



HAL
open science

Causes et fréquences des hospitalisations dans le service d'hémodialyse du CHU de Pointe-à-Pitre : une étude rétrospective mono centrique de janvier 2019 à décembre 2020

Antoine Gallou

► To cite this version:

Antoine Gallou. Causes et fréquences des hospitalisations dans le service d'hémodialyse du CHU de Pointe-à-Pitre : une étude rétrospective mono centrique de janvier 2019 à décembre 2020. Sciences du Vivant [q-bio]. 2022. <dumas-04511707>

HAL Id: dumas-04511707

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04511707v1>

Submitted on 19 Mar 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

CAUSES ET FREQUENCES DES HOSPITALISATIONS
DANS LE SERVICE D'HEMODIALYSE
DU CHU DE POINTE-À-PITRE :
UNE ETUDE RETROSPECTIVE MONOCENTRIQUE
DE JANVIER 2019 A DECEMBRE 2020

THESE

Présentée et soutenue publiquement à la Faculté de Médecine Hyacinthe BASTARAUD
Des Antilles et de la Guyane
Et examinée par les Enseignants de ladite Faculté
Le 7 Janvier 2022
Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Antoine GALLOU

Jury de thèse : M. DELIGNY Christophe, Professeur de Médecine, Président du jury
M. TABUE TEGUO Maturin, Professeur de Médecine
Mme GELU SIMEON Moana, Maitre de conférence universitaire de Médecine
Mme GALANTINE Valérie, Docteur en Médecine
Mme LEONARDI Catherine, Docteur en Médecine, Directrice de thèse

LISTE DES ENSEIGNANTS ANNÉE UNIVERSITAIRE 2020/2021**UNIVERSITÉ DES ANTILLES - FACULTÉ DE MÉDECINE Hyacinthe BASTARAUD**

Nom	Prénom	Grade	Spécialité	Service d'affectation	Centre hospitalier d'affectation
ADENIS	Antoine	PUPH	Epidémiologie, économie de la santé et prévention	Epidémiologie, économie de la santé et prévention	CH de Cayenne
BACCINI	Véronique	MCUPH	Hématologie, Transfusion	Hématologie	CHU de Guadeloupe
BLANCHET	Pascal	PUPH	Urologie	Chirurgie Urologique	CHU de Guadeloupe
BRUREAU	Laurent	MCUPH	Urologie	Chirurgie Urologique	CHU de Guadeloupe
CABIÉ	André	PUPH	Maladies infectieuses	Maladies infectieuses	CHU de Martinique
CABRE	Philippe	PUPH	Neurologie	Neurologie	CHU de Martinique
BÉRAL	Cindy	MCUPH	Ophtalmologie	Ophtalmologie	CHU de Guadeloupe
BREUREC	Sébastien	PUPH	Bactériologie-Virologie-Hygiène hospitalière	Bactériologie-Virologie-Hygiène hospitalière	CHU de Guadeloupe
CARLES	Michel	PUPH	Anesthésiologie-réanimation	Anesthésiologie-réanimation	CHU de Guadeloupe
CARRÈRE	Philippe	MCUMG	Médecine générale	Médecine générale	
CÉSAIRE	Raymond	PUPH	Bactériologie-Virologie-Hygiène option virologie	Bactériologie-Virologie-Hygiène option virologie	CHU de Guadeloupe
CORDEL-WATTIER	Nadège	PUPH	Dermato-vénérologie	Dermato-vénérologie	CHU de Guadeloupe
COUPPIÉ	Pierre	PUPH	Dermato-vénérologie	Dermato-vénérologie	CH de Cayenne
DE BANDT	Michel	PUPH	Rhumatologie	Rhumatologie	CHU de Martinique
DELIGNY	Christophe	PUPH	Médecine interne	Gériatrie et biologie du vieillissement	CHU de Martinique
De TOFFOL	Bertrand	PUPH	Neurologie	Neurologie	CH de Cayenne
DEMAR-PIERRE	Magalie	PUPH	Parasitologie	Parasitologie	CH de Cayenne
DJOSSOU	Félix	PUPH	Maladies infectieuses et tropicales	Maladies infectieuses et tropicales	CH de Cayenne
DRAMÉ	Moustapha	PUPH	Epidémiologie, économie de la santé et prévention	Epidémiologie, économie de la santé et prévention	CHU de Martinique
DUFLO	Suzy	PUPH	ORL	ORL	CHU de Guadeloupe
ÉLENGA	Narcisse	PUPH	Pédiatrie	Pédiatrie	CH de Cayenne
FARID	Karim	PUPH	Médecine nucléaire	Médecine nucléaire	CHU de Martinique
GAYET	Louis-Étienne	PUPH	Chirurgie orthopédique et traumatologique	Chirurgie orthopédique et traumatologique	CHU de Martinique
GÉLU-SIMÉON	Moana	MCUPH	Gastroentérologie	Gastroentérologie	CHU de Guadeloupe
GANE-TROPLENT	Franciane	PAMG	Médecine générale	Médecine générale	
GUEYE	Papa Ngalgou	PU associé	Médecine d'Urgence	Médecine d'Urgence	CHU de Martinique

HATEM	Kallel	PUPH	Médecine intensive-réanimation	Médecine intensive-réanimation	CH de Cayenne
HÉLÈNE-PELAGE	Jeannie	PRMG	Médecine générale	Médecine générale	CHU de Guadeloupe
INAMO	Jocelyn	MCUPH	Cardiologie	Cardiologie	CHU de Martinique
JANKY	Eustase	PUPH	Gynécologie-Obstétrique	Gynécologie-Obstétrique	CHU de Guadeloupe
JEHEL	Louis	PUPH	Psychiatrie adultes	Psychiatrie adultes	CHU de Martinique
JOACHIM-CONTARET	Clarisse	MCUPH	Epidémiologie, économie de la santé et prévention	Epidémiologie, économie de la santé et prévention	CHU de Martinique
KADHEL	Philippe	PUPH	Gynécologie-Obstétrique	Gynécologie-Obstétrique	CHU de Guadeloupe
KANGAMBEGA-CHATEAU-DEGAT	Walé	MCAMG	Médecine générale	Médecine générale	
LALANNE-MISTRIH	Marie-laure	MCUPH	Nutrition	Nutrition	CHU de Guadeloupe
LANNUZEL	Annie	PUPH	Neurologie	Neurologie	CHU de Guadeloupe
MASSÉ	Franck	MCAMG	Médecine générale	Médecine générale	
MEHDAOUI	Hossein	PU Associé	Médecine intensive-réanimation	Médecine intensive-réanimation	CHU de Martinique
MERLE	Harold	PUPH	Ophthalmologie	Ophthalmologie	CHU de Martinique
MOLINIÉ	Vincent	PUPH	Anatomie et Cytologie	Anatomie et Cytologie	CHU de Martinique
NACHER	Mathieu	PUPH	Epidémiologie, économie de la santé et prévention	Epidémiologie, économie de la santé et prévention	CHU de Guadeloupe
NEVIÈRE	Rémi	PUPH	Physiologie	Physiologie	CHU de Martinique
PUGET	Stéphanie	PUPH	Neurochirurgie	Neurochirurgie	CHU de Martinique
ROGER	Pierre-Marie	PUPH	Maladies infectieuses; maladies tropicales	Maladies infectieuses; maladies tropicales	CHU de Guadeloupe
ROQUES	François	PUPH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	CHU de Martinique
ROUDIÉ	Jean	PUPH	Chirurgie Digestive	Chirurgie Digestive	CHU de Martinique
TABUE TEGUO	Maturin	PUPH	Médecine interne: Gériatrie et Biologie du vieillissement	Médecine interne: Gériatrie et Biologie du vieillissement	CHU de Guadeloupe
UZEL	André-Pierre	PUPH	Chirurgie Orthopédique-Traumatologie	Chirurgie Orthopédique-Traumatologie	CHU de Guadeloupe
VÉLAYOUDOM-CÉPHISE	Fritz-Line	MCUPH	Endocrinologie	Endocrinologie	CHU de Guadeloupe
VENISSAC	Nicolas	PUPH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	CHU de Martinique

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury

- A Madame le Docteur Catherine LEONARDI, merci d'avoir accepté d'être la directrice de ma thèse, pour votre encadrement et votre disponibilité, et merci pour votre enseignement.
- A Monsieur le Professeur Christophe DELIGNY, merci d'avoir accepté d'être président du jury et de l'intérêt que vous avez porté à mon travail, et merci pour votre encadrement et votre enseignement durant le semestre que j'ai effectué dans votre service.
- A Monsieur le Professeur Maturin TABUE TEGUO, merci d'avoir accepté d'être membres du jury et de l'intérêt que vous avez porté à mon travail.
- A Madame le Docteur Moana GELU SIMEON, merci d'avoir accepté d'être membres du jury et de l'intérêt que vous avez porté à mon travail.
- A Madame le Docteur Valérie GALANTINE, merci d'avoir accepté d'être membres du jury et de l'intérêt que vous avez porté à mon travail, et merci pour votre encadrement et votre enseignement, ainsi que pour votre aide précieuse pour que je puisse accéder à des stages formateurs et enrichissants, aux Antilles comme à Paris.

Aux médecins que j'ai rencontré

- A tous les néphrologues de Guadeloupe, particulièrement au Docteur VERT PRE et au Docteur CLEOPHAT pour votre aide et son enseignement durant cette année à l'AUDRA, ainsi qu'au Docteur CLAUDEON, au Docteur PORCENE et au Docteur CHARLES pour votre enseignement et votre encadrement durant mon internat.
- A tous les néphrologues que j'ai rencontré à Paris, pour leurs enseignements et leurs encadrements.
- A tous les autres médecins que j'ai rencontré durant mes études de médecine pour leurs enseignements et leurs encadrements.

A mes parents, ma famille, mes amis, mes co internes et à tous mes proches

- Merci à tous

TABLE DES MATIERES

<u>RESUME EN FRANÇAIS</u>	7
<u>RESUME EN ANGLAIS</u>	8
<u>INTRODUCTION</u>	9
1- Incidence et prévalence de la Maladie Rénale Chronique stade 5 (MRC 5) traitée en France et en Guadeloupe.....	9
2- Caractéristiques des patients prévalents dialysés chroniques en Guadeloupe.....	9
3- Organisation de la dialyse sur le territoire de la Guadeloupe.....	10
4- L'unité de dialyse du CHU.....	10
5- Intérêt de l'étude des hospitalisations complètes des patients dialysés chroniques.....	11
6- Causes d'hospitalisation (ou replis).....	11
7- Objectif de l'étude.....	11
<u>MATERIEL ET METHODE</u>	12
1- Schéma de l'étude.....	12
2- Analyse statistique.....	12
<u>RESULTATS</u>	13
1- Caractéristiques des hospitalisations.....	13
2- Caractéristiques des patients.....	15
3- Motifs des hospitalisations	16
3.1 Causes cardiovasculaires.....	17
3.2 Causes infectieuses.....	17
3.3 Causes uro-néphrologiques.....	18
3.4 Anémie.....	18
3.5 Cancers.....	18
3.6 Voies d'abords.....	18
3.7 Causes autres.....	18
<u>DISCUSSION.....</u>	19
1- Fréquence des hospitalisations des hémodialysés chroniques.....	19
2- Ré hospitalisations.....	19
3- Motifs d'hospitalisation.....	20
4- Charge de travail de l'unité de dialyse.....	22
5- Limites de l'étude.....	23
<u>CONCLUSIONS</u>	24

<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	25
<u>ANNEXE</u>	29

TABLEAUX ET FIGURES

TABLEAUX

- Tableau 1 : caractéristiques des hospitalisations.....13
- Tableau 2 : caractéristiques des patients.....15

FIGURES

- Figure 1 : diagramme de Flux.....13
- Figure 2 : fréquence des hospitalisations et des patients selon les centres de dialyse.....14
- Figure 3 : distribution de la fréquence des replis.....16
- Figure 4 : causes et fréquences des hospitalisations.....16
- Figure 5 : répartition des causes cardiovasculaires.....17
- Figure 6 : répartition des causes infectieuses.....18

RESUME

INTRODUCTION : les hospitalisations des patients dialysés chroniques sont un problème de santé publique en termes de morbi-mortalité, de qualité de vie pour les patients et d'un point de vue économique. Le suivi de ces hospitalisations permet d'établir des stratégies visant à les réduire.

L'objectif a été la détermination des principales causes d'hospitalisation ainsi que leurs fréquences dans l'unité d'hémodialyse du CHU de Pointe à Pitre.

MATERIEL ET METHODE : étude mono centrique observationnelle rétrospective sur une période de deux années du 1^{er} janvier 2019 au 31 décembre 2020.

RESULTATS : il y a eu 365 hospitalisations de patients dialysés chroniques, soit 0,22 hospitalisations par patient par année. La majorité n'était pas programmée : 308 (84,4 %) versus 57 (15,6 %). Il y avait 193 (52,9 %) premières hospitalisations et 172 (47,1 %) réadmissions dont 40 (39,2 %) pour le même motif. Parmi ces réadmissions, 34 (19,7 %) ont eu lieu dans les 30 jours consécutifs à la sortie d'hospitalisation.

263 patients dialysés chroniques ont été hospitalisés. 193 (73,4%) patients ont été hospitalisés une fois et 70 (26,6 %) patients hospitalisés plusieurs fois.

Il y avait 114 (31,2 %) hospitalisations pour causes cardiovasculaires, 111 (30,4 %) pour infections, 53 (14,5 %) pour causes autres, 32 (8,8 %) pour causes uro-néphrologiques, 23 (6,3 %) pour anémies, 22 (5,2%) pour cancers et 10 (2,7 %) pour problèmes de voie d'abord.

LIMITE : étude restreinte à une période de 2 ans, sélection uniquement des hospitalisations au CHU, caractère rétrospective.

CONCLUSION : première étude permettant d'identifier les causes et les fréquences d'hospitalisation des patients dialysés chroniques en Guadeloupe. La principale cause d'hospitalisation était la cause cardiovasculaire (31,2 %), ce qui est similaire au registre français, européen et américain. La deuxième cause était la cause infectieuse avec une fréquence de 30,4 % qui est très supérieur aux registres français et européens.

ABSTRACT

INTRODUCTION : hospitalizations of chronic dialysis patients are a public health problem in terms of morbidity and mortality, quality of life for patients and from an economic point of view. Monitoring these hospitalizations allows strategies to be established to reduce them.

The objective was to determine the main causes of hospitalization as well as their frequencies in the hemodialysis unit of the CHU of Pointe à Pitre.

MATERIALS AND METHOD : Monocentric retrospective observational study over a two-year period from January 1, 2019 to December 31, 2020.

RESULTS : there were 365 hospitalizations of chronic dialysis patients, or 0.22 hospitalizations per patient per year. The majority were not scheduled: 308 (84.4%) versus 57 (15.6%). There were 193 (52.9%) first hospitalizations and 172 (47.1%) readmissions including 40 (39.2%) for the same reason. Of these readmissions, 34 (19.7%) took place within 30 days of discharge.

263 chronic dialysis patients were hospitalized. 193 (73.4%) patients were hospitalized once and 70 (26.6%) patients hospitalized multiple times.

There were 114 (31.2%) hospitalizations for cardiovascular causes, 111 (30.4%) for infections, 53 (14.5%) for other causes, 32 (8.8%) for uro-nephrologic causes, 23 (6.3%) for anemia, 22 (5.2%) for cancer and 10 (2.7%) for problems with the approach.

LIMIT : study restricted to a period of 2 years, selection only of hospitalizations at the CHU, retrospective nature.

CONCLUSION : first study to identify the causes and frequencies of hospitalization of chronic dialysis patients in Guadeloupe. The main cause of hospitalization was cardiovascular (31.2%), which is similar to the French, European and American registry. The second cause was the infectious cause with a frequency of 30.4% which is much higher than the French and Europe.

INTRODUCTION

1- Incidence et prévalence de la Maladie Rénale Chronique stade 5 (MRC 5) traitée en France et en Guadeloupe

Les données ont été tirées du registre REIN (Réseau Epidémiologique et Informations en Néphrologie) qui est un système d'information d'intérêt communs aux malades et aux professionnels de santé et plus largement aux acteurs, décideurs, et institutions concernés par les problématiques que soulèvent les traitements de suppléance de l'insuffisance rénale chronique dans le champ de la santé publique (1).

La MRC 5 traitée correspond au traitement de suppléance : Hémodialyse (HD), Dialyse Péritonéale (DP) et Transplantation Rénale (TR) – s'entend par dialyse tout traitement par HD et DP.

En 2018, La France est au quatorzième rang mondial en termes d'incidence (169 ppm : par million d'habitants soit 1343 personnes dont 86% en dialyse) et de prévalence (1349 ppm soit 89692 personnes dont 55% en dialyse) de MRC 5 traitée (2). En France entre 2012 et 2018, l'incidence globale de l'insuffisance rénale terminale a augmenté de 0,5% par an avec une augmentation totale de patients dialysés de 20 % (3).

Les taux moyens d'incidence et de prévalence de MRC stade V traitée recouvrent de fortes disparités régionales ; les cinq régions d'Outre-Mer ont les taux d'incidence et de prévalence les plus élevés (*par ordre décroissant*) : Réunion, Guadeloupe, Martinique, Guyane, Mayotte. La Guadeloupe est au deuxième rang derrière la Réunion en termes de taux d'incidence (224 ppm patients) et de prévalence (2558 ppm) de MRC stade V traitée soit respectivement 1,3 fois et 1,9 fois plus qu'en France (3).

En Guadeloupe au 1^{er} janvier 2019, la prévalence de patient MRC 5 traitée est de 962 dont 681 (71%) par dialyse. Du 1^{er} Janvier 2019 au 31 Décembre 2020, 137 patients ont débuté un traitement de suppléance dont 132 (96%) par dialyse, 5 par transplantation rénale préemptive (4) ; 8 patients greffés ont été remis en dialyse. Au total, 821 patients ont été dialysés en Guadeloupe.

2- Caractéristiques des patients prévalents dialysés chroniques en Guadeloupe

En 2019 en Guadeloupe les dialysés chroniques prévalents sont plus jeunes (âge médian 69,2 ans versus 71 ans), présentent davantage de diabète (52,3% versus 43,5%), de pathologies cardiovasculaires (60,3% versus 49,5%), avec un taux plus élevé de femmes (46,3% de femmes versus 38,7 %) par rapport à l'ensemble de la population française. Au moment de l'initiation de la dialyse,

les patients sont plus jeunes (66,3 versus 70,7 ans) et le délai médian depuis la mise en dialyse est plus long (4,3 années versus 3,1ans) (3).

3- Organisation de la dialyse sur le territoire de la Guadeloupe

Quatre centres de dialyse chronique étaient répertoriés en Guadeloupe et ses dépendances : le centre lourd d'hémodialyse du CHU de Pointe à Pitre, la DIALYBT (le centre privé de dialyse de Basse Terre), la clinique privée de Choisy sur la commune du Gosier, l'AUDRA (l'Association pour l'Utilisation A Domicile Du Rein Artificiel) avec plusieurs antennes (site du CHU, au Moule, à Capesterre-Belle-Eau et sur les îles de Marie Galante et de Saint Martin).

En cas de nécessité d'hospitalisation complète, les principaux hôpitaux sont le CHU, le CHR de Basse Terre, de Marie Galante, de Saint Martin, de Capesterre-Belle-Eau ainsi que les cliniques de Choisy, des Eaux-Clares et Les Nouvelles Eaux Vives. La clinique des Eaux-Clares centralise principalement les hospitalisations pour les voies d'abord (création et suivi de Fistule Artério-Veineuse (FAV), pose et suivi de cathéters d'HD et de DP).

Le CHU de Guadeloupe est le seul centre de transplantation rénale des Antilles - Guyane.

Le SROS ou Schéma Régional d'Organisation des Soins en Guadeloupe a défini le CHU comme centre de repli des dialysés chroniques de l'île et de ses dépendances (5).

Les séances de dialyse sont considérées comme un soin intermittent et régulier et non comme une hospitalisation.

4- L'unité de dialyse du CHU

L'unité de dialyse du CHU comprend une file active d'hémodialysés chroniques à raison de trois séances par semaine ainsi que 20 à 46 replis mensuels soit une augmentation de 50 à 100 % ; la fréquence des séances peut être quotidienne si nécessaire. En effet, l'ensemble des dialysés chroniques hospitalisés dans les services de médecine et de chirurgie du CHU sont dialysés dans l'unité d'hémodialyse du CHU, quel que soit le centre d'origine. Certains patients relevant de soins intensifs (insuffisance cardiaque sous dobutamine, état de mal épileptique, patients trachéotomisés) peuvent être aussi dialysés dans l'unité en cas de difficulté (problème de disponibilité de machine, personnels...).

A noter, depuis le début de la pandémie à COVID 19 le service a été réorganisé pour créer une zone d'isolement COVID de 4 postes par séance.

Le forfait de la séance d'hémodialyse et des soins médicaux éventuellement donnés sont compris dans la journée d'hospitalisation du service d'hospitalisation.

5- Intérêt de l'étude des hospitalisations complètes des patients dialysés chroniques

Les hospitalisations des patients dialysés chroniques sont un problème de santé publique en termes de morbi-mortalité, de qualité de vie pour les patients et d'un point de vue économique.

Le risque d'hospitalisation augmente de manière graduelle avec le stade de la MRC ; au stade de la dialyse le risque relatif est de 3,15 par rapport à la population générale (6).

Le nombre de journées d'hospitalisation par année est plus important chez les patients atteints de MRC que chez les patients atteints d'autres pathologies chroniques comme la BPCO, le cancer, l'insuffisance cardiaque, le diabète ou la dépression aux Etats-Unis (7).

Le risque de décès durant l'hospitalisation est multiplié par trois pour les patients dialysés chroniques par rapport à la population générale (8), avec un risque de ré hospitalisation dans les 30 jours multiplié par deux (9).

Des patients dialysés chroniques rapportent une qualité de vie équivalente à celle de patients atteints d'un cancer en phase terminale, aggravée d'autant plus lors d'une hospitalisation (10).

Sur le plan économique en 2017 en France, les dépenses de l'assurance maladie liées à l'IRCT ont atteint 4,18 milliards d'euros et la dialyse a été à l'origine de plus de 80% des dépenses pour 55% des patients (3,36 milliards d'euros) (11). Aux Etats-Unis, les hospitalisations représentent 40% de l'ensemble des dépenses pour les patients dialysés (12). L'analyse des hospitalisations permet d'établir des stratégies visant à réduire celles-ci. Ainsi, les États-Unis qui suivent depuis longtemps les hospitalisations chez les patients dialysés ont signalé une baisse de 19% entre 2005 et 2014 (12).

6- Causes d'hospitalisation (ou replis)

En raison du problème de santé publique, plusieurs études ont déjà porté sur les causes d'hospitalisation des patients dialysés chroniques.

7- Objectif de l'étude

L'objectif a été la détermination des principales causes d'hospitalisation ainsi que leurs fréquences dans l'unité d'hémodialyse du CHU de Pointe à Pitre.

MATERIEL ET METHODE

1- Schéma de l'étude

Il s'agissait d'une étude monocentrique observationnelle rétrospective sur une période d'inclusion de deux années du 1^{er} janvier 2019 au 31 décembre 2020 dans l'unité d'hémodialyse du CHU de Pointe à Pitre.

La période de collecte des données s'étendait du 1^{er} juin 2020 au 31 janvier 2021.

Les patients ont été sélectionnés à partir du registre des replis de l'unité d'HD du CHU avec au moins une séance d'épuration extra rénale (EER).

Ont été inclus tous les patients dialysés chroniques hospitalisés au CHU.

Ont été exclus les patients dialysés pour initiation de l'HD et les Insuffisances Rénales Aigues (IRA) KDIGO 3 nécessitant un traitement de suppléance (13) et les patients dialysés chroniques hospitalisés en réanimation.

Les données ont été collectées au CHU via les logiciels "HEMADIALYSE" de l'unité d'hémodialyse et "EASILY" des services d'hospitalisations.

La cause de l'hospitalisation a été définie selon le diagnostic principal des dossiers médicaux.

Il n'y a pas de consensus concernant les causes d'hospitalisation à définir ; par conséquent, le choix des motifs d'hospitalisation a été le même que celui défini par le registre REIN 2018, registre actuellement le plus récent en France pour les hospitalisations (3).

Ces motifs étaient : "cardio vasculaire", "infectieux", "uro-néphrologique", "lié à une anémie", "lié au cancer", "lié à la voie d'abord", "autres".

2- Analyse statistique

Les variables qualitatives sont exprimées en effectifs et en fréquence.

Les variables quantitatives sont exprimées en effectifs, et en paramètres de position et de dispersion (médiane, premier et troisième quartile).

RESULTATS

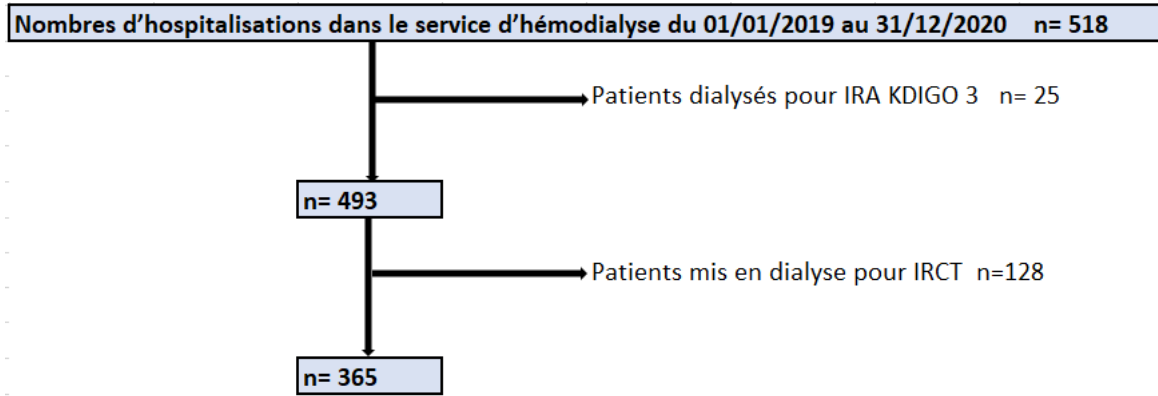


Figure 1: diagramme de flux

Du 1^{ER} janvier 2019 au 31 décembre 2020, il y a eu 518 hospitalisations dans l'unité d'hémodialyse du CHU. Ont été exclus : 25 patients pour IRA KDIGO 3 avec nécessité de dialyse (13) et 128 patients pour mise en dialyse. Il restait donc 365 hospitalisations de patients dialysés chroniques, soit 0,22 hospitalisations par patient par année. (Figure 1)

1- Caractéristiques des hospitalisations

Tableau 1: caractéristiques des hospitalisations

	N	%
Total des Hospitalisations	365	100,00%
Hospitalisation non programmée	308	84,38%
Hospitalisation programmée	57	15,62%
Première Hospitalisation	193	52,88%
Réadmission	172	47,12%
Réadmission dans les 30 jours	34	9,32%
Décès lors de l'Hospitalisation	9	2,47%
Hospitalisation de patients dialysés :		
Choisy	150	41,10%
AUDRA	105	28,77%
CHU	58	15,89%
DialyBT	30	8,22%
Autres centres	21	5,75%
Total des séances d'HD	1515	-
*séances d' HD par Hospitalisation	3	(1-6)
Isolement pour BMR dans l'unité d'HD	21	5,75%

* Médiane (1er et 3eme quartile)

BMR : bactérie multi-résistante

La majorité des hospitalisations n'était pas programmée : 308 (84,4 %) versus 57 (15,6 %) programmées. Sur les 57 hospitalisations programmées, 17 (29,8 %) l'étaient pour réalisation d'une coronarographie et 25 (43,8 %) pour une chirurgie. (Tableau 1)

Il y avait 193 (52,9 %) premières hospitalisations pendant la période de suivi et 172 (47,1 %) réadmissions dont 40 (39,2 %) pour le même motif. Parmi ces réadmissions, 34 (19,7 %) ont eu lieu dans les 30 jours consécutifs à la sortie d'hospitalisation.

150 (41,1 %) hospitalisations étaient des patients issus de la Clinique de Choisy, 105 (28,8 %) de l'AUDRA, 58 (15,9 %) du CHU, 30 (8,2 %) de DIALYBT, 20 (5,5 %) de Martinique et 1 (0,5 %) de Guyane. (Tableau 1) (Figure 2)

Il y a eu 1515 séances de dialyse, soit un nombre médian de séances d'hémodialyse de 3 (1-6) par hospitalisation. Le nombre maximal de séances pour une hospitalisation était de 25. (Tableau 1)

Il y a eu 9 (2,5 %) décès durant l'hospitalisation. (Tableau 1)

L'unité d'hémodialyse avait mis en place des mesures d'isolement pour bactérie multi-résistante (BMR) lors de 21 (5,7 %) hospitalisations.

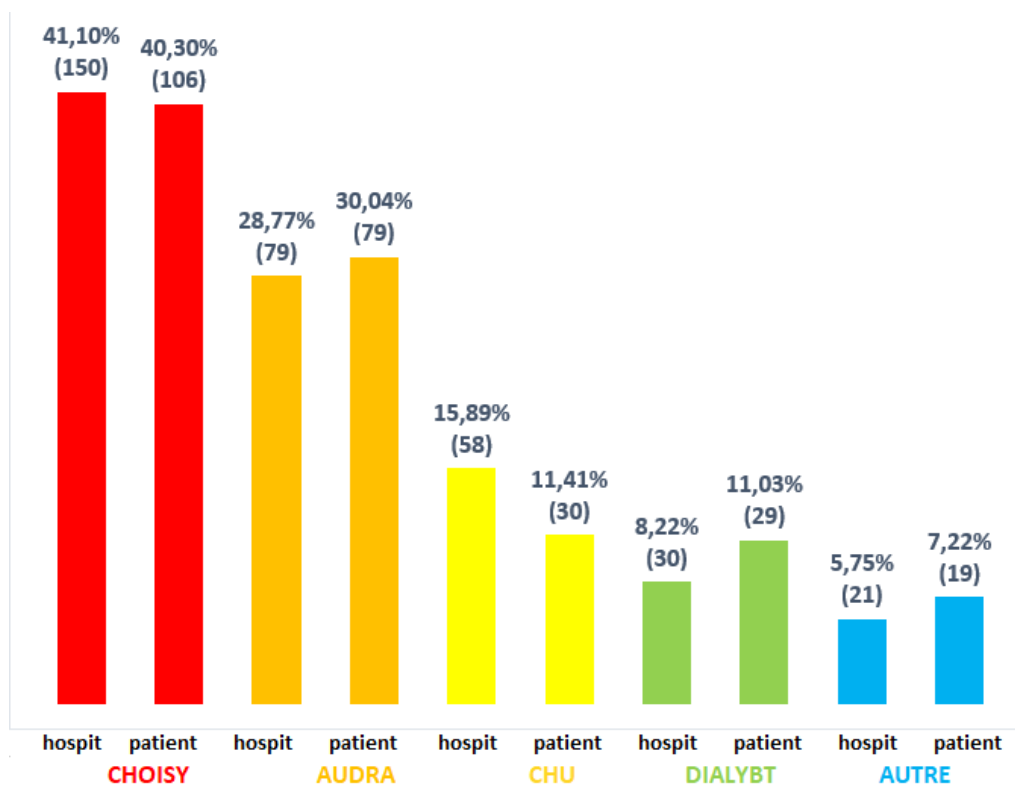


Figure 2: fréquence des hospitalisations et des patients selon les centres de dialyse

Hospit: hospitalisation

2- Caractéristiques des patients

263 patients dialysés chroniques ont été hospitalisés au CHU avec un âge médian de 69,8 ans (59-78,7), un ratio H/F (Homme / Femme) de 1,5 (105 (39,9 %) femmes, 158 (60,1 %) hommes). 238 (90,1 %) avaient comme comorbidité une hypertension artérielle (HTA), 134 (50,7 %) un diabète et 78 (28,5 %) une artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI). 166 (63,1 %) patients avaient besoin d'aide pour les transferts et la pesée. (Tableau 2)

Leurs centres de dialyse étaient principalement la clinique de Choisy et l'AUDRA. (Tableau 2) (Figure 2) Pendant la période de suivi, 193 (73,4%) patients ont été hospitalisés une fois et 70 (26,6 %) patients hospitalisés plusieurs fois : 45 (17,1 %) patients ont eu 2 hospitalisations et 25 (9,5%) ont eu plus de deux hospitalisations. (Figure 3)

Tableau 2: caractéristiques des patients

	N	%		N	%
Homme	158	60,08%	<u>Néphropathie</u>		
Femme	105	39,92%	Indeterminée	211	80,23%
Total	263		Glomérulaire	23	8,75%
Ratio H/F	1,5		PKR	10	3,80%
Age médian*	69,83	(59,70-78,66)	Uropathie	8	3,04%
Age médian au démarrage*	64,88	(53,93-73,36)	NTIC	8	3,04%
Délai médian depuis début dialyse (année)*	3,59	(1,59-7,15)	Vasculaire	3	1,14%
<u>Centres dialyses</u>			<u>Comorbidités</u>		
Choisy	106	40,30%	HTA	238	90,15%
AUDRA	79	30,04%	Diabète	134	50,76%
CHU	30	11,41%	AOMI	78	29,55%
DialyBT	29	11,03%	Coronaropathie	51	19,32%
Martinique	18	6,84%	OAP	46	17,42%
Guyane	1	0,38%	AVC	33	12,50%
<u>Voies d'abord</u>			Arythmies	29	10,98%
FAV	180	68,44%	Cancer	36	13,64%
PTFE	2	0,76%	Hépatopathie	26	9,85%
Catheter	81	30,80%	Greffe de rein	16	6,06%
<u>Aide pour les transferts</u>			Mal. Respiratoires	15	5,68%
Aucune	97	36,88%	VIH	10	3,79%
Partielle	29	11,03%	VHB chronique	8	3,03%
Totale	137	52,09%	VHC chronique	4	1,52%

*médiane (1er et 3eme quartile)

FAV: fistule artério veineux PTFE: polytétrafluoroéthylène

PKR: polykystose rénale NTIC: néphropathie tubulo interstitielle chronique

IC: insuffisance cardiaque

Mal respiratoires: maladies respiratoires chroniques

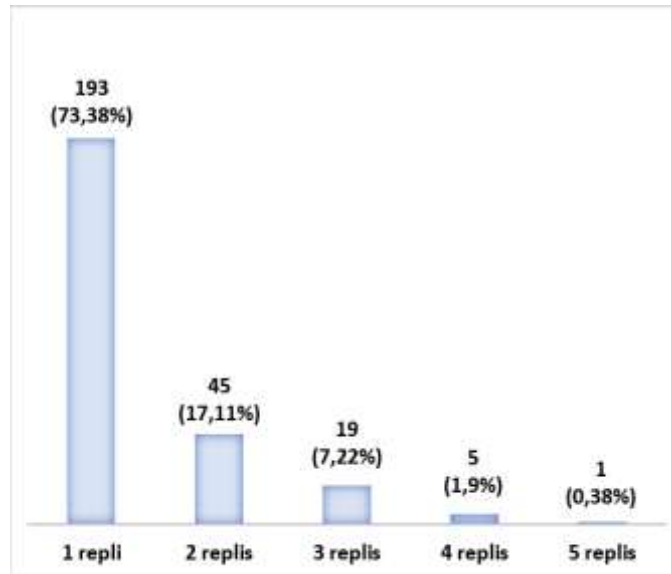


Figure 3 : distribution de la fréquence des replis

3- Motifs des hospitalisations

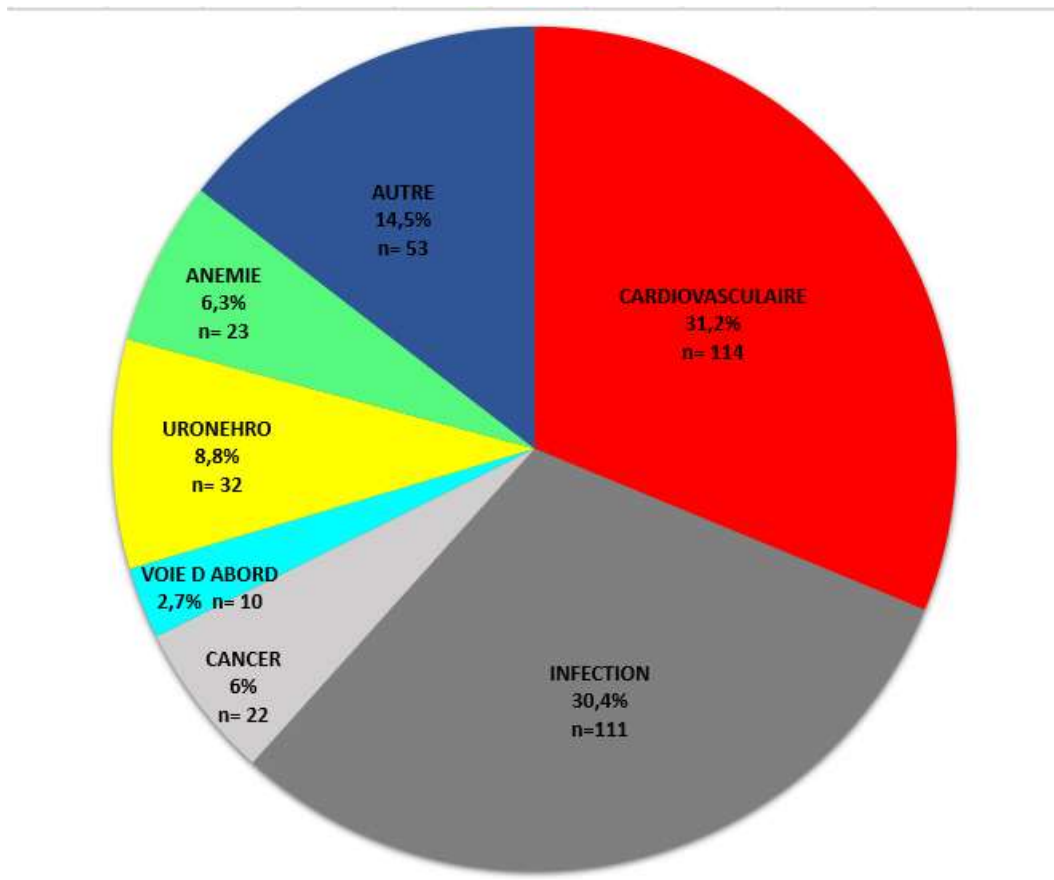


Figure 4: causes et fréquences des hospitalisations

Il y avait 114 (31,2 %) hospitalisations pour causes cardiovasculaires, 111 (30,4 %) pour infections, 53 (14,5 %) pour causes autres, 32 (8,8 %) pour causes uro-néphrologiques, 23 (6,3 %) pour anémies, 22 (5,2%) pour cancers et 10 (2,7 %) pour problèmes de voie d'abord.

3.1 Causes cardiovasculaires

Les principales causes cardiovasculaires d'hospitalisations étaient l'AOMI stade 4 (26 : 7,1 % de toutes les hospitalisations), l'accident vasculaire cérébral (AVC) (21 : 5,8 %), l'œdème aigu pulmonaire (OAP) (20 : 5,5 %), le syndrome coronarien aigu (SCA) (18 : 4,9 %) et la coronarographie programmée (18 : 4,9 %). L'âge médian était de 69,7 ans (60,8-77,8) avec un ratio H/F de 1,07. Les patients avaient plus de comorbidités cardiovasculaires : HTA (107 : 93,8 %), diabète (67 : 58,8 %), coronaropathie (36 : 31,6 %), AOMI (49 : 43 %). (Figure 5) (Annexe 1)

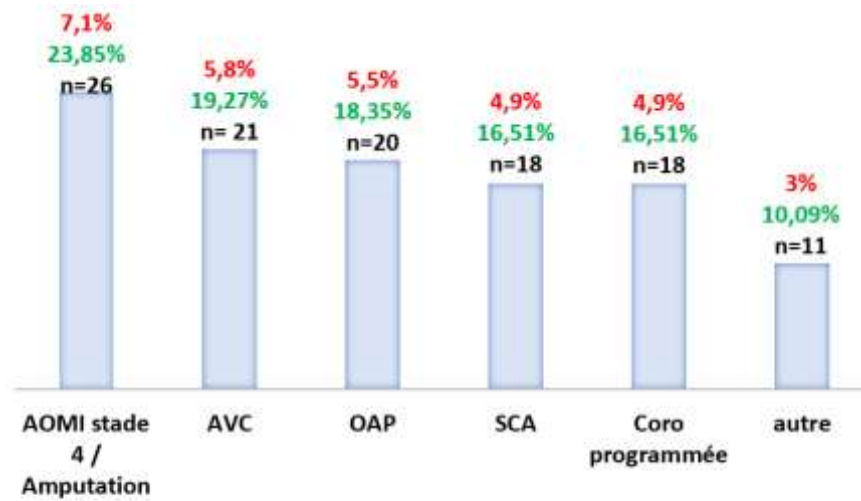


Figure 5: répartition des causes cardio vasculaires
 Fréquence de toutes les hospitalisations
 Fréquence des hospitalisations pour causes cardiovasculaires

3.2 Causes infectieuses

Les principales causes infectieuses d'hospitalisations étaient les infections liées à la voie d'abord (24 : 6,6 %), liées à la COVID 19 (22 : 6 %), digestives (18 : 4,9 %), pulmonaires (16 : 4,4 %) et urinaires (11 : 3 %).

L'âge médian des patients était de 70,6 ans (63,2 – 80) avec un ratio H/F de 1,4. Il y avait 11 (9,9 %) patients avec antécédent de transplantation rénale, 66 (59,5%) patients avec antécédent de diabète et 16 (14,4%) patients avec antécédent de cancer. 49 (44,1 %) patients étaient porteurs d'un cathéter de dialyse. A noter que sur les 24 hospitalisations pour infections liées à la voie d'abord, 22 (91,7 %) patients étaient porteurs d'un cathéter de dialyse. (Figure 6)(Annexe 1)

En retirant les hospitalisations liées à la COVID 19, les infections restaient quand même la deuxième cause d'hospitalisation avec une fréquence de 24,3%.

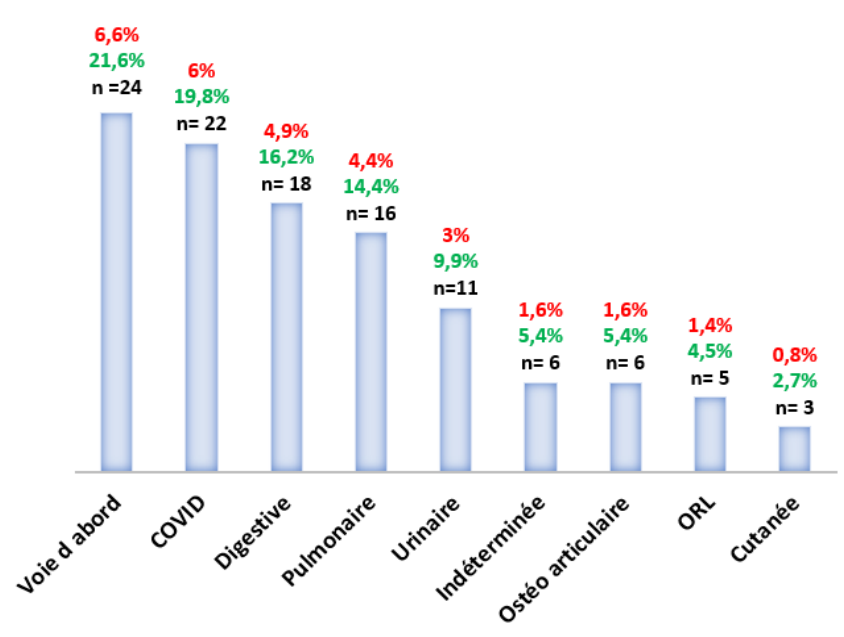


Figure 6: répartition des causes infectieuses

Fréquence de toutes les hospitalisations

Fréquence des hospitalisations pour cause infectieuse

3.3 Causes uro-néphrologiques

Parmi ces hospitalisations, 25 (73,5 %) correspondaient à un appel de greffe rénale : 20 patients provenant de Martinique et 1 et de Guyane. Les patients étaient plus jeunes avec un âge médian de 55,3 ans (48,7-64,3) avec un ratio H/F à 2,5 et avaient moins de comorbidité. (Annexe 1)

3.4 Anémie

Les anémies étaient secondaires à des hémorragies dont 19 (82,6%) d'origine digestive. Les patients étaient plus âgés avec un âge médian de 78,6 ans (74,6-78,6) avec un ratio H/F à 2,3. (Annexe 1)

3.5 Cancers

Le cancer le plus fréquent était le cancer de la prostate (8 : 36,4 %)

3.6 Voie d'abord

74,2 % étaient porteurs d'un cathéter de dialyse permanent (principalement dit de "Canaud" ou plus rarement Permacath). (Annexe 1)

3.7 Causes Autres

19 (35,8 %) étaient dus à une cause neurologique et 12 (22,6 %) étaient dus à une cause orthopédique

DISCUSSION

1- Fréquence des hospitalisations des hémodialysés chroniques

La fréquence des hospitalisations au CHU est de 0,22 par patient par an : ce qui est 7 à 8 fois inférieure à celle des études actuelles. Les patients dialysés chroniques prévalents avaient un taux d'hospitalisation complète de 1,78 par patient par année en France en 2017 (3) et de 1,58 par patient par année aux Etats-Unis en 2018 (2). Une des explications serait qu'une partie des hospitalisations complètes des patients se fait probablement à l'extérieur du CHU (autres CHR par éloignement géographique, cliniques...) ou dans le service de Réanimation du CHU. Pourtant le CHU reste le premier recours d'hospitalisation complète en termes de géolocalisation des patients chroniques de la file active du CHU, de la Clinique de Choisy et de l'AUDRA antenne de RICOU et antenne du Moule : soit la majorité des patients dialysés de l'île. Les patients restants ont d'autres recours d'hospitalisation complète de proximité (CHBT, CH de Marie-Galante, CH de Saint-Martin) ; néanmoins le CHU reste la solution de dernier recours pour ces patients si les ressources de leur hôpital de proximité sont dépassées. Une autre explication pourrait être que les patients ont moins d'hospitalisation en Guadeloupe en raison d'une meilleure gestion en amont dans leurs centres (transfusions, antibiothérapies, imageries, prise en charge de la voie d'abord...) ainsi qu'au niveau des services d'urgences (examens biologiques, réalisation d'imageries, avis spécialisés...).

Les patients de Réanimation durant leur séjour n'ont pas été inclus car ils y étaient hémodialysés mais il a été comptabilisé ceux qui étaient ensuite transférés dans un service conventionnel du CHU.

2- Ré hospitalisations

Parmi les 172 réadmissions, 40 (39,2 %) avaient le même motif d'hospitalisation que la précédente et 34 (19,7 %) avaient eu lieu dans les 30 jours suivant l'hospitalisation précédente. Dans la littérature, 20 à 45 % des réadmissions le sont pour la même cause, ce qui est similaire à notre étude (9,14). Les taux de ré hospitalisation à 30 jours sont plus élevés, 23 % en Europe et 34 % aux Etats-Unis (2),(9,14). Outre les facteurs de ré hospitalisation liés aux patients (âge, comorbidités, type de voies d'abord) et à la gravité de la pathologie aigüe (15), des études ont rapporté qu'un suivi médical accru ambulatoire post hospitalisation permettait de réduire les risques de ré hospitalisation (16,17).

3- Motifs d'hospitalisation

Les pathologies cardiovasculaires sont un problème de santé public majeur des dialysés chroniques. C'est la première cause d'hospitalisation aux Etats Unis (2), en France (3) et en Europe (14) et c'est aussi la première cause de mortalité aux Etats Unis (55%) (2) et en France (3). C'est aussi un problème de santé publique spécifique à la Guadeloupe avec un taux de mortalité dans la population générale supérieur de 59,7 % par rapport à la moyenne nationale (18). Dans l'étude, c'était aussi la première cause d'hospitalisation avec une fréquence de plus de 30 %. Ce chiffre supérieur à celui du registre REIN est probablement expliqué par des prévalences de maladies cardio-vasculaires et de diabète chez les patients dialysés de Guadeloupe (respectivement 60,3 % et 52,3 %) supérieures à celles de France (respectivement 49,5 % et 42,6 %) (3).

Les pathologies coronaires représentaient 9,8 % de l'ensemble des hospitalisations dont la moitié pour SCA (4,9 %). Une étude DOPPS (Dialysis Outcomes In Practice Patterns Study) de 2004 regroupant plusieurs pays européens et les Etats Unis retrouvait une fréquence d'hospitalisation deux fois plus élevée pour le SCA (8,4 %) (14). Les patients présentant une MRC ont un risque accru de développer un SCA par rapport aux patients sans MRC et ce risque augmente avec le degré de l'IRC (rapport de risque de 1,94 pour les MRC 4 et 5) (19). Dans la littérature, la prévalence de coronaropathies asymptomatiques est présente chez près de 50 à 60 % des patients débutant l'hémodialyse (20,21). La prévalence de la coronaropathie est plus faible parmi les patients dialysés de Guadeloupe (10,6 %) que parmi ceux de France (26,9 %)(3), peut être due à un tabagisme nettement moins important (17 versus 32 %) (22). De même, la mortalité par cardiopathie ischémique dans la population générale est plus faible en Guadeloupe que la moyenne nationale (18).

Dans l'étude, l'OAP représentait 5,5 % des hospitalisations. La gestion de la surcharge hydro sodée est un défi majeur des néphrologues, que ce soit de façon chronique ou par la prise de poids inter dialytique (23). Dans des études américaines portant sur les dialysés chroniques, le taux global d'hospitalisations pour OAP était de 13,7 hospitalisations pour 100 patients - année (24) avec une mortalité à 1 an très élevée de 54 à 65,8 % (25).

Les AOMI stade 4 représentaient 6,8 % des hospitalisation dans l'étude, ce qui est similaire au 6,3 % de l'étude DOPPS (14). La prévalence de l'AOMI est très supérieure chez les dialysés chroniques en France (25,1 %) (3) par rapport à la population générale (5,5 %) (26), notamment en raison de la variation volémique lors des séances de dialyse (27). 92 % des AOMI concernaient une amputation. La raison de ce taux d'amputation élevé au CHU est probablement due à la répartition privée – public de

la chirurgie vasculaire sur le territoire de la Guadeloupe (geste de revascularisation principalement réalisé à la clinique des Eaux Claires).

Les AVC représentaient 5,8 % des hospitalisations ce qui est similaire à l'étude DOPPS (4,4 %)(14). Le risque d'AVC ischémique ou hémorragique chez les patients dialysés chroniques est 4 à 10 fois plus élevé (28) par rapport à la population générale. L'initiation du traitement de suppléance (29) et les séances de dialyse (30) sont les périodes les plus à risque. Le risque de mortalité durant l'hospitalisation est augmenté de 50 % (31) et le risque de ré hospitalisation à 1 an est multiplié par 2,88 chez le dialysé chronique (32). C'est un problème de santé publique spécifique à la Guadeloupe avec un taux de mortalité lié aux AVC supérieur de 119 % dans la population générale par rapport à la moyenne nationale (18).

Les infections étaient la deuxième cause d'hospitalisation dans l'étude avec 30,4 %.

En retirant les hospitalisations liées à la COVID 19, les infections restaient quand même la deuxième cause d'hospitalisation avec une fréquence de 24,3 %, ce qui est supérieur aux données de la littérature (les articles de la littérature citées dans ce travail sont antérieurs à 2020 et ne prennent donc pas en compte la pandémie à la COVID 19). Le registre REIN 2018 retrouvait une fréquence d'hospitalisation pour infection de 8 % (3) et une autre étude DOPPS avait une fréquence d'infections entre 9,1 et 14,3 % dans plusieurs pays européens (33)

Dans l'étude, les infections liées à la voie d'abord représentaient 6,6 % du total des hospitalisations ; dans la littérature ce taux est variable de 1,5 % à 11,5 % selon les études (33,34).

19,8 % étaient liées à une infection COVID 19 ; ce qui est normal car l'étude comprenait la période de la pandémie en 2020 et que le risque d'hospitalisation et de décès lié à la COVID 19 est très augmenté chez les dialysés chroniques par rapport à la population générale (respectivement 4,2 et 4,7) (35).

Des études américaines ont identifié des facteurs de risque de ces hospitalisations : le sexe féminin, l'âge supérieur à 75 ans, le cathéter de dialyse, le diabète, l'obésité, le cancer, la maladie respiratoire chronique, l'insuffisance cardiaque et l'AOMI (36,37). En comparant les patients prévalents dialysés chroniques entre la Guadeloupe et la France (3), il y a d'avantage de femmes (46,3 % versus 38,7 %), de diabétiques (52,3 % versus 42,6 %), de porteurs de cathéters de dialyse (22 % versus 18,8 %), d'AOMI (28 % versus 25 %) et de cancers (12,7 % versus 10,6 %) ; il y a moins d'insuffisances cardiaques (5,8 % versus 23,7 %), de maladies respiratoires chroniques (8,5 % versus 15,7 %) et l'âge médian est plus faible (69,2 ans versus 71 ans) en Guadeloupe – l'IMC est similaire.

Les problèmes liés à la voie d'abord autre qu'infectieux étaient de 2,7 % (thromboses, dysfonctionnements, saignements...). Cette donnée est trois fois plus faible que celle du registre REIN

(9 %). L'explication principale réside en une prise en charge qui est réalisée à la clinique des Eaux Claires.

L'anémie était le motif d'hospitalisation dans 6 % des cas ce qui est très supérieur à la valeur du registre REIN 2018 qui est de 0,38 %. Dans l'étude 82,6 % des anémies étaient dues à une hémorragie digestive ; le risque est 5 à 9 fois plus élevé dans la MRC, principalement secondaire aux angiodysplasies et aux ulcères gastro-duodénaux (38,39). La prévalence de l'anémie au stade 5 de la MRC varie entre 50 % et 90 % (40,41) et celle-ci augmente le risque d'hospitalisation (42). Elle est multifactorielle, liée à la carence en EPO par IRC, à l'inflammation, à la carence en fer et aux toxines urémiques (43).

Les causes uro-néphrologiques représentaient 9,3 % de l'ensemble des hospitalisations, ce qui est bien inférieur à celle du registre REIN 2018 qui retrouvait une fréquence de 24 % sans tenir compte des hospitalisations en lien avec la transplantation rénale (3). 73,5 % des hospitalisations pour cause uro néphrologique correspondaient à des appels de greffe dans l'étude. Ce nombre élevé correspond aux patients devant être hémodialysés en pré opératoire et habitant hors du territoire de la Guadeloupe. Dans l'étude, il y avait 5,2 % des hospitalisations pour cancer, principalement celui de la prostate (36,4 %). Ce résultat est supérieur à celui du registre REIN et à celui d'une étude DOPPS qui trouvaient des fréquences respectives de 2,9 % et 1,8 % (3,13). Une des explications pourrait être que l'incidence du cancer de la prostate en Guadeloupe est parmi les plus élevées au monde (incidence normalisée 184,1 / 100 000 habitants) (44). Une autre explication serait que le service d'Oncologie du CHU réalise la majorité de l'activité de cancérologie en Guadeloupe. Par ailleurs, le risque de cancer chez les dialysés chroniques est augmenté avec un ratio standardisé d'incidence de 1,5 à 25 selon les études par rapport à la population générale probablement en raison de l'immunodépression liée à l'IRC (45). Néanmoins, du fait des comorbidités et de la plus faible espérance de vie des patients dialysés (3), le taux de mortalité due au cancer est faible : 2,2 % aux USA en 2018 (2).

4- Charge de travail de l'unité de dialyse

Les replis augmentent la file active de l'unité de dialyse du CHU de 50% à 100% par mois. Ces patients sont plus lourds que des patients ambulatoires, notamment en raison de l'aggravation de la dépendance lors de l'hospitalisation (46) de la pathologie aigue nécessitant des soins accrus en coordination avec les services d'hospitalisations ou de la nécessité de prendre des mesures d'isolement pour les patients porteurs de BMR.

Dans l'étude, seulement 36,9 % des patients hospitalisés étaient capable de réaliser des transferts seuls alors que dans une étude DOPPS de 2016 portant sur patients dialysés ambulatoires, 94 % étaient capables de réaliser leur transfert seul (46).

Cela implique une charge de travail supplémentaire pour l'équipe soignante en coordination avec les services d'hospitalisation (transfusions sanguines, poses d'abord vasculaire, prélèvements de bilans biologiques, administrations de traitement : antibiotiques, antiulcéreux injectables...). Pour cette raison, un infirmier ne peut être dédié qu'à un ou deux patients au lieu de la prise en charge définie pour un centre lourd d'un infirmier pour 4 patients (47) ; mais il n'y a pas de statut légal pour cette prise en charge.

Néanmoins bien que les patients hospitalisés soient plus lourds, le décès n'est survenu que dans 2,5 % des hospitalisations, ce qui pourrait être le reflet d'une bonne prise en charge et d'une coopération efficace entre l'unité de dialyse et les services d'hospitalisation.

A noter que les patients dialysés et décédés en réanimation n'ont pas été comptabilisés dans cette étude.

5- Limites de l'étude

La principale limite de cette étude était d'avoir sélectionné uniquement les hospitalisations au CHU, et non l'ensemble des hospitalisations des dialysés chroniques sur le territoire de la Guadeloupe. D'autre part, l'étude était rétrospective et restreinte à une période de 2 ans.

Le choix des causes d'hospitalisation a été limité à ceux du registre REIN 2018 et non pas selon d'autres critères définis par d'autres études : américaines, européens (2) (14).

CONCLUSION

Cette étude est la première réalisée permettant d'identifier les causes et les fréquences d'hospitalisation des patients dialysés chroniques en Guadeloupe.

La principale cause d'hospitalisation était la cause cardiovasculaire (31,2%), ce qui est similaire au registre français, européen et américain (2,3,14). La deuxième cause était la cause infectieuse avec une fréquence de 30,4% qui est très supérieure aux registres français et européens (3,14).

Il sera intéressant de réaliser une étude prospective de l'ensemble des hospitalisations en Guadeloupe des dialysés chroniques afin d'identifier toutes les causes d'hospitalisations et les facteurs associés à celles-ci. Cela pourrait permettre de mieux identifier les besoins en soins de santé des dialysés chroniques de Guadeloupe, afin d'optimiser leur prise en charge et de diminuer le nombre d'hospitalisations. En effet, cela devient une spécificité à l'intérieur d'une spécialisation avec une nécessité de coordination médicale et paramédicale beaucoup plus prégnante et fréquente (notamment visites des patients en services d'hospitalisations).

Les replis augmentent la file active de l'unité de dialyse du CHU et nécessitent des soins aigus impliquant une charge de travail supplémentaire de l'équipe soignante. Par conséquent, il serait aussi intéressant d'évaluer quantitativement la charge de travail que nécessitent les dialysés chroniques hospitalisés pour optimiser les besoins humains et matériels de l'unité d'hémodialyse du CHU.

Les principales limites de cette étude étaient de n'avoir sélectionnés que les patients hospitalisés dans l'unité d'hémodialyse du CHU de Pointe à Pitre et son caractère rétrospectif.

BIBLIOGRAPHIE

1. Les données du rapport REIN. France REIN. Disponible sur: <https://www.francerein.org/actualites/23-les-donnees-du-rapport-rein>
2. Annual Data Report. USRDS. Disponible sur: <https://adr.usrds.org/>
3. rapport_rein_2018. Disponible sur: https://www.agencebiomedecine.fr/IMG/pdf/rapport_rein_2018_v2.pdf
4. rapport_rein_2019_2021-07-15.pdf. Disponible sur: https://www.agencebiomedecine.fr/IMG/pdf/rapport_rein_2019_2021-07-15.pdf
5. Schema d'organisation des soins. Disponible sur: <https://www.guadeloupe.ars.sante.fr/media/6915/download>
6. Go AS, Chertow GM, Fan D, McCulloch CE, Hsu C. Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events, and hospitalization. *N Engl J Med.* 23 sept 2004;351(13):1296-305.
7. Schneider KM, O'Donnell BE, Dean D. Prevalence of multiple chronic conditions in the United States' Medicare population. *Health Qual Life Outcomes.* 8 sept 2009;7:82.
8. Daratha KB, Short RA, Corbett CF, Ring ME, Alicic R, Choka R, et al. Risks of subsequent hospitalization and death in patients with kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol.* mars 2012;7(3):409-16.
9. Chan L, Chauhan K, Poojary P, Saha A, Hammer E, Vassalotti JA, et al. National Estimates of 30-Day Unplanned Readmissions of Patients on Maintenance Hemodialysis. *Clin J Am Soc Nephrol.* 6 oct 2017;12(10):1652-62.
10. Morton RL, Webster AC. Quality of Life in Chronic Kidney Disease. In: Arici M, éditeur. *Management of Chronic Kidney Disease: A Clinician's Guide* [Internet]. Berlin, Heidelberg: Springer; 2014 [cité 1 oct 2021]. p. 487-99. Disponible sur: https://doi.org/10.1007/978-3-642-54637-2_37
11. Rapport public annuel 2020 - Tome I. 2020;879. Disponible sur: <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/le-rapport-public-annuel-2020>
12. Saran R, Robinson B, Abbott KC, Agodoa LYC, Albertus P, Ayanian J, et al. US Renal Data System 2016 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. *American Journal of Kidney Diseases.* 1 mars 2017;69(3):A7-8.
13. Kellum JA, Lameire N, KDIGO AKI Guideline Work Group. Diagnosis, evaluation, and management of acute kidney injury: a KDIGO summary (Part 1). *Crit Care.* 4 févr 2013;17(1):204.
14. Lopes AA, Leavey SF, McCullough K, Gillespie B, Bommer J, Canaud BJ, et al. Early readmission and length of hospitalization practices in the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Hemodial Int.* 1 juill 2004;8(3):287-94.
15. Predictors of 30-Day Hospital Readmission among Maintenance Hemodialysis Patients: A Hospital's Perspective - PubMed. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27151893/>

16. Erickson KF, Winkelmayr WC, Chertow GM, Bhattacharya J. Physician visits and 30-day hospital readmissions in patients receiving hemodialysis. *J Am Soc Nephrol.* sept 2014;25(9):2079-87.
17. Chan KE, Lazarus JM, Wingard RL, Hakim RM. Association between repeat hospitalization and early intervention in dialysis patients following hospital discharge. *Kidney Int.* août 2009;76(3):331-41.
18. SPF. Disparités régionales de la mortalité prématurée par maladie cardiovasculaire en France (2008-2010) et évolutions depuis 2000-2002. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/import/disparites-regionales-de-la-mortalite-prematuree-par-maladie-cardiovasculaire-en-france-2008-2010-et-evolutions-depuis-2000-2002>
19. Vashistha V, Lee M, Wu Y-L, Kaur S, Ovbiagele B. Low glomerular filtration rate and risk of myocardial infarction: A systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol.* 15 nov 2016;223:401-9.
20. Ohtake T, Kobayashi S, Moriya H, Negishi K, Okamoto K, Maesato K, et al. High prevalence of occult coronary artery stenosis in patients with chronic kidney disease at the initiation of renal replacement therapy: an angiographic examination. *J Am Soc Nephrol.* avr 2005;16(4):1141-8.
21. Joki N, Hase H, Nakamura R, Yamaguchi T. Onset of coronary artery disease prior to initiation of haemodialysis in patients with end-stage renal disease. *Nephrol Dial Transplant.* avr 1997;12(4):718-23.
22. bulletin de santé publique france février 2019 tabac guadeloupe. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/antilles/documents/bulletin-regional/2019/bulletin-de-sante-publique-guadeloupe.-fevrier-2019>
23. Canaud B, Chazot C, Koomans J, Collins A. Fluid and hemodynamic management in hemodialysis patients: challenges and opportunities. *J Bras Nefrol.* déc 2019;41(4):550-9.
24. Arneson TJ, Liu J, Qiu Y, Gilbertson DT, Foley RN, Collins AJ. Hospital treatment for fluid overload in the Medicare hemodialysis population. *Clin J Am Soc Nephrol.* juin 2010;5(6):1054-63.
25. Banerjee D, Ma JZ, Collins AJ, Herzog CA. Long-term survival of incident hemodialysis patients who are hospitalized for congestive heart failure, pulmonary edema, or fluid overload. *Clin J Am Soc Nephrol.* nov 2007;2(6):1186-90.
26. Song P, Rudan D, Zhu Y, Fowkes FJI, Rahimi K, Fowkes FGR, et al. Global, regional, and national prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2015: an updated systematic review and analysis. *Lancet Glob Health.* août 2019;7(8):e1020-30.
27. Matsuura R, Hidaka S, Ohtake T, Mochida Y, Ishioka K, Maesato K, et al. Intradialytic hypotension is an important risk factor for critical limb ischemia in patients on hemodialysis. *BMC Nephrol.* 19 déc 2019;20(1):473.
28. Seliger SL, Gillen DL, Longstreth WT, Kestenbaum B, Stehman-Breen CO. Elevated risk of stroke among patients with end-stage renal disease. *Kidney Int.* août 2003;64(2):603-9.
29. Murray AM, Seliger S, Lakshminarayan K, Herzog CA, Solid CA. Incidence of stroke before and after dialysis initiation in older patients. *J Am Soc Nephrol.* juin 2013;24(7):1166-73.

30. Toyoda K, Fujii K, Fujimi S, Kumai Y, Tsuchimochi H, Ibayashi S, et al. Stroke in patients on maintenance hemodialysis: a 22-year single-center study. *Am J Kidney Dis.* juin 2005;45(6):1058-66.
31. El Husseini N, Fonarow GC, Smith EE, Ju C, Schwamm LH, Hernandez AF, et al. Renal Dysfunction Is Associated With Poststroke Discharge Disposition and In-Hospital Mortality: Findings From Get With The Guidelines-Stroke. *Stroke.* févr 2017;48(2):327-34.
32. El Husseini N, Fonarow GC, Smith EE, Ju C, Sheng S, Schwamm LH, et al. Association of Kidney Function With 30-Day and 1-Year Poststroke Mortality and Hospital Readmission. *Stroke.* déc 2018;49(12):2896-903.
33. Rayner HC, Pisoni RL, Bommer J, Canaud B, Hecking E, Locatelli F, et al. Mortality and hospitalization in haemodialysis patients in five European countries: results from the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Nephrol Dial Transplant.* janv 2004;19(1):108-20.
34. Molnar AO, Moist L, Klarenbach S, Lafrance J-P, Kim SJ, Tennankore K, et al. Hospitalizations in Dialysis Patients in Canada: A National Cohort Study. *Can J Kidney Health Dis.* 2018;5:2054358118780372.
35. Semenzato L, Botton J, Drouin J, Cuenot F, Weill A, Zureik M. Maladies chroniques, états de santé et risque d'hospitalisation et de décès hospitalier pour COVID-19 lors de la première vague de l'épidémie en France: Étude de cohorte de 66 millions de personnes. :42.
36. Dalrymple LS, Mu Y, Nguyen DV, Romano PS, Chertow GM, Grimes B, et al. Risk Factors for Infection-Related Hospitalization in In-Center Hemodialysis. *Clin J Am Soc Nephrol.* 7 déc 2015;10(12):2170-80.
37. Locham S, Naazie I, Canner J, Siracuse J, Al-Nouri O, Malas M. Incidence and risk factors of sepsis in hemodialysis patients in the United States. *J Vasc Surg.* mars 2021;73(3):1016-1021.e3.
38. Luo J-C, Leu H-B, Huang K-W, Huang C-C, Hou M-C, Lin H-C, et al. Incidence of bleeding from gastroduodenal ulcers in patients with end-stage renal disease receiving hemodialysis. *CMAJ.* 13 déc 2011;183(18):E1345-1351.
39. Luo J-C, Leu H-B, Hou M-C, Huang K-W, Lin H-C, Lee F-Y, et al. Nonpeptic ulcer, nonvariceal gastrointestinal bleeding in hemodialysis patients. *Am J Med.* mars 2013;126(3):264.e25-32.
40. Stauffer ME, Fan T. Prevalence of anemia in chronic kidney disease in the United States. *PLoS One.* 2014;9(1):e84943.
41. Li Y, Shi H, Wang W-M, Peng A, Jiang G-R, Zhang J-Y, et al. Prevalence, awareness, and treatment of anemia in Chinese patients with nondialysis chronic kidney disease: First multicenter, cross-sectional study. *Medicine (Baltimore).* juin 2016;95(24):e3872.
42. Palaka E, Grandy S, van Haalen H, McEwan P, Darlington O. The Impact of CKD Anaemia on Patients: Incidence, Risk Factors, and Clinical Outcomes—A Systematic Literature Review. *Int J Nephrol.* 1 juill 2020;2020:7692376.
43. KDOQI, National Kidney Foundation. KDOQI Clinical Practice Guidelines and Clinical Practice Recommendations for Anemia in Chronic Kidney Disease. *Am J Kidney Dis.* mai 2006;47(5 Suppl 3):S11-145.

44. Deloumeaux J, Bhakkan B, Eyraud R, Braud F, Manip M'Ebobisse N, Blanchet P, et al. Prostate cancer clinical presentation, incidence, mortality and survival in Guadeloupe over the period 2008-2013 from a population-based cancer registry. *Cancer Causes Control*. nov 2017;28(11):1265-73.
45. Holley JL. Screening, diagnosis, and treatment of cancer in long-term dialysis patients. *Clin J Am Soc Nephrol*. mai 2007;2(3):604-10.
46. Jassal SV, Karaboyas A, Comment LA, Bieber BA, Morgenstern H, Sen A, et al. Functional Dependence and Mortality in the International Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Am J Kidney Dis*. févr 2016;67(2):283-92.
47. Décret n° 2002-1198 du 23 septembre 2002 relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé qui exercent l'activité de traitement de l'insuffisance rénale chronique par la pratique de l'épuration extrarénale et modifiant le code de la santé publique (troisième partie : Décrets) - Légifrance. Disponible sur:
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000780502>

ANNEXE

Annexe 1: caractéristique des patients selon les causes d'hospitalisations

	CV		INFECTIONS		CANCER		VOIE D'ABORD		URO NEPHRO		ANEMIE		AUTRES	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Femme	55	48,25%	46	41,44%	8	36,36%	3	30,00%	9	28,13%	7	30,43%	26	49,06%
Homme	59	51,75%	65	58,56%	14	63,64%	7	70,00%	23	71,88%	16	69,57%	27	50,94%
Total	114		111		22		10		32		23		53	
Ratio HF	1,07		1,4		1,7		2,3		2,5		2,3		1	
*Age médian	69,7	(60,7-77,9)	70,6	(63,2-80)	74,5	(66,9-83)	70,7	(66,8-83,7)	55,3	(48,7-64,3)	78,7	(74,6-78,7)	67,2	(56,4-79,8)
Centre dialyse														
Choisy	48	42,11%	51	45,95%	11	50,00%	1	10,00%	5	15,63%	9	39,13%	19	35,85%
AUDRA	41	35,96%	33	29,73%	5	22,73%	2	20,00%	1	3,13%	8	34,78%	14	26,42%
CHU	12	10,53%	23	20,72%	2	9,09%	6	60,00%	1	3,13%	5	21,74%	7	13,21%
DialyBT	12	10,53%	4	3,60%	4	18,18%	1	10,00%	4	12,50%	1	4,35%	5	9,43%
Autres	1	0,88%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	21	65,63%	0	0,00%	8	15,09%
Voie d'abord														
FAV	69	60,53%	61	54,95%	17	77,27%	4	40,00%	31	96,88%	15	65,22%	36	67,92%
PTFE	8	7,02%	1	0,90%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	4,35%	0	0,00%
Catheter tunelisé	37	32,46%	49	44,14%	5	22,73%	6	60,00%	1	3,13%	7	30,43%	10	18,87%
Comorbidités														
HTA	107	93,86%	100	90,09%	21	95,45%	8	80,00%	26	81,25%	19	82,61%	41	77,36%
Diabète	67	58,77%	66	59,46%	11	50,00%	4	40,00%	5	15,63%	10	43,48%	23	43,40%
ADM	49	42,90%	42	37,84%	3	13,64%	4	40,00%	2	6,25%	8	34,78%	6	11,32%
Coronaropathie	36	31,58%	14	12,61%	2	9,09%	3	30,00%	5	15,63%	4	17,39%	8	15,09%
DAP	34	29,82%	3	2,70%	3	13,64%	3	30,00%	2	6,25%	0	0,00%	5	9,43%
AVC	25	21,93%	15	13,51%	1	4,55%	0	0,00%	2	6,25%	4	17,39%	3	5,66%
Arythmies	25	21,93%	12	10,81%	5	22,73%	0	0,00%	0	0,00%	6	26,09%	3	5,66%
Cancer	9	7,89%	16	14,41%	10	45,45%	2	20,00%	2	6,25%	8	34,78%	2	3,77%
Hépatopathie	12	10,53%	9	8,11%	1	4,55%	3	30,00%	1	3,13%	3	13,04%	2	3,77%
Greffe de rein	4	3,51%	11	9,91%	2	9,09%	0	0,00%	3	9,38%	2	8,70%	9	16,98%
Mal. Respiratoires	11	9,65%	6	5,41%	0	0,00%	0	0,00%	1	3,13%	2	8,70%	10	18,87%
VIH	3	2,63%	4	3,60%	0	0,00%	1	10,00%	0	0,00%	1	4,35%	1	1,89%
VHC chronique	5	4,39%	0	0,00%	1	4,55%	1	10,00%	0	0,00%	0	0,00%	3	5,66%
VHB chronique							0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%

*médiane (1er et 3eme quartile)

CV: cardio vasculaire

URO NEPHRO: uronéphrologique

FAV: fistule artério veineux PTFE: polytétrafluoroéthylène

PKR: polykystose rénale NTIC: néphropathie tubulo interstitielle chronique

IC: insuffisance cardiaque

Mal respiratoires: maladies respiratoires chroniques

SERMENT D'HYPPOCRATE

Au moment d'être admis à exercer la médecine, en présence des maîtres de cette école et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité qui la régissent.

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

Même sous la contrainte, je ne ferai usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients de 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 leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai influencer ni par la recherche du gain ni par la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont 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, sans acharnement.

Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission.

Que je sois modéré en tout, mais insatiable de mon amour de la science.

Je n'entreprendrai rien qui ne 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

4eme DE COUVERTURE

NOM : GALLOU **PRENOM** : ANTOINE, GEORGES, DOMINIQUE

SUJET DE LA THESE : CAUSES ET FREQUENCES DES HOSPITALISATIONS DANS LE SERVICE D'HEMODIALYSE DU CHU DE POINTE A PITRE : UNE ETUDE RETROSPECTIVE MONOCENTRIQUE DE JANVIER 2019 A DECEMBRE 2020

THESE : MEDECINE – UNIVERSITE DES ANTILLES

ANNEE : 2022

NUMERO D'IDENTIFICATION : 2022ANTI0716

MOTS-CLES : causes d'hospitalisation, dialysée chronique, Guadeloupe

RESUME : les hospitalisations des patients dialysés chroniques sont un problème de santé publique en termes de morbi-mortalité, de qualité de vie pour les patients et d'un point de vue économique. Le suivi de ces hospitalisations permet d'établir des stratégies visant à les réduire. L'objectif a été la détermination des principales causes d'hospitalisation ainsi que leurs fréquences dans l'unité d'hémodialyse du CHU de Pointe à Pitre. C'est une étude mono centrique observationnelle rétrospective sur une période de deux années du 1^{er} janvier 2019 au 31 décembre 2020. Il y a eu 365 hospitalisations de patients dialysés chroniques, soit 0,22 hospitalisations par patient par année. La majorité n'était pas programmée : 308 (84,4 %) versus 57 (15,6 %). Il y avait 193 (52,9 %) premières hospitalisations et 172 (47,1 %) réadmissions dont 40 (39,2 %) pour le même motif. Parmi ces réadmissions, 34 (19,7 %) ont eu lieu dans les 30 jours consécutifs à la sortie d'hospitalisation. 263 patients dialysés chroniques ont été hospitalisés. 193 (73,4%) patients ont été hospitalisés une fois et 70 (26,6 %) patients hospitalisés plusieurs fois. Il y avait 114 (31,2 %) hospitalisations pour causes cardiovasculaires, 111 (30,4 %) pour infections, 53 (14,5 %) pour causes autres, 32 (8,8 %) pour causes uro-néphrologiques, 23 (6,3 %) pour anémies, 22 (5,2%) pour cancers et 10 (2,7 %) pour problèmes de voie d'abord. Les limites étaient une étude restreinte à une période de 2 ans, avec une sélection uniquement des hospitalisations au CHU et son caractère rétrospectif. C'est la première étude permettant d'identifier les causes et les fréquences d'hospitalisation des patients dialysés chroniques en Guadeloupe. La principale cause d'hospitalisation était la cause cardiovasculaire (31,2 %), ce qui est similaire au registre français, européen et américain. La deuxième cause était la cause infectieuse avec une fréquence de 30,4 % qui est très supérieur aux registres français et européens.

JURY

- M. DELIGNY Christophe, Professeur de Médecine, Président du jury
- M. TABUE TEGUO Maturin, Professeur de Médecine
- Mme GELU SIMEON Moana, Maitre de conférence universitaire de Médecine
- Mme GALANTINE Valérie, Docteur en Médecine
- Mme LEONARDI Catherine, Docteur en Médecine, Directrice de thèse

