



Available online at
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

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



CLINICAL RESEARCH

Implantable cardioverter-defibrillators in end-stage heart failure patients listed for heart transplantation: Results from a large retrospective registry



Bénéfice des défibrillateurs implantables chez les patients en insuffisance cardiaque terminale en liste de transplantation cardiaque : résultats d'un large registre rétrospectif

Estelle Gandjbakhch^{a,*}, Marion Rovani^b,
Shaïda Varnous^c, Carole Maupain^a, Thomas Chastre^a,
Xavier Waintraub^a, Françoise Pousset^a,
Guillaume Lebreton^c, Guillaume Duthoit^a,
Nicolas Badenco^a, Caroline Himbert^a,
Pascal Leprince^c, Françoise Hidden-Lucet^a

^a Département de Cardiologie, AP–HP, Hôpital Pitié-Salpêtrière, 47–83, boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris, France

^b Département de Cardiologie, Hôpital Saint-Joseph, 75015 Paris, France

^c Département de Chirurgie Cardiaque, AP–HP, Hôpital Pitié-Salpêtrière, 75013 Paris, France

Received 13 April 2015; received in revised form 17 December 2015; accepted 9 February 2016
Available online 22 June 2016

KEYWORDS

Implantable
cardioverter-
defibrillator;

Summary

Background. – Implantable cardioverter-defibrillators (ICDs) are recommended in patients with low ejection fraction. However, the survival benefit of ICDs in patients with end-stage heart failure listed for heart transplantation is unclear.

Abbreviations: ARVC, arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy; CRT, cardiac resynchronization therapy; DCM, dilated cardiomyopathy. HCM, hypertrophic cardiomyopathy; ICD, implantable cardioverter-defibrillator; LVEF, left ventricular ejection fraction; MCS, mechanical circulatory support; SCD, sudden cardiac death.

* Corresponding author.

E-mail address: estelle.gandjbakhch@aphp.fr (E. Gandjbakhch).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.acvd.2016.02.005>

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

Heart transplantation;
Heart failure

Aim. – To evaluate the ICD benefit on mortality in this population.

Methods. – Three hundred and eighty consecutive patients listed for heart transplantation between 2005 and 2009 in one tertiary heart transplant centre were enrolled in a retrospective registry; 122 patients received an ICD before or within 3 months after being listed for heart transplantation (ICD group). Predictors of death on the waiting list were assessed by Cox regression.

Results. – Overall, 15.6% of patients died while awaiting heart transplantation. Non-ICD patients presented more often haemodynamic compromise requiring mechanical circulatory support (29.1% vs. 9.8%; $P < 0.001$), and were more likely to die while on the waiting list (19.0% vs. 8.3%; log-rank $P = 0.001$). However, in the multivariable model, ICD did not remain an independent predictor of death. Need for mechanical circulatory support ($P < 0.001$), low ejection fraction ($P = 0.001$) and registration on the regular list ($P = 0.008$) were the only independent predictors of death. Death was mainly caused by haemodynamic compromise (76.3% of deaths), which occurred more frequently in the non-ICD group (14.7% vs. 5.8%; log-rank $P = 0.002$). Unknown/arrhythmic deaths did not differ significantly between the two groups (3.9% vs. 1.7%; log-rank $P = 0.21$). ICD-related complications occurred in 21.4% of patients, mainly as a result of postoperative worsening of heart failure (11.9%).

Conclusion. – Haemodynamic failure appears as the main determinant of mortality in patients with end-stage heart failure awaiting heart transplantation. ICD seems to have little benefit on survival in this population.

© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

MOTS CLÉS

Défibrillateur implantable ;
Transplantation cardiaque ;
Insuffisance cardiaque

Résumé

Contexte. – Les défibrillateurs automatiques implantables sont recommandés chez les patients avec fraction d'éjection basse. Néanmoins, leur bénéfice sur la survie des patients en liste d'attente de transplantation cardiaque reste incertain.

Objectif. – L'objectif de l'étude était d'évaluer le bénéfice du défibrillateur sur la mortalité chez les patients en liste d'attente de transplantation.

Méthodes. – Trois cent quatre-vingt patients consécutifs inscrits sur liste de transplantation entre 2005 et 2009 au sein d'un centre tertiaire de transplantation cardiaque ont été inclus dans un registre rétrospectif. Cent vingt-deux patients ont été implantés d'un DAI avant ou dans les trois premiers mois suivant l'inscription sur liste. Les facteurs prédictifs de mortalité sur liste d'attente ont été analysés par régression de Cox.

Résultats. – Parmi les patients inscrits, 15,6% sont décédés sur liste de transplantation. Les patients non porteurs de défibrillateur présentaient plus fréquemment une défaillance hémodynamique nécessitant un support hémodynamique mécanique (29,1% vs 9,8% ; $p < 0,001$). Leur mortalité en liste d'attente était significativement plus importante que les patients non porteurs de défibrillateur (19,0% vs 8,3% ; log-rank $p = 0,001$). Néanmoins, en analyse multivariée, le défibrillateur n'était pas un facteur prédictif indépendant de décès. La nécessité d'un support hémodynamique mécanique ($p < 0,001$), la fraction d'éjection ventriculaire gauche basse ($p = 0,001$) et l'inscription sur liste non-urgente ($p = 0,008$) étaient les seuls facteurs prédictifs indépendants de décès. Les décès étaient principalement dus à une défaillance hémodynamique (76,3% des décès), dont la fréquence de survenue était plus élevée dans le groupe de patients non porteurs de défibrillateur (14,7% vs 5,8% ; log-rank $p = 0,002$). Les décès d'origine rythmique ou inconnue ne différaient pas de manière significative entre les deux groupes (3,9% vs 1,7% ; log-rank $p = 0,21$). Des complications liées à l'implantation du défibrillateur sont survenues chez 21,4% des patients, la complication la plus fréquente étant l'aggravation postopératoire de l'insuffisance cardiaque (11,9%).

Conclusion. – Dans cette étude, la défaillance hémodynamique apparaît comme le principal facteur de mortalité chez les patients avec insuffisance cardiaque terminale en attente de transplantation cardiaque, le défibrillateur n'ayant que peu d'impact sur la survie des patients sur liste.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2888604>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2888604>

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