

Influence de la pression inspiratoire maximale sur la mobilité circonférentielle du gril costal dans une population française jeune et saine : une étude observationnelle transversale

Introduction : Les masseurs-kinésithérapeutes, qu'ils soient salariés ou libéraux, ne disposent pas toujours des outils nécessaires pour réaliser des BDK respiratoires exhaustifs. Souvent, l'absence d'appareil rend la force des muscles respiratoires difficilement quantifiable en pratique clinique. La mobilité thoracique est, quant à elle, facilement mesurable. Notre objectif est d'observer la présence d'une relation entre la pression inspiratoire maximale et la mobilité thoracique dans une population saine.

Matériel et méthode : Un protocole expérimental a été réalisé auprès de 51 étudiants, âgés de 20 à 25 ans, de l'ILFMK. La force des muscles inspiratoires est quantifiée à l'aide d'un manomètre MicroRPM mesurant la pression inspiratoire maximale. La mobilité circonférentielle thoracique est évaluée au niveau axillaire et xiphoïdien à l'aide d'un mètre ruban avec verrouillage. La corrélation a été évaluée à l'aide du test de Pearson.

Résultats : Les résultats ont montré que la P_{Imax} était positivement et significativement corrélée aux ampliements thoraciques axillaires ($r = 0,28$, $p < 0,05$) et non corrélée au niveau xiphoïdien. De plus, la P_{Imax} est significativement corrélée aux périmètres inspiratoires et expiratoires à ces mêmes niveaux ($r > 0,39$, $p < 0,01$).

Discussion-conclusion: L'étude comporte de nombreux biais. Les différentes études déjà réalisées dans la littérature sont difficilement comparables. Les protocoles diffèrent selon les auteurs. La grande hétérogénéité des valeurs rend complexe l'interprétation des résultats. L'influence de mode de vie : par la pratique d'une activité physique ou le tabagisme n'a pas trouvé réponse au sein de notre étude. L'intérêt clinique de cette corrélation pour les kinésithérapeutes est à approfondir : la corrélation entre l'ampliation axillaire et la P_{Imax} est de faible intensité.

Mots clés : ampliement thoracique, corrélation, pression inspiratoire maximale.

Influence of the maximum inspiratory pressure on thoracic circumferential mobility in a young and healthy French population: a cross-sectional observational study

Introduction: Physiotherapists, salaried or liberals, do not always have the necessary tools to perform exhaustive breathing BDKs. Often the lack of equipment complicates the measurement of respiratory muscle forces in clinical practice. On the other hand chest mobility is easily measured. Our objective is to observe the presence of a relationship between maximal inspiratory pressure and thoracic mobility in a healthy population.

Material and method: An experimental protocol was carried out with 51 students, aged 20 to 25 years, from the ILFMK. Inspiratory muscle strength is quantified using a MicroRPM manometer measuring maximal inspiratory pressure. Circumferential expansion of the chest wall is evaluated at axillary and xiphoid levels using a tape measure with a locking device. Correlation was assessed using the Pearson test.

Results : The results show that the P_{Imax} is positively and significantly correlated with axillary thoracic amplifications ($r = 0,28$, $p < 0,05$) and uncorrelated with the xiphoid level. In addition, the P_{Imax} is significantly correlated with inspiratory and expiratory perimeters at these same levels ($r > 0,39$, $p < 0,01$).

Discussion-conclusion : The study has many biases. The various studies already carried out in the literature are difficult to compare. The protocols differ from one author to another. The great heterogeneity of the values makes the results interpretation complex. The influence of lifestyle: by physical activity or smoking was not answered in our study. The clinical interest of this correlation for physiotherapists needs to be further investigated: the correlation between axillary ampliement and P_{Imax} is weak.

Key words : chest wall expansion, correlation, maximal inspiratory pressure.