



Comparaison de pompiers canadiens et de témoins en santé sur la base de tests d'aptitude sous-maximaux et de la force, en tenant compte de l'âge et du sexe

Nous voulions savoir si le niveau de condition physique des pompiers de Hamilton est affecté par l'âge ou le sexe.



Quel est le problème?

La profession de pompier est exigeante sur le plan physique, si bien que l'on pense que les pompiers sont en meilleure forme que la population en bonne santé. La forme physique peut se mesurer par la consommation maximale d'oxygène utilisée par le corps pendant l'exercice (capacité aérobique) et par le niveau de force musculaire. Selon des recherches antérieures, la capacité aérobique des pompiers diminue avec l'âge, mais leur niveau de force reste inchangé. Nous voulions savoir si leur niveau de condition physique est affecté par l'âge ou le sexe.

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

Un groupe de 49 pompiers et 40 participants en bonne santé d'âge similaire ont subi le Physitest aérobique canadien modifié. Les résultats de ce test de condition physique nous ont permis de calculer la capacité aérobique des participants. Nous avons ensuite mesuré le niveau de force du haut et du bas du corps des pompiers en leur administrant un exercice de force de saisie et un essai de levage statique, respectivement. Nous avons effectué des analyses statistiques pour comparer la capacité aérobique des pompiers et des participants en bonne santé. Nous avons par ailleurs utilisé une autre technique statistique pour déterminer s'il existe une relation entre la capacité aérobique des pompiers et leur niveau de force du haut et du bas du corps.

Quels sont les résultats de l'étude?

L'équipe FIREWELL a établi que la capacité aérobique des pompiers est similaire à celle d'autres individus en bonne santé. Dans les deux groupes, l'âge a une influence sur la capacité aérobique. La capacité aérobique des pompiers décroît avec l'âge, tandis que le niveau de force du haut et du bas du corps n'est pas affecté. Le sexe a une influence sur le niveau de force des pompiers, mais pas sur leur capacité aérobique.

Comment ces recherches peuvent-elles être utilisées?

Les résultats de l'étude pourraient être utilisés par les services incendie pour mettre au point des exigences de capacité aérobique et de force corporelle pour les aspirants-pompiers. Ils pourraient aussi utiliser ces résultats pour mettre en place des programmes de conditionnement physique adaptés qui aideront à améliorer la forme physique des pompiers canadiens.

Mises en garde

Cette étude n'a examiné que la forme physique des pompiers de Hamilton, dont les tâches diffèrent peut-être de celles d'autres services incendie. Par ailleurs, il est important de noter que notre ratio hommes-femmes était de 15:1 si bien que nos conclusions sur le sexe demeurent instables tant que nous n'aurons pas testé davantage de femmes.

Référence : Nazari G, MacDermid JC, Sinden K. Comparison of Canadian firefighters and normal controls based on the submaximal fitness testing and strength considering age and sex. *Journal of Strength and Conditioning Research*, in press (2017).

Sources de financement : Ministère du Travail FRN #13-R-027