



Disponible en ligne sur

ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte  
www.em-consulte.com

Annales de Cardiologie et d'Angéiologie xxx (2017) xxx-xxx

Annales de  
cardiologie  
et d'angéiologie

Article original

## Vaut-il la peine de délivrer un choc électrique aux patients de réanimation avec tachycardie supra-ventriculaire ?

*Is it worth delivering Direct-Current Counter shock to critically ill patients with supra-ventricular tachyarrhythmia?*

S. Champion<sup>a,\*</sup>, B.A. Gaüzère<sup>a</sup>, D. Vandroux<sup>a</sup>, Y. Lefort<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Service de réanimation polyvalente, hôpital Félix-Guyon, CHU de la Réunion, allée des Topazes, CS 11021, 97400 Saint-Denis, Réunion

<sup>b</sup> Réanimation, clinique de Parly 2, Ramsay générale de santé, 21, rue Moxouris, 78150 Le Chesnay, France

Reçu le 21 décembre 2016 ; accepté le 24 avril 2018

### Résumé

Les tachycardies supra-ventriculaires et leur traitement ont été peu étudiées chez les patients critiques.

*But de l'étude.* – Évaluer l'efficacité et l'innocuité de la cardioversion pour tachycardie supra-ventriculaire en réanimation.

*Patients et méthode.* – Inclusion prospective de tous les patients qui ont présenté des tachyarythmies supra-ventriculaire incluant la fibrillation auriculaire, prolongée  $\geq 30$  secondes dans une réanimation médico-chirurgicales, à l'exception du postopératoire de chirurgie cardiaque. Les médicaments anti-arythmiques et/ou les chocs électriques ont été administrés de façon libérale.

*Résultats.* – Au cours de la période d'étude de 15 mois, 108/846 (12,8 %) patients ont présenté des tachycardies supra-ventriculaires. Les médicaments anti-arythmiques ont été administrés chez 78 patients (72 %) ; pour la plupart de l'amiodarone (92 %), et/ou du magnésium (23 %), ce qui a entraîné un taux de conversion en rythme sinusal global de 68 %. Le choc électrique externe a été utilisé chez 26 patients (24 %), (médicaments anti-arythmiques reçus préalablement chez 24 patients) avec un taux succès immédiat de 80,8 %.

*Conclusion.* – Le choc électrique externe a été associé à une conversion soutenue en rythme sinusal à 80,8 %, chez des patients de réanimation avec tachycardie supra-ventriculaire, alors que la plupart d'entre eux avait déjà reçu des médicaments anti-arythmiques.

© 2018 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

*Mots clés* : Arythmie supra-ventriculaire ; Fibrillation auriculaire ; Soins intensifs ; Réanimation ; Cardioversion ; Choc électrique ; Tachycardie

### Abstract

Supra-ventricular tachyarrhythmia and its treatment have been poorly investigated in ICU patients.

*Aims.* – To evaluate efficacy and safety of cardioversion for supra-ventricular tachyarrhythmia in the intensive care unit (ICU).

*Patients and methods.* – Prospective inclusion of all patients who presented supra-ventricular tachyarrhythmias lasting  $\geq 30$  seconds in a single medico-surgical ICU, except cardiac surgery. Anti-arrhythmic drugs and/or direct-current cardioversion were administered on a liberal basis.

*Results.* – During the 15-month study period, 108/846 patients (12.8%) experienced supra-ventricular tachyarrhythmias. Anti-arrhythmic drugs were administered in 78 patients (72%); mostly amiodarone (92%), and/or magnesium (23%), resulting in an overall conversion rate of 68%. Direct-current cardioversion was used in 26 patients (24%), (24 patients received drug enhancement by anti-arrhythmic drugs) with an immediate 80.8%-success rate.

*Conclusion.* – Direct-current cardioversion was associated with sustained conversion to sinus rhythm in 80.8% of ICU patients with supra-ventricular tachyarrhythmias, although most of them had already received drug enhancement.

© 2018 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

*Keywords*: Supra-ventricular arrhythmia; Atrial fibrillation; Intensive care unit; Cardioversion; Direct current

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [Champion.seb@wanadoo.fr](mailto:Champion.seb@wanadoo.fr) (S. Champion).

<https://doi.org/10.1016/j.ancard.2018.04.003>

0003-3928/© 2018 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## 1. Abréviations

AA	antiarythmique
ACFA	arythmie complète par fibrillation atriale
CEE	choc électrique externe
ECG	électrocardiogramme
TSV	tachycardie supra-ventriculaire

## 2. Introduction

Les troubles du rythme supra-ventriculaire (TSV) incluant l'arythmie complète par fibrillation atriale (ACFA) sont des complications fréquentes en réanimation. La prévalence atteint 6 à 20 % des patients de réanimation, et jusqu'à 50 % des patients avec choc septique ou pathologie cardiaque aiguë [1,2]. Les TSV sont une complication importante même si l'association entre ACFA et mortalité reste sujette à débat [3]. Nous pensons que les TSV pourraient représenter un réel facteur de risque de mortalité par événement thromboembolique, et/ou altération hémodynamique, d'après notre expérience [4]. Ainsi, la prévention des complications liées à l'ACFA pourrait améliorer l'issue, en particulier dans le sepsis [4]. Même si de nombreux anti-arythmiques (AA) ont été testés dans différents contextes de réanimation avec une efficacité variable [5], il n'existe actuellement aucun protocole précis, la réanimation incorporant des malades hétérogènes avec une physiopathologie bouleversée, des facteurs favorisants variables, des tares cardiovasculaires fréquentes et une précarité hémodynamique limitant l'usage de plusieurs AA.

Le choc électrique externe (CEE) a donné des résultats décevants au cours d'une étude monocentrique, chez 37 patients de réanimation avec nouveau TSV [6]. Après 5 minutes, 24 et 48 heures, seuls 35 %, 16 %, et 13,5 % des patients étaient réduits en rythme sinusal. Néanmoins, cette étude avait exclu les patients avec facteur favorisant évident (par exemple hypoxémie sévère, désordre hydro-électrolytique), mais avait inclus plus d'un tiers de patients après chirurgie thoracique, et pourrait ne pas être reproductible à d'autres contextes. De plus, aucun patient n'aurait reçu d'AA avant ou au cours du CEE, sauf 4 patients qui avaient continué leur bêtabloquant [6].

Le but de cet article est de présenter les taux de conversion en rythme sinusal de nos patients de réanimation à l'aide de la prise en charge laissée libre au réanimateur.

## 3. Patients et méthodes

Les données de ce recueil observationnel prospectif de 15 mois en réanimation médico-chirurgicale ont été publiées précédemment [4]. Tous les patients avec TSV de plus de 30 secondes enregistrées sur un électrocardiogramme (ECG) depuis leur arrivée en réanimation étaient inclus, à l'exception des mineurs et des patients opérés de chirurgie cardiovasculaire. L'administration d'AA, d'anticoagulants, et d'un CEE (habituellement après anesthésie générale brève par propofol ou étomidate) était laissée à la discrétion du réanimateur dans cette étude observationnelle. Les données cliniques, ECG, et biologiques étaient relevées. Une nouvelle TSV était définie par la

survenue d'une TSV chez un patient sans antécédent de TSV. La TSV était dite paroxystique si elle s'achevait spontanément ; soutenue, si une cardioversion était nécessaire ; chronique si plusieurs cardioversions n'avaient pas pu réduire le rythme sinusal après plusieurs semaines [2] ; et récurrente, à partir de la première récidive.

Les AA et CEE étaient considérés comme des succès s'ils permettaient de réduire en rythme sinusal soutenu pendant plusieurs heures. Les taux de conversion à 24 et 48 heures étaient relevés, ainsi que le nombre et le délai des récurrences. Les CEE étaient réalisés en mode synchronisé et biphasique, par des palettes manuelles ou des plaques adhésives, selon le choix du réanimateur (comme la position des patches). Les données sont exprimées en médiane (interquartiles) pour les valeurs continues, et en nombres (pourcentages) pour les valeurs nominales.

## 4. Résultats

### 4.1. Description des patients

Au cours de 15 mois, 846 patients (à l'exclusion des cas cardio-chirurgicaux) ont été admis dans notre réanimation, et 108 (12,8 %) ont présenté une TSV à l'admission ou pendant le séjour en réanimation. La TSV comprenait l'ACFA (79 %), le flutter auriculaire (11 %) et la tachycardie atriale (9 %). Les TSV ont été classées comme nouvelles TSV (75 %), paroxystiques (31 %), soutenues (69 %), mais jamais chroniques. Chez 30 patients (28 %), la TSV était spontanément (ou avec correction des facteurs précipitants) réduite sans AA et 3 autres patients ont reçu des AA pour la TSV paroxystique afin de consolider le rythme sinusal. La durée médiane de TSV était de 4 heures (1 ; 24). Les deux tiers des TSV étaient mal tolérés en raison d'un œdème pulmonaire ( $n = 46$ ) et d'une hypotension persistante nécessitant une augmentation du taux de perfusion de catécholamine ( $n = 57$ ).

### 4.2. Prise en charge des patients

Des AA ont été administrés dans 72 % des patients avec TSV, comprenant l'amiodarone 92 %, le magnésium 23 %, les bêtabloquants 6 %, la digoxine 6 % et les inhibiteurs des canaux calciques 2 %. Chez les 75 patients avec une tentative de cardioversion médicale, le taux de conversion global était de 68 % (51/75).

Un CEE a été utilisé chez 26 patients (24 %), avec un taux immédiat de succès de 80,8 % (21/26). Chez 5 patients, la conversion immédiate n'a pas été observée mais 3 d'entre eux se sont finalement réduits en rythme sinusal après quelques heures, ce qui a donné un taux de conversion de 24 heures de 92 % chez les patients traités par CEE, à l'exclusion des récurrences. Le CEE a été administré après une durée médiane de 30 minutes (10 ; 240) après l'apparition du TSV. Le taux de conversion en rythme sinusal ne différait selon que le CEE était délivré pour des TSV de plus ou de moins de 3 heures. Deux CEE (1 ; 3) étaient nécessaires dans la plupart des cas. Le CEE a été administré 2, 3 et 3 fois pour les 3 « retardataires » et 3 et 5 fois chez les non-répondeurs. La première énergie était de 200 Joules (150 ; 200)

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8652242>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8652242>

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