

2022-2023

THÈSE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Qualification en MEDECINE GENERALE.

Analyse des pratiques en médecine générale sur l'optimisation du traitement de l'insuffisance cardiaque à FEVG altérée après une hospitalisation en cardiologie au CH de Cholet

DENIS Axel

Né le 30 juillet 1994 à Paris (75)

Sous la direction de Mme CAMARZANA Audrey

Membres du jury

Mr le Professeur CONNAN Laurent | Président

Mme le Docteur CAMARZANA Audrey | Directeur

Mr le Docteur BEGUE Cyril | Membre

Mme le Docteur DABIN Chloé | Membre

Mme le Docteur FOURMOND-SURBLED Hortense | Membre

Soutenue publiquement le :
12 mai 2023



**FACULTÉ
DE SANTÉ**
UNIVERSITÉ D'ANGERS

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussigné(e) DENIS Axel
déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées
pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiant(e) le **12/04/2023**

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTÉ DE SANTÉ D'ANGERS

Doyen de la Faculté : Pr Nicolas Lerolle

Vice-Doyen de la Faculté et directeur du département de pharmacie : Pr
Frédéric Lagarce

Directeur du département de médecine : Pr Cédric Annweiler

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	Physiologie	Médecine
ANNWEILER Cédric	Gériatrie et biologie du vieillissement	Médecine
ASFAR Pierre	Réanimation	Médecine
AUBE Christophe	Radiologie et imagerie médicale	Médecine
AUGUSTO Jean-François	Néphrologie	Médecine
BAUFRETON Christophe	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	Médecine
BELLANGER William	Médecine Générale	Médecine
BENOIT Jean-Pierre	Pharmacotechnie	Pharmacie
BIGOT Pierre	Urologie	Médecine
BONNEAU Dominique	Génétique	Médecine
BOUCHARA Jean-Philippe	Parasitologie et mycologie	Médecine
BOUET Pierre-Emmanuel	Gynécologie-obstétrique	Médecine
BOUVARD Béatrice	Rhumatologie	Médecine
BOURSIER Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
BRIET Marie	Pharmacologie	Médecine
CALES Paul	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CAMPONE Mario	Cancérologie ; radiothérapie	Médecine
CAROLI-BOSC François- Xavier	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CONNAN Laurent	Médecine générale	Médecine
COPIN Marie-Christine	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
COUTANT Régis	Pédiatrie	Médecine
CUSTAUD Marc-Antoine	Physiologie	Médecine
DE CASABIANCA Catherine	Médecine Générale	Médecine
DESCAMPS Philippe	Gynécologie-obstétrique	Médecine
D'ESCATHA Alexis	Médecine et santé au travail	Médecine
DINOMAS Mickaël	Médecine physique et de réadaptation	Médecine
DIQUET Bertrand	Pharmacologie	Médecine
DUBEE Vincent	Maladies Infectieuses et Tropicales	Médecine
DUCANCELLE Alexandra	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
DUVAL Olivier	Chimie thérapeutique	Pharmacie
DUVERGER Philippe	Pédopsychiatrie	Médecine
EVEILLARD Mathieu	Bactériologie-virologie	Pharmacie
FAURE Sébastien	Pharmacologie physiologie	Pharmacie

FOURNIER Henri-Dominique	Anatomie	Médecine
FURBER Alain	Cardiologie	Médecine
GAGNADOUX Frédéric	Pneumologie	Médecine
GOHIER Bénédicte	Psychiatrie d'adultes	Médecine
GUARDIOLA Philippe	Hématologie ; transfusion	Médecine
GUILET David	Chimie analytique	Pharmacie
GUITTON Christophe	Médecine intensive-réanimation	Médecine
HAMY Antoine	Chirurgie générale	Médecine
HENNI Samir	Médecine Vasculaire	Médecine
HUNAUT-BERGER Mathilde	Hématologie ; transfusion	Médecine
IFRAH Norbert	Hématologie ; transfusion	Médecine
JEANNIN Pascale	Immunologie	Médecine
KEMPF Marie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
LACCOURREYE Laurent	Oto-rhino-laryngologie	Médecine
LAGARCE Frédéric	Biopharmacie	Pharmacie
LARCHER Gérald	Biochimie et biologie moléculaires	Pharmacie
LASOCKI Sigismond	Anesthésiologie-réanimation	Médecine
LEGENDRE Guillaume	Gynécologie-obstétrique	Médecine
LEGRAND Erick	Rhumatologie	Médecine
LERMITE Emilie	Chirurgie générale	Médecine
LEROLLE Nicolas	Réanimation	Médecine
LUNEL-FABIANI Françoise	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
MARCHAIS Véronique	Bactériologie-virologie	Pharmacie
MARTIN Ludovic	Dermato-vénéréologie	Médecine
MAY-PANLOUP Pascale	Biologie et médecine du développement et de la reproduction	Médecine
MENEI Philippe	Neurochirurgie	Médecine
MERCAT Alain	Réanimation	Médecine
PAPON Nicolas	Parasitologie et mycologie médicale	Pharmacie
PASSIRANI Catherine	Chimie générale	Pharmacie
PELLIER Isabelle	Pédiatrie	Médecine
PETIT Audrey	Médecine et Santé au Travail	Médecine
PICQUET Jean	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire	Médecine
PODEVIN Guillaume	Chirurgie infantile	Médecine
PROCACCIO Vincent	Génétique	Médecine
PRUNIER Delphine	Biochimie et Biologie Moléculaire	Médecine
PRUNIER Fabrice	Cardiologie	Médecine
REYNIER Pascal	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
RICHARD Isabelle	Médecine physique et de réadaptation	Médecine
RICHOME Pascal	Pharmacognosie	Pharmacie
RODIEN Patrice	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques	Médecine
ROQUELAURE Yves	Médecine et santé au travail	Médecine
ROUGE-MAILLART Clotilde	Médecine légale et droit de la santé	Médecine

ROUSSEAU Audrey	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
ROUSSEAU Pascal	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique	Médecine
ROUSSELET Marie-Christine	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
ROY Pierre-Marie	Médecine d'urgence	Médecine
SAULNIER Patrick	Biophysique et Biostatistiques	Pharmacie
SERAPHIN Denis	Chimie organique	Pharmacie
SCHMIDT Aline	Hématologie ; transfusion	Médecine
TRZEPIZUR Wojciech	Pneumologie	Médecine
UGO Valérie	Hématologie ; transfusion	Médecine
URBAN Thierry	Pneumologie	Médecine
VAN BOGAERT Patrick	Pédiatrie	Médecine
VENARA Aurélien	Chirurgie viscérale et digestive	Médecine
VENIER-JULIENNE Marie-Claire	Pharmacotechnie	Pharmacie
VERNY Christophe	Neurologie	Médecine
WILLOTEAUX Serge	Radiologie et imagerie médicale	Médecine

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

ANGOULVANT Cécile	Médecine Générale	Médecine
BAGLIN Isabelle	Chimie thérapeutique	Pharmacie
BASTIAT Guillaume	Biophysique et Biostatistiques	Pharmacie
BEAUVILLAIN Céline	Immunologie	Médecine
BEGUE Cyril	Médecine générale	Médecine
BELIZNA Cristina	Médecine interne	Médecine
BELONCLE François	Réanimation	Médecine
BENOIT Jacqueline	Pharmacologie	Pharmacie
BESSAGUET Flavien	Physiologie Pharmacologie	Pharmacie
BIERE Loïc	Cardiologie	Médecine
BLANCHET Odile	Hématologie ; transfusion	Médecine
BOISARD Séverine	Chimie analytique	Pharmacie
BRIET Claire	Endocrinologie, Diabète et maladies métaboliques	Médecine
BRIS Céline	Biochimie et biologie moléculaire	Pharmacie
CAPITAIN Olivier	Cancérologie ; radiothérapie	Médecine
CASSEREAU Julien	Neurologie	Médecine
CHEVALIER Sylvie	Biologie cellulaire	Médecine
CLERE Nicolas	Pharmacologie / physiologie	Pharmacie
COLIN Estelle	Génétique	Médecine
DERBRE Séverine	Pharmacognosie	Pharmacie
DESHAYES Caroline	Bactériologie virologie	Pharmacie

FERRE Marc	Biologie moléculaire	Médecine
FORTRAT Jacques-Olivier	Physiologie	Médecine
GUELFF Jessica	Médecine Générale	Médecine
HAMEL Jean-François	Biostatistiques, informatique médicale	Médicale
HELESBEUX Jean-Jacques	Chimie organique	Pharmacie
HERIVAUX Anaïs	Biotechnologie	Pharmacie
HINDRE François	Biophysique	Médecine
JOUSSET-THULLIER Nathalie	Médecine légale et droit de la santé	Médecine
JUDALET-ILLAND Ghislaine	Médecine générale	Médecine
KHIATI Salim	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
KUN-DARBOIS Daniel	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie	Médecine
LACOEUILLE Franck	Radiopharmacie	Pharmacie
LANDREAU Anne	Botanique/ Mycologie	Pharmacie
LEBDAI Souhil	Urologie	Médecine
LEGEAY Samuel	Pharmacocinétique	Pharmacie
LEMEE Jean-Michel	Neurochirurgie	Médecine
LE RAY-RICHOMME Anne- Marie	Pharmacognosie	Pharmacie
LEPELTIER Elise	Chimie générale	Pharmacie
LETOURNEL Franck	Biologie cellulaire	Médecine
LIBOUBAN Hélène	Histologie	Médecine
LUQUE PAZ Damien	Hématologie biologique	Médecine
MABILLEAU Guillaume	Histologie, embryologie et cytogénétique	Médecine
MALLET Sabine	Chimie Analytique	Pharmacie
MAROT Agnès	Parasitologie et mycologie médicale	Pharmacie
MESLIER Nicole	Physiologie	Médecine
MIOT Charline	Immunologie	Médecine
MOUILLIE Jean-Marc	Philosophie	Médecine
NAIL BILLAUD Sandrine	Immunologie	Pharmacie
PAILHORIES Hélène	Bactériologie-virologie	Médecine
PAPON Xavier	Anatomie	Médecine
PASCO-PAPON Anne	Radiologie et imagerie médicale	Médecine
PECH Brigitte	Pharmacotechnie	Pharmacie
PENCHAUD Anne-Laurence	Sociologie	Médecine
PIHET Marc	Parasitologie et mycologie	Médecine
POIROUX Laurent	Sciences infirmières	Médecine
PY Thibaut	Médecine Générale	Médecine
RAMOND-ROQUIN Aline	Médecine Générale	Médecine
RINEAU Emmanuel	Anesthésiologie réanimation	Médecine
RIOU Jérémie	Biostatistiques	Pharmacie
RIQUIN Elise	Pédopsychiatrie ; addictologie	Médecine
ROGER Emilie	Pharmacotechnie	Pharmacie
SAVARY Camille	Pharmacologie-Toxicologie	Pharmacie
SCHMITT Françoise	Chirurgie infantile	Médecine
SCHINKOWITZ Andréas	Pharmacognosie	Pharmacie

SPIESSER-ROBELET Laurence	Pharmacie Clinique et Education Thérapeutique	Pharmacie
TESSIER-CAZENEUVE Christine	Médecine Générale	Médecine
TEXIER-LEGENDRE Gaëlle	Médecine Générale	Médecine
VIAULT Guillaume	Chimie organique	Pharmacie

AUTRES ENSEIGNANTS

PRCE		
AUTRET Erwan	Anglais	Médecine
BARBEROUSSE Michel	Informatique	Médecine
BRUNOIS-DEBU Isabelle	Anglais	Pharmacie
FISBACH Martine	Anglais	Médecine
O'SULLIVAN Kayleigh	Anglais	Médecine
PAST		
CAVAILLON Pascal	Pharmacie Industrielle	Pharmacie
DILÉ Nathalie	Officine	Pharmacie
MOAL Frédéric	Pharmacie clinique	Pharmacie
PAPIN-PUREN Claire	Officine	Pharmacie
SAVARY Dominique	Médecine d'urgence	Médecine
ATER		
Arrivée prévue nov 2021	Immunologie	Pharmacie
PLP		
CHIKH Yamina	Economie-gestion	Médecine
AHU		
CORVAISIER Mathieu	Pharmacie Clinique	Pharmacie
IFRAH Amélie	Droit de la Santé	Pharmacie
LEBRETON Vincent	Pharmacotechnie	Pharmacie

REMERCIEMENTS

A monsieur le professeur CONNAN,
Vous me faites l'honneur de présider ce jury. Je vous remercie pour votre disponibilité et pour l'intérêt que vous portez à mon travail. Veuillez recevoir ma profonde gratitude

A madame le docteur CAMARZANA,
Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de diriger ce travail. Je tiens à vous remercier pour votre disponibilité, votre écoute et vos conseils. Vous m'avez encadré avec patience et compréhension tout au long de ce travail, veuillez trouver ici l'expression de ma profonde reconnaissance

Monsieur le docteur BEGUE,
Vous me faites l'honneur de juger mon travail, veuillez trouver ici l'expression de mon sincère respect.

Madame le docteur DABIN,
Vous me faites l'honneur de juger mon travail, veuillez trouver ici l'expression de mon sincère respect.

Madame le docteur FOURMOND-SURBLED,
Vous me faites l'honneur de juger mon travail, veuillez trouver ici l'expression de mon sincère respect.

REMERCIEMENTS

Je voudrais tout d'abord remercier père et mère qui m'ont supporté depuis maintenant 28 ans, un travail à plein temps, une source de stress constante, je pense que les félicitations devraient vous revenir aujourd'hui.

Bien sûr je remercie le reste de ma famille, grands-parents, tontons, tatas, cousins et cousines.

Après je vais remercier tout d'abord les copains d'enfance, Romain, Arnaud, Clément, Aurel, Bastien, Lucas, chacun habite de son côté mais on est toujours heureux de se revoir comme si rien n'avait changé.

Je remercie Emma et Antoine, rencontrés en seconde, puis voisins à Angers pendant quelques années. Emma toujours présente au quotidien dans les bons et moins bons moments, un « soutiens » dans les études, notamment pour la révision des oraux ! Partenaire dans tous les jeux et membre fondatrice de l'équipe Paillettes. Et qui sait, peut-être une future association professionnelle avec la grande Céline en fond. Antoine, toujours prêt à revêtir sa tenue de chantier pour donner un coup de main, malheureusement le pire partenaire à la belote... mais toujours partant pour un apéro. Thomas, le premier docteur du groupe, toujours prêt pour une escapade dans les bois. Quentin rebaptisé « Quent-infiltré » après avoir été plus assidu aux soirées médecine que la plupart des externes. Merci à Rémi, notre saltimbanque à moustache ! Je remercie les Lefrere, Guillaume et son frère « Gras-goret », le futur vrai docteur du groupe, enfin peut être, qui pour notre bien à tous se sont expatrié.

Un immense merci à Sophie, merci pour tout, les footings, le vélo et merci de m'avoir rappelé la date des examens la veille pour le lendemain, sans toi je serai encore en D1.

REMERCIEMENTS

Puis les copains d'internats : Alice, Alta, Célestin, Chacha, Chloé, Etienne, Gil, (dark) Horti, Julien, Thibault... et les autres que j'ai oubliés. Merci pour tous ces bons moments partagés et tous les autres à venir.

Merci Audrey pour m'avoir poussé à faire ce travail de thèse, si je ne t'avais pas croisé je n'aurais probablement rien commencé et je songerais peut-être à une reconversion forcée.

Et enfin merci à toi le Pinte.

Liste des abréviations

[illegible]

PLAN

RESUME

INTRODUCTION

MÉTHODES

1. **Présupposition**
2. **Stratégie d'échantillonnage et modalités de recrutement**
3. **Données initiales recueillies**
4. **Questionnaire destiné au médecin traitant**

RÉSULTATS

1. **Population étudiée**
2. **Facteurs déclenchants**
3. **Sortie d'hospitalisation**
4. **Réponses au questionnaire**

DISCUSSION

LIMITES DE L'ETUDE

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

TABLE DES MATIERES

ANNEXES

**Analyse des pratiques en médecine générale sur
l'optimisation du traitement de l'insuffisance cardiaque
à FEVG altérée après une hospitalisation en cardiologie
au CH de Cholet**

DENIS Axel

RESUME

Introduction : La prise en charge de l'insuffisance cardiaque est un enjeu majeur de santé public, l'optimisation du traitement médical permet de réduire la mortalité, le nombre d'hospitalisation, et ainsi de diminuer les dépenses de santé. Le médecin généraliste a un rôle clé dans la mise en place et l'optimisation des thérapeutiques. Notre étude a pour but d'analyser les pratiques des médecins généralistes quant à l'optimisation du traitement médical dans les suites d'une hospitalisation pour décompensation cardiaque chez les patients avec une FEVG altérée ou modérément altérée.

Matériel et méthode : 50 patients ont été inclus aux décours d'une hospitalisation en cardiologie au CH de Cholet entre Aout 2021 et Janvier 2022. Nous avons soumis un questionnaire deux mois après la sortie d'hospitalisation à leurs médecins traitants par contact téléphonique.

Résultats : Le taux de réponses était de 61%. Tous ont reçu un compte rendu d'hospitalisation qu'ils jugeaient suffisamment clair et complet. Quatre-vingt-quatorze pourcents des patients ont consulté leur médecin traitant à 2 mois. Quinze pourcents des patients ont bénéficié de modification thérapeutique, un patient a vu son traitement cardioprotecteur incrémenté. Cinquante-neuf pourcents des médecins interrogés ressentent des difficultés pour l'optimisation des thérapeutiques, principalement en lien avec le risque de iatrogénie. Plusieurs solutions ont été évoquées, comprenant l'amélioration de la communication entre la médecine libérale et hospitalière, augmenter les sorties avec le PRADO ou encore la possibilité d'une consultation rapprochée avec un cardiologue au décours de la sortie d'hospitalisation.

Conclusion : Le taux d'incrémentation du traitement cardioprotecteur est très faible. Nous avons identifié plusieurs freins ressentis par les médecins généralistes, notamment la crainte de la iatrogénie et la méconnaissance des nouvelles thérapeutiques. Ces résultats sont à nuancer compte tenu des caractéristiques de l'étude et de la population étudiée.

INTRODUCTION

L'insuffisance cardiaque (IC) est un enjeu majeur de santé public, sa prévalence est de 1 à 2% dans la population générale adulte des pays développés, elle est estimée à plus de 10% chez les sujets de plus de 70 ans (1-4).

Les recommandations de la prise en charge de l'insuffisance cardiaque ont été actualisées par l'European society of Cardiology (ESC) en 2021(5). L'insuffisance cardiaque est définie par l'apparition de symptômes cliniques (œdème des membres inférieurs, turgescence jugulaire, râles crépitants pulmonaires, dyspnée, orthopnée, asthénie, ...) secondaire à une anomalie de la fonction cardiaque qu'elle soit structurelle ou fonctionnelle. Les principales étiologies étant représentées par les atteintes coronariennes, les cardiopathies rythmiques, hypertensives, toxiques ou valvulaires. L'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) altérée est définie par une FEVG inférieure ou égale à 40%, ils citent par ailleurs l'insuffisance cardiaque à FEVG modérément altérée (FEVG entre 41 et 49%).

Sa prévalence est actuellement de 1 à 2% de la population adulte en Europe (6-9) et augmente avec l'âge : de moins de 1% à 55 ans et de plus de 10% à 70 ans (9,10). Son incidence est croissante avec, en France, 120 000 nouveaux patients diagnostiqués chaque année (2,11). Elle le sera d'autant plus au cours des prochaines décennies du fait du vieillissement de la population d'une part mais également du fait de l'amélioration de la survie des patients porteurs de comorbidités tels que le diabète, l'hypertension, et autres pathologies favorisant le développement de l'insuffisance cardiaque (11,12).

Les prévisions estiment une forte augmentation du nombre d'hospitalisation pour IC, d'environ 50% dans les 25 prochaines années (13,14).

Le pronostic des patients s'est largement amélioré depuis la publication des premières études pharmacologiques. Plusieurs études ont montré une amélioration de la survie entre les années 1989 et les années 2000. (15-19).

Malgré cela, la mortalité reste élevée. L'Olmsted County cohort retrouve une mortalité après le diagnostic à 1 an et 5 ans respectivement de 20% et 53% (20). Une autre étude la décrit à 67% à 5 ans (21). Après le diagnostic initial, les patients seront hospitalisés en moyenne une fois par an (16,22).

Les données européennes les plus récentes (ESC-HF pilot study) montrent une mortalité toutes causes à 12 mois chez les patients hospitalisés, ainsi que chez les patients ambulatoires respectivement de 17% et 7%. La mortalité toute cause est généralement plus élevée chez les patients présentant une insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée (22-24). Cette même étude évalue les réhospitalisations à 1 an à 44% chez les patients hospitalisés et 32% chez les patients pris en charge en ambulatoire (24).

Les trois objectifs principaux du traitement médical des patients insuffisants cardiaque à fraction d'éjection altérée sont la réduction de la mortalité, la prévention des réhospitalisations dû à l'aggravation de l'insuffisance cardiaque et l'amélioration du statut fonctionnel comprenant les capacités physiques et la qualité de vie (25-27).

La modulation du système rénine angiotensine aldostérone (SRA) et du système nerveux sympathique via les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC), les bêtas bloqueurs et les antagonistes des récepteurs aux minéralocorticoïdes (ARM) ont montré une augmentation de la survie, une diminution du risque d'hospitalisation et une réduction des symptômes des patients suivis pour une insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée. Ils représentent la pierre angulaire des traitements pharmacologiques pour ces patients (Ia) (28-30).

Ils doivent être titrés jusqu'à la dose utilisée dans les études ou jusqu'à la dose maximale tolérée (Annexe I).

Chez les patients restants symptomatique malgré ce traitement, il est recommandé de remplacer l'IEC par un inhibiteur des récepteurs de la néprilysine (INRAII). De plus en plus, celui-ci peut être utilisé en première ligne (Ib) (31,32).

La nouveauté de 2021 sont les inhibiteurs du co-transporteur de sodium-glucose de type 2 (SGLT2). Associés à une thérapie par IEC ou IRAN/bêtabloqueur/ARM, ils réduisent le risque de décès cardiovasculaire et d'aggravation de l'insuffisance cardiaque chez les patients à fraction d'éjection altérée, avec ou sans diabète (Ia) (33,34).

Enfin, la prise en charge de l'insuffisance cardiaque représente un enjeu financier majeur pour notre système de santé. Pour exemple, l'Europe et les Etats Unis y consacrent 1 à 2% de leur budget annuel (36). Ce coût est réparti sur plusieurs grands axes : la prise en charge hospitalière (60%), les soins de suites (13%), les soins au domicile (9%), les traitements médicaux (9%) et les consultations médicales (7%) (5,6).

La mise en place d'un traitement médical optimal représenterait donc un bénéfice individuel pour le patient, en améliorant sa survie et sa qualité de vie, mais également collectif, en diminuant les dépenses de santé publique et les coûts d'hospitalisation.

A la lumière de toutes ces informations, il semble évident que le médecin généraliste joue un rôle majeur dans la prise en charge des patients insuffisants cardiaque, du diagnostic au suivi, en passant par la mise en place et l'incrémentation du traitement médical avant et après une sortie d'hospitalisation dans un service de cardiologie (35-40).

MÉTHODES

1. Prérésupposition

Il existe des freins ressentis par les médecins généralistes concernant l'incrémentation du traitement médical de l'insuffisance cardiaque. Nous avons considéré comme tel : l'absence d'information claire sur le compte rendu d'hospitalisation de cardiologie, les difficultés de communication entre le médecin traitant et le spécialiste ainsi que la crainte des effets indésirables de ces traitements.

2. Stratégie d'échantillonnage et modalités de recrutement

Nous avons inclus de manière rétrospective dans le service de cardiologie du CH de Cholet les patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque entre Août 2021 et Janvier 2022.

Les critères d'inclusion étaient : des patients de plus de 18 ans, avec un diagnostic d'insuffisance cardiaque décompensé. L'échocardiographie devait retrouver une FEVG altérée ou modérément altérée soit inférieur ou égale à 49%.

Les critères de non-inclusion étaient : le décès du patient au cours de l'hospitalisation, l'état de choc cardiogénique, la FEVG supérieure ou égale à 50%, le refus du patient.

Un consentement oral était recueilli lors de l'hospitalisation. En cas d'impossibilité à recueillir le consentement auprès du patient, celui-ci était demandé à la personne de confiance désignée à son entrée d'hospitalisation.

3. Données initiales recueillies

L'ensemble des données relatives aux patients étaient recueillies dans les dossiers médicaux, ainsi que sur leurs ordonnances d'entrée et de sortie. Celles-ci étaient consignées dans un fichier EXCEL anonymisé : (Annexe II)

- Données sociodémographique (date de naissance, âge, sexe), antécédents médicaux et facteurs de risque cardio vasculaire
- Traitement médical de l'insuffisance cardiaque à l'entrée et à la sortie
- Données cliniques et biologiques à l'entrée (poids, taille, indice de masse corporel, pression artérielle, fréquence cardiaque, signes cliniques, NTproBNP) et à la sortie
- Cardiopathie sous-jacente et facteur déclenchant
- Données échocardiographiques (FEVG)
- Données de l'hospitalisation (durée, complications)
- Coordonnées du médecin traitant (Nom et numéro de téléphone du cabinet)
- Ré-hospitalisation lors du suivi

4. Questionnaire destiné au médecin traitant

Deux mois après la sortie d'hospitalisation, un entretien téléphonique était réalisé avec le médecin traitant, un questionnaire comprenant 5 questions lui était soumis : (Annexe III)

1/ Avez-vous reçu un CRH ou une lettre de liaison suite à l'hospitalisation en cardiologie de votre patient ?

-Si oui les consignes étaient-elles claires et suffisamment détaillées ?

2/ Avez-vous revu le patient suite à sa sortie d'hospitalisation ?

-Si oui dans quel délai ?

3/ Avez-vous modifié son traitement de l'insuffisance cardiaque ?

-Si oui quelle modification et pour quelle raison ?

4/ Ressentez-vous des difficultés pour l'optimisation du traitement médical de l'insuffisance cardiaque à FEVG altérée ?

-Si oui quelles sont ces difficultés ?

5/ Selon vous, quelles solutions permettraient de faciliter l'optimisation du traitement médical au décours d'une hospitalisation en cardiologie ?

- Consignes plus claires et précises dans le CRH ?

- Communication facilitée entre le médecin généraliste et le cardiologue hospitalier ?

-Organisation d'une formation interdisciplinaire sur le traitement de l'insuffisance cardiaque a FEVG altéré ?

-Autres :

En cas d'impossibilité à joindre le médecin traitant, une nouvelle tentative d'entretien téléphonique était réalisée une semaine après. En cas de nouvel échec un courriel avec le questionnaire joint était envoyé au médecin traitant. En cas d'absence de réponse du médecin traitant deux semaines après l'envoi du courriel, nous concluons à l'impossibilité de recueillir celui-ci.

RÉSULTATS

1. Population étudiée

Un total de 50 patients ont été inclus dans notre étude comprenant 36 hommes (72%) et 14 femmes (28%), entre août 2021 et janvier 2022 dans le service de cardiologie du CH de Cholet, l'âge moyen était de 77.7 ans.

On retrouvait comme facteurs de risques cardiovasculaires une HTA chez 58% (n= 29) de notre population, un diabète chez 34% (n= 17), une dyslipidémie chez 30% (n=15), un tabagisme chez 16% (n=8) et un surpoids ou une obésité chez 68% (n=34) avec un IMC moyen de 28.89 kg/m².

On retrouvait une cardiopathie sous-jacente connue chez 86% (n=43) d'entre eux : cardiopathie ischémique 40% (n=20), rythmique 22% (n=11), hypertensive 6% (n=3), dilatée 18% (n=9).

A l'entrée dans le service de cardiologie, les paramètres échographiques et hémodynamiques étaient en moyenne : une FEVG à 36%, une fréquence cardiaque à 90 BPM ainsi qu'une pression artérielle à 132/80 mmHg.

D'un point de vue thérapeutique : 46% (n=23) étaient sous bêtabloquants, 40% (n=20) sous IEC ou ARAII, 58% (n=29) sous diurétique de l'anse, 12% (n=6) sous ARM et 4% (n=2) sous ENTRESTO. Aucun patient n'est traité par DAPAGLYFOZINE.

Les caractéristiques de la population étudiée sont détaillées dans les tableaux I à III : données démographique et facteurs de risque cardiovasculaire (tableau I), donnée clinique et échographique (tableau II), traitement à l'entrée (tableau III).

Tableau I : Données démographiques et facteurs de risque cardiovasculaire

	Total patient n=50
Age moyen (ans)	78 ans
Sexe masculin (%)	72% (n=36)
IMC > 25	68% (n=34)
HTA (%)	58%(n=29)
Dyslipidémie (%)	30% (n=15)
Diabète (%)	34% (n=17)
Tabac (%)	16% (n=8)

Tableau II : Données cliniques et échographique

Admission	
PAS moyenne (mmHg)	132 mmHg
PAD moyenne (mmHg)	80 mmHg
FC moyenne (bpm)	90 bpm
Taille moyenne (cm)	171 cm
IMC moyen (kg/m ²)	28.9kg/m ²
FEVG moyenne (%)	36%
Sortie	
PAS moyenne (mmHg)	115 mmHg
PAD moyenne (mmHg)	68 mmHg
FC moyen (bpm)	68 bpm

Tableau III : Traitements à l'admission

	Total patient n=50
BB- (%)	46% (n=23)
IEC/ARA2 (%)	40% (n=20)
ARM (%)	12% (n=6)
Entresto (%)	4% (n=2)
Dapaglifozine (%)	0% (n=0)
Diurétique de l'anse (%)	58% (n=29)

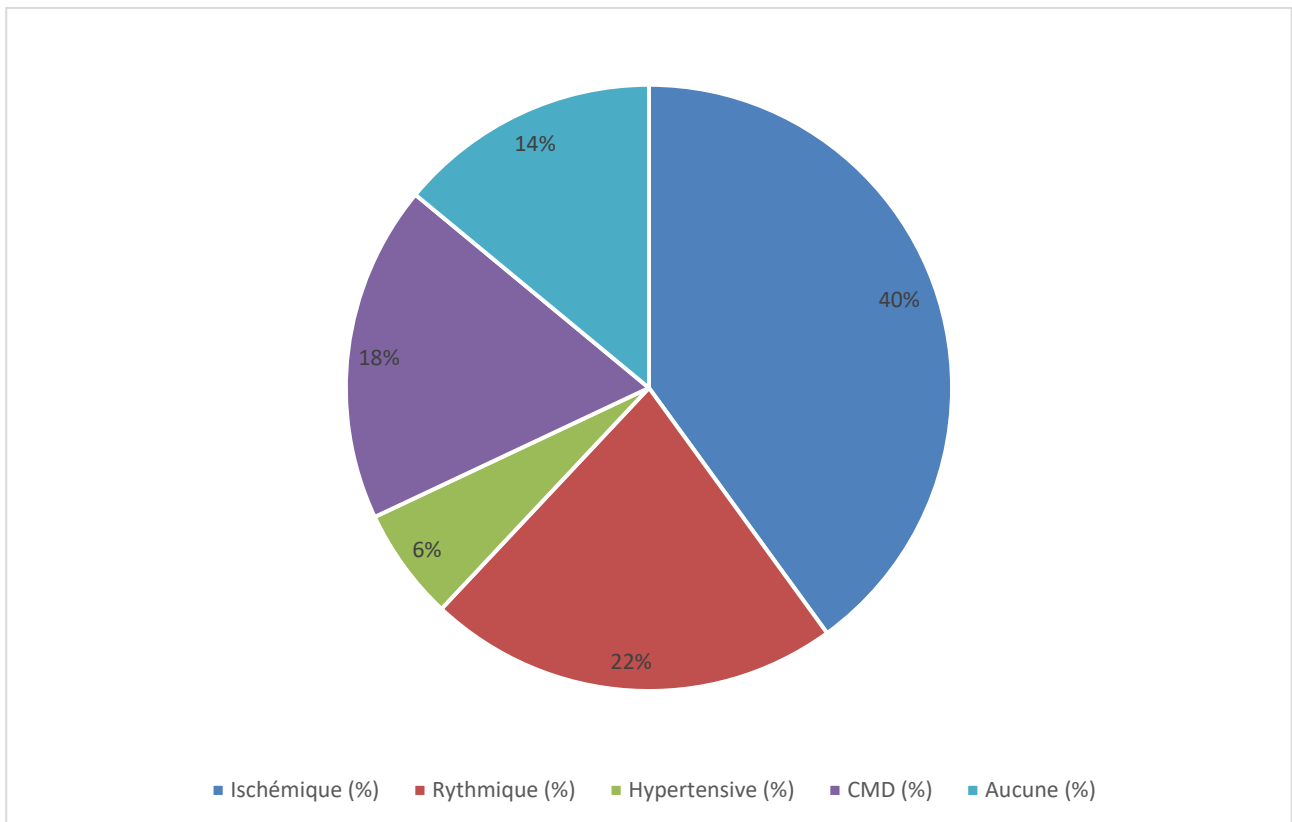


Figure 1 : Cardiopathies sous-jacentes

2. Facteurs déclenchants

On retrouvait un facteur déclenchant chez 68% (n=34) de notre population : ischémie coronaire 20% (n=10), arythmie supra ventriculaire 28% (n=14), sepsis 4% (n=2), anémie 4% (n=2), poussée hypertensive 4% (n=2), valvulopathie 2 % (n=1) ainsi qu'une inobservance thérapeutique pour 6% (n=3).

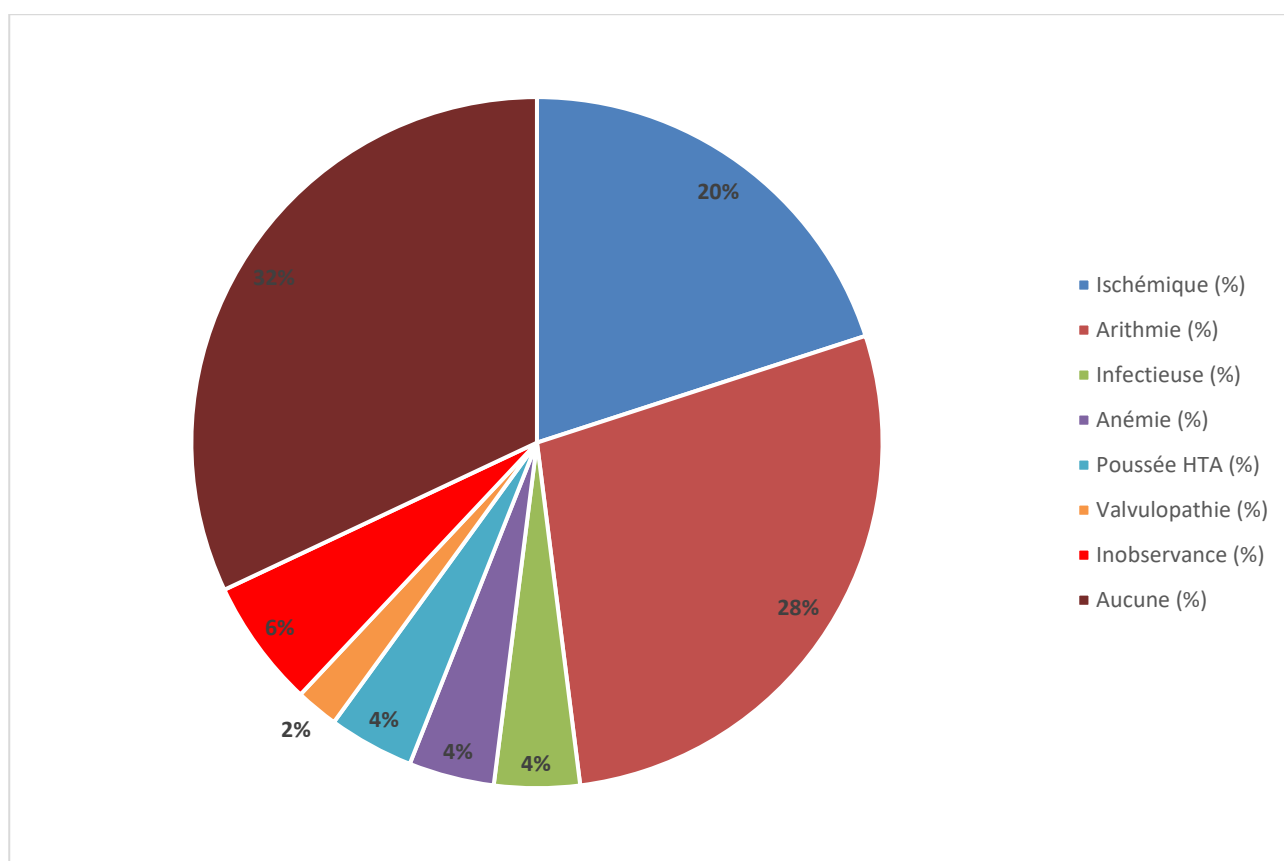


Figure 2 : Facteurs déclenchants

3. Sortie d'hospitalisation

Du point de vue thérapeutique : 76% (n=38) étaient sous bêtabloquants, 36% (n=18) sous IEC ou ARAII, 90% (n=45) sous diurétique de l'anse, 28% (n=14) sous ARM, 18% (n=9) sous ENTRESTO, et 10% (n=5) sont sous DAPAGLIFOZINE.

A la sortie du service de cardiologie, les paramètres hémodynamiques étaient en moyenne : une fréquence cardiaque à 68 BPM et une pression artérielle à 132/80 mmHg.

La durée moyenne d'hospitalisation est de 10.6 jours.

On notait un taux de réhospitalisation à 2 mois de 10% (n=5).

Tableau IV : traitements à la sortie d'hospitalisation

	Total patient n=50
BB- (%)	76% (n=38)
IEC/ARA2 (%)	36% (n=18)
ARM (%)	28% (n=14)
Entresto (%)	18% (n=9)
Dapaglifozine (%)	10% (n=5)
Diurétique de l'anse (%)	90% (n=45)

4. Réponses au questionnaire

Nous avons obtenu un taux de réponse de 61% (n=27) des médecins généralistes, pour 68% (n=34) des patients.

Cent pourcent des médecins ont reçu un compte rendu d'hospitalisation, ils estimaient tous que le compte rendu qu'ils ont reçu était suffisamment clair et détaillé.

Quatre-vingt-quatorze pourcent (n=32) des patients ont été revus par leur médecin traitant à 2 mois, dans un délai moyen de 3.4 semaines.

Quinze pourcent (n=5) des patients ont bénéficié d'une modification de leurs traitements : deux patients ont bénéficié d'un ajustement de la supplémentation potassique, le furosémide a été augmenté chez un patient devant l'apparition de signe congestif, le traitement par bêta bloquant a été diminué chez un patient à la suite d'un épisode de bradycardie. Un patient a bénéficié d'une augmentation de la posologie de son traitement par IEC.

Cinquante-neuf pourcent (n=16) des médecins interrogés ressentait des difficultés pour incrémenter les traitements de l'insuffisance cardiaque. Quarante et un pourcent (n=11) ressentait des difficultés en lien avec le risque de iatrogénie, 11% (n=3) des médecins ressentait des difficultés lors des épisodes de décompensation cardiaque pour la surveillance biologique et 4% (n=1) avec l'augmentation des doses de furosémide en aigue. Quinze pourcent (n=4) rapportaient une difficulté dans le maniement des nouvelles thérapeutiques, 4% (n=1) des médecins interrogés évoquaient une méconnaissance des thérapeutiques de l'insuffisance cardiaque. Enfin 4% (n=1) rapportaient des problèmes d'inobservance chez les patients suite à l'incrémentation du traitement.

Soixante-trois pourcent (n=17) des médecins interrogés évoquaient des solutions, 26% (n=7) évoquaient l'amélioration de la communication entre la médecine libérale et les spécialistes hospitaliers, 19% (n=5) des médecins proposaient d'augmenter les sorties d'hospitalisation sous PRADO ou télésurveillance. Sept pourcent (n=2) des médecins mentionnaient l'importance de l'éducation thérapeutique. Onze pourcent (n=3) souhaitaient que les patients puissent bénéficier d'une consultation en cardiologie rapproché au décours d'une hospitalisation. Sept pourcent (n=2) des médecins pensaient que l'incrémentation du traitement devraient être fait par un cardiologue. Quatre pourcent (n=1) évoquaient l'intérêt d'une hospitalisation de jour cardiologique pour la prise en charge des décompensations cardiaques aiguës modérées. Enfin, 4% (n=1) trouvaient bénéfique la création de journée interdisciplinaire de formation.

DISCUSSION

L'objectif principal de ce travail était d'étudier les pratiques des médecins généralistes au décours d'une hospitalisation pour insuffisance cardiaque chez leurs patients atteints d'une cardiopathie à FEVG altérée.

On s'aperçoit qu'à l'admission les taux de prescription de traitements cardio protecteurs sont faibles. En effet malgré l'existence d'une cardiopathie déjà connue chez 86% de notre population, on observe un taux de prescription de bêta bloquant à 46%, d'IEC à 40%, de furosémide à 58%, d'ARM à 12%, d'INRAII à 4% et aucune de prescription de SGLT2.

A la sortie de l'hospitalisation on observe une augmentation des prescriptions avec 76% de bêtabloquants, 36% d'IEC, 90% de diurétique de l'anse, 28% de spironolactone, 18% d'INRAII et 10% de SGLT2.

Le faible taux de SGLT2 prescrit peut s'expliquer par la date de publication des dernières recommandations de L'ESC qui a eu lieu pendant la période de recueil de données.

Au cours de l'hospitalisation les traitements cardioprotecteurs ont pu être introduit à dose croissante, mais les posologies cibles n'ont pu être atteinte en raison d'une durée d'hospitalisation courte (moyenne de 10.6 jours) et d'une hémodynamique souvent modifiée lors des hospitalisations en phase aigüe d'insuffisance cardiaque. Il est important que le patient soit revu à distance pour titrer les posologies selon la tolérance clinique.

Suite aux réponses au questionnaire, on observe une modification thérapeutique chez 15% des patients. Seul 1 patient a vu son traitement de fond incrémenté.

Ce chiffre étant faible nous nous sommes intéressés au ressenti des médecins généralistes quant à ce type de pathologie.

L'absence de titration des thérapeutiques a déjà été décrite dans la littérature avec l'étude Improvement (41) qui étudiait une population de 1363 médecins généralistes en Europe. Dans cette étude, 50% des patients traités étaient en dessous des posologies recommandées par

l'ESC. Une autre étude réalisée à l'hôpital de Nanterre étudie les modifications thérapeutiques par les médecins généralistes chez 82 patients, 2 mois après la sortie d'une hospitalisation dans le service de cardiologie pour décompensation cardiaque à FEVG altérés, elle montre une absence de titration des thérapeutiques chez tous les patients(42).

Dans notre questionnaire, 56% des médecins évoquent la stabilité clinique comme motif de non-modification thérapeutique. Or les recommandations de l'ESC 2021 préconisent une augmentation progressive des posologies jusqu'aux doses cibles selon la tolérance clinique du patient.

Les principaux freins ressentis par les médecins généralistes sont les risques de iatrogénie des thérapeutiques et la méconnaissance des traitements notamment les plus récents.

Dans notre étude, la population est âgée avec une moyenne de 77.7 ans, fragile, présentant de nombreuses comorbidités, l'incrémentation des traitements peut sembler plus délicat pour cette catégorie de malades.

Plusieurs solutions pourraient être mises en place afin d'améliorer ces chiffres : faciliter la communication entre le cardiologue hospitalier et la médecine de ville, pour cela la ligne directe d'un cardiologue sénior est mise en place au CH de Cholet.

En France, une étude a étudié l'impact d'une prise en charge multidisciplinaire par un réseau de soins villes-hôpital sur une cohorte de patients insuffisants cardiaques, elle a montré à 3 mois l'amélioration de l'état fonctionnel des patients et une amélioration des prescriptions du traitement cardioprotecteur aux posologies cibles (43).

Par ailleurs certains souhaiteraient que les patients puissent être revus en consultation de cardiologie dans les suites d'une hospitalisation pour incrémenter le traitement. Cette solution est difficilement réalisable compte tenu du nombre limité de spécialistes et de la charge de travail déjà existante. Une hospitalisation de jour dans le service de cardiologie sera bientôt disponible au CH de Cholet pour réaliser les incréments chez les patients les plus fragiles.

L'inobservance thérapeutique est responsable d'un nombre non négligeable de ré hospitalisation, pour limiter ce phénomène il est important que le patient devienne « acteur » dans sa prise en charge. L'éducation thérapeutique des patients a montré une amélioration du pronostique et du nombre de réhospitalisation, grâce aux explications données sur les signes d'alarmes à repérer et grâce à l'apprentissage des règles hygiéno-diététiques à appliquer (43-45). C'est un processus chronophage, pluriprofessionnelle, nécessitant l'intervention d'infirmière de pratique avancée ou de diététiciennes par exemple.

L'éducation doit également concerner les professionnelles de santé, seul un médecin souhaite que des journées de formation interdisciplinaire soient créées, les autres médecins interrogés mettent en avant la difficulté pour se dégager du temps pour ces formations. Une solution à envisager pourrait être l'utilisation de « pockets guidelines », courtes et didactiques, reprenant les nouveautés en termes de thérapeutiques depuis l'actualisation des recommandations de l'ESC.

Plusieurs médecins interrogés proposaient d'augmenter le nombre de sorties sous PRADO, le patient peut alors bénéficier de manière hebdomadaire d'un bilan de soins infirmiers, il emploie également des coordinateurs de soins facilitant ainsi la prise de rendez-vous auprès des médecins de villes. En revanche, maximiser les sorties d'hospitalisation sous surveillances PRADO n'a pas montré de diminution de la mortalité et du nombre de réhospitalisations dans la littérature (46,47).

Enfin, la télécardiologie prend une place croissante dans la prise en charge de l'insuffisance cardiaque. Il existe des procédures très diverses, allant du simple appel téléphonique, à la transmission d'informations tel que la fréquence cardiaque, la pression artérielle, le poids via l'utilisation de divers capteurs pour télétransmettre des données à des centres de surveillances. Selon une méta analyse de la Cochrane Library, la télécardiologie réduirait le taux de ré hospitalisation pour insuffisance cardiaque (48). Une étude allemande TIM HF2 a montré une

diminution de la mortalité via la télétransmission de d'information à un centre de surveillance 24H/24 et 7J/7 (49).

L'utilisation de la télémédecine dans le suivi de l'insuffisance cardiaque est prometteuse et en perpétuelle évolution et ouvre des portes dans la prise en charge future de la maladie.(50,51)

LIMITES DE L'ETUDE

Cette étude présente plusieurs limites, tout d'abord une faible puissance avec un échantillon de 50 patients inclus et du taux de réponse de 61%. De plus il s'agit d'une étude rétrospective, monocentrique. Enfin on peut mettre en avant un biais de sélection au vue de la population étudiée qui est âgée, fragile, et présente de nombreuses comorbidités. Ces résultats ne peuvent être extrapolés à l'ensemble du territoire.

CONCLUSION

Notre étude avait pour objectif d'étudier la pratique des médecins généralistes au décours d'une hospitalisation en cardiologie au centre hospitalier de Cholet pour décompensation cardiaque chez les patients porteur d'une cardiopathie à FEVG altérée ou modérément altérée.

Le taux d'incrémentation du traitement cardio protecteur est très faible.

Nous avons identifié plusieurs freins ressentis par les médecins généralistes, notamment la crainte de la iatrogénie et la méconnaissance des nouvelles thérapeutiques.

Ces résultats sont à nuancer compte tenu des caractéristiques de l'étude et de la population étudiée.

Plusieurs solutions ont été évoquées pour améliorer la prise en charge des patients et faciliter le quotidien des médecins généralistes.

BIBLIOGRAPHIE

1. Mosterd A, Hoes AW. Clinical epidemiology of heart failure. *Heart*. 1 sept 2007;93(9):1137-46.
2. Redfield MM, Jacobsen SJ, Burnett JC Jr, Mahoney DW, Bailey KR, Rodeheffer RJ. Burden of Systolic and Diastolic Ventricular Dysfunction in the Community: Appreciating the Scope of the Heart Failure Epidemic. *JAMA*. 8 janv 2003;289(2):194-202.
3. Quantifying the heart failure epidemic: prevalence, incidence rate, lifetime risk and prognosis of heart failure | *European Heart Journal* | Oxford Academic [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/25/18/1614/400157>
4. Ceia F, Fonseca C, Mota T, Morais H, Matias F, de Sousa A, et al. Prevalence of chronic heart failure in Southwestern Europe: the EPICA study. *Eur J Heart Fail*. 2002;4(4):531-9.
5. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC - PubMed [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27206819/>
6. Conrad N, Judge A, Tran J, Mohseni H, Hedgecote D, Crespillo AP, et al. Temporal trends and patterns in heart failure incidence: a population-based study of 4 million individuals. *The Lancet*. 10 févr 2018;391(10120):572-80.
7. James SL, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, Abbasi N, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*. 10 nov 2018;392(10159):1789-858.
8. Smeets M, Vaes B, Mamouris P, Akker MVD, Pottelbergh GV, Goderis G, et al. Burden of heart failure in Flemish general practices: a registry-based study in the Intego database. *BMJ Open*. 1 janv 2019;9(1):e022972.
9. Virani SS, Alonso A, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2020 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 3 mars 2020;141(9):e139-596.
10. Racial Differences in Incident Heart Failure among Young Adults | *NEJM* [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0807265>
11. What are the costs of heart failure? | *EP Europace* | Oxford Academic [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: https://academic.oup.com/europace/article/13/suppl_2/ii13/410096
12. Bundkirchen A, Schwinger RHG. Epidemiology and economic burden of chronic heart failure. *Eur Heart J Suppl*. 1 août 2004;6(suppl_D):D57-60.

13. Global Public Health Burden of Heart Failure - PMC [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5494150/>
14. Al-Mohammad A, Mant J, Laramée P, Swain S. Diagnosis and management of adults with chronic heart failure: summary of updated NICE guidance. *BMJ*. 25 août 2010;341:c4130.
15. Trends in Heart Failure Incidence and Survival in a Community-Based Population | Cardiology | JAMA | JAMA Network [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/199119>
16. Barasa A, Schaufelberger M, Lappas G, Swedberg K, Dellborg M, Rosengren A. Heart failure in young adults: 20-year trends in hospitalization, aetiology, and case fatality in Sweden. *Eur Heart J*. 1 janv 2014;35(1):25-32.
17. Long-Term Trends in First Hospitalization for Heart Failure and Subsequent Survival Between 1986 and 2003 | Circulation [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIRCULATIONAHA.108.812172>
18. Hospitalizations After Heart Failure Diagnosis: A Community Perspective | Journal of the American College of Cardiology [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.jacc.org/doi/abs/10.1016/j.jacc.2009.08.019>
19. Trends in survival after a diagnosis of heart failure in the United Kingdom 2000-2017: population based cohort study | The BMJ [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.bmj.com/content/364/bmj.l223.long>
20. Gerber Y, Weston SA, Redfield MM, Chamberlain AM, Manemann SM, Jiang R, et al. A Contemporary Appraisal of the Heart Failure Epidemic in Olmsted County, Minnesota, 2000 to 2010. *JAMA Intern Med*. 1 juin 2015;175(6):996-1004.
21. Temporal Trends in the Incidence of and Mortality Associated With Heart Failure With Preserved and Reduced Ejection Fraction | JACC: Heart Failure [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.jacc.org/doi/abs/10.1016/j.jchf.2018.03.006>
22. EURObservational Research Programme: regional differences and 1-year follow-up results of the Heart Failure Pilot Survey (ESC-HF Pilot) - Maggioni - 2013 - European Journal of Heart Failure - Wiley Online Library [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1093/eurjhf/hft050>
23. Pocock SJ, Ariti CA, McMurray JJV, Maggioni A, Køber L, Squire IB, et al. Predicting survival in heart failure: a risk score based on 39 372 patients from 30 studies. *Eur Heart J*. 14 mai 2013;34(19):1404-13.
24. Epidemiology and one-year outcomes in patients with chronic heart failure and preserved, mid-range and reduced ejection fraction: an analysis of the ESC Heart Failure Long-Term Registry - Chioncel - 2017 - European Journal of Heart Failure - Wiley Online Library [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ehfj.813>
25. Recognizing Hospitalized Heart Failure as an Entity and Developing New Therapies to Improve Outcomes - Heart Failure Clinics [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur:

[https://www.heartfailure.theclinics.com/article/S1551-7136\(13\)00029-9/fulltext#pageBody](https://www.heartfailure.theclinics.com/article/S1551-7136(13)00029-9/fulltext#pageBody)

26. The Global Health and Economic Burden of Hospitalizations for Heart Failure: Lessons Learned From Hospitalized Heart Failure Registries | Journal of the American College of Cardiology [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.jacc.org/doi/abs/10.1016/j.jacc.2013.11.053>
27. Anker SD, Schroeder S, Atar D, Bax JJ, Ceconi C, Cowie MR, et al. Traditional and new composite endpoints in heart failure clinical trials: facilitating comprehensive efficacy assessments and improving trial efficiency. *Eur J Heart Fail.* 2016;18(5):482-9.
28. Heart failure oral therapies at discharge are associated with better outcome in acute heart failure: a propensity-score matched study - Gayat - 2018 - European Journal of Heart Failure - Wiley Online Library [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ejhf.932>
29. European Society of Cardiology Heart Failure Long-Term Registry (ESC-HF-LT): 1-year follow-up outcomes and differences across regions - Crespo-Leiro - 2016 - European Journal of Heart Failure - Wiley Online Library [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ejhf.566>
30. McMurray JJV, Packer M, Desai AS, Gong J, Lefkowitz MP, Rizkala AR, et al. Angiotensin–Neprilysin Inhibition versus Enalapril in Heart Failure. *N Engl J Med.* 11 sept 2014;371(11):993-1004.
31. Angiotensin–Neprilysin Inhibition in Acute Decompensated Heart Failure | NEJM [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa1812851>
32. Initiation of sacubitril/valsartan in haemodynamically stabilised heart failure patients in hospital or early after discharge: primary results of the randomised TRANSITION study. - Abstract - Europe PMC [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://europepmc.org/article/med/31134724>
33. Dapagliflozin in Patients with Heart Failure and Reduced Ejection Fraction - PubMed [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31535829/>
34. Cardiovascular and Renal Outcomes with Empagliflozin in Heart Failure | NEJM [Internet]. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2022190>
35. Giezeman M, Arne M, Theander K. Adherence to guidelines in patients with chronic heart failure in primary health care. *Scand J Prim Health Care.* déc 2017;35(4):336-43.
36. Hirt MN, Muttardi A, Helms TM, van den Bussche H, Eschenhagen T. General practitioners' adherence to chronic heart failure guidelines regarding medication: the GP-HF study. *Clin Res Cardiol.* 1 mai 2016;105(5):441-50.

37. Muntwyler J, Follath F. Management of heart failure in Switzerland. *Eur J Heart Fail.* mars 2000;2(1):113-5.
38. Cleland J, Cohen-Solal A, Aguilar JC, Dietz R, Eastaugh J, Follath F, et al. Management of heart failure in primary care (the IMPROVEMENT of Heart Failure Programme): an international survey. *The Lancet.* 23 nov 2002;360(9346):1631-9.
39. Jones NR, Hobbs FDR, Taylor CJ. The management of diagnosed heart failure in older people in primary care. *Maturitas.* 1 déc 2017;106:26-30.
40. Bongers FJ, Schellevis FG, Bakx C, van den Bosch WJ, van der Zee J. Treatment of heart failure in Dutch general practice. *BMC Fam Pract.* 5 juill 2006;7(1):40.
41. Poelzl G, Altenberger J, Pacher R, Ebner C h., Wieser M, Winter A, et al. Dose matters! Optimisation of guideline adherence is associated with lower mortality in stable patients with chronic heart failure. *Int J Cardiol.* 15 juill 2014;175(1):83-9.
42. Msadek S, De Lauzun I, Diarova J, Sauvion D, Gandolfini MP, Beloued J, et al. Optimisation du traitement de l'insuffisance cardiaque chronique par les médecins généralistes en sortie d'hospitalisation : les recommandations sont-elles appliquées ? *Ann Cardiol Angéiologie.* 1 oct 2019;68(4):195-200.
43. Simpson SH, Farris KB, Johnson JA, Tsuyuki RT. Using Focus Groups to Identify Barriers to Drug Use in Patients with Congestive Heart Failure. *Pharmacother J Hum Pharmacol Drug Ther.* 2000;20(7):823-9.
44. Muzzarelli S, Brunner-La Rocca H, Pfister O, Foglia P, Moschovitis G, Mombelli G, et al. Adherence to the medical regime in patients with heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2010;12(4):389-96.
45. Monane M, Bohn RL, Gurwitz JH, Glynn RJ, Avorn J. Noncompliance With Congestive Heart Failure Therapy in the Elderly. *Arch Intern Med.* 28 févr 1994;154(4):433-7.
46. Dacunka M, Sanchez S, Chapoutot L, Marchais A. Étude de l'impact d'un service d'aide au retour à domicile (PRADO-IC) sur le taux de réhospitalisation des patients insuffisants cardiaques. *Ann Cardiol Angéiologie.* 1 nov 2019;68(5):310-5.
47. Abassade P, Cohen L, Fels A, Chatellier G, Sacco E, Beaussier H, et al. Impact du programme d'aide au retour à domicile-insuffisance cardiaque (PRADO-IC) sur la mortalité et la réhospitalisation à un an dans une population de patients insuffisants cardiaques. *Ann Cardiol Angéiologie.* 1 nov 2022;71(5):267-75.
48. Inglis SC, Clark RA, Dierckx R, Prieto-Merino D, Cleland JG. Structured telephone support or non-invasive telemonitoring for patients with heart failure. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2015 [cité 16 janv 2023];(10). Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007228.pub3/full>
49. Koehler F, Koehler K, Deckwart O, Prescher S, Wegscheider K, Kirwan BA, et al. Efficacy of telemedical interventional management in patients with heart failure (TIM-HF2): a randomised, controlled, parallel-group, unmasked trial. *The Lancet.* 22 sept 2018;392(10152):1047-57.

50. Eschalièr R, D'Agrosa-Boiteux MC, Mannenq PH, Vallot S, Bastard JP, Cassagnes J. Cardiauvergne : service de télésurveillance et de coordination des soins des insuffisants cardiaques. Eur Res Telemed Rech Eur En Télémédecine. 1 déc 2014;3(4):169-76.
51. Desnos M, Jourdain P. Télémédecine : une solution d'avenir pour l'insuffisance cardiaque ? Bull Académie Natl Médecine. 1 oct 2020;204(8):817-25.

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Cardiopathies sous-jacentes.....	11
Figure 2 : Facteurs déclenchants	12

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Données démographiques et facteurs de risque cardiovasculaire	10
Tableau II : Données cliniques et échographique.....	10
Tableau III : Traitements à l'admission	11
Tableau IV : traitements à la sortie d'hospitalisation	13

TABLE DES MATIERES

RESUME.....	2
INTRODUCTION	3
MÉTHODES	6
1. Présupposition	6
2. Stratégie d'échantillonnage et modalités de recrutement.....	6
3. Données initiales recueillies	7
4. Questionnaire destiné au médecin traitant.....	7
RÉSULTATS	9
1. Population étudiée	9
2. Facteurs déclenchants	12
3. Sortie d'hospitalisation	12
4. Réponses au questionnaire	13
DISCUSSION	15
LIMITES DE L'ETUDE	19
CONCLUSION	20
BIBLIOGRAPHIE.....	21
LISTE DES FIGURES	26
LISTE DES TABLEAUX.....	27
TABLE DES MATIERES	28
ANNEXES.....	I

ANNEXES

Annexe I : Posologies cibles des traitements cardioprotecteurs

	Dose initiale	Dose cible
IEC		
CAPTOPRIL	6.25 mg	50 mg
ENALAPRIL	2.5 mg	10-20 mg
LISINOPRIL	2.5-5mg	20-35 mg
RAMIPRIL	2.5 mg	5 mg
TRANDOLAPRIL	0.5mg	4 mg
ARAI		
CANDESARTAN	4 mg	32 mg
LOSARTAN	50 mg	150 mg
VALSARTAN	40 mg	160 mg
INRAI		
SACUBITRIL/VALSARTAN	49/51 mg	97/103 mg
BETABLOQUANT		
BISOPROLOL	1.25 mg	10 mg
CARVEDILOL	3.125 mg	25 mg
METOPROLOL	12.5/25 mg	200 mg
NEBIVOLOL	1.25 mg	10 mg
ARM		
EPLERENONE	25 mg	50 mg
SPIRONOLACTONE	25mg	50 mg
SGLT2		
DAPAGLIFOZINE	10 mg	10 mg
EMPAGLIFOZINE	10 mg	10 mg

Annexe II : Recueil de données patient

Date de naissance : ____ / ____ / 19 ____

Dates d'hospitalisation : Du ____ / ____ / ____ au ____ / ____ / ____

Médecin Généraliste :

Tél:

Données démographiques :

Sexe : Femme ☐ Homme ☐

FRCV:

HTA	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Diabète	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Dyslipidémie	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Tabac	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Surpoids/Obésité	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

Etiologie de la cardiopathie :

Ischémique	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Rythmique	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Hypertensive	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
CMD	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Aucune	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

Données cliniques :

A l'entrée :	PAS	mmHG	PAD	mmhg	FC	bpm
	Poids	kg	Taille	cm	IMC	kg/m ²
A la sortie :	PAS	mmHg	PAD	mmHg	FC	bpm

Donnée échographique :

FEVG %

Facteurs déclenchants :

Ischémique	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Rythmique	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Poussée HTA	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Valvulopathie	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Infectieux	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Anémie	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Inobservance	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Aucun	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

Traitements à l'entrée :

BB-	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
IEC/ARA2	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
ARM	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Entresto	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Dapaglyfosine	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Diurétique de l'anse	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Statine	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Ezetimibe	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

Traitements à la sortie :

BB-	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
IEC/ARA2	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
ARM	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Entresto	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Dapaglyfosine	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Diurétique anse	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Statine	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

Durée hospitalisation : ____ jours

Annexe III : Questionnaire aux médecins généralistes

1/ Avez-vous reçu un CRH ou une lettre de liaison suite à l'hospitalisation en cardiologie de votre patient ?

-Si oui les consignes étaient-elles claires et suffisamment détaillées ?

2/ Avez-vous revu le patient suite à sa sortie d'hospitalisation ?

-Si oui dans quel délai ?

3/ Avez-vous modifié son traitement de l'insuffisance cardiaque ?

-Si oui quelle modification et pour quelle raison ?

4/ Ressentez-vous des difficultés pour l'optimisation du traitement médical de l'insuffisance cardiaque à FEVG altérée ?

-Si oui quelles sont ces difficultés ?

5/ Selon vous, quelles solutions permettraient de faciliter l'optimisation du traitement médical au décours d'une hospitalisation en cardiologie ?

- Consignes plus claires et précises dans le CRH ?

- Communication facilitée entre le médecin généraliste et le cardiologue hospitalier ?

-Organisation d'une formation interdisciplinaire sur le traitement de l'insuffisance cardiaque a FEVG altéré ?

-Autres :

Analyse des pratiques en médecine générale sur l'optimisation du traitement de l'insuffisance cardiaque à FEVG altérée après une hospitalisation en cardiologie au CH de Cholet

RÉSUMÉ

Introduction : La prise en charge de l'insuffisance cardiaque est un enjeu majeur de santé public, l'optimisation du traitement médical permet de réduire la mortalité, le nombre d'hospitalisation, et ainsi de diminuer les dépenses de santé. Le médecin généraliste a par conséquent un rôle clé dans la mise en place et l'optimisation de ces thérapeutiques. Notre étude a pour but d'analyser les pratiques des médecins généralistes dans les suites d'une hospitalisation pour décompensation cardiaque à FEVG altérée ou modérément altérée.

Matériel et méthode : 50 patients ont été inclus aux décours d'une hospitalisation en cardiologie au CH de Cholet entre Aout 2021 et Janvier 2022. Nous avons soumis un questionnaire deux mois après la sortie d'hospitalisation à leurs médecins traitants par contact téléphonique.

Résultats : Le taux de réponses était de 61%. Tous ont reçu un compte rendu qu'il jugeait suffisamment clair et complet. Quatre-vingt-quatorze pourcents des patients ont consulté leur médecin traitant à 2 mois. Quinze pourcents des patients ont bénéficié de modification thérapeutique, un patient a vu son traitement cardioprotecteur incrémenté. Cinquante-neuf pourcents des médecins interrogés ressentent des difficultés pour l'optimisation des thérapeutiques, principalement en lien avec le risque de iatrogénie. Plusieurs solutions ont été évoquées, comprenant l'amélioration de la communication entre la médecine libérale et hospitalière, maximiser les sorties avec le PRADO ou encore la possibilité d'une consultation rapprochée avec un cardiologue au décours de la sortie d'hospitalisation.

Conclusion : Le taux d'incrémentation du traitement cardioprotecteur est très faible. Nous avons identifié plusieurs freins ressentis par les médecins généralistes, notamment la crainte de la iatrogénie et la méconnaissance des nouvelles thérapeutiques. Ces résultats sont à nuancer compte tenu des caractéristiques de l'étude et de la population étudiée.

Mots-clés : insuffisance cardiaque, FEVG altérée

Analysis of practices in general medicine on the optimization of the treatment of heart failure with impaired LVEF after hospitalization in cardiology at the CH of Cholet

ABSTRACT

Introduction: Management of heart failure is one of the main public health issues. Indeed, the optimization of medical treatment allows to decrease mortality, hospitalization entrance and thus reduce national health expenditure. General practitioners have an essential responsibility in the implementation and optimization of these therapeutics. The purpose of this study is to analyze the monitoring after a hospitalization for cardiac decompensation with impaired or moderately impaired LVEF through the methods of general practitioners (GP).

Material and method: In the Hospital Center of Cholet, 50 patients have been hospitalized in the cardiology center between August 2021 and January 2022. A questionnaire has been submitted to patient's general practitioner 2 month after discharge from the hospital.

Results: The response rate is 61%, all of them received a report that they considered as crystal clear and fulfill. After the hospital discharge, 94% of the patients declared that they have consulted their GP. A treatment modification has been done for 15% of the patients, whereas only one patient gets his cardioprotective treatment increased. Moreover, 59% of the GPs surveyed declare that they feel some difficulties with the optimization of the therapeutics mainly due to the risk of iatrogenesis. Several solutions were mentioned including the improvement of communication between private and hospital medicine, maximizing the hospital discharge with the PRADO and also the possibility to get a consultation with a cardiologist as soon as the patient gets discharged from the hospital.

Conclusion: The incrementation rate of cardioprotective treatments is poor. Many restraints have been highlighted through the feeling of general practitioners, especially the trepidation of iatrogenesis and the lack of knowledge about new therapeutics. These results must be qualified given the characteristics of the study and the study population.

Keywords : heart failure, altered LVEF