

AMERICAM COLLEGE of SPORTS MEDECINE Indianapolis, Indiana  
Juin 1-4, 1994 Volume 26, #5

EFFETS DE LA STIMULATION MÉCANIQUE SPÉCIFIQUE DANS  
L'ACTION DU POIGNET. Boucher J.P., Lefebvre R., et Dr Brossard  
A. département de kinanthropologie à L'Université du Québec à  
Montréal, Montréal, H3C 3P8

Réduire la charge de travail, en diminuant le poids ou le nombre de répétitions, est sûrement la façon la plus habituelle de diminuer les syndromes reliés aux gestes répétitifs. Nous n'avons pas toujours le choix de cette option au travail ou dans le sport. La prévention est donc atteinte en utilisant une orthèse (support articulaire) au(x) joint(s) sollicité(s) ou par l'augmentation des exercices musculaires entourant le ou les dits joints articulaires. La procédure suggérée est surtout l'exercice. Le but de cette recherche/projet est d'expliquer l'effet de la stimulation mécanique spécifique (SMS) d'une articulation donnée et d'en augmenter l'efficacité musculaire, pour ainsi en prévenir la surutilisation. Dix (10) étudiants universitaires furent testés à l'aide d'un dynamomètre de force maximale type Kincom, pour vérifier la force maximale isométrique et concentrique des quatre (4) mouvements du poignet ( pronation, supination, flexion et l'extension) dans deux (2) types de conditions : avec et sans la SMS. La SMS pris la forme d'un foam de haute densité, appliquant une pression sur la partie dorsale du poignet : soit au niveau de l'os capitata et maintenue en place par une bande élastique. L'électromyographie (EMG) du flexeur radio-carpi et de l'extenseur carpi ulnaris furent enregistrées. Les contractions isométriques furent mesurées dans le but d'une normalisation. Les résultats de la SMS ne révélèrent aucune différence de force en flexion et extension du poignet. La force en supination et pronation fut significativement augmentée ( $p=0.05$ ) de 9.79% 8.53% respectivement en présence de la SMS. L'augmentation de la force était généralement associée à une augmentation des niveaux de lecture de l'EMG. La SMS du joint démontre une certaine facilitation des muscles entourant ce dit \*joint et en augmente l'efficacité de mouvements spécifiques. Ce gain en efficacité peut-être expliqué par la sollicitation de récepteurs cutanés en réponse à la pression stimulante. Cependant, cette augmentation en efficacité peut-être utilisé pour protéger l'articulation et prévenir la surutilisation ou certaines blessures associées aux syndromes des gestes répétitifs et restrictifs.