

Obstacles à la réanimation cardiorespiratoire avec oxygénation extracorporelle et possibilités d'application dans les cas d'arrêt cardiaque extrahospitalier au Canada : Rapport du groupe de travail en recherche sur la RCR+OEC au Canada après sa première réunion

Steven C. Brooks, MD, MHSc^{*†}; Sam D. Shemie, MD^{†**}; Sylvia Torrance^{**}; Laura Hornby, MSc^{**††}; Clay Gillrie, MSN^{**}; Brian Grunau, MD, MHSc^{††¶¶}; A. Dave Nagpal, MD^{***†††}; Andrew Baker, MD^{†††§§§}; Jim Christenson, MD^{††¶¶}; John Gill, MD, MSc^{§§}; Laurie Morrison, MD, MSc^{†§} on behalf of the Canadian ECPR Research Working Group

EXÉCUTIF RÉSUMÉ

La réanimation cardiorespiratoire avec oxygénation extracorporelle (RCR + OEC) est un traitement d'urgence chez les patients victimes d'un arrêt cardiaque réfractaire aux manœuvres habituelles de réanimation. La RCR + OEC comporte une intervention d'oxygénation extracorporelle (OEC) afin de satisfaire aux besoins d'irrigation des organes chez les patients en état d'arrêt cardiaque. Les meilleures données disponibles qui soient sur la manœuvre dans le monde sont de piètre qualité, mais les études d'observation donnent à penser que la RCR + OEC est associée à une augmentation du taux de survie dans le sous-groupe de patients qui ont subi un arrêt cardiaque extrahospitalier (ACEH) et qu'elle accroît les possibilités de dons d'organes chez ceux qui n'ont pas survécu à l'accident. La Société canadienne du sang, en collaboration avec le Consortium canadien sur les résultats de la réanimation, a formé un groupe interdisciplinaire de cliniciens et de chercheurs provenant de toutes les régions du Canada, avec le soutien d'experts du monde

entier, afin de discuter des possibilités de la RCR + OEC dans les cas d'ACEH dans le contexte canadien ainsi que des obstacles à son application. Il y avait des représentants de diverses disciplines, dont des experts en médecine préhospitalière, en médecine d'urgence, en réanimation, en chirurgie cardiaque, en OEC, en neurologie, en soins neurointensifs, en soins intensifs, en dons d'organes, en transplantation, en politiques relatives à la santé, en économie de la santé et en bioéthique.

Le groupe interdisciplinaire en est venu à un consensus sur le fait que la RCR + OEC est une intervention potentiellement faisable, susceptible d'améliorer la survie chez les patients qui ont subi un ACEH au Canada. Le groupe a convenu qu'il fallait approfondir la recherche parce que les données à l'appui de la pratique ne sont pas encore clairement établies et qu'il subsiste une incertitude absolue. Les éléments cruciaux du transport du patient depuis le milieu préhospitalier jusqu'au service des urgences, puis finalement au service de soins intensifs ont été déterminés par le groupe de travail, puis ont fait l'objet de discussions. Le groupe a convenu qu'il fallait

From the *Department of Emergency Medicine, Queen's University, Kingston, ON; †Rescu, Li Ka Shing Knowledge Institute, St. Michael's Hospital, University of Toronto, Toronto, ON; ‡Departments of Anesthesia and Surgery, Interdepartmental Division of Critical Care Medicine and; §Division of Emergency Medicine, Department of Medicine, University of Toronto, Toronto, ON; ¶¶Division of Critical Care, Montreal Children's Hospital, McGill University, Montreal, QC; **Canadian Blood Services, Ottawa, ON; ††Division of Pediatric Critical Care, Children's Hospital of Eastern Ontario Research Institute, Ottawa, ON; ‡‡Department of Emergency Medicine and; §§Division of Nephrology, Department of Medicine, Faculty of Medicine, University of British Columbia, Vancouver, BC; ¶¶¶St. Paul's Hospital, Vancouver, BC; ***Division of Cardiac Surgery and; ††††Division of Critical Care Medicine, London Health Sciences Centre, London, ON; and the; ‡‡‡Department of Critical Care; and §§§Department of Anesthesia, Keenan Research Centre for Biomedical Science, St. Michael's Hospital, Toronto, ON

Correspondence to: Steven C. Brooks, Kingston General Hospital, Watkins 4, 76 Stuart Street, Kingston, ON K7L 2V7; Email: brookss1@kgh.kari.net

déterminer l'efficacité de la RCR+OEC et son rapport coût-efficacité au Canada dans le contexte d'un ACEH avant même d'envisager son application à grande échelle. En outre, le groupe a fait ressortir plusieurs autres questions d'importance sur la mise en œuvre de la RCR+OEC dans les cas d'ACEH, notamment celles-ci:

- 1) Est-ce qu'un plan d'intervention comportant la RCR+OEC donne de meilleurs résultats cliniques que les manœuvres habituelles et optimales de réanimation, de même durée, chez les patients ayant subi un ACEH?
- 2) Quelles sont les pratiques exemplaires en matière de RCR+OEC permettant d'améliorer les résultats neurologiques favorables en cas de survie?
- 3) Quelles sont les exigences en matière de préparation du système, de capacité, de formation et de logistique, liées à un programme de RCR+OEC?
- 4) Comment est-il possible d'établir un pronostic exact chez les patients traités par RCR+OEC?
- 5) Quelle est la meilleure approche qui soit en ce qui concerne les soins de fin de vie chez les patients traités par RCR+OEC?

- 6) Quelle est la meilleure stratégie permettant de favoriser le plus possible les dons d'organes chez les patients traités par RCR+OEC, qui ne survivent pas à l'accident?

Il existe des possibilités de recherche et de développement dans le domaine, et l'accent a été mis sur la nécessité d'une recherche interdisciplinaire menée en collaboration sur l'efficacité, l'efficacité pratique et la faisabilité de la RCR+OEC dans les cas d'ACEH au Canada. Les travaux futurs devraient comprendre, entre autres, le développement du groupe de travail et son évolution vers un groupe de recherche nationale, menée en collaboration; une veille documentaire en vue de la collecte de données provenant d'essais cliniques de RCR+OEC en cours qui permettrait d'établir le calendrier des travaux de recherche; la constitution d'un ensemble minimal de données en vue de la recherche sur la RCR+OEC au Canada; et l'élaboration d'études pilotes dans le but de faciliter la réalisation d'essais cliniques futurs.

Keywords: cardiac arrest, extracorporeal cardiopulmonary resuscitation, extracorporeal membrane oxygenation