



Article Original

Les Bêtabloquants dans le Traitement de l'Insuffisance Cardiaque dans le Service de Cardiologie du CHU Mère-Enfant (CHU-ME) « Le Luxembourg »

The use of beta blockers in the treatment of heart failure in the cardiology department of the University Hospital Mother-Child "Luxembourg"

Maiga AK^{1,4}, Doumbia CT^{2,4}, Fofana D¹, Kante F¹, Diallo S¹, Daffe S¹, Terra AW¹, Sidibé S¹, Touré M^{3,4}, Bâ HO^{3,4}, Diarra MB^{1,4}.

¹ Service de cardiologie CHUME « le Luxembourg ».
² Service de cardiologie CHU de Kati.
³ Service de cardiologie CHU « Gabriel Touré ».
⁴ Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie de l'Université des Sciences, Techniques et Technologies de Bamako.

Correspondance à : Dr MAIGA Asmaou Keita
CHUME « le Luxembourg »
Service de cardiologie.
Tel : (+223) 76 05 12 36. Email : asmaouk@ymail.com

Mots clés : insuffisance cardiaque, bêta-bloquants, doses, trouble de la conduction, pronostic.

Key words. Heart failure, betablockers, doses, conduction disorder, prognosis.

RÉSUMÉ

But. Décrire le mode d'utilisation, le taux de récurrence ainsi que le taux et le type de trouble de la conduction survenu lors de la prise de bêtabloquants dans le traitement de l'insuffisance cardiaque (IC) dans un hôpital universitaire de Bamako. **Matériels et méthodes.** L'étude a eu lieu entre le 1^{er} mai 2018 et le 31 octobre 2018, dans le service de cardiologie du CHU Mère-Enfant (CHU-ME) « le Luxembourg ». Elle était transversale, descriptive et prospective. Nous avons recruté tous les patients hospitalisés pour prise en charge d'une insuffisance cardiaque, ayant réalisé au moins un électrocardiogramme et une échocardiographie et dont les dossiers médicaux avaient des informations suffisantes concernant l'étiologie, le traitement et le pronostic de leur insuffisance cardiaque. Les données ont été recueillies au cours de l'hospitalisation, puis des examens de suivi-contrôle. **Résultats.** L'étude a porté sur 40 patients. L'étiologie de l'IC était une cardiomyopathie dilatée d'allure ischémique chez vingt-six patients (65%). Le bisoprolol a été utilisé dans 35 cas (87 %); avec une dose initiale de 2,5 mg dans 55 % des cas et une dose maximale de 5 mg dans 25 % des cas. Nous avons observé une bradycardie sinusale dans 2,5 % des cas. Trente-sept patients (92,50 %) n'ont pas récidivé sous bêtabloquant. **Conclusion.** L'étiologie principale de l'IC est la cardiomyopathie dilatée d'allure ischémique. Le bisoprolol est la molécule la plus utilisée. Malgré les doses relativement faibles en usage, le taux de récurrence est bas. Il pourrait encore être réduit par une surveillance plus rigoureuse qui permettrait d'atteindre en sécurité les doses maximales tolérées.

ABSTRACT

Objective. To describe the administration mode, the recurrence rate with the conduction disorders associated with the use of beta blockers in the treatment of heart failure in a hospital setting of Bamako. **Methodology.** The study took place in the cardiology department of the University Hospital Mother-Child "Luxembourg" from May 2018 to October 2018. It was a transversal, descriptive study that recruited patients admitted for the management of heart failure, and who had an EKG and an echocardiogram, as well as pertinent data about the etiology, the treatment and the outcome of the disease. Data were collected in the files and sometimes during the follow up. **Results.** Forty patients were studied. The etiology of heart failure was ischemic dilated cardiomyopathy for 26 cases (65 %). Bisoprolol was used in 35 cases (87 %); with an initial dose of 2.5 mg in 55 % of cases and a maximal dose of 5 mg in 25 % of cases. Sinus bradycardia occurred in 2.5 % of cases. There was no recurrence in 37 cases (92.5 %). **Conclusion.** Ischemic dilated cardiomyopathy is the main etiology of heart failure in our setting. Bisoprolol is the most common beta blocker that is used. The recurrence rate under treatment is feeble, albeit the low doses that are used, This may be improved by closer monitoring of patients which would permit to reach higher dose.

INTRODUCTION

L'insuffisance cardiaque (IC) se définit par l'incapacité du cœur à assurer un débit suffisant pour répondre aux besoins métaboliques des organes. Elle représente un

enjeu majeur de santé publique, en raison de sa forte prévalence ; 2 et 3% pouvant atteindre 20% chez les octogénaires, et son pronostic sombre. [1]. En Europe, elle

touche 1 à 2% des personnes comprises entre 50 et 59 ans et environ 5 à 10 % des personnes ayant un âge compris entre 80 et 89 ans. [2]. A travers le monde, elle touche à peu près 15 millions d'individus, dont approximativement 5 millions aux États Unis d'Amérique. [3].

En Afrique anglophone, la prévalence de l'insuffisance cardiaque est de 3 à 7 %. [4]. L'incidence de ce syndrome ne fait que croître et il est attendu un doublement du nombre d'insuffisants cardiaques pour 2040. [5].

L'IC est la conséquence de pathologies chroniques de diagnostic fréquent et grave. Sa prise en charge thérapeutique est bien codifiée. Le traitement médical de cette entité a considérablement évolué ces dernières décennies. De nombreuses études randomisées à large échelle et une meilleure compréhension de la physiologie ont permis de démontrer l'important bénéfice que peuvent apporter ces molécules, que sont les bêtabloquants. Au traitement digitalo-diurétique, se sont progressivement rajoutés les inhibiteurs de l'enzyme de conversion(IEC), puis les antagonistes compétitifs spécifiques des récepteurs bêta-adrénergiques, dits cardio-sélectifs. [6].

Malgré les bénéfices démontrés sur la morbi-mortalité, ces molécules restent sous-utilisées et/ou sous dosées dans la prise en charge de l'IC chronique avec altération de la fraction d'éjection du ventricule gauche. Notre étude avait pour but de décrire l'utilisation actuelle des bêtabloquants dans le traitement de l'insuffisance cardiaque chez les patients hospitalisés et suivis dans un service de cardiologie universitaire de Bamako, dans la perspective d'amélioration de l'usage de ces molécules dans la prise en charge de l'insuffisance cardiaque à Bamako.

MÉTHODOLOGIE

Il s'agit d'une étude transversale, prospective et descriptive, effectuée dans le service de cardiologie du CHUME de Bamako, durant la période du 1^{er} mai 2018 au 31 octobre 2018, soit six mois.

Nous avons inclus tous les patients admis dans le service ; hospitalisés ou suivis en ambulatoire, pour la prise en charge d'une insuffisance cardiaque, ayant réalisé au moins un électrocardiogramme et un échocardiogramme, dont les dossiers médicaux ont contenu les paramètres étiologiques, thérapeutiques et pronostiques de leur insuffisance cardiaque.

Les données ont été notées sur des fiches d'enquête, au cours de l'hospitalisation des patients, puis des examens de suivi-contrôle.

Le diagnostic de l'insuffisance cardiaque était clinique. L'insuffisance cardiaque a été catégorisée en insuffisance cardiaque à fraction de l'éjection ventriculaire gauche (FEVG) préservée ou à FEVG altérée grâce aux données échocardiographiques.

Les troubles du rythme ou de la conduction ont été notés grâce aux examens électrocardiographiques.

Les bêtabloquants étudiés étaient ceux utilisés dans notre pratique quotidienne dans l'insuffisance cardiaque, à savoir : le bisoprolol et le carvedilol.

Les variables étudiées étaient le sexe, l'âge, les antécédents médicaux, les facteurs de risque cardiovasculaires, le diagnostic retenu, le bêtabloquant utilisé, les doses minimales et maximales tolérées, le type

de trouble électrocardiographique survenu au cours de l'utilisation du bêtabloquant et la récurrence de l'IC sous bêtabloquant.

Tous les patients inclus dans l'étude ont bénéficié d'un suivi rigoureux et ont été informés de l'utilisation de leurs données à des fins d'étude. La confidentialité sur leur identité a été tenue.

RÉSULTATS

L'étude a porté sur 40 patients dont 21 femmes (54%) et 19 hommes (46%).

La tranche d'âge de 61 à 80 ans était la plus représentée (38 %) [Figure 2].

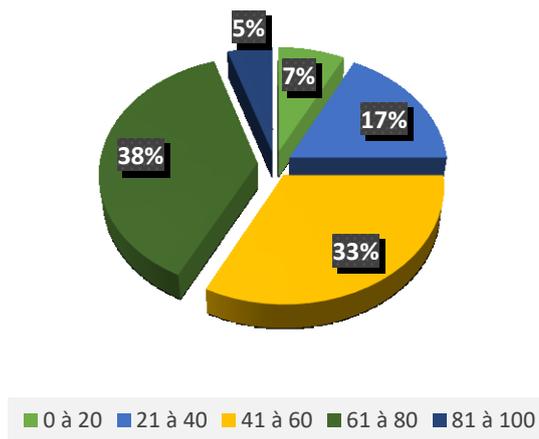


Figure 1 : Répartition selon la tranche d'âge (année)

La cardiomyopathie dilatée et la cardiopathie ischémique ont été les antécédents médicaux les plus représentés avec des taux respectifs de 32,50 % et 30 %. [Figure 3].

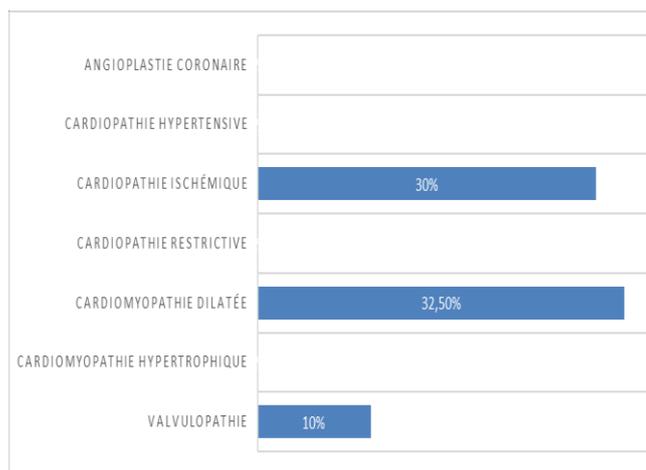


Figure 2: Répartition selon les antécédents médicaux.

Comme facteur de risque cardio-vasculaire, l'HTA et la sédentarité ont été représentées, dans des proportions de 55 % et 32,5 %. [Figure 4].

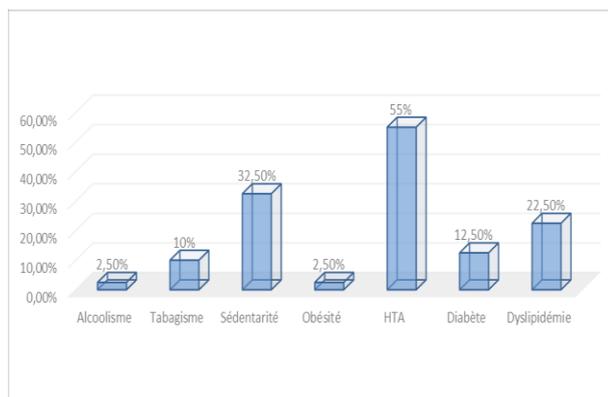


Figure 3 : Répartition selon les facteurs de risque.

La distribution des étiologies de l'insuffisance cardiaque apparait dans la figure 4. Pour 26 patients (65%), il s'agissait d'une cardiomyopathie dilatée d'allure ischémique.

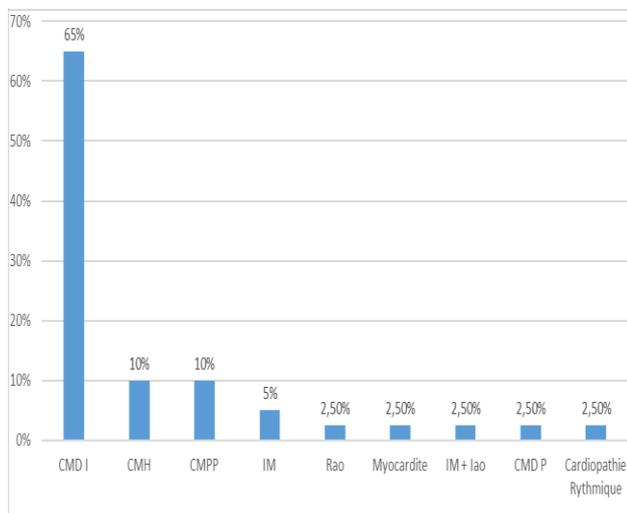


Figure 4: Répartition en fonction du diagnostic étiologique. CMD I : cardiomyopathie dilatée d'allure ischémique – CMH : cardiomyopathie hypertrophique – CMPP : cardiomyopathie du péri-partum – IM : insuffisance mitrale – Rao : rétrécissement aortique – CMD P : cardiomyopathie idiopathique.

Le bisoprolol a été la molécule utilisée dans 35 cas (87 %); avec une dose initiale de 2,5 mg dans 55 % des cas et une dose maximale de 5 mg dans 25 % des cas. La dose maximale de 10 mg administrée a été utilisée dans 5 % des cas. [Tableau 1].

Dose initiale administrée	Fréquence	%
1,25 mg	9	22,50
2,5 mg	22	55,00
5 mg	4	10
Dose maximale tolérée		
10 mg	2	5
5 mg	10	25
1,25 mg	7	17,50

Le carvedilol a été administré dans 13 % des cas avec une dose initiale de 6,25 mg dans 7,50 % des et une dose maximale de 25 mg dans un seul cas. [Tableau 2].

Dose initiale administrée	Fréquence	%
3,25 mg	1	2,50
6,25 mg	3	7,50
12,5 mg	1	2,50
Dose maximale tolérée		
25 mg	1	2,50
6,25 mg	3	7,50
3,25 mg	1	2,50

La dose initiale de 6,25 mg de carvedilol a été la plus représentée, avec un taux de 7,50 %. La dose maximale théorique du carvedilol a été atteinte chez un seul patient. Il a été observé un cas de bradycardie sinusale (2.5 %) et trois cas de fibrillation atriale (7.5%). Seuls trois cas (7.5%) d'IC ont récidivé sous traitement.

DISCUSSION

Au cours de notre étude, sur 420 patients hospitalisés, puis suivis en ambulatoire, 40 ont répondu à nos critères d'inclusion, soit une fréquence de 9,52 %.

La tranche d'âge modale a été de 61 à 80 ans, en concordance avec celle obtenue par Karima en Algérie et Traore au Mali. [7, 8]. Cette similitude pourrait s'expliquer par l'importance du retentissement des facteurs de risque à cet âge.

Le sexe féminin a été noté dans 54 % des cas. Cette proportion a également été retrouvée par Traoré au Mali, contrairement à Karima qui a noté une prédominance du sexe masculin. [7, 8].

Comme facteur de risque cardiovasculaire, l'HTA a été retrouvée dans 55 % des cas ; proportionnellement aux taux retrouvés par Traoré au Mali et Karima en Algérie, qui ont été respectivement de 54,90 % et 45,20 %. [7, 8].

Les cardiomyopathies dilatées et ischémiques ont été les étiologies les plus représentées, avec des taux respectifs de 32,50 % et 30 %. Ce constat a déjà été fait d'autres auteurs [9, 10].

Le bisoprolol a été le bêtabloquant le plus utilisé (87 % des cas). Ce constat pourrait être dû à l'état hémodynamique de nos patients.

La dose initiale du bisoprolol, de 2,5 mg a été notée dans des proportions de 55 % des cas et sa dose maximale tolérée la plus représentée a été de 5 mg, soit 25 % des cas. Seuls deux patients ont pu atteindre la dose maximale théorique du bisoprolol, de 10 mg.

Quant au carvedilol, il a été noté dans 7,50 % des cas à la dose initiale de 6,25 mg, et un seul patient a pu atteindre la dose maximale théorique.

Le sous-dosage de ces molécules pourrait s'expliquer par l'instabilité hémodynamique.

La fibrillation atriale et la bradycardie ont été les troubles du rythme notés au cours de l'utilisation de ces deux molécules, avec des taux respectifs de 7,5 % et 2,5 %.

Le taux de récurrence de l'insuffisance cardiaque sous bêtabloquant a été de 7,50 %.

Les récurrences ont pu être causées par l'immixtion des tradithérapies dans la suite de la prise en charge et l'inobservance stricte du traitement.

Cependant, afin de réduire ce biais, un interrogatoire poussé a toujours été effectué en cas de doute quant à la cause des différentes récurrences en insuffisance cardiaque. Les limites de l'étude ont résidé dans la taille relativement réduite de sa population et les résultats obtenus ne pourraient donc pas être extrapolés à la population générale.

CONCLUSION

L'insuffisance cardiaque est une affection courante en pratique cardiologique au Mali. Sa prévalence augmente en raison du vieillissement de la population, mais aussi d'une mauvaise prise en charge des cardiopathies sous-jacentes notamment ischémiques, étiologie principale de l'insuffisance cardiaque

Le diagnostic d'IC doit être précoce, pour mettre en œuvre les thérapeutiques efficaces, afin de lutter contre l'activation neuro-hormonale et le remodelage ventriculaire.

Le bisoprolol est la molécule la plus utilisée suivi par le carvedilol. Malgré les doses relativement faibles en usage, le taux de récurrence est bas. Il pourrait encore être réduit par une surveillance plus rigoureuse qui permettrait d'atteindre en sécurité les doses maximales tolérées.

RÉFÉRENCES

1. Saudubray T, Saudubray C, Viboud C et al. Prévalence et prise en charge de l'insuffisance cardiaque en France : enquête nationale des médecins généralistes du réseau Sentinelles. *Rev Med Interne* 2005; 26: 845-50.
2. Hunt S.A. et al. ACC/AHA, Guidelines for the Evaluation and Management of Chronic Heart Failure in the Adult: Executive Summary.
3. Knaus W.A. et al. APACHE II: A severity of disease classification system. *Crit Care Med*, 1985; 13 (10): 818-29.
4. Zannad F. et al. Incidence, clinical and etiologic features, and outcomes of advanced chronic heart failure: the EPICAL Study. *J Am Coll Cardiol*, 1999; 33 (3): 734-42.
5. Rich M. Epidemiology, pathophysiology and etiology of congestive heart failure in older adults. *J Am Geriatr Soc*, 1997; 45 (8): 968-74.
6. Cowie M.R. et al. The epidemiology of heart failure. *Eur Heart J*, 1997 ; 18 (2) : 208-25.
7. Karima C., Nabila H., Mebarek B. Etude épidémiologique de l'insuffisance cardiaque. *Th. Méd.*, 2015 : 42-46.
8. Traore S. Etude épidémiologique, étiologique, clinique et thérapeutique des insuffisants cardiaques en milieu rural. *Th. Méd.*, 2011 : 43-47.
9. Bernard Y., Bonnet J.L. et al. *Cardiologie ELSEVIER MASSON*. 2010.
10. Lellouche N., Attias D. et al. *Cardiologie Vasculaire 8^{ième} édition-2018*. Editions Vernazobres-Greg. 2018.