

une activité physique [1]. Le Theragun est présenté comme une thérapie à « percussions ». Son système repose sur un principe mécanique, dont l'objectif est de fournir un massage. L'intérêt de cette étude est de comparer quelle technique est la plus efficace concernant le gain d'amplitude articulaire. L'aspect d'autonomisation du Massage Gun est-il capable de remplacer la qualité d'une intervention manuelle thérapeutique comme l'étirement ?

**Matériel et méthodes** Quatre-vingt sujets sains pratiquant un minimum de deux heures d'activités physiques par semaine ont été répartis aléatoirement en 4 groupes : un groupe contrôle (GC), un groupe étirement statique (GE), un groupe Theragun 29 Hz (GT29) et un groupe Theragun 40 Hz (GT40). Pendant quatre semaines, l'ensemble des groupes a suivi un renforcement spécifique du quadriceps, à raison de deux fois par semaine. Tous les traitements (étirement et Theragun) ont été appliqués 24 heures après la réalisation du renforcement. Les données suivantes ont été récoltées en pré (T0) et post (T1) étude : l'amplitude articulaire du genou en flexion et de hanche en extension (goniométrie) et la force musculaire (dynamométrie).

**Résultats** Des différences significatives ont été établies en faveur des groupes Theragun, en comparaison au GC et au GE, sur la composante d'amplitude de la flexion du genou. Le GT29 présente une différence statistique par rapport au GE sur l'amplitude d'extension de hanche. Une amélioration a été observée en regard du GT40 par rapport aux autres groupes concernant la force musculaire.

**Discussion/conclusion** Une efficacité plus importante du Theragun a été mise en évidence par rapport à l'étirement statique à propos de l'amplitude articulaire du genou. Néanmoins, l'analyse des résultats d'amplitude d'extension de hanche et de force musculaire a été altérée par la présence de divers biais (faible amplitude de hanche, ...). Une étude plus rigoureuse est nécessaire afin d'objectiver une véritable amélioration de la force.

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

#### Référence

[1] Travers G, Kippelen P, Trangmar SJ, González-Alonso J. Physiological function during exercise and environmental stress in humans—an integrative view of body systems and homeostasis. *Cells* 2022;11:383.

<https://doi.org/10.1016/j.kine.2022.12.070>

#### A69 - ABSTRACT N° JFK23-309

### Évaluer l'endurance des muscles extenseurs cervicaux chez les cervicalgiques chroniques : quels critères cliniques discriminants ?

David Colman<sup>\*1</sup>, Christophe Demoulin<sup>1</sup>, Stéphanie Grosdent<sup>1</sup>, Jean-Baptiste Icre<sup>1</sup>, Philippe Laurent<sup>2</sup>, Pierre Bellier<sup>2</sup>, Marc Vanderthommen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Département des Sciences de la Motricité, ULiège, Liège, Belgique

<sup>2</sup>Département d'électricité, électronique et informatique (Institut Montefiore)/ Systèmes microélectroniques intégrés, ULiège, Liège, Belgique

\*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : dcolman@uliege.be

**Introduction** L'endurance des muscles extenseurs peut être évaluée pour différentes raisons : pour témoigner de l'évolution du patient dans un contexte rééducatif ou de la présence d'un facteur prédictif au développement de cervicalgie chronique [1]. Le *cervical extensor endurance test* (CEET) est le plus couramment utilisé pour l'évaluer. Il consiste à placer le sujet en décubitus ventral et à lui

demander de maintenir immobiles la tête et le cou en débord de table. Étonnamment, les critères d'interprétation du CEET ne font pas l'objet d'un consensus. Cette étude a pour objectif de contribuer à l'identification de ceux-ci chez des sujets souffrant de cervicalgie.

**Matériel et méthodes** Un groupe de sujets asymptomatiques et un groupe souffrant de cervicalgie chronique (mêlant des sujets « whiplash associated disorders » [WAD] à des « non-specific chronic neck pain » [NSCNP]) ont été soumis à 3 minutes de CEET. Un capteur inertiel placé au niveau occipital a évalué la capacité de maintien statique en mesurant les déplacements dans les trois plans de l'espace. De plus, la présence de sillons musculaires ou de tremblements a été relevée par l'expérimentateur. Enfin, l'intensité de la douleur ressentie per- et post-CEET (échelle numérique) et la perception de l'effort fourni (Échelle de Borg modifiée) ont été évaluées.

**Résultats** Les 59 participants (29 asymptomatiques et 30 cervicalgiques, dont 9 WAD) ont achevé les 3 minutes du CEET. La capacité de maintien statique n'a pas révélé de différence significative entre les 2 groupes. Cependant, les déviations en inclinaison latérale du sous-groupe WAD ont été significativement plus grandes durant la première minute que celles des asymptomatiques. De plus, respectivement pour le groupe symptomatique et le sous-groupe WAD, la fréquence des douleurs per-CEET et les scores de Borg étaient significativement supérieurs aux valeurs du groupe asymptomatique.

**Discussion/conclusion** Cette étude est la première à évaluer précisément les mouvements dans les 3 plans ainsi que des critères subjectifs (échelle numérique et Borg) lors d'un CEET. L'altération de la capacité de maintien statique ne semble discriminante que chez des sujets WAD, présentant sans doute plus de troubles fonctionnels que les sujets NSCNP. Par contre, les critères subjectifs semblent pouvoir distinguer les cervicalgiques chroniques des sains. Ces résultats restent à confirmer sur un échantillon plus élevé.

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

#### Référence

[1] Shahidi B, Curran-Everett D, Maluf KS. Psychosocial, physical, and neurophysiological risk factors for chronic neck pain: a prospective inception cohort study. *J Pain* 2015;16:1288-1299.

<https://doi.org/10.1016/j.kine.2022.12.071>

#### A70 - ABSTRACT N° JFK23-342

### Capacité de triage par raisonnement clinique en accès direct : apport de la didactique professionnelle

Etienne Panchoutetienpanchout@gmail.com

Université d'Orléans, Orléans, France

Adresse e-mail : matthieu.guemann@gmail.com

**Introduction** L'accès direct (AD) est défini comme la possibilité pour un patient de consulter un masseur-kinésithérapeute (MK) sans que celui-ci soit envoyé par un autre professionnel de santé [1]. Dans ses recommandations sur la formation initiale, la World Physiotherapy préconise de préparer les MK à l'AD. Les soins en AD sont l'un des rôles sociaux des MK [2]. En France, depuis la loi de modernisation du système de santé de 2016, l'AD dans une situation d'urgence fait partie intégrante des prérogatives du MK. Ajoutées à ces éléments, l'augmentation du temps de formation à 5 ans en 2015, la présence