

RÉSUMÉ

Introduction : Le but de cette étude est de savoir s'il faut privilégier une rééducation statique ou dynamique chez les personnes avec une entorse externe de la cheville. Ce sont les lésions les plus communes dans le milieu sportif avec un taux de récurrence élevé. Pour cela, nous faisons une comparaison entre le Myolux Medik II® et le Propriofoot® à propos de la force maximale, les ratios éverseurs sur inverseurs (E/I) et l'équilibre.

Matériel et méthode : 30 filles (21.37 ans \pm 3.48 ; 64.08 kg \pm 6.22 ; 1.71 m \pm 0.08 ; IMC : 22.05 \pm 2.35) jouant au basket (n=12) ou au volley-ball (n=18) sont réparties en 3 groupes de 10. Le groupe témoin (GT) ne passe que le pré-test et le post-test alors que les groupes Myolux (GM) et le groupe Propriofoot (GP) ont 2 entraînements par semaine répartis sur six semaines entre les deux tests. Les sujets passent une évaluation isocinétique (Biodex System 3®) et une évaluation sur plate-forme de force (Basic Balance Master®), une semaine avant et une semaine après la période d'entraînement sur le membre inférieur dominant. L'évaluation isocinétique évalue le moment de force maximal (MFM) en concentrique et en excentrique des muscles éverseurs ainsi que les ratios E/I pour les vitesses angulaires de 30°/s et 120°/s. L'évaluation de l'équilibre est réalisée sur plate-forme de pression pour mesurer la vitesse d'oscillation du centre de gravité sur surface dure et sur surface souple avec les yeux ouverts puis fermés. Une analyse statistique avant-après est réalisée via les tests Anova ou Kruskal-Wallis pour comparer les 3 groupes ensemble et les tests t-student et Wilcoxon pour le même groupe.

Résultats : Le Propriofoot® permet une augmentation significative des MFM, soit + 7.38 N/m (24.16%) et + 5.44 N/m (22.89 %) en concentrique 30 °/s et 120 °/s, + 14.79 N/m (54.84 %), + 9.37 N/m en excentrique 30 °/s et 120 °/s respectivement. Il permet une amélioration non significative des autres variables évaluées. Pour le Myolux Medik II®, on trouve une augmentation significative pour les MFM en excentrique 30 °/s de + 16.63 N/m (53.01 %) et de + 14.53 N/m (40.62 %) à 120 °/s. Une amélioration significative du ratio E/I en concentrique 30 °/s de - 0.20 % (17.76 %) et une diminution significative de la vitesse d'oscillation du centre de gravité de - 0.56 °/s (21.37 %) pour le test « yeux fermés sur sol instable ». Malgré une évolution des autres variables mesurées de GM, on ne trouve pas de différence significative. On ne trouve pas de différences significatives, pour toutes les variables mesurées, lors de la comparaison des trois groupes ensemble, que ce soit avant ou après l'entraînement.

Conclusion : Le Propriofoot est utile pour le travail musculaire et a un intérêt pour le travail de l'équilibre. Le Myolux Medik II permet de travailler les trois aspects évalués. Le travail statique via le Propriofoot® suivi du travail dynamique via le Myolux Medik II® semble être une bonne association pour une reprise de la compétition précoce.

Mots clés : Entorse externe de la cheville, Myolux®, Propriofoot®, proprioception, rééducation statique, rééducation dynamique.



HAUTE ECOLE
Provinciale de
HAINAUT
CONDORCET

**Comparaison de la rééducation
proprioceptive statique via le Propriofoot
et de la rééducation proprioceptive
dynamique via le Myolux à travers
l'entorse externe de cheville**

Promoteur : M. Miserque Yannick

Coordinateur : M. BAFICO Franco

Leblanc

François

Mémoire réalisé en vue d'obtenir le titre de master en kinésithérapie

Année académique 2012-2013



HAUTE ECOLE
Provinciale de
HAINAUT
CONDORCET

**Comparaison de la rééducation
proprioceptive statique via le Propriofoot
et de la rééducation proprioceptive
dynamique via le Myolux à travers
l'entorse externe de cheville**

ANNEXES

Promoteur : M. Miserque Yannick

Coordinateur : M. BAFICO Franco

Leblanc

François

Mémoire réalisé en vue d'obtenir le titre de master en kinésithérapie

Année académique 2012-2013

Abstract

Introduction : The purpose of this study is to know if it is necessary to favor a static or dynamic reeducation at the persons with a lateral ankle sprain. They are the most common injury in sport with a high rate of recurrence. For that purpose, we make a comparison between Myolux Medik II® and Propriofoot® about the maximal strength, the ratios E/I and the balance.

Materials and methods: 30 girls (21.37 ± 3.48 years, 64.08 ± 6.22 kg, 1.71 ± 0.08 m, BMI: 22.05 ± 2.35) playing basketball (n = 12) or volleyball (n = 18) are distributed into 3 groups of 10. The group control (GT) spent only the pre-test and post-test while the Myolux group (GM) and the Propriofoot group (GP) has two trainings per week spread over six weeks between the two tests. Subjects spend isokinetic (Biodex System 3®) and platform (Basic Balance Master®) evaluation, one week before and one week after the training period on lower limb dominant. The isokinetic evaluation assesses the peak torque in concentric and eccentric muscle evertors and the ratios E/I for angular velocities of 30 °/s and 120 °/s. The assessment of the balance is carried out on the pressure platform for assessing the speed of oscillation of the center of gravity on stable and unstable surface with the eyes open and closed. A statistical analysis is performed before and after using Anova or Kruskal-Wallis tests to compare the three groups together and t-student or Wilkinson tests for the same group.

Results: Propriofoot® allows a significant increase of the MFM, is + 7.38 N/m (24.16 %) and + 5.44 N/m (22.89 %) in concentric 30 °/s and 120 °/s, + 14.79 N/m (54.84 %), + 9.37 N/m in eccentric 30 °/s and 120 °/s respectively. He allows a not significant improvement of the other estimated variables. For the Myolux Medik II®, we find a significant increase for the MFM in eccentric 30 °/s of + 16.63 N/m (53.01 %) and of + 14.53 N/m (40.62 %) in 120 °/s. A significant improvement of the ratio E/I in concentric 30 °/s of - 0.20 % (17.76 %) and a significant decrease of the speed of oscillation of the center of gravity of - 0.56 °/s (21.37 %) for the test " eyes closed on unstable ground ". In spite of an evolution of the other moderate variables of GM, we do not find difference. We do not find significant differences, for all the moderate variables, during the comparison of three groups together, whether it is before or after the training.

Conclusion: Propriofoot® is useful for the muscular work and has an interest for the work of the balance. Myolux Medik II® allows to work three estimated aspects. The static work via Propriofoot® followed by the dynamic work via the Myolux Medik II® seems to be a good association for a resumption of the premature competition.

Keywords: lateral ankle sprain, proprioception, Myolux, Propriofoot, Static reeducation, dynamic reeducation.