



Available online at  
**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
www.em-consulte.com/en



## CLINICAL RESEARCH

# Effect of left ventricular systolic dysfunction on secondary medical prevention and clinical outcome in stable coronary artery disease patients



*Impact de la dysfonction systolique ventriculaire gauche sur la prévention secondaire et le pronostic en cas de maladie coronaire stable*

Nicolas Lamblin<sup>a,b,c</sup>, Thibaud Meurice<sup>d</sup>,  
Olivier Tricot<sup>e</sup>, Gilles Lemesle<sup>a,c</sup>, Michel Deneve<sup>a</sup>,  
Pascal de Groot<sup>a,b</sup>, Christophe Bauters<sup>a,b,c,\*</sup>

<sup>a</sup> CHRU de Lille, 59037 Lille, France

<sup>b</sup> Inserm U1167, Institut Pasteur de Lille, université Lille Nord de France, 59000 Lille, France

<sup>c</sup> Faculté de médecine de Lille, 59045 Lille, France

<sup>d</sup> Polyclinique du Bois, 59003 Lille, France

<sup>e</sup> Centre hospitalier de Dunkerque, 59240 Dunkerque, France

Received 14 December 2015; received in revised form 9 March 2016; accepted 20 April 2016  
Available online 31 August 2016

### KEYWORDS

Coronary artery disease;  
Ejection fraction;  
Prognosis

### Summary

**Background.** — Limited recent data are available in the literature on whether the presence of left ventricular systolic dysfunction (LVSD) affects the therapeutic management of patients with stable coronary artery disease (CAD).

**Aims.** — The objectives of this study were to analyse prevalence, effect on therapeutics and prognosis of LVSD in stable CAD.

**Methods.** — We prospectively included 4184 CAD outpatients free from any myocardial infarction or coronary revascularization for > 1 year. Left ventricular ejection fraction (EF) was available for 4124 (98.6%) patients. Follow-up was performed at 2 years. All events were adjudicated blindly.

**Abbreviations:** ACEI, angiotensin-converting enzyme inhibitor; ARB, angiotensin II receptor blocker; CAD, coronary artery disease; CI, confidence interval; EF, ejection fraction; HF, heart failure; ICD, implantable cardioverter defibrillator; HR, hazard ratio; LVSD, left ventricular systolic dysfunction; MI, myocardial infarction.

\* Corresponding author. Hôpital Cardiologique, CHRU de Lille, boulevard Professeur-Leclercq, 59037 Lille cedex, France.

E-mail address: [christophe.bauters@chru-lille.fr](mailto:christophe.bauters@chru-lille.fr) (C. Bauters).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.acvd.2016.04.003>

1875-2136/© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

**Results.** – The mean EF was  $57.5 \pm 10.8\%$ , and 201 (4.9%) patients had an  $EF \leq 35\%$ . The prescription of renin–angiotensin system inhibitors and beta-blockers was inversely related to EF, and reached  $> 90\%$  in patients with  $EF \leq 35\%$ . Seventy-five (37.3%) of the patients with  $EF \leq 35\%$  received a mineralocorticoid receptor antagonist. Eighty-five (42.3%) of the patients with  $EF \leq 35\%$  had an implantable cardioverter defibrillator. Clinical follow-up data were obtained for 4090 patients (99.2%). Event rates were higher in patients with low EF (adjusted hazard ratio [95% confidence interval] for  $EF \leq 35\%$ , with  $EF \geq 60\%$  as reference: 3.93 [2.60–5.93] and 7.12 [3.85–13.18], for all-cause death and cardiovascular death, respectively).

**Conclusions.** – In patients with stable CAD, LVSD is well taken into account by cardiologists, with extensive use of evidence-based medications and interventions. Despite this, LVSD remains a major prognostic indicator in this population.

© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## MOTS CLÉS

Maladie coronaire ;  
Fraction d'éjection ;  
Pronostic

## Résumé

**Contexte.** – Il n'existe que peu de données concernant l'impact de la dysfonction systolique ventriculaire gauche (DSVG) sur la prise en charge des patients présentant une maladie coronaire stable.

**Objectif.** – Analyser la prévalence, l'impact sur les thérapeutiques, et le pronostic de la DSVG en cas de maladie coronaire stable.

**Méthodes.** – Nous avons inclus 4184 patients coronariens ambulatoires, sans antécédent d'infarctus du myocarde ou de revascularisation coronaire  $< 1$  an. Une mesure de fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) était disponible pour 4124 (98,6 %) patients. Le suivi clinique a été réalisé après 2 ans. Tous les événements ont été adjudiqués en insu.

**Résultats.** – La FEVG moyenne était de  $57,5 \pm 10,8$  % et 201 (4,9 %) des patients avaient une  $FEVG \leq 35$  %. La prescription d'antagonistes du système rénine–angiotensine et de bêta-bloquants variait en sens inverse de la FEVG et atteignait  $> 90$  % en cas de  $FEVG \leq 35$  %. Au total, 37,5 % des patients avec  $FEVG \leq 35$  % recevaient une anti-aldostérone ; 42,3 % des patients avec  $FEVG \leq 35$  % avaient un défibrillateur automatique implantable. Un suivi clinique a été réalisé pour 4090 patients (99,2 %). Les événements étaient plus fréquents en cas de FEVG basse (HR ajustés [IC 95 %] pour une  $FEVG \leq 35$  % [ $FEVG > 60$  % en référence] : 3,93 [2,60–5,93] et 7,12 [3,85–13,18], pour la mortalité totale et la mortalité cardiovasculaire, respectivement).

**Conclusion.** – En cas de maladie coronaire stable, la DSVG est bien prise en compte par les cardiologues avec une large utilisation des thérapeutiques et interventions recommandées. En dépit de ce niveau de prise en charge, la DSVG demeure un facteur pronostique majeur dans cette population.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## Background

Left ventricular function is a key determinant of outcome in patients with coronary artery disease (CAD), and therefore the subgroup with left ventricular systolic dysfunction (LVSD) deserves specific therapeutic management [1,2]. According to recent guidelines [3,4], there are general secondary prevention measures that apply to all CAD patients, and additional recommendations when the ejection fraction (EF) is  $< 35$ – $40\%$ . However, practice patterns for CAD patients vary considerably [5], and limited recent real-life data are available in the literature on whether the presence of LVSD truly affects therapeutic management in patients with stable CAD. We addressed this question in a population of CAD patients at a distance from any coronary event (i.e. at least 1 year after any myocardial infarction [MI] or

revascularization procedure). We also analysed the prognostic implications of LVSD in the modern era of stable CAD management.

## Methods

### Study population

CORONOR (suivi d'une cohorte de patients CORONariens stables en région NORd-pas-de-Calais) is a prospective multicentre registry that included 4184 consecutive outpatients with stable CAD between February 2010 and April 2011 [6,7]. The patients were included by 50 cardiologists from the Nord-Pas-de-Calais region in France. Patients were considered eligible if they had evidence of CAD, defined as at

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5598843>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5598843>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)