



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**

Mise au point

Arrêt cardiaque et thrombose coronaire

Sudden cardiac death and coronary thrombus

C. Spaulding*, N. Karam

Département de cardiologie, hôpital européen Georges-Pompidou, Inserm U 909, centre d'expertise de la mort subite, université Paris-Descartes, Assistance publique-Hôpitaux de Paris, 20, rue Leblanc, 75015 Paris, France

Résumé

La première cause d'arrêt cardiaque extrahospitalier est l'occlusion coronaire aiguë. Le mécanisme de cette thrombose brutale est discuté ; l'érosion de plaque pourrait être une cause prédominante, conduisant à la formation brutale d'un thrombus et une fibrillation ou tachycardie ventriculaire rapide. Le spasme coronaire est une cause fréquente d'arrêt cardiaque extrahospitalier et doit être recherché systématiquement. Des toxiques, tels que la cocaïne, peuvent être responsables de mort subite et doivent être également recherchés systématiquement par un dosage de toxiques dès l'arrivée du patient. Le pronostic de l'arrêt cardiaque reste dominé par une prise en charge préhospitalière immédiate et efficace.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Arrêt cardiaque ; Thrombus ; Occlusion coronaire aiguë ; Spasme coronaire ; Cocaïne

Abstract

Out-of-hospital cardiac arrest is most often due to an acute coronary artery occlusion. The cause of coronary thrombosis in cardiac arrest is debated. Plaque erosion could be a trigger leading to immediate thrombus formation followed by ventricular fibrillation or rapid ventricular tachycardia. Coronary artery spasm is frequent: spasm provocation tests should be performed in survivors with normal coronary arteries. Use of drugs such as cocaine can lead to sudden death and blood sampling at arrival is recommended in survivors of out-of-hospital cardiac arrest. Delivery of immediate and effective basic life support remains the most important predictive factor for survival in out-of-hospital cardiac arrest.

© 2017 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Sudden cardiac death; Thrombus; Acute coronary occlusion; Coronary artery spasm; Cocaine

1. Une mort subite qui semble injustifiée

Un homme de 48 ans s'écroule dans la rue un soir à 22 heures à Paris. Un massage cardiaque est débuté par un passant. La brigade des sapeurs-pompiers de Paris arrive sur place 8 minutes après l'arrêt, installe le défibrillateur semiautomatique qui délivre un choc électrique. Le SAMU de Paris intervient 13 minutes après l'arrêt et intube le patient. L'ECG postchoc retrouve un susdécalage du segment ST en antérieur étendue de 3 mm. Le patient est transporté vers un hôpital disposant d'une

salle de cathétérisme et d'une réanimation. La coronarographie est pratiquée dès l'arrivée du patient. On note une occlusion de l'IVA ostiale et un thrombus dans la circonflexe ostiale (Fig. 1). Une angioplastie est réalisée sur l'IVA proximale et permet de récupérer un flux normal avec présence de thrombus en distalité (Fig. 2). Un anti-GP IIb IIIa est mis en route en salle de cathétérisme. Le patient est ensuite admis en réanimation médicale. L'interrogatoire de la famille ne retrouve aucun antécédent particulier : le patient est un cadre supérieur dans une société de communication, « était très stressé et travaillait très tard » d'après son épouse. Il ne fume pas et n'as pas d'autres facteurs de risque pour une pathologie coronarienne athérosclérose. En dehors des images de thrombus, les artères coronaires sont lisses

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : chrisitan.spaulding@aphp.fr (C. Spaulding).

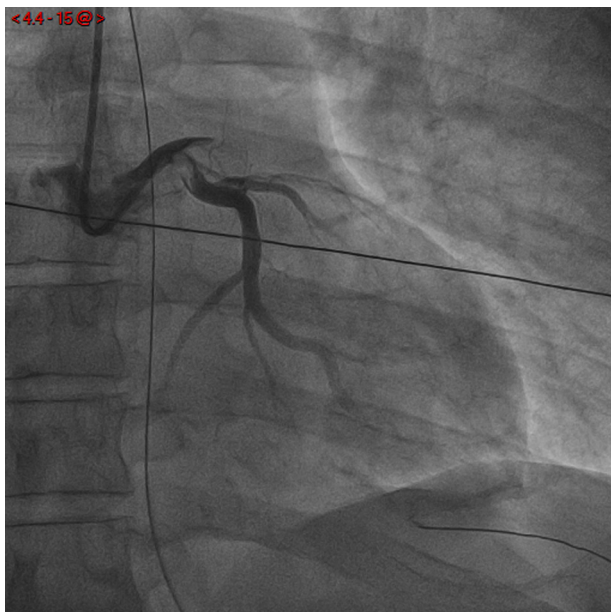


Fig. 1. Occlusion thrombotique de l'artère coronaire interventriculaire antérieure et présence de thrombus dans l'artère circonflexe.

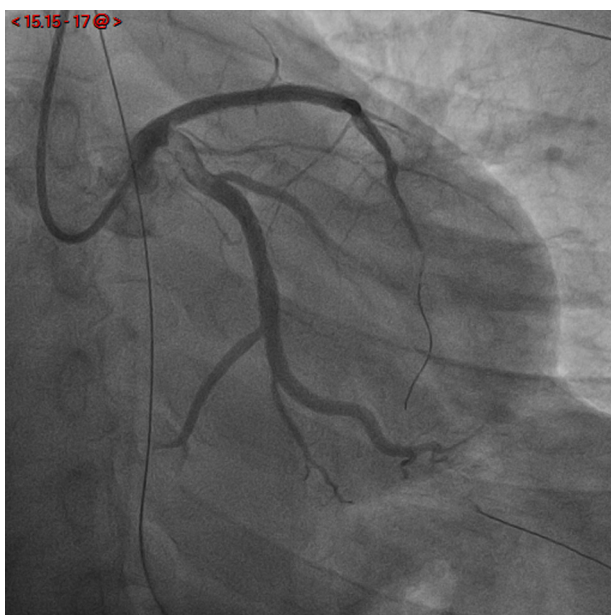


Fig. 2. Réouverture de l'artère coronaire interventriculaire antérieure avec pose de deux stents actifs.

et indemnes de sténose. La cause de cette occlusion brutale de la coronaire gauche semble mystérieuse. . .

Dans cet article, nous détaillerons la fréquence de l'occlusion coronaire comme cause d'arrêt cardiaque et les hypothèses actuellement émises pour expliquer la formation brutale d'un thrombus coronaire conduisant à une fibrillation ou tachycardie ventriculaire rapide responsable de la mort subite. Nous verrons la conduite à tenir en salle de cathétérisme et deux causes particulières de mort subite avant de résoudre l'énigme de ce patient.

2. Arrêt cardiaque extrahospitalier et lésions coronaires

En 1997, les équipes de cardiologie et réanimation médicale de l'hôpital Cochin et le SAMU de Paris ont publié un article qui a permis une meilleure compréhension des causes des arrêts cardiaques extrahospitaliers (ACEH) [1]. Une coronarographie a été réalisée chez tous les survivants d'un ACEH, dès l'admission du patient pour établir la fréquence des causes coronaires d'ACEH. Des lésions coronaires (occlusion aiguë ou lésion instable) ont été retrouvés chez 60 des 84 patients, dont 40 occlusions coronaires aiguës (48 %).

De nombreux registres ont ensuite confirmé les résultats de cette étude pionnière : l'occlusion coronaire aiguë est la première cause d'ACEH [2]. Par ailleurs, l'angioplastie coronaire semble améliorer la survie des victimes d'ACEH. Il reste cependant de nombreuses questions non résolues. En particulier, pourquoi une occlusion coronaire aiguë se manifeste d'emblée par une tachycardie ou une fibrillation ventriculaire chez certains patients alors que d'autres ont la chance de ressentir une douleur thoracique permettant d'alerter rapidement les secours ?

3. Érosion de plaque et arrêt cardiaque

L'occlusion coronaire aiguë est classiquement décrite comme un thrombus formé sur une rupture de plaque d'athérosclérose coronaire. Ce thrombus se forme le plus souvent en quelques minutes, voir heures. Depuis quelques années, un mécanisme différent a été mis en évidence par des études *in vitro* et *in vivo* : l'érosion de plaque. Des altérations de l'endothélium même minimales peuvent provoquer une cascade qui mène à la formation brutale d'une thrombose complète de l'artère. Ces érosions surviennent sur des artères saines en apparence, sans plaque d'athérosclérose visible à l'œil nu *in vitro* ou à l'angiographie coronaire chez l'homme. La formation de thrombus est immédiate. La rupture de plaque libère des microparticules endothéliales qui permettent d'identifier ce phénomène et de le différencier de la rupture de plaque.

L'arrêt cardiaque d'origine coronaire serait-elle due à une érosion de plaque qui conduirait à une formation brutale de thrombus et donc à un trouble du rythme mortel ? Pour étudier cette hypothèse, l'étude TIDE a été menée par les équipes de cardiologie de Cochin et de la Pitié Salpêtrière. Au cours d'angioplasties pour désocclusion coronaire chez des survivants d'un ACEH, des prélèvements intracoronaires ont été réalisés pour mesurer le taux de microparticules endothéliales. Les mêmes prélèvements ont été réalisés chez des patients traités pour occlusion coronaire sur syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST (SCA ST+) et au cours d'angioplasties programmées chez des patients en angor stable. Le taux de microparticules endothéliales était significativement supérieur chez les victimes d'un ACEH, suggérant que l'érosion de plaque coronaire puisse être un mécanisme particulier dans l'arrêt cardiaque. La formation d'un thrombus en quelques secondes sur une érosion de plaque pourrait expliquer un passage immédiat en fibrillation ou tachycardie ventriculaire rapide conduisant à une mort subite, par rapport à une rupture de plaque avec formation

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8652296>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8652296>

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