



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



NOTE BRÈVE

Proportion de porteurs de la compression élastique selon le classement final des 4 dernières éditions de l'Ultra-Trail du Mont-Blanc

Proportion of participants wearing the elastic compression according to the final ranking of the 4 last editions of the Ultra-Trail du Mont-Blanc

A. Buche^a, J. Pinot^b, C. Fostel^c, A. Ménétrier^{b,c,*}

^a UFR sciences et montagnes, université Savoie-Mont-Blanc, 73370 Bourget-du-Lac, France

^b UPFR des sports, université de Franche-Comté, 25000 Besançon, France

^c UE 3920 marqueurs pronostiques et facteurs de régulation des pathologies cardiaques et vasculaire, plateforme exercice performance santé, innovation, université de Franche-Comté, Besançon, France

Reçu le 3 mars 2017 ; accepté le 29 janvier 2018

MOTS CLÉS

Compression élastique ;
Ultra-Trail du Mont-Blanc ;
Abandons

Résumé

Objectif. – Tester l'hypothèse selon laquelle les finisseurs des éditions 2013, 2014, 2015 et 2016 de l'Ultra-Trail du Mont-Blanc (UTMB) portaient davantage la compression élastique (CE) que les participants qui abandonnaient prématurément.

Synthèse des faits. – Il s'agissait tout d'abord de déterminer à partir du classement final si les participants terminaient ou abandonnaient prématurément la course. Le but était ensuite de vérifier depuis le site <http://www.maindruphoto.com/> si ils portaient ou non la CE. Seuls les manchons et chaussettes compressant le mollet étaient considérés dans cette étude. Au total 9828 participants ont été inclus dans cette étude.

Conclusion. – Le test de Khi-carré indique que la CE était davantage utilisée ($p < 0,05$) par les finisseurs de l'UTMB (52,9 %) que par les participants qui abandonnaient prématurément (46,2 %). De plus la proportion de porteurs de la CE augmente linéairement jusqu'aux 400 premières places ($r = 0,61$; $p < 0,05$) puis diminue dans le haut du classement.

© 2018 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

* Auteur correspondant. 19, rue Ambroise-Paré, bâtiment Socrate, 25030 Besançon cedex, France.
Adresse e-mail : arnaud.menetrier@laposte.net (A. Ménétrier).

<https://doi.org/10.1016/j.scispo.2018.01.009>

0765-1597/© 2018 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

KEYWORDS

Elastic compression;
Ultra-Trail du
Mont-Blanc;
Non-finishers

Summary

Aim. – To test the hypothesis that the finishers of the Ultra-Trail du Mont Blanc (UTMB) 2013, 2014, 2015 and 2016 editions wore more the elastic compression (EC) than the participants who stopped the race.

Synthesis. – The first goal was to determine if the participants finished or stopped prematurely the race thanks to the final ranking. Then the aim was to verify from the website <http://www.maindruphoto.com/> if the participants wore or not the EC. Only the calf sleeves and the knee socks were considered in this study. 9828 subjects were included in this study.

Conclusion. – The Chi-square test indicates that the EC was more used ($P < 0.05$) by the finishers of the UTMB (52.9 %) than by the participants who stopped prematurely the race (46.2 %). Moreover the percentage of trailers wearing the EC increases linearly until the top 400 ($r = 0.61$; $P < 0.05$) and decreases in the top of the ranking.

© 2018 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

Selon l'ITRA (International Trail-Running Association), la *trail* est une course à pied se déroulant dans un environnement nature (montagne, désert, forêt, etc.) impliquant le plus souvent de forts dénivelés positifs et négatifs et avec au maximum 20 % de routes goudronnées. On parle de *trail* pour les courses de moins de 42 km, d'*ultra trail M* pour les courses entre 42 et 69 km, d'*ultra trail L* pour les courses entre 70 km et 99 km et d'*ultra-trail XL* pour les courses supérieures ou égales à 100 km.

Les coureurs de *trail* et d'*ultra-trail* sont nombreux à utiliser la compression élastique (CE) en compétition (près de 50 % des participants des éditions 2013, 2014, 2015 et 2016 de l'Ultra-Trail du Mont-Blanc (UTMB) portaient des chaussettes ou manchons de compression). Cet engouement est encouragé par les prétendus effets de cette dernière que ce soit à l'effort ou en récupération. En période de récupération, elle est par exemple connue pour activer le retour veineux, accélérer le retrait des déchets métaboliques ou bien encore augmenter l'apport d'oxygène aux muscles [1]. Au cours d'un *trail* ou d'un *ultra-trail* son utilisation repose davantage sur la diminution des oscillations musculaires (reflet des vibrations générées par les impacts au sol) [2] et plus récemment sur l'augmentation de la fréquence de pas [3].

En effet il a été montré que la diminution des oscillations musculaires par la CE est associée à une moindre concentration des marqueurs liés aux dommages structuraux des sarcomères et des marqueurs de l'inflammation locale. La CE pourrait ainsi réduire les microlésions induites par la répétition des chocs et jouer un rôle préventif sur l'apparition des courbatures et des blessures [2,4]. De plus l'utilisation de la CE est associée à une augmentation de la fréquence de pas au détriment de la longueur [3]. Il peut être bon de rappeler qu'une méta-analyse récente indique que lorsque la longueur de la foulée est réduite, le taux de charge au moment de l'impact au sol est diminué [5]. En d'autres termes, la force avec laquelle le pied vient impacter le sol est atténuée. Dans de nombreuses études cette réduction est associée à une moindre étendue de la fatigue musculaire ou encore à un risque de blessure plus faible [5].

Ces observations suggèrent que la CE pourrait aider les *ultra-trailers* à terminer certaines épreuves de longue durée telle que l'UTMB où le nombre d'abandons est élevé (46,0 % en moyenne sur l'UTMB depuis sa création en 2004). En effet bien que les facteurs limitants de la performance en *ultra-trail* soient multiples (consommation maximale d'oxygène, capacité à s'alimenter, s'hydrater et même parfois lutter contre le sommeil, etc.) souvent l'arrêt prématuré de l'effort est lié à des dommages musculaires, tendineux et cartilagineux et à la survenue de douleurs et blessures [6].

Si quelques études se sont intéressées aux effets de la CE sur la récupération et la performance en *trail*, toutes concernaient des épreuves de courte durée et souvent dans des conditions expérimentales [1]. Aucune ne portait sur des épreuves d'*ultra-trail* en milieu écologique et encore moins sur le nombre d'abandons lors de ces épreuves. Afin de contribuer à documenter les effets du port de la CE en *ultra-trail* une étude a été menée sur les participants des éditions 2013, 2014, 2015 et 2016 de l'UTMB, course considérée comme l'une des plus difficile au monde (≈ 170 km, 10500 m de dénivelé positif et négatif et de nombreux passages en altitude : > 2500 m). Il s'agissait tout d'abord de déterminer si les participants terminaient ou abandonnaient la course puis de vérifier s'ils portaient ou non des chaussettes ou manchons de compression. L'objectif était de tester l'hypothèse selon laquelle les finisseurs de l'UTMB portaient davantage la CE que les participants non finisseurs. La relation entre le port de la CE et les performances (c'est-à-dire le classement) a également été étudiée.

2. Matériel et méthodes

2.1. Sujets

Cette étude portait sur l'ensemble des participants des 4 dernières éditions de l'UTMB (2016, 2015, 2014 et 2013). L'édition 2012 a été interrompue à cause des intempéries et lors des éditions précédentes il n'y avait pas de service photo officiel. Au total 10008 coureurs (91,1 % d'hommes et 8,9 % de femmes) ont participé à ces éditions de l'UTMB mais cette

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8952574>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8952574>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)