



Quantification des réponses physiologiques pendant des tâches simulées chez les pompiers canadiens

Nous avons voulu résumer ce qui est connu sur la difficulté des tâches de lutte contre l'incendie simulées effectuées par les pompiers canadiens.



Quel est le problème?

On s'attend à ce que certaines tâches des pompiers soient très difficiles. Pour comprendre les problèmes du monde réel, les chercheurs étudient souvent des tâches simulées de lutte contre l'incendie. Il est important que ces tests soient sûrs et que leur intensité soit suffisamment élevée pour fournir des informations utiles sur les tâches des pompiers.

Comment l'équipe a-t-elle étudié le problème?

Nous avons utilisé un processus qui trouve et résume les études de recherche sur un sujet spécifique. Dans ce cas, notre sujet était la difficulté des tâches de lutte contre les incendies simulées dans les études qui incluaient des pompiers canadiens. Nous avons trouvé toutes les études qui mesuraient les tâches de lutte contre les incendies simulées dans les bibliothèques électroniques entre avril 1999 et avril 2019. Nous avons choisi des études qui incluaient des pompiers canadiens ou des personnes en bonne santé effectuant des tâches de lutte contre l'incendie dans des conditions contrôlées (pas lors d'un incendie réel). Nous avons résumé les résultats de la recherche sur l'intensité de la pompe cardiaque des pompiers (fréquence cardiaque) et la quantité d'oxygène que les pompiers devaient utiliser pour effectuer les tâches.

Quels sont les résultats de l'étude?

Nous avons trouvé 10 études portant sur un total de 492 personnes. En moyenne, la fréquence cardiaque atteinte pendant le travail de pompier était de 86 % de la fréquence cardiaque maximale sûre. Elle était similaire pour les hommes et les femmes. Les pompiers devaient utiliser 65 % de leur capacité maximale en oxygène pour effectuer les tâches de lutte contre l'incendie testées. Dans l'ensemble, ces données indiquent que les tâches simulées de lutte contre l'incendie sont très exigeantes physiquement.

Comment ces recherches peuvent-elles être utilisées?

Nous reconnaissons que les tâches de lutte contre l'incendie simulées ne sont probablement pas aussi difficiles que les tâches de lutte contre l'incendie dans le monde réel. Cependant, ce résumé FIREWELL des recherches existantes nous montre que les tâches de pompiers simulées sont très difficiles et imposent un stress physiologique au corps. Le point positif est qu'elles peuvent nous aider à comprendre l'effet des tâches réelles de lutte contre l'incendie. Cette étude nous montre également qu'il est important de mettre en place des procédures de sécurité pendant les entraînements ou les tests de recherche afin de prévenir les blessures. La recherche suggère qu'il est important de suivre une formation appropriée en matière de condition physique, de tâches et de sécurité pour répondre aux exigences des tâches de lutte contre l'incendie.

Mises en garde

Notre étude résume la recherche sur les exigences des tâches de lutte contre les incendies dans des environnements de formation contrôlés. Cette recherche nous aide à comprendre les situations réelles, mais les tâches simulées sont probablement moins exigeantes que ce qui se passe dans les situations réelles. Il existe un large éventail de réponses entre les pompiers, et les moyennes ne décrivent pas tous les pompiers.

Référence : [Nazari G, Lu S, MacDermid JC. Quantifying physiological responses during simulated tasks among Canadian firefighters: A systematic review and meta-analysis. Journal of Military, Veteran and Family Health. 2021;7\(1\):55-75.](#)

Sources de financement : Joy C. MacDermid a bénéficié de l'appui d'une chaire des IRSC sur le genre, le travail et la santé et de la chaire de recherche James Roth sur la mesure de l'appareil locomoteur et l'application des connaissances.