

Étude rétrospective comparant l'angle de lordose lombaire et la coupe de section transverse du muscle psoas majeur chez des patients lombalgiques et non lombalgiques

A retrospective study comparing the lumbar lordosis angle and the cross-sectional area of the psoas major muscle between LBP and non-LBP groups

AUORE CHARLIER (DO, MSc)¹, WALID SALEM (DO, PhD)^{1,2}, PIERRE-MICHEL DUGAILLY (PhD)¹

1 Laboratoire d'Ostéopathie, Faculté des Sciences de la Motricité, Université libre de Bruxelles, Bruxelles, Belgique

2 Haute école de Bruxelles-Brabant - ISEK, Bruxelles, Belgique

Sources de financement de l'étude : aucune source de financement

Les auteurs attestent ne pas avoir de conflit d'intérêt dans la réalisation de ce travail

Remerciements : les auteurs remercient *L'Union Belge des Ostéopathes* et son président *Jean Ruwet* pour leur soutien logistique de cette étude

Keywords

Psoas muscle, lumbar lordosis, low back pain, cross sectional area

Abstract

Objectives: evaluate the possible relationship between the lumbar lordosis angle and the cross-sectional area of the psoas muscle in two distinct populations, one with low back pain and another one without.

Methods: all measurements were made using existing CT-scan images. The Cobb method was used to measure the lumbar lordosis. The cross-sectional area of the psoas muscle was evaluated by contouring the outline of the muscle.

Results: the cross-sectional area of the psoas muscle was similar on both sides. Its radius increased as the muscle goes downward, peaking at the level of the lumbar vertebra L4 inferior. Women had a smaller cross-sectional area of the psoas muscle than men. Segmental lumbar lordosis angles increased as we go down the spine. The lumbar lordosis was influenced

Mots clés

Muscle Psoas, lordose lombaire, lombalgie, coupe de section transverse

Résumé

Objectifs : évaluer la relation éventuelle entre l'angle de lordose lombaire et la coupe de section transverse du muscle psoas dans deux populations distinctes, l'une lombalgique et l'autre non lombalgique.

Méthodes : les mesures ont été effectuées sur la base de clichés de CT-scan existant au préalable. La lordose lombaire a été mesurée grâce à la méthode de Cobb. La coupe de section transverse du muscle psoas a été évaluée en traçant le contour de ce muscle.

Résultats : la coupe de section transverse du muscle psoas était comparable bilatéralement. Il augmentait de rayon dans le sens céphalo-caudal, avec un maximum au niveau lombaire L4 inférieur. La section transverse du muscle psoas de la femme est moins importante que celle de l'homme. Les angles

by the group, the low back pain group had a greater lumbar lordosis angle. No correlation was found between the lumbar lordosis angle and the cross-sectional area of the psoas muscle.

Conclusion: our results can't confirm the relation between the lumbar lordosis and the cross-sectional area of the psoas muscle in the low back pain group. Knowing that the psoas muscle is involved in lumbar lordosis alterations, and knowing that the lordosis is smaller at a chronic low back pain stage, it would be interesting to see what effect muscle strengthening would have on the patient's symptomatology.

de lordose lombaire intervertébraux augmentait en descendant dans les étages. La lordose lombaire était influencée par le groupe, celui lombalgique présentant une lordose plus marquée. Aucune corrélation n'a été trouvée entre l'angle de lordose lombaire et la coupe transversale du muscle psoas.

Conclusion: nos résultats ne peuvent pas confirmer la relation entre la lordose lombaire et la section transverse du muscle psoas dans le groupe lombalgique. Sachant que le muscle psoas intervient dans les changements de lordose lombaire, et que celle-ci est diminuée en état de lombalgie chronique, il serait intéressant de voir l'effet qu'aurait un renforcement de ce muscle sur la symptomatologie du patient.

