



Available online at
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

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



CLINICAL RESEARCH

Heart failure with systolic dysfunction complicating acute myocardial infarction – differential outcomes but similar eplerenone efficacy by ST-segment or non-ST-segment elevation: A post hoc substudy of the EPHEsus trial



Insuffisance cardiaque systolique post-infarctus du myocarde – un pronostic différent mais une efficacité similaire de l'éplérénone chez les patients avec ou sans sus-décalage du segment ST : une sous-étude post hoc d'EPHEsus

Sylvain Carillo^{a,*}, Yan Zhang^b, Renaud Fay^a,
Michael Angioi^c, John Vincent^d,
Santosh C. Sutradhor^d, Ali Ahmed^b,
Bertram Pitt^e, Faiez Zannad^a

^a Inserm U961, cardiology, centre d'investigations cliniques CIC9501, institut Lorrain du cœur et des vaisseaux, CHU de Nancy, 2, avenue du Morvan, 54500 Vandœuvre-Lès-Nancy, France

^b University of Alabama at Birmingham and VA medical center, Birmingham, AL, USA

^c Clinic Louis-Pasteur, 54270 Essey-Lès-Nancy, France

^d Pfizer Inc., New York City, NY, USA

^e University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA

Received 20 October 2013; received in revised form 18 January 2014; accepted 21 January 2014
Available online 11 March 2014

Abbreviations: ACS, Acute coronary syndrome; AMI, Acute myocardial infarction; CI, Confidence interval; EPHEsus, Eplerenone Post-Acute Myocardial Infarction Heart Failure Efficacy and Survival Study; GRACE, Global Registry of Acute Coronary Events; HF, Heart failure; HR, Hazard ratio; LVEF, Left ventricular ejection fraction; LVSD, Left ventricular systolic dysfunction; NSTEMI, Non-ST-segment elevation myocardial infarction; PS, Propensity score; STEMI, ST-segment elevation myocardial infarction.

* Corresponding author.

E-mail address: s.carillo@chu-nancy.fr (S. Carillo).

KEYWORDS

NSTEMI;
STEMI;
Heart failure;
Eplerenone

Summary

Background. — Differential outcomes in patients with acute systolic heart failure (HF) complicating acute myocardial infarction (AMI) and the efficacy of mineralocorticoid receptor antagonists according to non-ST-segment and ST-segment elevation myocardial infarction (NSTEMI, STEMI) status has not been specifically investigated.

Methods. — In the EPHEUS study, 6632 patients with acute HF and left ventricular ejection fraction < 40% were randomized 3–14 days post-AMI (median 7.3 ± 3.0 days) to receive eplerenone ($n = 3319$) or placebo ($n = 3313$). Among them, 6392 patients with available data on baseline ST-segment status (4634 STEMI; 1758 NSTEMI) were compared using a Cox model analysis stratified according to quintiles of propensity score (PS), taking into account major baseline risk factors, including revascularization.

Results. — STEMI and NSTEMI patients differed significantly across a large variety of baseline characteristics. During 30 months of follow-up, all-cause death occurred in 19% and 13% ($P < 0.0001$), cardiovascular death in 16% and 12% ($P < 0.0001$), cardiovascular death and hospitalization in 33% and 26% ($P < 0.0001$) and death from progression of HF in 5% and 3% ($P < 0.0001$) of unadjusted NSTEMI and STEMI patients, respectively. After Cox model PS adjustment without revascularization, NSTEMI status still proved to be a risk factor for all-cause death, cardiovascular death and death from progression of HF. After Cox model PS adjustment including revascularization, none of the outcomes differed between STEMI and NSTEMI patients. Eplerenone morbidity and mortality benefits were consistent in the STEMI and NSTEMI subgroups.

Conclusion. — In patients with acute systolic HF complicating AMI, eplerenone improves outcomes equally in STEMI and NSTEMI patients. Worse outcomes associated with NSTEMI could be explained by more co-morbidities, less aggressive therapies and, mainly, less frequent revascularization.

© 2014 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

MOTS CLÉS

IDM ST– ;
IDM ST+ ;
Insuffisance
cardiaque ;
Éplérénone

Résumé

Contexte. — Le pronostic des patients en insuffisance cardiaque (IC) systolique aiguë post-infarctus du myocarde (IDM), ainsi que l'efficacité des antagonistes des récepteurs aux minéralocorticoïdes en fonction de l'élévation (ST+) ou non (ST–) du segment ST n'a pas encore été étudiée de manière spécifique.

Méthodes. — Dans l'étude EPHEUS, 6632 patients en IC aiguë avec une fraction d'éjection < 40 % ont été randomisés entre j3 et j14 post-IDM (médiane de $7,3 \pm 3,0$ jours) pour recevoir de l'éplérénone ($n = 3319$) ou un placebo ($n = 3313$). Parmi eux, les 6392 patients ayant des données exploitables sur l'état du segment ST à la phase aiguë de l'IDM (4634 ST+ et 1758 ST–) ont été analysés selon le modèle de Cox stratifié par quintiles de score de propensité prenant en compte les principales données, y compris le taux de revascularisation, différent de manière significative entre les groupes ST+ et ST–.

Résultats. — Au terme des 30 mois de suivi de l'étude, l'analyse sans ajustement par score de propensité retrouve un pronostic plus péjoratif pour les ST–, avec des taux de décès toute cause de 19 % vs 13 % ($p < 0,0001$), de décès cardiovasculaire de 16 % vs 12 % ($p < 0,0001$), de décès cardiovasculaire/hospitalisation cardiovasculaire de 33 % vs 26 % ($p < 0,0001$) et de décès par IC de 5 % vs 3 % ($p < 0,0001$) observés respectivement chez les ST– et les ST+. Après ajustement par quintiles de score de propensité sans tenir compte du taux de revascularisation, le statut ST– demeure plus péjoratif puisqu'il est un facteur de risque de décès toute cause, décès cardiovasculaire et décès par insuffisance cardiaque. Le fait d'inclure le taux de revascularisation à l'analyse précédente abolit totalement la différence de pronostic entre les patients ST– et ST+. Par ailleurs, les bénéfices de l'administration d'éplérénone mesurés en termes de morbidité et de mortalité sont identiques chez les patients ST– et ST+.

Conclusions. — Chez les patients en IC systolique aiguë post-IDM, le bénéfice lié à l'administration d'éplérénone est identique chez les ST– et les ST+. Le pronostic plus défavorable observé chez les ST– s'explique par des comorbidités plus importantes, des traitements médicamenteux moins agressifs, mais surtout un taux de revascularisation plus faible.

© 2014 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2888830>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2888830>

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