

Journée des Chercheurs en Haute École 2022

Évaluation des effets de la fibrolyse myo-aponévrotique appliquées à distance des muscles ischio-jambiers atteints de DOMS

ASSBAI, Taoufik¹; BUSEGNIES, Yves¹ (yves.busegnies@helb-prigogine.be); VAN GEYT, Bernard (bernard.vangeyt@helb-prigogine.be)¹

¹ Haute Ecole Libre de Bruxelles Ilya Prigogine (HELB-IP)

Mots-clés : Fibrolyse myo-aponévrotique, fascias, douleur, chaînes myofasciales, courbatures

Lors d'un stress local, des tensions peuvent apparaître et s'accompagner d'une réorganisation globale des structures de l'organisme et de modifications biochimiques des cellules à distance (Myers, 2014). Ces phénomènes nous incitent donc à élargir nos actions thérapeutiques afin d'effectuer une prise en charge plus holistique. De plus, Dischiavi et al. (2018) ont mis en évidence qu'une action thérapeutique basée sur le concept de chaînes myofasciales et de tissus conjonctifs interconnectés, qui sont éloignés des tissus ciblés pendant l'intervention, aurait des effets à la fois sur la force et l'amplitude de mouvement. Cependant, à notre connaissance, aucune étude n'a mis en évidence ces effets en utilisant comme moyen de traitement la fibrolyse myo-aponévrotique. Ainsi, il nous apparaît pertinent d'approfondir cette approche thérapeutique et ce, par l'intermédiaire d'un instrument conçu pour traiter les fascias afin de confirmer ou non, l'hypothèse selon laquelle un traitement des structures fasciales à distance aurait une répercussion sur les structures ciblées.

Dans ce contexte, le but de notre étude est d'évaluer les effets de la fibrolyse myo-aponévrotique appliquée à distance des muscles ischio-jambiers atteints de Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS), appelées communément, courbatures. Pour ce faire, nous avons tenté d'objectiver l'évolution de 3 paramètres cliniques à savoir : la flexibilité, la force maximale isométrique et la douleur perçue au niveau du groupe musculaire en question.

Une étude contrôlée randomisée en double aveugle a été menée. Les DOMS ont été provoquées sur les deux membres inférieurs (au niveau de la cuisse) de 30 sujets au moyen d'un protocole reposant sur un exercice excentrique intensif : le Nordic Hamstring (Mendiguchia et al., 2013). Ensuite, deux groupes ont été formés en sélectionnant au hasard, pour chacun des sujets, le membre inférieur expérimental (groupe fibrolyse) ainsi que le contrôle (groupe placebo). Chaque membre inférieur a fait l'objet de 2 interventions (espacées de 24h) reposant sur une application de la technique instrumentale au niveau des régions sus-jacentes et sous-jacentes aux ischio-jambiers. La prise en charge du groupe contrôle respecte le même ordre de traitement, mais repose sur une application purement superficielle de la technique telle que décrite par Barra et al. (2010). L'évaluation des 3 paramètres susmentionnés a été effectuée avant et après chaque intervention.

Finalement, nous avons relevé une absence de différence significative (au seuil de significativité statistique de 5 %) entre le groupe fibrolyse et le groupe placebo, et ce pour les 3 variables analysées. Il apparaît, dès lors, qu'en cas de DOMS, une application uniquement à distance de la fibrolyse myo-aponévrotique ne permettrait pas d'engendrer une amélioration significative des paramètres cliniques étudiés. Nous proposons néanmoins de poursuivre les investigations en élaborant, par exemple, une étude comparative entre une évaluation des effets d'une intervention globale (muscle cible + région sus-et-sous-jacente) à ceux d'une intervention locale (uniquement muscle cible). Cette comparaison nous paraît souhaitable afin de d'approfondir et/ou de compléter les données actuelles concernant les implications clinique d'un traitement basé sur le concept de chaînes myofasciales.

Références

- Barra, M., López, C., Fernández, G., Murillo, E., Villar, E. & Raya, L. (2010). The immediate effects of diacutaneous fibrolysis on pain and mobility in patients suffering from painful shoulder: a randomized placebo-controlled pilot study. *Clinical Rehabilitation* 25(4), 339– 348.
- Dischiavi, S.L., Wright, A.A., Hegedus, E.J. & Bleakley, C.M. (2018). Biotensegrity and myofascial chains: A global approach to an integrated kinetic chain. *Med Hypotheses* 110, 90-96.
- Mendiguchia, J., Arcos, A., Garrues, M., Myer, G.D., Yanci, J. & Idoate, F. (2013). The use of MRI to evaluate posterior thigh muscle activity and damage during nordic hamstring exercise. *J Strength Cond Res* 27(12), 3426–35.
- Myers, T.W. (2014). *Anatomy Trains: Myofascial Meridians for Manual & Movement Therapists*. Oxford: Elsevier.