

Lésions induites par l'utilisation d'un dispositif de compression-décompression active (Cardiopompe®) au cours du massage cardiaque externe des arrêts cardiaques extra hospitaliers : Etude observationnelle.

Brigade des sapeurs pompiers de Paris, Brigade de sapeurs pompiers de Paris, Paris, France

D Jost, P Dang Minh, N Genotelle, S Travers, O Maurin, M Bignand, JP Tourtier

1. GT sur l'ACR - Service Médical d'urgence, BSPP

2. Centre d'Expertise de la Mort Subite, Inserm U970, Paris, France

INTRODUCTION

Introduction. Le Cardiopompe® (CP) est un dispositif médical utilisé par certains

secouristes pour réaliser un massage cardiaque externe (MCE) en cas d'arrêt cardiaque extra hospitalier (ACEH). Il permet une compression suivie d'une décompression active. Il dispose d'une jauge permettant d'évaluer la profondeur des compressions réalisées. Le but de ce travail était de recenser les lésions thoraciques induites par MCE réalisé avec CP.

MATERIEL ET METHODE

Etude observationnelle prospective. Critères d'inclusion : patients en ACEH non traumatique > 15 ans, pour lesquels le CP a été utilisé pendant toute la réanimation. Les données recueillies étaient d'ordre épidémiologique (âge, sexe, lieu de survenue, présence d'un témoin, durée du MCE avec CP), d'ordre cliniques (présence de lésions cutanées de type brûlure ou érythème liées au CP, sensation de craquement thoracique évocateurs de fracture(s) costale(s) provoquées au cours du MCE et emphysème sous-cutané de novo), et d'ordre pronostic (reprise d'un pouls palpable, transport cœur battant à l'hôpital). L'analyse statistique était uni puis multivariée (régression logistique).

RESULTATS

Sur l'année 2013, 3385 patients ont été inclus. Parmi eux, 590 (17,4%) présentaient une lésion cutanée, 121(3,6%) des fractures costales, 30(0,89%) un emphysème sous-cutané. L'âge moyen des patients lésés était comparable à ceux non lésés (66 ± 17 vs 67 ± 19 , $p= 0,28$), de même pour le sex-ratio. En analyse multivariée, 3 modèles de régression logistique ont été réalisés. 1. Les lésions cutanées étaient associées à une durée de MCE avec CP («low flow») >30 min (OR=3,1 [1,6-5,8]) et à la présence de régurgitations (OR=2,1 [0,9-4,9]). 2. La présence de fractures de côtes était associée à un « low flow » > 60 minutes (OR=7,1 [1,3-30,1]) et moins fréquente au cours des ACEH à domicile (OR=0,38 [0,2- 0,8]). Enfin l'observation d'un emphysème sous-cutané était également moins fréquent à domicile (OR=0,09 [0,01-0,48]). Aucune des autres variables (âge, sexe, témoin, étiologie, reprise d'un pouls, transport) n'était significativement associée à l'apparition de lésion par CP.

CONCLUSION

Les lésions thoraciques induites par le MCE réalisé avec CP étaient fréquentes, sans qu'il soit possible de montrer leur effet péjoratif sur le devenir immédiat du malade. Une étude mériterait d'être menée pour comparer la fréquence et la gravité des lésions induites par un MCE selon