

Influence d'un protocole d'étirements activo-dynamiques sur l'équilibre et la prévention des blessures chez des sujets sains

Introduction : Avant un effort intense et afin d'assurer les performances et la prévention des blessures, les pratiquants d'activités sportives incorporent les étirements musculaires au sein de leur routine d'échauffement. Les effets négatifs des étirements statiques sur les performances musculaires voient les pratiques évoluer en faveur des méthodes dynamiques. Geoffroy décrit dans les années 2000 un protocole activo-dynamique qui aurait des propriétés d'échauffement et de stimulation musculaire. Les influx proprioceptifs sont essentiels à la pratique sportive. Une relation est aujourd'hui établie entre le contrôle postural, les performances sportives et le risque de blessures. Malgré cela, très peu d'études s'intéressent au lien entre étirements et performances posturales. L'objectif de notre étude est d'objectiver les effets d'un protocole d'étirements activo-dynamique sur les performances posturales et de définir si l'utilisation d'un tel protocole peut prévenir le risque de blessures chez des pratiquants amateurs.

Matériel et Méthodes : Cette étude en simple aveugle porte sur 37 participants répartis aléatoirement en groupe Contrôle et Intervention. Le groupe Intervention bénéficie d'un protocole d'étirements activo-dynamiques. Les participants réalisent chacun le SEBTm deux fois. Les valeurs mesurées initiales et secondaires sont normalisées et comparées entre-elles au sein de chaque groupe puis entre les groupes. Le test de Wilcoxon est utilisé pour les analyses intra-groupe. Le test de Mann-Whitney sert aux comparaisons inter-groupes.

Résultats : Nous constatons une augmentation des scores au SEBTm pour les deux groupes. Aucune différence significative n'a été observée entre les échantillons. Le protocole d'étirement permet un gain significatif d'amplitude de flexion dorsale de cheville, ce gain n'est pas à l'origine d'une différence significative du score antérieur entre les groupes.

Discussion : A notre connaissance, aucune étude n'étudie les effets d'un protocole d'étirements activo-dynamiques sur l'équilibre dynamique. Les résultats observés ne permettent pas de mettre en avant un effet plus avantageux du protocole d'étirements par rapport à un protocole sans étirements, sur l'équilibre postural dynamique.

Mots clés : blessures, équilibre, étirements activo-dynamiques

Influence of an « activo-dynamique » stretching protocol on postural balance and injury prevention of healthy subjects

Introduction : Before performing high intensity activities and in order to enhance performances and to prevent injuries, athletes practice muscle-stretching exercises during their warm-up. Negative effects on muscular performances induced by static stretching lead to a use of dynamic-stretching methods. Geoffroy described in the early 2000's the « activo-dynamique » stretching protocol which may have a warm-up effect and prepare muscles for the task that follows. Proprioceptive stimuli are essential in sport practice. A link has been established between postural control, sport performances and injury risk. However, very few studies are dealing with the link between muscle stretching exercises and postural performances. The aim of this study is to objectify the effects of an « activo-dynamique » stretching protocol on the postural performances and to determine if this kind of protocol could prevent injury risk of non-professional athletes.

Material and Methods : This single-blinded randomised study involves a number of 37 subjects, split into an Intervention or a Control group. The Intervention group subjects practice the « activo-dynamique » protocol. Each of the 37 participants practices the SEBTm twice. The measured values for each test are normalized and compared in each group and between them. Wilcoxon test is used for the intra-group comparison. Mann-Whitney test is for the between-group comparison.

Results : We can see an increase in the SEBTm scores for each group. No significant difference can be observed between the two samples. The stretching protocol significantly increases the ankle dorsiflexion range of motion but it doesn't induce a statistically significant anterior score increase between the groups.

Discussion : To our knowledge, no study deals with the effects of an « activo-dynamique » stretching protocol on the subject's dynamic balance. The results cannot highlight an advantageous effect of the stretching protocol over a no-stretch one on dynamic postural balance.

Keywords : injuries, balance, « activo-dynamique » stretching