

Maladies vasculaires liées au diabète: à la recherche de facteurs protecteurs

Numéro de la fiche : OPR-183

Sommaire

DIRECTRICE/DIRECTEUR DE RECHERCHE

Pedro Miguel Geraldès, Professeur -
Département de médecine

Renseignements

pedro.miguel.geraldes@usherbrooke.ca

UNITÉ(S) ADMINISTRATIVE(S)

Faculté de médecine et des sciences de la
santé

Département de médecine

Département de pharmacologie-
physiologie

CYCLE(S)

2e cycle

3e cycle

LIEU(X)

Campus de la santé

Description du projet

Les dépenses en soin de santé pour un individu diabétique sont 2.3 fois plus élevés que les patients non-diabétiques. La majorité des coûts est associée aux traitements des complications du diabète qui affectent principalement le cœur, la rétine, les reins et les vaisseaux. Bien que la réduction des niveaux de glucose sanguin prévienne le développement des complications vasculaires, le contrôle des niveaux de glucose sanguins est difficile à atteindre.

Mon laboratoire s'intéresse à comprendre les effets des niveaux élevés de glucose et des lipides qui affectent la fonction de facteurs tels que l'insuline dans des cellules vasculaires (endothéliales, musculaires lisses, podocytes rénaux, monocytes/macrophages) dans les tissus touchés par le diabète. Mes projets de recherche visent à élucider trois problèmes:

- 1) Comprendre les mécanismes de résistance à l'insuline au niveau des podocytes du rein
- 2) Étudier pourquoi les patients diabétiques n'arrivent pas à former de nouveaux vaisseaux à la suite d'une ischémie menant à l'amputation du membre inférieur
- 3) Trouver de nouvelles voies d'activation menant à la formation de la plaque athérosclérotique chez les diabétiques.

L'étudiant(e) participera directement au projet de recherche sur la protéine SHP-1 et DUSP4 en place dans mon laboratoire avec des objectifs bien définis. Il/Elle sera formé(e) afin d'apprendre des techniques de biologie moléculaire (immunobuvardage, PCR, qPCR, clonage, isolation d'ADN/ARN/protein), cellulaires (culture et isolation de cellules) et biochimiques (ELISA, immunofluorescence) en plus participer aux expérimentations faites dans des modèles animaux.

Vous pouvez visiter mon site internet pour plus d'information sur les différents thèmes de recherche dans mon laboratoire:

<http://geraldeslab.recherche.usherbrooke.ca/>

Nos recherches ont pour but la découverte de nouvelles cibles thérapeutiques pour prévenir, voire renverser, les complications vasculaires du diabète. Il est donc important et même urgent de mieux comprendre les mécanismes d'actions de l'hyperglycémie et la dyslipidémie pour trouver de nouveaux marqueurs responsables des complications vasculaires chez les diabétiques.

Discipline(s) par secteur

Sciences de la santé

Endocrinologie

La dernière mise à jour a été faite le 23 octobre 2020. L'Université se réserve le droit de modifier ses projets sans préavis.