

Article original

# Anomalies cardiaques après tentative de pendaison : étude descriptive préliminaire

*Cardiac impairment after hanging attempt: A preliminary descriptive study*

S. Champion<sup>\*</sup>, V. Spagnoli, N. Deye, B. Mégarbane, F. Baud

Service de réanimation médicale et toxicologique, CHU de Lariboisière, 2, rue Ambroise-Paré, 75010 Paris, France

Reçu le 27 novembre 2012 ; accepté le 13 mars 2013

Disponible sur Internet le 6 avril 2013

## Résumé

**But de l'étude.** – Des cardiopathies ont parfois été rapportées dans les suites de tentatives de suicide par pendaison. L'objectif de cette étude rétrospective observationnelle est de décrire les atteintes cardiaques survenant après pendaison et ses conséquences sur le pronostic.

**Patients et méthodes.** – Quinze patients admis en réanimation pour pendaison de 1997 à 2011 ont été inclus et séparés en deux groupes selon la présence ou l'absence d'arrêt cardiaque à la présentation initiale. L'atteinte cardiaque était définie par la présence d'anomalies cliniques, biologiques, électrocardiographiques ou échocardiographiques.

**Résultats.** – Une atteinte cardiaque était retrouvée chez neuf patients sur 15 (60 %). Sur les six patients ayant présenté un arrêt cardiaque initial, un seul a survécu sans séquelle neurologique sévère. Parmi les neuf patients sans arrêt cardiaque, huit ont survécu et cinq patients (56 %) ont présenté une atteinte cardiaque, dont deux cas d'aspect échocardiographique de Takotsubo compliqué d'un œdème pulmonaire. La mortalité en réanimation était significativement liée à la sévérité de l'atteinte neurologique initiale, évaluée par le score de Glasgow (OR = 1,7 ;  $p = 0,02$ ) et à la survenue d'un arrêt cardiaque (OR = 40 ;  $p = 0,016$ ). La présence d'une atteinte cardiaque, réversible après la phase aiguë chez tous les patients survivants, n'était pas associée à une surmortalité.

**Conclusion.** – Dans les suites d'une pendaison, les facteurs prédictifs de surmortalité sont la présence de troubles de conscience ou d'un arrêt cardiaque initial, mais pas la survenue d'une atteinte cardiaque.

© 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Mots clés :** Pendaison ; Arrêt cardiaque ; Atteinte cardiaque ; Cardiomyopathie ; Takotsubo

## Abstract

**Purpose of the study.** – Cardiomyopathy has sometimes been reported after suicide attempts by hanging. The objective of this retrospective observational study was to describe cardiac dysfunction occurring after hanging and its consequences on prognosis.

**Patients and methods.** – Fifteen patients admitted to the intensive care unit for hanging from 1997 to 2011 were included and divided into two groups according to presence or absence of cardiac arrest at initial presentation. Cardiac dysfunction was defined by the presence of clinical, biological, electrocardiographic or echocardiographic abnormalities.

**Results.** – Cardiac impairment was diagnosed in nine patients over 15 (60%). Of the six patients with initial cardiac arrest, only one survived without severe neurological sequelae. Among the nine patients without cardiac arrest, eight survived and five patients (56%) had cardiac impairment, including two cases of echocardiographic aspect of Takotsubo complicated by pulmonary edema. Mortality in intensive care was significantly related to the severity of the initial neurological state assessed by the Glasgow Coma Score (OR = 1.7;  $P = 0.02$ ), and the occurrence of cardiac arrest (OR = 40;  $P = 0.016$ ). The presence of cardiac involvement, reversible after the acute phase in all surviving patients was not associated with increased mortality.

<sup>\*</sup> Auteur correspondant.

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

**Conclusion.** – In the aftermath of hanging, predictors of mortality are the presence of impaired consciousness or initial cardiac arrest, but not the occurrence of cardiac disease.

© 2013 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

**Keywords:** Hanging; Cardiac arrest; Cardiac involvement; Cardiomyopathy; Takotsubo

## 1. Introduction

La pendaison ou tentative de pendaison entraîne au premier plan des lésions cérébrales par réduction du retour veineux, du débit sanguin cérébral antérograde et par un œdème cérébral avec hypertension intracrânienne pouvant engager le pronostic vital [1]. Le pronostic des tentatives de pendaison est d'abord d'ordre neurologique : les facteurs pronostiques rapportés sont la durée de la pendaison, la profondeur du coma initial et la survenue d'un arrêt cardiorespiratoire (ACR), d'origine asphyxique, le plus souvent par compression du glomus carotidien entraînant stimulation vagale intense, par les lésions médullaires traumatiques lors d'une pendaison avec chute [1,2]. Néanmoins, même sans ACR, des atteintes cardiaques avec œdème aigu pulmonaire ont été décrites dans la suite d'une tentative de pendaison [3]. Leur physiopathologie est complexe et pourrait impliquer un stress émotionnel et physique entraînant une stimulation sympathique importante. L'œdème pulmonaire peut ainsi résulter d'un œdème pulmonaire neurogénique, d'un œdème pulmonaire « post-obstructif » et/ou d'un œdème pulmonaire cardiogénique. Enfin, des aspects échocardiographiques de syndrome de Takotsubo ont été décrits [3–6].

En dehors de l'œdème pulmonaire, aucune série n'a évalué précisément les atteintes cardiaques survenant dans les suites d'une tentative de pendaison et leur impact sur le pronostic. L'objectif de cette étude était de décrire ces atteintes cardiaques et d'en analyser les conséquences sur le pronostic final en réanimation.

## 2. Patients et méthodes

### 2.1. Déroulement de l'étude

Tous les patients admis dans le service de réanimation médicale et toxicologique de l'hôpital Lariboisière (Paris, France) pour tentative de pendaison, d'après les données du codage du PMSI de 1997 à 2011 ont été inclus dans cette étude observationnelle rétrospective. Cette étude a obtenu l'accord du comité d'éthique de la Société de réanimation de langue française (CE SRLF N° 11-344).

L'indice de gravité simplifié (IGS) II [7], l'Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) II [8] et le Sepsis-related Organ Failure Assessment (SOFA) ont été calculés à l'admission [9]. Deux sous-groupes de patients ont été préalablement définis : celui des patients ayant présenté un ACR extrahospitalier à la découverte et celui des patients n'en ayant pas présenté. Dans le premier groupe, les durées de *no flow* (durée d'arrêt cardiaque sans réanimation) et de *low flow* (durée de réanimation jusqu'à l'obtention d'une reprise de l'activité circulatoire spontanée stable) ont été recueillies. Le devenir

neurologique a été analysé selon la catégorie de performance cérébrale (CPC) [10,11].

L'atteinte cardiaque a été définie sans tenir compte de l'ACR initial, par la présence d'anomalies cliniques (œdème pulmonaire hémodynamique ou état de choc cardiogénique), d'anomalies biologiques (élévation du *brain natriuretic peptide* [BNP]) supérieure à la zone d'incertitude de 400 ng/ml (Reagent Kit, Abbott, France) ou de la troponine Ic supérieure à 1 ng/ml, correspondant à une nécrose myocardique, avec un seuil de détection de 0,04 ng/ml (Reagent Kit, Abbott, France) [12] et/ou par la découverte d'une nouvelle anomalie à l'électrocardiogramme (ECG) ou à l'échocardiographie. L'état de choc était défini par la nécessité d'utilisation des catécholamines.

### 2.2. Analyse statistique

Les données sont exprimées en médiane et interquartiles (percentiles 25–75) pour les valeurs continues, et en nombre (%) pour les valeurs nominales. Pour l'analyse univariée, les données qualitatives ont été comparées par des tests de Chi<sup>2</sup> et probabilité exacte de Fisher, et les données quantitatives par des tests non paramétriques de Mann–Whitney. Une valeur de  $p < 0,05$  était considérée comme significative. L'analyse statistique a été réalisée avec le logiciel Statview version 5.0.

## 3. Résultats

Sur une période de 14 ans, 15 patients ont été inclus (Tableau 1) dont six (40 %) avec et neuf (60 %) sans ACR initial (Tableaux 2 et 3).

### 3.1. Présentation initiale

À la prise en charge initiale, un signe neurologique de localisation était présent chez quatre patients (27 %) : déviation des yeux ( $n = 2$ ), myoclonies ( $n = 1$ ) et réaction d'enroulement unilatérale ( $n = 1$ ). Les autres manifestations cliniques incluaient des pétéchies conjonctivales ( $n = 5$ ), une détresse respiratoire ( $n = 8$ ), une toux ( $n = 4$ ) et une bradypnée inspiratoire évoquant une dyspnée obstructive haute ( $n = 4$ ). Le scanner cervical réalisé chez 12 patients (80 %) éliminait une atteinte osseuse rachidienne. De même, aucune atteinte vasculaire n'était retrouvée chez les dix patients ayant bénéficié d'une imagerie (angioscanner des vaisseaux du cou ou examen Doppler). Une imagerie cérébrale réalisée chez six des 13 patients (46 %) présentant un examen neurologique anormal retrouvait un œdème cérébral au scanner ( $n = 3$ ) et une ischémie diffuse à l'imagerie par résonance magnétique ( $n = 1$ ).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2868858>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2868858>

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