

POSTE D'ÉTUDIANT AUX CYCLES SUPÉRIEURS

REPROGRAMMATION MICROGLIALE DIRECTE POUR ÉTUDIER LE RÔLE DE L'INFLAMMATION DANS LA MALADIE DE PARKINSON

Un poste d'étudiant gradué est disponible au Laboratoire de la Dre Janelle Drouin-Ouellet à la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal. Ce laboratoire utilise des méthodes de reprogrammation cellulaire pour générer des cellules neurales à partir de biopsies de peau de patients afin de mieux comprendre la physiopathologie de la maladie de Parkinson.

Projet: Le cerveau humain est un organe complexe qui présente de nombreux défis pour les neuroscientifiques. Par exemple, la disponibilité des tissus représente un problème majeur étant donné que cet organe ne se régénère pas, ce qui rend presque impossible l'obtention de tissus humains vivants qui permettraient d'étudier comment les cellules du cerveau changent et interagissent les unes avec les autres dans les contextes de vieillissement et les maladies du cerveau. Pour obtenir des cellules cérébrales dans un pétri, nous avons développé des moyens de convertir les cellules de la peau en neurones, la principale composante fonctionnelle du cerveau. Cependant, le cerveau est composé de plusieurs autres types de cellules, également très importantes pour le bon fonctionnement du cerveau, y compris des cellules immunitaires telles que la microglie. La microglie est essentielle pour protéger le cerveau contre les agents pathogènes, mais on pense également qu'elle contribue au développement de troubles neurodégénératifs associés au vieillissement, tels que la maladie de Parkinson et d'Alzheimer. Dans ce projet, l'étudiant travaillera à convertir des cellules de la peau obtenues de donneurs de différents âges en microglie, et étudiera la signature du vieillissement dans ces cellules. Ce projet fournira non seulement un nouvel outil pour mieux comprendre le rôle des microglies dans les contextes du vieillissement et des maladies du cerveau, mais permettra également le développement de tissus cérébraux humains synthétiques dérivés de la peau de patients atteints de maladies cérébrales, pour étudier l'interaction entre différents types de cellules du cerveau et tester de nouvelles thérapies.

Date de début: Printemps 2021

Les candidats doivent avoir un diplôme B.Sc. en biologie médicale, neurosciences, sciences pharmaceutiques, biochimie, biologie moléculaire, pharmacologie ou domaines connexes. Les candidats doivent également s'intéresser aux maladies neurodégénératives. Une expérience en culture cellulaire sera considérée comme un atout.

Les candidats intéressés doivent envoyer leur CV et les relevés de notes de leur baccalauréat ou maîtrise à Janelle.drouin-ouellet@umontreal.ca

Janelle Drouin-Ouellet, PhD

Professeure adjointe

T 514 343-6111, poste 2781

Pavillon Jean-Coutu

2940, chemin de la Polytechnique

Bureau 3210, Montréal QC H3T 1J4