



université PARIS-SACLAY

"EFFETS DE LA MAJORATION DU DÉFICIT MOTEUR DU QUADRICEPS, INDUITE EXPÉRIMENTALEMENT, SUR LA LOCOMOTION DES PATIENTS HÉMIPARÉTIQUES" PAR JULIEN BOUDARHAM

Discipline: Physiologie

mercredi 18 juin 2014 à 14h

Hôpital Raymond Poincaré

Amphithéâtre du SAMU

104, Boulevard Raymond Poincaré

92380 Garches

Résumé

L'objectif principal de ce travail de thèse était d'étudier les effets de la majoration du déficit moteur du quadriceps sur les capacités locomotrices des patients hémiparétiques, présentant un genou raide à la marche, communément appelé stiff-knee gait. L'objectif secondaire était d'investiguer les relations entre la fatigue et l'hyperactivité du quadriceps, chez ces patients. De manière surprenante, la majoration du déficit moteur,

d'une partie ou de toute partie du muscle quadriceps, induit des améliorations identiques sur les paramètres biomécaniques de la marche (spatiotemporels, cinématiques et EMG), quelle que soit la méthode utilisée (après injection de toxine botulique de type-A ou après fatigue neuromusculaire). Alors que la fatigue réduit l'activité musculaire au cours d'une tâche semi-automatique, représentée par la marche, les caractéristiques du réflexe d'étirement ne sont pas modifiées au cours d'un étirement passif.

Abstract

The main objective of this thesis was to study the effects of increasing the motor impairment of the quadriceps muscle on locomotor capacity of hemiparetic stroke patients with stiff-knee gait. The second objective was to investigate the relationship between fatigue and overactivity of the quadriceps in these patients. Surprisingly, the increase in motor impairment of one head or the whole quadriceps muscle induced the same improvements in biomechanical gait parameters (spatiotemporal, kinematic and EMG), whatever the method used (injection of botulinum toxin-A or neuromuscular fatigue). Although neuromuscular fatigue reduced inappropriate muscle activity during the semi-automatic task of walking, the characteristics of the stretch reflex were not altered during passive stretching.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Monsieur Frédéric Marin, Professeur des Universités, Université de Technologie de Compiègne – Rapporteur

Monsieur Gaëtan Stoquart, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Clinique universitaire Saint Luc, Belgique – Rapporteur

Monsieur Djamel Bensmail, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Hôpital Raymond Poincaré, Garches– Directeur de thèse

Monsieur Raphael Zory, Maître de Conférences, Université de Nice Sophia Antipolis – Co-directeur de thèse

Monsieur Patrick Dehail, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Hôpital Tastet Girard, Bordeaux – Examineur

Madame Claire Aymard, Médecin PhD, Fondation Hospitalière Sainte Marie, Paris – Examineur

Monsieur Franck Barbier, Professeur des Universités, Université de Valenciennes– Examineur

Contact : DREDVal Service FED : theses@uvsq.fr

