

RÉSUMÉ

L'objectif de cette étude est d'apporter des mesures quantitatives concernant le ratio de forces entre une contraction statique et une contraction dynamique concentrique pour plusieurs muscles afin de définir le pourcentage de force supplémentaire qu'est capable de libérer un muscle en contraction statique et d'observer les différences éventuelles entre ces ratios. Ceci nous apportera une échelle de valeurs possibles quant aux objectifs réalisables à atteindre dans le cadre d'une rééducation.

Dans le but de comparer, nous prenons ici le quadriceps fémoral ainsi que le biceps brachial dominants dont les fonctions et la composition varient afin de généraliser pour le corps entier et non de cibler spécifiquement une zone. Nous interprétons la possible différence entre ces ratios et essayons d'en déterminer la cause.

Trente-et-un étudiants sains dont l'âge varie de 21 à 35 ans (15 femmes et 16 hommes) en dernière année à l'ILFMK de Nancy et ne présentant aucune pathologie des membres inférieurs, supérieurs ou même du rachis participent à cette étude. Nous mesurons la force sur le membre inférieur et supérieur dominants grâce à deux appareils : un Myotest® (pour les contractions concentriques) et un Kinedyne® (pour les contractions isométriques). Nous avons réalisé une étude préalable sur un système type Cybex® en isocinétisme afin de vérifier ou non si les résultats obtenus avec les deux premières machines citées étaient comparables.

Nos résultats démontrent une différence de ratio entre le quadriceps et le biceps permettant de tirer une moyenne approximative pour chaque muscle, manifestement non imputable au sexe mais plutôt aux habitudes de la vie quotidienne telle la pratique ou non d'une activité sportive.

Mots-clés : force maximale mesurée, relation force statique-dynamique, évaluation force musculaire, quadriceps fémoral, biceps brachial.

Keywords : maximum measured power, static-dynamic strenght relation, muscular strenght evaluation, quadriceps femoris, biceps brachialis.