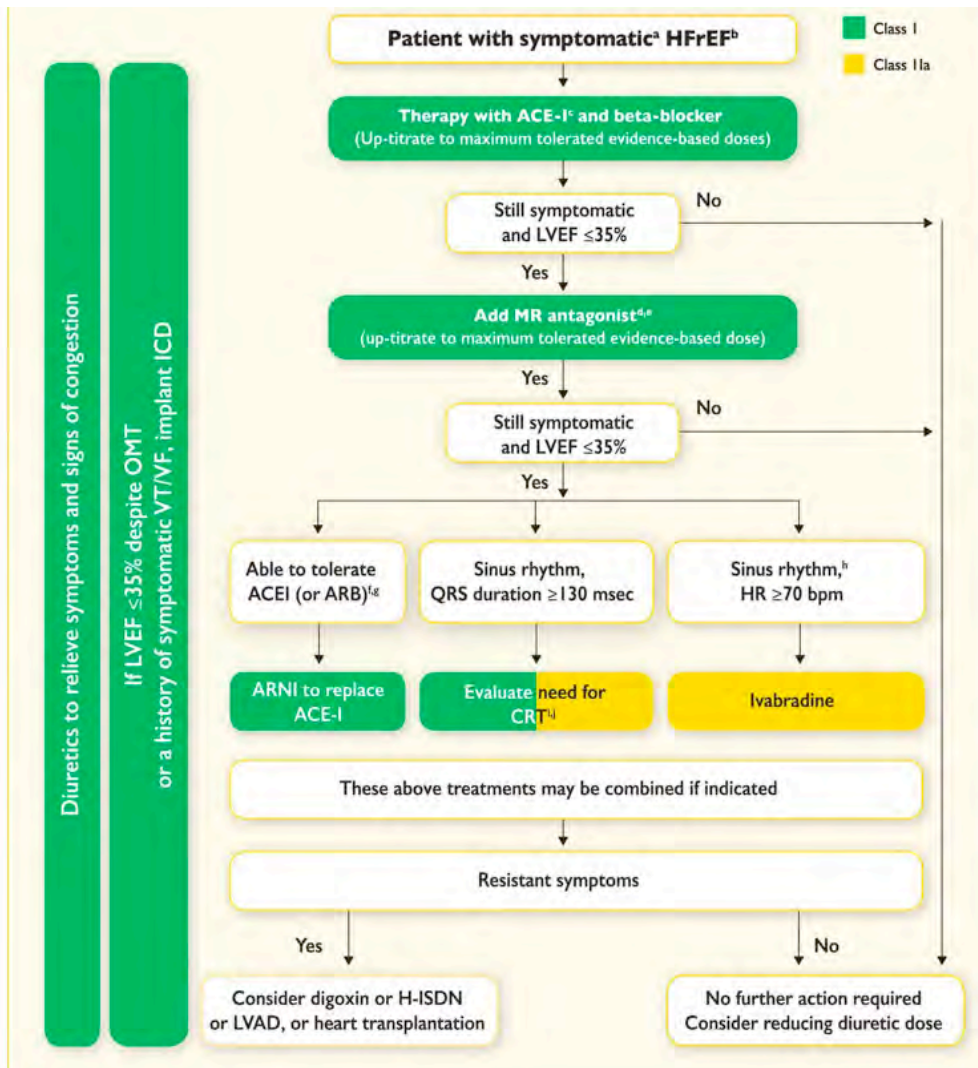
source : 2016 ESC Guidelines for the diagnostic and treatment of acute and chronic heart failure

Annexe 3 : Stratégie de prise en charge de l'insuffisance cardiaque aigue



source : 2016 ESC Guidelines for the diagnostic and treatment of acute and chronic heart failure

Annexe 4 : Stratégie de prise en charge thérapeutique de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée



source : 2016 ESC Guidelines for the diagnostic and treatment of acute and chronic heart failure

[illegible]

CONCERNANT VOTRE HOSPITALISATION en urgence (ou semi urgence) survenue dans l'année ...

Quels étaient les 2 principaux symptômes qui ont amené à l'hospitalisation ? (1 ou 2 réponses possibles) !

- | | |
|--|---|
| ☐ Essoufflement | ☐ Douleurs dans la poitrine |
| ☐ Prise de poids rapide (en quelques jours) | ☐ Palpitations (cœur qui bat vite) |
| ☐ Gonflement des jambes, des pieds et/ou du ventre (Œdèmes) | ☐ Fatigue sans raison |
| ☐ Autres symptômes, précisez : | |

Ce (ces) symptôme(s) est (sont) apparu(s) combien de temps avant votre hospitalisation ? (Une seule réponse)

Merci de préciser le nombre, c'est très important !

- | |
|--|
| ☐ Quelques mois (au moins 2 mois), si oui combien : Mois |
| ☐ Quelques semaines (entre 2 semaines et 8 semaines), si oui combien : Semaines |
| ☐ Quelques jours (entre 2 et 15 jours), si oui combien : Jours |
| ☐ Quelques heures (entre 1h et 48h), si oui combien : Heures |

Avez-vous consulté votre médecin dans le mois précédant votre hospitalisation ?

- ☐ Oui ☐ Non

Lors de votre hospitalisation, comment êtes-vous arrivé(e) à l'hôpital ? (Une seule réponse possible)

- ☐ Je suis arrivé(e) par le SAMU ou les pompiers
- ☐ J'ai consulté mon médecin généraliste qui m'a adressé à l'hôpital
- ☐ J'ai consulté mon cardiologue qui m'a adressé à l'hôpital
- ☐ Je suis venu(e) par moi-même parce que je ne me sentais pas bien
- ☐ J'ai été amené(e) par un proche ou de la famille parce que je ne me sentais pas bien

Lors de votre hospitalisation, où êtes-vous arrivé(e) ? (Une seule réponse possible)

- ☐ Je suis arrivé(e) directement en soins intensifs de cardiologie ou en réanimation
- ☐ Je suis arrivé(e) par les urgences puis j'ai été hospitalisé
- ☐ Je suis arrivé(e) directement dans le service d'hospitalisation
- ☐ J'avais rendez-vous en consultation ou pour un examen et on m'a hospitalisé car je n'allais pas bien.

Avant votre sortie d'hospitalisation, dans quel service étiez-vous hospitalisé(e) ? (Une seule réponse)

- | | | |
|--|---|--------------------------------------|
| ☐ Service « porte » ou service d'urgence | ☐ Soins intensifs cardiologiques | ☐ Réanimation |
| ☐ Médecine interne ou polyvalente | ☐ Cardiologie | ☐ Gériatrie |
| | ☐ Néphrologie | ☐ Pneumologie |
| ☐ Dans un autre service : Si autre, merci de préciser : | | |

A la sortie de votre hospitalisation ou êtes-vous allé(e) ? (Une seule réponse)

- | | |
|---|---|
| ☐ Je suis rentré(e) chez moi à mon domicile | ☐ Je suis allé(e) chez mes enfants |
| ☐ Je suis allé(e) en maison de convalescence. | |
| ☐ Je suis allée dans un service de réadaptation cardiaque (ou de soin de suite cardiovasculaire) | |
| ☐ Autre situation ; si autre préciser : | |

Au cours de votre hospitalisation urgente, l'équipe médicale vous a sûrement expliqué votre maladie principale à l'origine de votre hospitalisation. Quel est le nom principal qui a été utilisé ? (1 ou 2 réponses possibles)

- | | | |
|---|--|--|
| ☐ Infarctus du myocarde | ☐ Arythmie | ☐ Hypertension |
| ☐ Infection pulmonaire | ☐ Embolie pulmonaire | ☐ Insuffisance Veineuse |
| ☐ Rétrécissement aortique | ☐ Cardiopathie hypertrophique | ☐ Cardiopathie dilatée |
| ☐ Insuffisance cardiaque | ☐ Insuffisance rénale | ☐ Insuffisance respiratoire |
| ☐ On ne m'a pas donné le diagnostic | | |
| ☐ Je n'ai pas compris ou ne me souviens plus. | | |
| ☐ Aucun de ces mots ci mais un autre mot a été utilisé : préciser lequel : | | |

CONCERNANT LA MALADIE pour laquelle vous avez été hospitalisé(e) ...

D'après vos symptômes, quelle est selon vous votre maladie ? (Plusieurs réponses possibles)

- | | |
|---|--|
| ☐ Une Insuffisance respiratoire | ☐ Une Insuffisance veineuse |
| ☐ Une Insuffisance cardiaque | ☐ Je ne sais pas quel est le diagnostic de ma maladie |
| ☐ Une autre maladie laquelle : | |

Qui vous a donné le diagnostic de votre maladie ? (Plusieurs réponses possibles)

- | | |
|---|--|
| ☐ Personne | ☐ Le médecin durant mon hospitalisation |
| ☐ Mon médecin généraliste | ☐ Mon cardiologue |
| ☐ Une autre personne, merci de préciser laquelle : | |

Depuis quand, selon vous avez-vous des symptômes de cette maladie ?

- ☐ Moins de 1 an ☐ Plus d'un an mais moins de 3 ans ☐ Plus de 3 ans mais moins de 5 ans ☐ Depuis plus de 5 ans

Parmi les symptômes suivants, quel est LE symptôme de votre maladie qui est apparu en PREMIER (une seule réponse)

Ce symptôme peut être différent ou le même que celui pour lequel vous avez été hospitalisé

- ☐ Essoufflement pour des efforts légers
- ☐ Prise de poids rapide (en quelques jours)
- ☐ Gonflement des jambes, des pieds et ou du ventre (Œdèmes)
- ☐ Fatigue sans raison
- ☐ Autres, précisez.....
- ☐ Je n'avais aucun symptôme avant mon hospitalisation

Quels sont les conseils que l'on vous a donnés pour mieux soigner votre maladie ? (Plusieurs réponses possibles)

- ☐ Exercices ou activité physique régulière
- ☐ Pesée régulière, surveiller son poids
- ☐ Observance de la prise en charge (je prends mes médicaments prescrits, je vais à mes rendez-vous médicaux)
- ☐ Ne pas trop saler sa nourriture, Manger peu de sel
- ☐ On ne m'a pas donné de conseil.

CONCERNANT LE SUIVI de votre maladie pour laquelle vous avez été hospitalisé (e) ...

Parmi ces règles que l'on vous a données quel est LA plus difficile à suivre ? (Une seule réponse)

- ☐ Exercices ou activité physique régulière
- ☐ Pesée régulière, surveiller son poids
- ☐ Observance de la prise en charge (je prends mes médicaments prescrits, je vais à mes rendez-vous médicaux)
- ☐ Ne pas trop saler sa nourriture, Manger peu de sel.

Parmi ces règles quelles(s) est (sont) LA (les) règle(s) ou vous auriez besoin d'aide ? (Plusieurs réponses possibles)

- ☐ Exercices ou activité physique régulière.
- ☐ Pesée régulière (surveillance du poids)
- ☐ Observance de la prise en charge (je prends mes médicaments prescrits, je vais à mes rendez-vous médicaux)
- ☐ Ne pas trop saler sa nourriture. Manger peu salé
- ☐ Je n'ai pas besoin d'aide, je fais tout très bien
- ☐ Je n'ai pas besoin d'aide car je ne suivrai pas ces règles.

CONCLUSION... pourriez-vous répondre à ces dernières questions ?

- Avez-vous déjà vu un(e) diététicien(ne) au moins une fois ? ☐ Oui ☐ Non
- Avez-vous déjà fait de la réadaptation cardiaque ? ☐ Oui ☐ Non
- Consultez-vous Internet pour vous informer ? ☐ Oui ☐ Non
- Pensez-vous qu'une application smartphone/iPhone faciliterait la gestion de votre maladie ? ☐ Oui ☐ Non
- Avez-vous pris contact avec une association de patients ? ☐ Oui ☐ Non

Avez-vous une question concernant votre maladie, que vous n'avez pas posée à votre médecin ?
N'hésitez pas à la poser...une réponse sera apportée et disponible en vidéo sur le site www.giccadio.fr

.....

.....

.....

.....

.....

Ne mettez aucune information qui puisse vous identifier
(ni nom, ni prénom, ni ville d'habitation, ni nom du médecin, ni date de consultation)

Vous avez peut-être des commentaires à faire sur votre prise en charge, sur la façon dont votre maladie a été diagnostiquée ...N'hésitez pas cet espace est à votre disposition !

.....

.....

.....

Un grand merci pour votre aide et participation.
Vos réponses vont nous permettre d'améliorer la prise en charge des futurs patients hospitalisés !

MERCI DE GLISSER CE QUESTIONNAIRE DANS L'ENVELOPPE
DEPOSEZ LA DANS UNE BOITE AUX LETTRES

Annexe 6 : Caractéristiques de la population de l'étude nationale IC-PS2

Tableau 1 : Patients characteristics

	Patients N = 793	
Age, yrs median, (IQR)	72,9	+14,5
Male gender, n (%)	470	(59,3)
City vs Country side, n (%)	525	(70,7)
Activity, N (%)		
Working	74	(9,5)
Retired	615	(78,6)
Sick Note	51	(6,5)
Unemployed	42	(5,4)
Risk Factors : yes vs no, N %		
Hypertension	366	(46,2)
Dyslipidemia	106	(13,4)
Diabetes	184	(23,2)
Active smoker	47	(5,9)
Comorbidities: yes vs no, N %		
Renal Failure	124	(15,6)
Dialysis	14	(1,8)
COPD	157	(19,8)
Sleep apnea	86	(10,8)
History of : yes vs no, N %		
Angioplasty	248	(31,3)
Coronary Bypass	130	(16,4)
Pacemaker	153	(19,3)
ICD	120	(15,1)
Valve surgery	143	(18,0)
LVEF * mean %	40%	

source : Parcours de soins et perception du patient insuffisant cardiaque en France : étude ICPS2 « Insuffisance Cardiaque : Premiers symptômes- Parcours de soins »

Annexe 7 : Facteurs prédictifs de réhospitalisation

Focus 1. Facteurs associés au risque de réhospitalisation

• Admission pour pneumopathie ou exacerbation de broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO)	☐
• Admission pour syndrome coronarien aigu	☐
• Cancer métastasé ou probabilité de soins palliatifs < 1 an	☐
• Antécédent d'hospitalisation non programmée < 6 mois	☐
• Syndrome gériatrique : troubles cognitifs, confusion, dénutrition, chute, escarre, dépression	☐
• Situation sociale défavorable : précarité, isolement, veuvage récent ou instabilité de l'état de santé de l'aidant naturel	☐
• Polymédication : prise régulière $\geq$ 10 médicaments / jour ou $\geq$ 5 médicaments dont 1 à risque élevé : anticoagulant, double antiagrégation, diurétique, psychotropes	☐
• Diminution récente de la capacité à gérer les activités de la vie quotidienne, en particulier à se nourrir soi-même	☐
• Incapacité à comprendre son traitement attestée par l'échec à la reformulation des explications données	☐
• Facteurs de mauvais pronostic : pressions de remplissage toujours élevées malgré traitement optimal ; fréquence cardiaque élevée sous traitement bradycardisant ; faible pression artérielle systolique	☐
• Paramètres biologiques péjoratifs : insuffisance rénale sévère, hyponatrémie persistante, maintien d'un taux élevé de peptides natriurétiques (BNP) malgré un traitement optimal de la décompensation aiguë	☐

source : 2014 HAS Guide du parcours de soins, Insuffisance cardiaque

Annexe 8 : Exemple de check-list de sortie d'hospitalisation

Check-list de SORTIE d'HOSPITALISATION pour Insuffisance Cardiaque Décompensée																															
FEVG :	%																														
CLINIQUE																															
Eupnée de repos	☐ Oui ☐ Non																														
OMI disparus	☐ Oui ☐ Non																														
Fréquence Cardiaque : $50 < FC < 80 \text{ min}^{-1}$ (90 si FA)	☐ Oui ☐ Non																														
Pression Artérielle Systolique : $80 < PAS < 150 \text{ mm Hg}$	☐ Oui ☐ Non																														
Poids de sortie	☐ Oui ☐ Non																														
BIOLOGIE																															
CREATININEMIE en baisse, stable ou n'a pas augmenté de plus de 30%	☐ Oui ☐ Non ☐ Non fait																														
PEPTIDES NATRIURETIQUES en baisse ou $< 800 \text{ pg/ml}$ (BNP) ou $< 3\,200$ (NT proBNP)	☐ Oui ☐ Non ☐ Non fait																														
FACTEURS DECLENCANTS																															
Identifié(s) et corrigé(s)	☐ Oui ☐ Non																														
ORDONNANCE DE SORTIE																															
Classes thérapeutiques	<table border="1"> <thead> <tr> <th>IEC/ARA2</th> <th>Bêta-bloquants</th> <th>ARM</th> <th>Ivabradine</th> <th>Diurétiques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>☐ Oui</td> <td>☐ Oui</td> <td>☐ Oui</td> <td>☐ Oui</td> <td>☐ Oui</td> </tr> <tr> <td>☐ Non</td> <td>☐ Non</td> <td>☐ Non</td> <td>☐ Non</td> <td>☐ Non</td> </tr> <tr> <td>☐ Contre-indication</td> <td>☐ Contre-indication</td> <td>☐ Contre-indication</td> <td>☐ Contre-indication</td> <td>☐ Contre-indication</td> </tr> <tr> <td>☐ Non indication</td> <td>☐ Non indication</td> <td>☐ Non indication</td> <td>☐ Non indication</td> <td>☐ Non indication</td> </tr> <tr> <td>☐ Intolérance</td> <td>☐ Intolérance</td> <td>☐ Intolérance</td> <td>☐ Intolérance</td> <td>☐ Intolérance</td> </tr> </tbody> </table>	IEC/ARA2	Bêta-bloquants	ARM	Ivabradine	Diurétiques	☐ Oui	☐ Oui	☐ Oui	☐ Oui	☐ Oui	☐ Non	☐ Non	☐ Non	☐ Non	☐ Non	☐ Contre-indication	☐ Contre-indication	☐ Contre-indication	☐ Contre-indication	☐ Contre-indication	☐ Non indication	☐ Non indication	☐ Non indication	☐ Non indication	☐ Non indication	☐ Intolérance	☐ Intolérance	☐ Intolérance	☐ Intolérance	☐ Intolérance
IEC/ARA2	Bêta-bloquants	ARM	Ivabradine	Diurétiques																											
☐ Oui	☐ Oui	☐ Oui	☐ Oui	☐ Oui																											
☐ Non	☐ Non	☐ Non	☐ Non	☐ Non																											
☐ Contre-indication	☐ Contre-indication	☐ Contre-indication	☐ Contre-indication	☐ Contre-indication																											
☐ Non indication	☐ Non indication	☐ Non indication	☐ Non indication	☐ Non indication																											
☐ Intolérance	☐ Intolérance	☐ Intolérance	☐ Intolérance	☐ Intolérance																											
CONSULTATIONS DE SUIVI																															
Médecin Généraliste dans les 8 jours	Oui ☐ Non ☐																														
Cardiologue dans les 30 jours	Oui ☐ Non ☐																														
Suites de Soins Réadaptation	Oui ☐ Non ☐																														
Autres	Oui ☐ Non ☐																														
SUIVI BIOLOGIQUE PRESCRIT																															
	Oui ☐ Non ☐																														
INFORMATIONS DONNEES (maladie, régime, hygiène de vie)																															
	Oui ☐ Non ☐																														
FICHE DE LIAISON ou CR DE SORTIE REMIS																															
	Oui ☐ Non ☐																														
RETOUR A DOMICILE																															
	Oui ☐ Non ☐																														

source :

<https://giccardio.fr>

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.

Vu, le Président du Jury,
Professeur Jean-Noël TROCHU

Vu, le Directeur de Thèse,
Docteur Guillaume TURLOTTE

Vu, le Doyen de la Faculté,

Titre de Thèse : **Parcours de soins et perception du patient insuffisant cardiaque, étude de la population vendéenne à partir de l'étude nationale IC-PS2**
« Insuffisance cardiaque : premiers symptômes – parcours de soin »

RESUME

Introduction : L'insuffisance cardiaque est une pathologie grave avec une mortalité élevée et un taux très important de réhospitalisations. La Société Française de Cardiologie a réalisé l'étude nationale IC-PS2 pour comprendre le parcours de soins du patient insuffisant cardiaque depuis l'apparition des premiers symptômes jusqu'à sa prise en charge hospitalière, et sa perception de la maladie. Nous nous sommes intéressés plus particulièrement à la population vendéenne, incluse dans l'étude nationale.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude observationnelle. Les patients inclus avaient tous été hospitalisés au CHD Vendée pour une première décompensation cardiaque entre le 1^{er} décembre 2017 et le 31 mai 2018. Les données du parcours de soins ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire anonyme envoyé à chaque patient.

Résultats : 229 patients ont été inclus. 11 patients étaient décédés au moment de l'envoi des questionnaires. Nous avons reçu 77 questionnaires et avons pu en analyser 54. Les patients étaient majoritairement des hommes âgés hypertendus et diabétiques. Ils ont été admis le plus souvent pour dyspnée (63%) et œdèmes (20%). 28% des patients ont été adressés à l'hôpital par leur médecin généraliste, en moyenne 64 jours après l'apparition des symptômes. La majorité des patients ont été accueillis aux Urgences avant d'être transférés dans un service d'hospitalisation conventionnelle. 46% des patients ont rapporté leurs symptômes à l'insuffisance cardiaque. Moins de la moitié des patients ont retenu les quatre principales règles hygiéno-diététiques recommandées par le Groupe d'Insuffisance Cardiaque et Cardiomyopathies.

Conclusion : Le parcours de soins du patient insuffisant cardiaque n'est pas optimal, avec un retard diagnostique initial, un taux élevé de recours aux services d'Urgences, des difficultés de coordination entre généralistes et cardiologues, des limites dans la compréhension de la maladie par les patients. L'enjeu de santé publique est de mettre en place une filière de soins dédiée et de diffuser les connaissances pour limiter la morbi-mortalité et les réhospitalisations.

MOTS-CLES

Insuffisance cardiaque, parcours de soins, Vendée