

Modification de l'activité des muscles stabilisateurs de la scapula chez des patients atteints de cervicalgie non-spécifique

Alteration of the scapula stabilizers' activity in patients with non specific chronic neck pain

CÉLIA PAQUIER¹ (BSc PT), THOMAS SCHILLINGER² (BSc PT), GUILLAUME CHRISTE³ (MSc PT)

1 Service orthopédie-rhumatologie DAL-CHUV, Lausanne, Suisse

2 Service de traumatologie DAL-CHUV, Lausanne, Suisse

3 Haute Ecole de Sante Vaud (HESAV), Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale (HES-SO), Filière Physiothérapie, Lausanne, Suisse

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt en relation avec cet article

Keywords

Neck pain, scapula, lower trapezius, serratus anterior, muscular activity, EMG, fMRI

Mots clés

Cervicalgie, scapula, trapèze inférieur, dentelé antérieur, activité musculaire, EMG, IRM fonctionnelle

Abstract

Introduction: non specific chronic neck pain is a common condition, a main cause of disability and has widely been associated with the change of cervical muscle activity. Equally, a modification of scapular muscle activity has often been cited in the literature. What is the implication of the axio-scapular muscle activity in patients with chronic neck pain with regards to the anatomical proximity of the cervical and scapular regions?

Methods: in this review, the databases PubMed and CINHAL were consulted until March 2017. Seven articles were retained following a methodological and rigorous selection as they presented electromyography (EMG) or functional magnetic resonance imaging (fMRI) data on serratus anterior and/or lower trapezius; two muscles that do not insert on the cervical region.

Results: two out of three articles that studied muscle activity in serratus anterior showed significant change in temporal and spatial recruitment patterns. Significant differences in lower trapezius activity were found in two out of six articles. Two of these studies included individuals suffering from neck pain and scapular dyskinesis.

Résumé

Introduction: la cervicalgie non-spécifique chronique est une atteinte relativement fréquente. Elle est classée 4^e en terme de handicap et a déjà été mise en relation avec une modification de l'activité des muscles cervicaux. En parallèle, une modification de l'activité des muscles scapulaires a également souvent été citée. Ainsi, la proximité des régions scapulaire et cervicale soulève un questionnement autour de l'implication des muscles axio-scapulaires chez des patients cervicalgiques.

Méthodes: pour cette revue, les bases de données PubMed et CINHAL ont été consultées jusqu'en mars 2017. Une démarche méthodologique rigoureuse a permis d'obtenir sept articles présentant des données issues d'électromyographie (EMG) ou d'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) sur le dentelé antérieur et/ou le trapèze inférieur, deux muscles n'ayant aucune insertion sur la région cervicale.

Résultats: pour deux études sur trois, le dentelé antérieur a démontré un changement significatif de son organisation temporelle et spatiale. Une modification significative de l'ac-

Conclusion: despite the evidence concerning the change of serratus anterior activity, there is still no consensus for patients with neck pain in the literature due to the heterogeneity of the results in conjunction with lower trapezius activity. However, a link between scapular muscle activity and neck pain may exist, specifically in certain subgroups. Based on current evidence, strengthening of scapular muscles is recommended for patients with non-specific neck pain. However more research is needed to improve our understanding of this topic.

tivité du trapèze inférieur s'est manifestée dans deux études sur six, les deux portant sur des individus cervicalgiques avec atteinte scapulaire.

Conclusion: malgré une apparente modification d'activité du dentelé antérieur, l'hétérogénéité des résultats du trapèze inférieur ne permet pas de consensus pour tous les patients cervicalgiques. Un lien entre l'activité des muscles axio-scapulaires et la cervicalgie peut néanmoins exister, en particulier dans certains sous-groupes. En l'état actuel des connaissances, les exercices de renforcement de la ceinture scapulaire sont recommandés chez les patients souffrant de cervicalgies. D'autres études sont cependant nécessaires pour approfondir le sujet.

