

POSTE D'ÉTUDIANT AUX CYCLES SUPÉRIEURS

LA CONTRIBUTION IMMUNITAIRE DES PROTÉINES ASSOCIÉES À LA MALADIE DE PARKINSON À SA PATHOPHYSIOLOGIE

Un poste d'étudiant gradué (Maîtrise ou doctorat) 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: La maladie de Parkinson est une maladie neurodégénérative pour laquelle il n'existe pas de remède. Plusieurs mutations génétiques ont été identifiées pour conduire au développement de cette maladie, bien que les mécanismes sous-jacents n'aient pas encore été complètement élucidés. En outre, l'inflammation a été reconnue comme un contributeur clé à sa physiopathologie. Ce projet cherche à disséquer les mécanismes moléculaires par lesquels de multiples protéines liées à la maladie de Parkinson agissent pour coupler l'immunité innée et adaptative. Cela se fera en caractérisant la contribution des mutations associées à la maladie de Parkinson (ex : Parkin, LRRK2) dans les co-cultures de neurones dopaminergiques, d'astrocytes et de microglie dérivés de cellules souches pluripotente induites (iPSCs) ou de fibroblastes de peau obtenus de patients atteints de la maladie de Parkinson familiale et idiopathique. Comprendre comment les protéines associées à la maladie de Parkinson agissent en tant que régulateurs clés de l'immunité ouvrira de nouvelles perspectives pour le développement d'approches thérapeutiques basées sur la modulation du système immunitaire aux stades précoces et avancés de la maladie.

Date de début: hiver ou été 2021

Les candidats doivent avoir un diplôme B.Sc. ou M.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

M.Sc. or Ph.D. STUDENT POSITION

THE IMMUNE CONTRIBUTION OF PARKINSON'S DISEASE-ASSOCIATED PROTEINS TO ITS PATHOPHYSIOLOGY

A graduate student's position is available in the Laboratory of Dr. Janelle Drouin-Ouellet at the Faculty of Pharmacy, Université de Montréal. This laboratory uses cell reprogramming methods to generate neural cells from patient biopsies to better understand the pathophysiology of Parkinson's Disease.

Project: Parkinson's Disease is a neurodegenerative disorder for which there is no cure. Several genetic mutations have been identified to lead to the development of this disease, although underlying mechanisms have yet to be completely elucidated. Furthermore, inflammation has been recognized as a key contributor to its pathophysiology. This project seeks to decipher the detailed molecular mechanisms by which multiple PD-related proteins act to couple innate and adaptive immunity. This will be done by characterizing the contribution of PD-associated mutations (e.g. Parkin, LRRK2) in co-cultures of induced pluripotent stem cells (iPSCs)- or fibroblast-derived induced dopaminergic neurons, astrocytes and microglia obtained from familial and idiopathic Parkinson's disease patients. Understanding how PD proteins act as key regulators of immunity will open new perspectives for the development of therapeutic approaches based on the modulation of the immune system at both early and late stages of the disease.

Start date: Winter or Summer 2021

Candidates should have a B.Sc. or M.Sc. degree in medical biology, neuroscience, pharmaceutical sciences, biochemistry, molecular biology, pharmacology or related fields. Candidates should also have interest in neurodegenerative disorders. Experience in cell culture will be considered a plus.

Interested candidates should send their CV and transcripts from their bachelor's or master's degree to Janelle.drouin-ouellet@umontreal.ca

Janelle Drouin-Ouellet, PhD

Assistant professor

T 514 343-6111, ext. 2781

Pavillon Jean-Coutu

2940, chemin de la Polytechnique

Room 3210, Montreal QC H3T 1J4