

Proposition de sujet de Mémoire/Stage en Master Recherche Sciences du Sport et de l'Activité Physique

Nom du (des) Directeur(s) de mémoire : Elsa HEYMAN et Elodie LESPAGNOL

E-mail de la personne à contacter : elsa.heyman@univ-lille.fr et elodie.lespagnol@univ-lille.fr

Unité, Equipe ou département de recherche de rattachement : URePSSS, ULR 7369

Université de rattachement : Université de Lille

Année de master concernée (M1 ou M2 ou M1/M2) : M1 ou M2 recherche

TITRE du Projet de Recherche : Impact de l'entraînement sur la réactivité microvasculaire chez des adultes vivant avec un diabète de type 1

Problématique :

Le diabète de type 1 (DT1) induit une dysfonction endothéliale précoce, facteur de risques cardiovasculaires futurs. La recherche de stratégies non pharmacologiques pour lutter contre cette dysfonction endothéliale apparaît cruciale. Ainsi, nous testerons, chez des adultes avec un DT1 sans complications vasculaires cliniques, l'impact de 4 mois d'entraînement physique sur la vasoréactivité musculaire et cérébrale, mesurée par spectroscopie dans le proche infrarouge lors d'un exercice maximal ainsi que la vasoréactivité cutanée à la iontophorèse d'acétylcholine par imagerie de contraste à granularité laser. Nous investiguerons des mécanismes moléculaires sanguins possiblement impliqués dans l'amélioration de la fonction vasculaire tels que des paramètres du métabolisme du monoxyde d'azote et du stress oxydant. Des critères secondaires seront également analysés tels que la tension artérielle à l'effort, la VO₂max, la composition corporelle... Les évaluations auront lieu dans les 2 groupes avant la période de 4 mois, à 2 mois puis 4 mois d'intervention. L'étudiant(e) en stage participera à toutes les méthodes d'exploration fonctionnelle citées ci-avant et pourra découvrir les dosages ELISA sanguins.

Autres renseignements si nécessaire (prérequis, filière de formation si exigée, allocation si existante, site d'expérimentation, ...) :

Prérequis : être titulaire de la licence 3^{ème} APA pour avoir les prérogatives pour entraîner des personnes avec un diabète (2 à 3 séances d'entraînement, combinant travail aérobie et renforcement musculaire, de 1h30 par semaine, hors vacances scolaires).

Les expérimentations et les séances d'entraînement auront lieu sur EURASPORT (413 avenue Eugène Avinée, 59120 Loos).