

Détérioration de la fonction cardiaque chez les agents de la GRC

www.rcmpstudy.ca

Pourquoi étudier les changements à la fonction cardiaque des membres de la GRC durant leur première année de service?

Les membres de la Gendarmerie royale du Canada (GRC) sont régulièrement exposés à des événements potentiellement traumatisants (ÉPTP). Cela inclut l'exposition directe (p. ex., je l'ai vécu) ou indirecte (p. ex., cela fait partie de mon emploi) à la mort ou à des menaces de mort, à des blessures graves, ou à la violence sexuelle. Ils démontrent par la suite un risque plus élevé de développer une blessure de stress post-traumatique (BSPT).

Les BSPT fréquentes chez les membres de la GRC, comprennent le trouble de stress post-traumatique, le trouble d'anxiété généralisée, et le trouble dépressif caractérisé, ainsi que des problèmes liés aux BSPT, comme la toxicomanie. On a également mis en évidence des liens entre l'exposition à des ÉPTP et les comorbidités physiques, comme les maladies neurologiques et cardiovasculaires.

Des évaluations de la fonction cardiaque avant la formation et avant le déploiement ont indiqué que les cadets de la GRC présentaient une excellente santé cardiovasculaire. Toutefois, on n'avait pas effectué d'évaluation longitudinale de la fonction cardiaque avant l'étude en cours.

L'étude en cours

Les chercheurs ont conçu l'étude en cours dans le but d'évaluer les changements à la fonction cardiaque chez les membres de la GRC durant leurs trois premières années de service sur le terrain. Les participants (n=96) étaient majoritairement des hommes (71,6 %), et blancs (85,6 %), d'un âge moyen de $30,22 \pm 6,22$ ans.

Les chercheurs ont pris les mesures de la fonction cardiaque en utilisant la sismographie. On a demandé aux participants de recueillir 60 secondes de données chaque jour à la même heure. L'étude en cours inclut les valeurs d'un seul enregistrement capté dans un intervalle de 30 jours de l'évaluation annuelle du participant (c.-à.-d., un enregistrement avant le déploiement, au suivi après 1 an, au suivi après 2 ans, et au suivi après 3 ans).

Nous avons effectué une série de modèles linéaires mixtes non corrigés et corrigés pour tenir compte des covariables (LMM) dans le but d'évaluer les changements aux mesures de la fonction cardiaque avec le temps.

On a calculé le point de prévalence de possible anomalie de la diastole ventriculaire découlant de la valeur de l'indice de la performance myocardique (IPM) à chaque intervalle de l'évaluation annuelle. On a utilisé le 97,5^e centile pour une fonction cardiaque normale estimée à partir d'échantillons normatifs.

Résultats

Les résultats actuels suggèrent que, malgré les variations importantes au parcours individuel parmi les agents de la GRC dans leurs 3 premières années de service, les mesures de la fonction cardiaque diastolique ont commencé à changer dès la deuxième année de service. Ces changements s'accompagnaient de changements compensatoires à la fonction systolique se produisant simultanément, ou observés après la troisième année de service.

- 0 % de l'échantillon a présenté des valeurs IPM suggérant une fonction myocardique altérée, autant avant le déploiement que lors du suivi d'un an.
- 5,7 % de l'échantillon a présenté des valeurs IPM suggérant une fonction myocardique altérée, lors du suivi de la 2^e année.
- 38,3 % de l'échantillon a présenté des valeurs IPM suggérant une fonction myocardique altérée, lors du suivi de la 3^e année.

Conformément aux hypothèses à priori préenregistrées, les résultats actuels démontrent des changements longitudinaux de la fonction cardiaque, bien qu'à un taux qui dépasse apparemment ce qui serait considéré comme correspondant à un sain vieillissement.

Conclusions

L'étude en cours représente la première évaluation longitudinale des changements de la fonction cardiaque chez les agents de la GRC durant leurs trois premières années de service. Elle appuie la notion que les détériorations de la fonction cardiaque soient reconnues comme étant des BSPT.

Intégrer les pratiques exemplaires des lignes directrices de prescription d'exercices de réadaptation adaptées au maintien de la fonction diastolique aux programmes de santé et de bien-être professionnels pourrait favoriser une diminution des maladies et des comorbidités cardiovasculaires chez les agents de la GRC, et d'autres populations professionnelles à risque élevé.

Les résultats actuels renforcent également les notions que la prévalence de BSPT parmi la GRC soit liée aux expériences en service. Ils soutiennent le développement et le déploiement au niveau organisationnel de stratégies d'atténuation des BSPT pour tous les membres de la GRC.

L'étude de la Gendarmerie royale du Canada (GRC) est financée par la GRC elle-même, le gouvernement canadien et le ministère de la Sécurité publique et de la Protection civile. R. N. Carleton bénéficie de l'appui de l'ICRTSP, du département de psychologie de la faculté des arts de l'Université de Regina, des Instituts de recherche en santé du Canada, du ministère de la Sécurité publique et de la Protection civile du Canada, et de la Gendarmerie royale du Canada.



Lire l'étude complète ici :

Teckchandani, T. A., Neary, J. P., Norrie, H. J., Flegel, K. P., Maguire, K. Q., Krätzig, G. P., & Carleton, R. N. (2026). Seismocardiographic Evidence of Deteriorating Cardiac Function Among Canadian Police Officers: Evidence from the Longitudinal Royal Canadian Mounted Police Posttraumatic Stress Disorder Study. *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*. <https://doi.org/10.1139/cjpp-2026-0116>



The RCMP Longitudinal
PTSD Study



University
of Regina