

Mettre en place un outil de dépistage du syndrome de surentraînement par l'analyse de la variabilité cardiaque et de la marche au sein de la base aérienne d'Evreux

Type de contenu : Texte

Type de médiation : sans médiation

Type de support : Volume

Titre(s) : Mettre en place un outil de dépistage du syndrome de surentraînement par l'analyse de la variabilité cardiaque et de la marche au sein de la base aérienne d'Evreux / Hugo Doignies ; sous la direction du Pr Damien Ricard

Est reproduit comme : Mettre en place un outil de dépistage du syndrome de surentraînement par l'analyse de la variabilité cardiaque et de la marche au sein de la base aérienne d'Evreux Hugo Doignies 2020

Auteur(s) : Doignies, Hugo (1992-....)

Autre(s) auteur(s) : Ricard, Damien (1971-....)

Université Paris-Saclay 2020-....

Université Paris-Saclay Faculté de médecine Le Kremlin-Bicêtre, Val-de-Marne 2020-....

Editeur, producteur : 2020

Description matérielle : 1 vol. (164 p.) : ill en coul., tableaux, graphiques ; 30 cm

Titre traduit ajouté par le catalogueur : Implement a screening tool for overtraining syndrome by analyzing cardiac variability and walking within Evreux air base eng

Note sur les bibliographies et les index : Bibliogr. p. 154-161 (94 réf.)

Note de thèses et écrits académiques : Thèse d'exercice Médecine université Paris-Saclay 2020

Résumé ou extrait : Introduction : Le syndrome de surentraînement correspond à un état d'épuisement lié à l'entraînement au sens large, responsable de contre-performances durables et parfois irréversibles. L'objectif principal de notre étude était de déterminer si l'analyse de la variabilité cardiaque réalisée au cours d'une période stationnaire, puis au cours d'une épreuve de marche 20 mètres aller-retour, permettait de dépister des sujets en surentraînement parmi le personnel militaire de la base aérienne d'Evreux. Les objectifs secondaires consistaient, à déterminer si l'analyse de la marche seule identifiait des indicateurs prometteurs, et de donner une description des personnels en surentraînement en fonction de paramètres biométriques, professionnels, opérationnels et thymiques. Matériels et méthodes : Une étude cas-témoin expérimentale monocentrique a été réalisée à l'antenne médicale de la base aérienne d'Evreux entre novembre 2018 et avril 2019. Les cas étaient représentés par les sujets militaires ayant accepté de participer à l'étude avec un score de surentraînement de la Société Française de Médecine du Sport

(SFMS) strictement supérieur à 14. Une chaîne de mesure cardio-locomotrice mise au point par l'UMR Cognac G permettait un enregistrement synchronisé des données électrocardiographiques et de la marche, lors de trois phases successives : une phase de repos assise, une phase debout et une épreuve de marche 20 mètres aller-retour. Des consignes visuelles étaient formulées aux sujets lors des mesures debout et lors de la marche. Les sujets remplissaient également un questionnaire épidémiologique. Résultats : Nous avons inclus 110 sujets. Lors de notre analyse multivariée, les cas présentaient une variabilité cardiaque plus faible que les témoins lors des mesures debout en fixant une cible ($p=0.018$) avec comme facteur de risque significatif le fait d'être anxieux ($p=0,002$). Nous n'avons pas retrouvé de différences significatives lors de l'analyse des paramètres temporels de la marche. Conclusion : Nous avons retrouvé des différences significatives lors de l'analyse de la variabilité cardiaque, validant ainsi la métaphore « du modèle de l'élastique » développée dans ce manuscrit. L'étude de la variabilité cardiaque seule et associée à la marche est un indicateur intéressant en couplant cet indice avec d'autres symptômes cliniques. Les résultats obtenus n'étaient pas encore décrits dans la littérature scientifique actuelle, et contribuent à l'étoffer.

Background : Overtraining syndrome is a state of exhaustion linked to training in the broad sense, responsible for lasting and sometimes irreversible underperformance. The main objective of our study was to determine whether the analysis of cardiac variability performed during a stationary period, then during a 20-meter round trip gait test, made it possible to detect overtrained subjects among military personnel within Evreux air base. The secondary objectives consisted in determining whether the gait analysis alone identified promising indicators during a 20-meter round trip gait test, and to give a description of the overtrained subjects according to biometric, professional, operational and thymic parameters. Methods : A single-center experimental case-control study was carried out at the Evreux air base medical antenna between November 2018 and April 2019. The cases were represented by military subjects who agreed to participate in the study with a overtraining score from the Société Française de Médecine du Sport (SFMS) strictly greater than 14. A cardio locomotor measurement chain developed by the Cognac G UMR enabled synchronized recording of electrocardiographic and gait data during three successive phases: a sitting rest phase, a standing phase and a 20-meter round trip gait test. Visual instructions were given to the subjects during standing measurements and when walking. The subjects also completed an epidemiological questionnaire. Results : We included 110 subjects. During our multivariate analysis, the cases had a lower cardiac variability than the controls when standing while staring at a target ($p = 0.018$) with a significant risk factor of being anxious ($p = 0.002$). We did not find any significant differences while analyzing the temporal parameters of gait. Conclusion : We found significant differences in heart rate variability analysis, thus validating the metaphor of "the elastic band model" developed in this manuscript. The study of heart rate variability alone and associated with gait is an interesting indicator by pairing these index with other clinical symptoms. The results obtained have not been described yet in the current scientific literature and contribute to its development.

Sujet - Nom commun : Études cas-témoins
Entraînement (sports) -- Aspect physiologique
Militaires
Rythme cardiaque

Forme, genre ou caractéristiques physiques : Thèses et écrits académiques