



Article Original

La Survie Quatre Ans après une Insuffisance Cardiaque Aigue au CHU de Kati

Survival four years after an episode of acute heart failure in the University Teaching University Hospital of Kati

Thiam CA¹, Sonfo B¹, Keita A², Camara Y¹, Traore MC¹, Toure M², Keita A², Sako M³, Sidibe S³, Konate M⁴, Ba HO⁵, Sangare I⁵, Daffe S², Fofana D², Dembele B³, Camara H⁵, Traore A¹, Coulibaly S³, Menta I⁵

RÉSUMÉ

Introduction. L'insuffisance cardiaque se définit comme l'incapacité du cœur à fournir un débit sanguin suffisant pour les besoins de l'organisme. C'est une affection grave avec un taux de mortalité élevé. **Objectif.** Décrire la survie à quatre ans de l'insuffisance cardiaque dans le service de cardiologie du CHU de Kati. **Matériels et Méthodes.** Une étude rétrospective longitudinale descriptive et analytique a été réalisée de janvier 2015 à décembre 2018 dans le service de cardiologie du CHU de Kati. Les critères d'inclusion étaient les patients admis pour l'insuffisance cardiaque décompensée. Les variables étudiées étaient les données sociodémographiques, les facteurs de risque cardiovasculaire, les paramètres cliniques et paracliniques, les aspects thérapeutiques et évolutifs. **Résultats.** Au total, 182 patients ont été inclus sur 490 patients hospitalisés soit une fréquence hospitalière de 37,1%. Le sex-ratio H/F était de 0,82 et plus de la moitié (54,9%) des patients résidaient dans les zones urbaines. L'hypertension artérielle (45,6%) et la sédentarité (24,4%) ont été les facteurs de risque cardiovasculaire les plus retrouvés. Les principaux signes fonctionnels étaient la dyspnée (100 %) et la toux (68 %). À l'échographie transthoracique, la FEVG était altérée chez 52,2% des sujets. Les diurétiques de l'anse (98,9 %) et les IEC (96%) ont été les molécules les plus utilisées. Nous avons retrouvé 25,8% de patients vivants à 4 ans, le décès a été constaté chez 60,6% des cas et 13,5% ont été perdus de vue. **Conclusion.** Le pronostic de l'insuffisance cardiaque reste sombre à Kati, malgré les progrès réalisés pour sa prise en charge.

ABSTRACT

Introduction. Heart failure is defined as the inability of the heart to provide sufficient blood flow for the needs of the body. It is serious disease with a high mortality rate. **Objective.** To report the 4-year survival of heart failure in the cardiology department of Kati University Teaching Hospital. **Materials and Methods.** A descriptive and analytical longitudinal retro-prospective study was conducted from January 2015 to December 2018 in the cardiology department of the Kati university hospital. The inclusion criteria were patients admitted for decompensated heart failure. The variables studied were demographic social data, cardiovascular risk factors, clinical and paraclinical parameters, therapeutic and evolutionary aspects. **Results.** A total of 182 patients were found among 490 hospitalized patients giving a hospital frequency of 37.1%. The sex ratio M/F was 0.82, with more than half (54.9%) of patients residing in urban areas. High blood pressure (45.6%) and physical inactivity (24.4%) were the most common cardiovascular risk factors. The most common functional signs were dyspnea (100%) and cough (68%). At transthoracic cardiac ultrasound, LVEF was impaired in 52.2% of cases. Loop diuretics (98.9%) and conversion enzyme inhibitors (96%) were the most commonly used molecules. The 4 year survival rate was 25.8% while the death rate was 60.6% of cases and 13.5% were lost to follow up. **Conclusion.** The prognosis of heart failure remains gloomy, despite the progress made in its management.

1. CHU Bocar Sidy Sall de Kati.
2. CHU Mère-Enfant Luxembourg Bamako.
3. CHU Point G de Bamako.
4. Hôpital du Mali.
5. CHU Gabriel Touré

Auteur correspondant :

Dr Boubacar Sonfo
Service de cardiologie CHU Bocar Sidy Sall de Kati
Email : sonfo20032001@yahoo.fr
Tel : 223 74200527

Mots clés : Insuffisance Cardiaque – Survie – Hôpital - Kati.

Key words: Heart Failure – Survival – Hospital - Kati.

INTRODUCTION

Évolution ultime de toute cardiopathie, l'insuffisance cardiaque (IC) est un réel problème de santé publique de nos jours. Elle affecte 1 à 2% de la population adulte dans les pays développés et représente la troisième cause de

mortalité cardiovasculaire en France [1]. Son incidence s'accroît avec le vieillissement de la population et les avancées dans la prise en charge des pathologies prédisposant à long terme à l'IC [1].

POINTS SAILLANTS**Ce qui est connu du sujet**

La mortalité de l'insuffisance cardiaque aigue est élevée.

La question abordée dans cette étude

La survie quatre ans après une insuffisance cardiaque dans le service de cardiologie du CHU de Kati

Ce que cette étude apporte de nouveau

La survie à 4 ans était de seulement 25,8% des patients. Les facteurs associés à la mortalité étaient l'antécédent d'insuffisance cardiaque, l'anémie et la réhospitalisation.

Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures.

Un accent particulier doit être mis sur l'éducation thérapeutique, afin d'améliorer le bien-être de nos patients.

L'Afrique subsaharienne, en pleine transition épidémiologique, n'est pas en marge. Les maladies cardio-vasculaires (MCV) y représentent la deuxième cause de mortalité soit 43% [2]. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime qu'en 2025, la morbi-mortalité des MCV dans cette région aura doublé avec une population cible relativement jeune et un impact socioéconomique attendu [3]. Parmi ces MCV, l'IC occupe une place importante. Une étude multicentrique d'évaluation menée en 2006 montre que l'IC au stade IV de la NYHA occupait la deuxième place des urgences cardio-vasculaires après l'hypertension artérielle avec 27,5% des cas [4]. Malgré les nombreux progrès thérapeutiques (médicamenteux et non médicamenteux), elle demeure une pathologie grave avec une mortalité à un an pouvant atteindre 40% après une hospitalisation [5]. Ainsi à Abidjan avec un suivi moyen de $12,6 \pm 8$ mois, l'IC était responsable de 19% de décès dont 14% à moins d'un an et 5% à 29 mois des premiers symptômes [6]. Au Burkina Faso, la mortalité hospitalière liée à cette affection était de 7,1% et de 16,7% au cours d'un suivi moyen de $8,85 \pm 7,09$ mois. [7]. Au Mali, la létalité hospitalière de l'IC selon Sountoura était de 13,7% [8] et 32,09% selon Touré [9]. En absence de données disponible dans notre milieu, nous avons décidé de réaliser cette étude en analysant la survie après l'insuffisance cardiaque aigue à 4 ans dans le service de cardiologie du CHU de Kati.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétro-prospective descriptive et analytique, qui a été réalisée de janvier 2015 à décembre 2018 dans le service de cardiologie du CHU de Kati. Critères d'inclusion : les patients de tout âge et des deux sexes admis pour insuffisance cardiaque dans le service durant la période d'étude. Critères de non inclusion : les patients admis pour autre pathologie cardiovasculaire différent d'insuffisance cardiaque et ceux ayant refusé de participer à l'étude. Les variables étudiées étaient les données sociales démographiques (l'âge, le sexe, la résidence), les facteurs de risque cardiovasculaires, les antécédents pathologiques personnels, les paramètres cliniques et paracliniques, les aspects thérapeutiques et évolutifs. Le recueil et l'analyse des données ont été réalisés à travers les logiciels: SPSS 22, Excel et word. Le

test statistique utilisé était celui de Khi² de Log Rank; la valeur $P \leq 0,05$ a été considérée comme significative.

Ethical Considerations

All patients give their verbal consent, being informed about the procedures in the study, their harmless character and even anonymous treatment of their data.

RÉSULTATS**Tableau 1 : données sociodémographiques des patients**

Données Sociodémographiques		Effectifs (n=182)	%
Tranche d'âge (année)	10 -32	39	21,4
	33 - 55	47	25,8
	56 - 78	76	41,8
	≥ 79	20	11,0
Sexe	Masculin	82	45,1
	Féminin	100	54,9
Résidence	Urbaine	100	54,9
	Rurale	82	45,1

Sur 490 Patients hospitalisés dans le service, 182 patients présentaient une insuffisance cardiaque, soit une prévalence de 37,1%. La tranche d'âge la plus touchée était 56 - 78 ans soit 41,8% des cas. La prédominance était féminine avec 54,9%, soit un sex-ratio de 0,82. La majorité (54,9%) des patients résidait dans le milieu urbain.

Tableau 2 : Répartition des patients selon les facteurs de risque cardiovasculaires

FDRCV	Effectifs	%
Age ≥ 60 ans	87	47,8
HTA	83	45,6
Sédentarité	44	24,4
Tabac	30	16,5
Obésité	30	16,5
Diabète	8	4,4
Alcool	7	3,8
Dyslipidémie	2	1,1

Les facteurs de risque les plus retrouvés étaient : l'âge ≥ 60 ans soit 47,8%, suivi d'HTA avec 45,6%.

Tableau 3 : Répartition des patients selon les antécédents.

Antécédents	Effectifs	Pourcentage
Cardiopathie ischémique	4	2,2
Valvulopathie	4	2,2
Angine à répétition	2	1,1
Hyperthyroïdie	1	0,5
BAV3	1	0,5
CAV partiel	1	0,5
ACFA	1	0,5

La cardiopathie ischémique était retrouvée chez 2,2% de nos patients.

Tableau 4 : Répartition des patients selon les signes fonctionnels.

Signes fonctionnels	Effectifs	%
Dyspnée stade 3	46	25,3
Dyspnée stade 4	136	74,7
Douleur thoracique	52	28,6
Palpitations	59	32,4
Toux	124	68,1

La dyspnée était le signe fonctionnel prééminent (100%) dont 74,7% étaient de stade IV, suivie de la toux soit 68,1%.

La FEVG était réduite chez 52,2% de nos patients, 28.6 % des cas présentaient une HTAP assez importante. Anémie était légère et modérée avec respectivement 15,4% et 14,3%.

Tableau 5 : anomalies à l'échographie doppler cardiaque

	Effectif	Pourcentage
Fraction d'éjection du ventricule gauche		
Réduite	95	52,2
Modérément réduite	33	18,1
Préservée	31	17,0
Hypertension artérielle pulmonaire		
Absente	23	12,6
Minime à modérée	44	24,2
Assez importante à importante	52	28,6

Tableau 6 : Répartition des patients selon l'anémie

Anémie	Effectifs	Pourcentage
Anémie légère	28	15,4
Anémie modérée	26	14,3
Anémie sévère	6	3,3

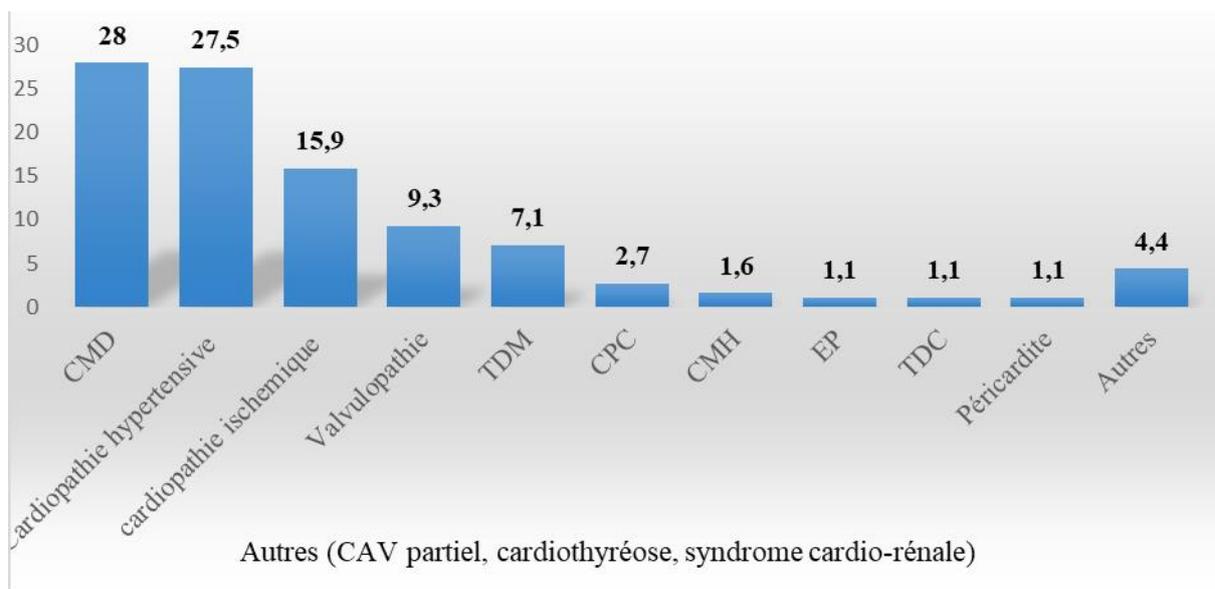


Figure 1 : Répartition des patients selon le diagnostic étiologique.

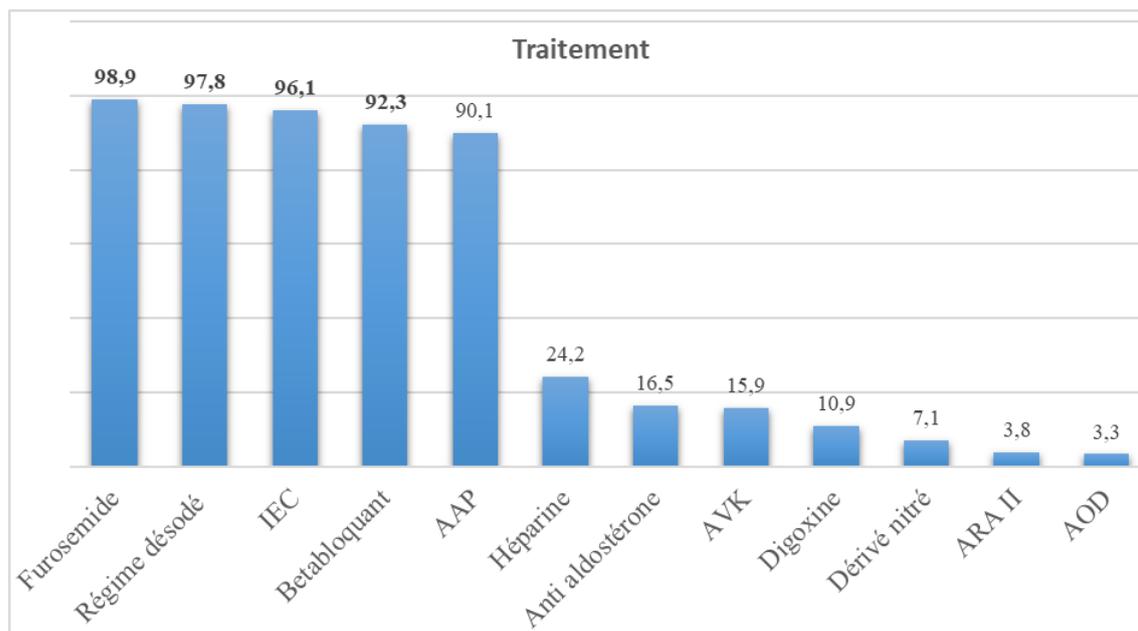


Figure 2 : Répartition des patients selon le traitement

La cardiopathie CMD était l'étiologie la plus retrouvée avec 28 % des cas.

Le diurétique, suivi de l'IEC et le bêtabloquant ont été les plus utilisés avec respectivement : 98.9 %, 96.1% et 92.3 %.

Tableau 7: Répartition des patients selon le nombre de réhospitalisation.

	Effectifs	Pourcentage
Nombre de réhospitalisations		
1	96	52,7
2	59	32,4
≥ 3	27	14,8

La majorité de nos patients était ré hospitalisée une fois soit 52,7%.

Tableau 8 : Répartition des patients selon la survie à 4 ans.

Survie à 4ans	Effectifs n=155	Pourcentage
Vivant	40	25,8
Décès	94	60,6
Perdu de vue	21	13,5

La majorité de nos patients décédait au bout de 4 ans seulement 25,8% ont survécu.

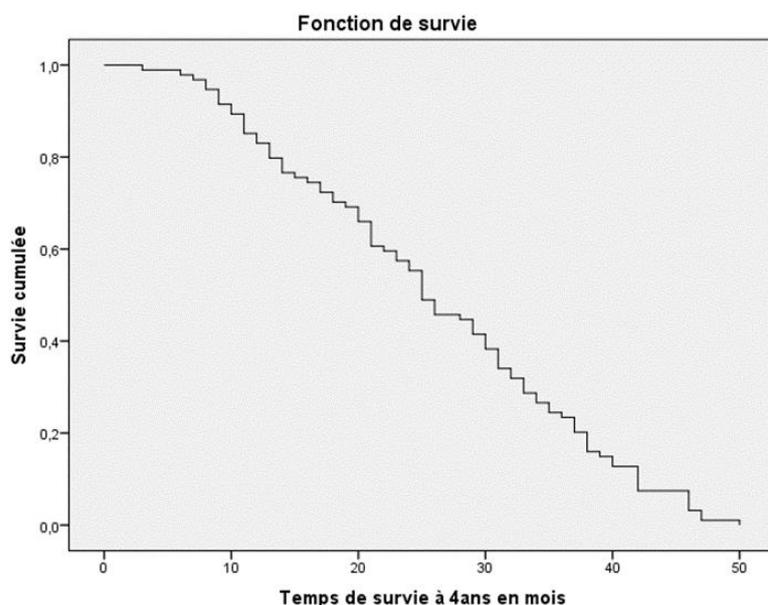


Figure 3 : Courbe de survie à 4ans.

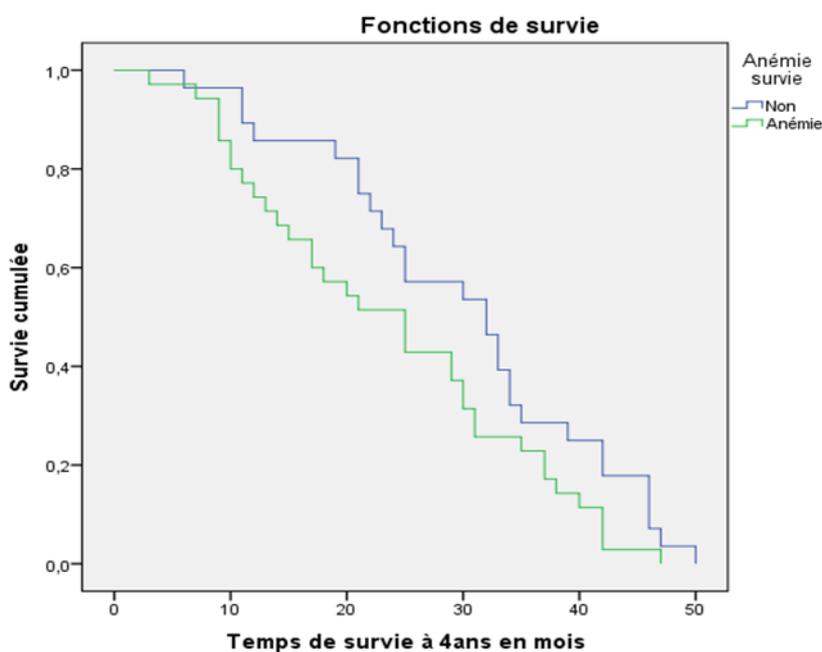


Figure 4 : courbe de survie par rapport à l'anémie.

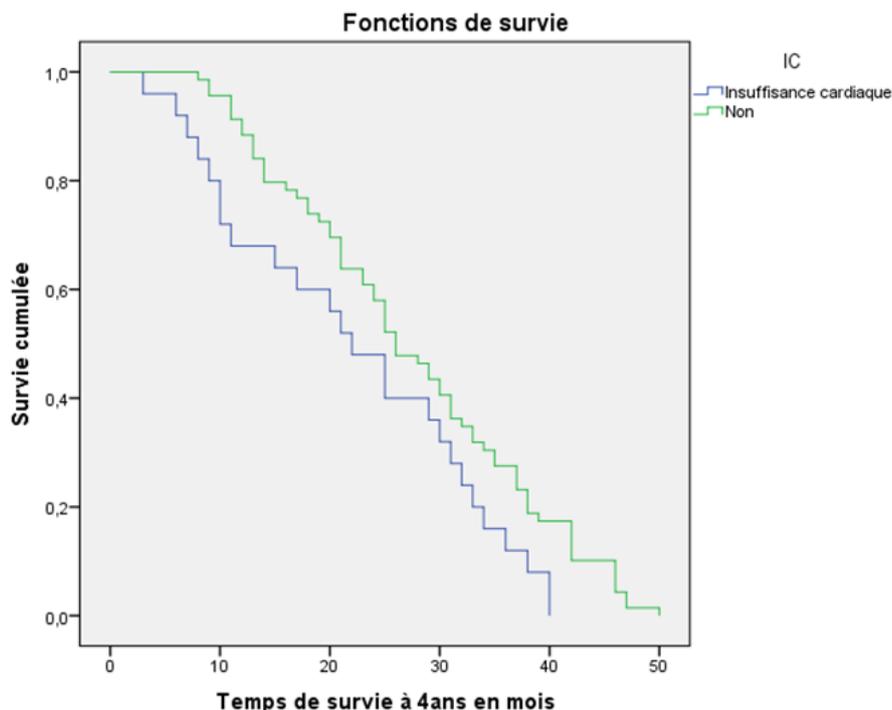


Figure 5 : courbe de survie par rapport à l'antécédent d'IC

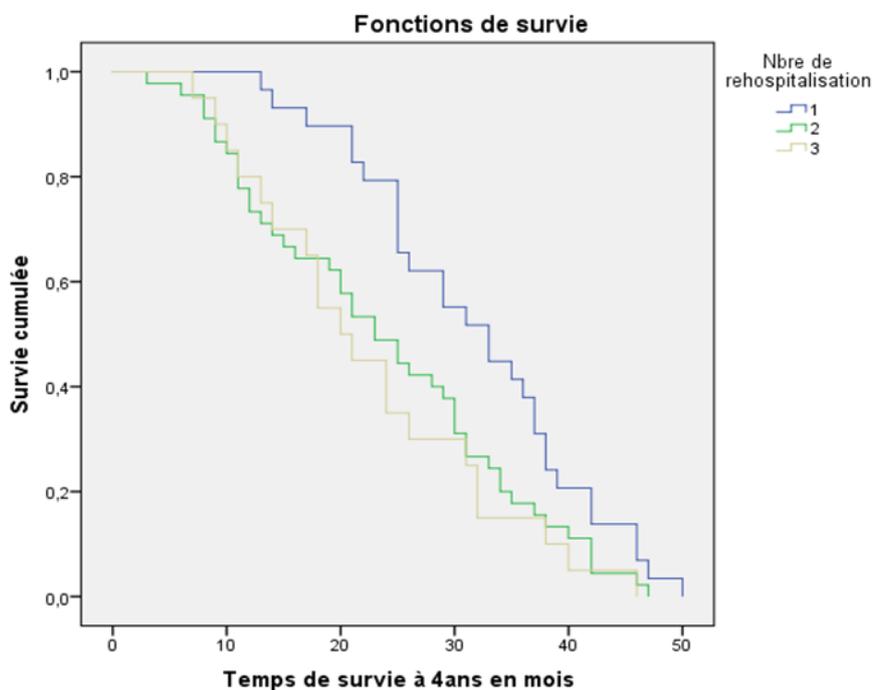


Figure 6 : courbe de survie par rapport au nombre de réhospitalisation

Log Rank: $\chi^2 = 3,672$ ddl = 1 P= 0,055
 La survie augmentait en absence d'anémie avec une moyenne estimée à 30,036 mois
 P= 0,055. Il y' avait différence statistique entre les deux.
 Log Rank: $\chi^2 = 4,328$ ddl = 1 P= 0,03.
 L'antécédent d'IC diminuait la survie avec une

moyenne estimée à 22,080 mois. P= 0,03. Il y' avait différence statistique entre les deux.
 Log Rank: $\chi^2 = 7,623$ ddl= 2 P= 0,02
 La survie augmentait à 1 réhospitalisation avec une moyenne estimée à 31,793 mois contre une moyenne de 22,550 mois pour 3 réhospitalisation. P= 0,02

DISCUSSION

Limites et difficultés de l'étude

Les principales limites de notre étude étaient imputables aux manques de données dans les dossiers et l'irrégularité dans le suivi médical. Malgré ces insuffisances nous sommes parvenus à des résultats.

Au total 182 patients présentant l'insuffisance cardiaque ont été inclus dans l'étude sur 490 patients hospitalisés dans le service soit une prévalence hospitalière de 37,1 %. Ce taux est non loin de celui retrouvé (25,6%) par Machihudé.P [10]. Par contre il est inférieur à celui de Kologo 44,4% [11]. L'âge moyen dans notre série était de 54 ± 35 ans avec des extrêmes de 10 et 100 ans. La tranche d'âge la plus touchée était 56 - 78 ans soit 41,8 % des cas. Ce résultat était proche des 52 ± 34 ans de Hawa Mali [12] et des $52,2 \pm 16,7$ ans de Machihudé.P Lomé [10]. Le sexe féminin prédominait avec 54,9% de l'effectif, soit un sex-ratio de 0,82. Cette prédominance féminine était retrouvée chez Hawa 65,8% [12] et chez IKAMA. MS 56,1 % [13], mais différent de celui observé chez Kologo d'où le sexe masculin prédominait soit 53,8% avec un sex-ratio de 1,16 [11]. Cette prédominance féminine s'explique par le fait que les femmes sont de plus en plus exposées aux facteurs de risque cardiovasculaires ceux qui les rendent plus vulnérables. La majorité de nos patients résidaient dans un milieu urbain, qui constitue un facteur de risque de plus, surtout avec le changement du mode et style de vie, la pollution de l'environnement. Les facteurs de risque les plus retrouvés étaient : l'âge ≥ 60 ans soit 47,8%, suivi d'HTA avec 45,6%. Comme nous l'avons dit précédemment l'augmentation de la consommation des fast food, le stress, la sédentarité, la situation économique défavorable sont facteurs qui contribuent à l'apparition de l'hypertension artérielle et ces différentes complications tel que l'insuffisance cardiaque, d'où l'importance de l'éducation thérapeutique sur les mesures hygiéno-diététique. Sur le plan fonctionnel, la dyspnée était présente chez tous nos patients. Elle était de stade IV ou III respectivement chez 74,7 % et 25,3%. Ce mode de présentation est souvent rapporté par d'autres auteurs Pio M et Kheyi J [14], [15] en Afrique sub-saharienne et rend compte du retard de prise en charge des patients. La fraction d'éjection du ventricule gauche était réduite chez 52,2% de nos patients, 28,6 % des cas présentaient une hypertension pulmonaire assez importante. Ce degré d'altération indique un stade avancé de la maladie en rapport très probablement avec le retard diagnostique. La cardiomyopathie dilatée (28%) et la cardiopathie hypertensive (27,5%) étaient les étiologies les plus trouvées. Même constat fait par d'autres études en Afrique subsaharienne [16], [14], contrairement chez Kheyi J au Maghreb [15] et chez Gabet A en Europe [58] où la cardiopathie ischémique prédomine. Ceci pourrait s'expliquer par la différence de poids des facteurs de risque cardiovasculaire entre les continents. Le diurétique, suivi de l'IEC et le bêtabloquant ont été les plus utilisés avec respectivement : 98,9 %, 96,1% et 92,3 %. Tout comme dans d'autre étude les IEC, les diurétiques et les bêtabloquants étaient les plus utilisés [17]. La mortalité intra hospitalière globale était de 48% dont 14,8% à la

première hospitalisation et 40% au cours des réhospitalisations. Dans la série de Bivigou [18] la mortalité hospitalière était de 10,3%. Ce taux varie dans les différentes séries hospitalières africaines avec 11,86% à Lomé [19], et 10,1% à Kano au Nigéria [16]. Il reste néanmoins supérieur à ceux des pays à revenus plus élevés et aux meilleurs plateaux techniques tels que le Maroc (6,1%) [20] et la France (7,5%) [21]. De nombreux facteurs, parmi lesquels le retard de prise en charge, l'inobservance thérapeutique et l'absence de traitement approprié de certaines étiologie (chirurgie valvulaire, angioplastie, DAI, resynchronisation) pourraient expliquer cette surmortalité de l'insuffisance cardiaque dans nos régions. Trente-deux virgule quatre de nos patients étaient ré hospitalisés au moins deux fois au cours d'un suivi moyen de $25,99 \pm 11,83$ mois. Danchin en France [22] trouvait un taux de réhospitalisation de 9% à 30 jours et de 22% à 1an. L'inobservance thérapeutique était la cause la plus fréquente de réhospitalisation soit 43,4%. Bivigou [18] trouvait un écart de traitement chez 51,6% de ces patients. Le recours à la médecine traditionnelle, le niveau d'éducation thérapeutique, jugé bas pourraient expliquer ces écarts de traitement. Au cours d'un suivi de 4 ans le taux de survie était de 25,8%, la mortalité était de 60,6% et les perdus de vue était 13,5%. Baragou S trouvait une mortalité à un an pouvant atteindre 40% après une hospitalisation [5]. Les facteurs influençant significativement cette mortalité étaient un antécédent d'insuffisance cardiaque (χ^2 de Rank soit un $p=0,03$), l'anémie (χ^2 de Rank soit un $p=0,05$) et nombre de réhospitalisation (χ^2 de Rank soit un $p=0,02$).

CONCLUSION

L'insuffisance cardiaque demeure un véritable problème de santé publique dans notre pays avec une morbi-mortalité élevée. Ainsi dans notre étude le taux de survie à 4 ans dépassait difficilement les 25%. Sa forte mortalité était significativement liée à la présence d'un antécédent d'insuffisance cardiaque, d'une anémie et d'une réhospitalisation. Un accent particulier doit être mis sur l'éducation thérapeutique, afin d'améliorer le bien-être de nos patients.

REFERENCE

- Gabet A, Lamarche-Vadel A, Chin F. Mortalité due à l'insuffisance cardiaque en France: évolutions 2000-2010. *Bull Epidemiol Hebd.* 2014; (21-22): 386-394.
- Rutten F, Valk M, Mosterd A, Hoes A. Mode and place of death of patients with heart failure from primary care: real life practice data. *Exercer.* 2009; 85(supp1): 42S-43S.
- Mbewu A, Mbanya JC. In: *disease and mortality in Sub-Saharan Africa*, 2nd edition. Washington (DC): World Bank. 2006; Chapter 21.
- N'Cho-Mottoh M P B, Boka B, Yayehd K. Évaluation de la compliance chez l'insuffisant cardiaque noir africain. *Med Sante Trop.* 2015; 25(4): 373-376. PubMed | Google Scholar
- Baragou S, Pio M, Afassinou M. Cout de l'hospitalisation des insuffisances cardiaques en Afrique sub-saharienne: cas du Togo. *J Home.* 2012; 14 (1). Google Scholar
- Amah G, Lévy B I. Particularités de l'hypertension artérielle du sujet noir-africain. *STV.* 2007; 19(10): 519-525. Google Scholar.

7. Ponikowski P, AJ, et al. 2021 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), European *Heart Journal*, Volume 37, Issue 27, 14 August 2021, Pages 2129–2200.
8. L'état de santé de la population en France, Rapport 2017, Drees, Santé publique, France (<http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/esp2017.pdf>, consulté le 23 juillet 2022).
9. Mayosi BM Contemporary trends in the epidemiology and management of cardiomyopathy and pericarditis in sub-Saharan Africa. *Heart* 2007; 93:1176-83
10. Elsa Ayo Bivigou1, Mahutondji Christian Allognon. Létalité de l'insuffisance cardiaque au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville (CHUL) et facteurs associés.
11. Jonas Koudougou Kologo1 et al. Insuffisance Cardiaque et Anémie dans le Service de Cardiologie du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado OUEDRAOGO: Aspects Épidémiologiques, Thérapeutiques et Pronostiques. *Health Sci. Dis: Vol 23 (2) February 2022 pp 143-147.* |Google Scholar.
12. Etude épidémiologique, clinique et thérapeutique de l'insuffisance cardiaque chez l'adulte à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, These méd., 2018 .N°18M152.
13. IKAMA. MS, Kimbally-Kaky G, Gombet T, Ellenga-Mbolla BF, Dilou-Bassemouka L, et al. Insuffisance Cardiaque du sujet âgé à Brazzaville : aspects cliniques, étiologiques et évolutifs. *Med Trop* 2008 Jun; 68 (3):257-60.
14. Pio M, Afassinou Y, Pessinaba S. Epidemiology and etiology of heart failure in Lomé. *Pan Afr Med J.* 2014; 18: 183. PubMed
15. Kheyi J, Benelmakki A, Bouzelmat H. Epidemiology and management of heart failure in a Moroccan center. *Pan Afr Med*
16. Karaye KM, Sani MU. Factors associated with poor prognosis among patients admitted with heart failure in a Nigerian tertiary medical center: a cross-sectional study. *BMC*
17. Danchin N, Juillière Y. First hospitalization for heart failure in France in 2009: Patient characteristics and 30-day follow-up. *Arch Cardiovasc Dis.* 2013 Nov;106(11):570 85.
18. Elsa Ayo Bivigou1, Mahutondji Christian Allognon. Létalité de l'insuffisance cardiaque au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville (CHUL) et facteurs associés *Pan African Medical Journal.* 2018; 31:27 doi:10.11604/pamj.2018.31.27.13259.PubMed |Google Scholar.
19. N'Cho-Mottoh M P B, Boka B, Yayehd K. Évaluation de la compliance chez l'insuffisant cardiaque noir africain. *Med Sante Trop.* 2015; 25(4): 373-376. PubMed | Google Scholar
20. BENYASS A. et Al.Regard sur la prise en charge de l'insuffisance cardiaque au Maroc, *Médecine du Maghreb - Juin 2011 n°187 ; P35 - 41.*
21. Gabet A, Lamarche-Vadel A, Chin F. Mortalité due à l'insuffisance cardiaque en France: évolutions 2000-2010. *Bull Epidémiol Hebd.* 2014; (21-22): 386-394.
22. Danchin N, Juillière Y. First hospitalization for heart failure in France in 2009: Patient characteristics and 30-day follow-up. *Arch Cardiovasc Dis.* 2013 Nov;106(11):570 85.