



ÉTUDIANT(E) À LA MAÎTRISE / MSc STUDENT
ou
ÉTUDIANT(E) AU DOCTORAT/ PhD STUDENT

LIEU DE TRAVAIL/LOCATION OF WORKPLACE : Centre de Recherche du CHUM, 900 rue Saint-Denis, Montréal (Québec), H2X 0A9

THÈME DE RECHERCHE :

Évaluation de l'impact d'un traitement potentiel de la prééclampsie dans des modèles murins.

DESCRIPTION DU PROJET :

La prééclampsie est une pathologie gestationnelle qui se développe après 20 semaines de grossesse et qui est caractérisée par l'apparition d'hypertension et de protéinurie pouvant être accompagnée d'autres symptômes systémiques tels que des céphalées, de l'œdème et d'une dysfonction rénale. À ce jour, et malgré un grand nombre d'études sur le sujet, il n'existe malheureusement aucun traitement à la prééclampsie mis à part l'induction prématurée de l'accouchement. À l'aide d'un modèle animal préalablement caractérisé par notre groupe de recherche, nous avons identifié une cible thérapeutique potentielle pouvant être utilisée seule ou bonifiée par l'ajout de l'activité physique.

L'objectif général de ce projet est donc de tester un composé prometteur atténuant suffisamment les effets de la prééclampsie dans différents modèles murins, d'en déterminer l'efficacité et d'étudier l'effet bénéfique potentiel de l'entraînement physique en supplémentation à l'administration de cette molécule.

PROGRAMME ACADÉMIQUE :

L'étudiant(e) devra être inscrit(e) dans un programme aux études supérieures de l'Université de Montréal à la Faculté de médecine.

EXPERTISES PERTINENTES :

Manipulation animale, biochimie, immuno-buvardage de type Western, purifications d'ADN, d'ARN et protéique, qPCR, biostatistiques, immunohistofluorescence.

EXIGENCES / PRÉ-REQUIS :

Détenteur(trice) d'un diplôme de premier (B. Sc.) ou deuxième (M. Sc.) cycle dans une des disciplines pertinentes (ex: biochimie, biologie médicale).

BOURSES :

Une allocation (maîtrise : \$17 500 ou doctorat : \$21 000) d'une durée d'un an (avec possibilité de renouvellement) est disponible. L'étudiant(e) doit s'engager à déposer une demande de bourse auprès d'organismes subventionnaires reconnus (par exemple, FRQS ou IRSC) durant la première année.

DOCUMENTS À FOURNIR :

- 1- Lettre de motivation (1 page) indiquant le cheminement académique, les perspectives de carrière et l'intérêt de recherche.
- 2- *Curriculum vitae*.
- 3- Relevé de notes officiel (B. Sc. ou M. Sc.).

Merci d'acheminer les documents requis à Suzanne Cossette au suzanne.cossette.chum@sss.gouv.qc.ca
Seul(e)s les candidat(e)s retenu(e)s en entrevue virtuelle seront contacté(e)s.

RESEARCH THEME :

Evaluate the impact of a potential preeclampsia treatment in mouse models of the disease.

PROJECT DESCRIPTION :

Preeclampsia is a gestational pathology that develops after 20 weeks of pregnancy and is characterized by the onset of hypertension and proteinuria which may be accompanied by other systemic symptoms such as headaches, edema, and kidney dysfunction. To date, and despite a large number of studies on the subject, there is unfortunately no treatment for preeclampsia other than the premature induction of delivery. Using an animal model, previously characterized by our research group, we identified a potential therapeutic target that could be used alone or enhanced by adding physical activity.

The general objective of this project is therefore to test this promising compound's attenuating effects on preeclampsia in different mouse models, to determine its effectiveness and to study the potential beneficial effect of physical training and activity in supplementation to the administration of this molecule.

ACADEMIC PROGRAM :

The student must be registered in a graduate program at the Université de Montréal at the Faculty of Medicine.

RELEVANT EXPERTISE:

Animal handling, biochemistry, Western immunoblotting, DNA, RNA and protein purifications, qPCR, biostatistics, immunohistofluorescence.

REQUIREMENTS :

Holds a bachelor's (BSc) or master's (MSc) degree in one of the relevant disciplines (ex: biochemistry, medical biology).

SCHOLARSHIPS :

A stipend (master's : \$ 17,500 or PhD: \$21 000) is available for a period of one year (with possibility of renewal). The student is expected to apply for a scholarship to a recognized granting institutions (FRQS, CIHR) during the first year.

DOCUMENTS TO PROVIDE :

- 1- Cover letter (1 page) outlining academic experience, career goals and research interest.
- 2- *Curriculum vitae*.
- 3- Official transcript (BSc or MSc).

Please send the required documents to Suzanne Cossette at suzanne.cossette.chum@sss.gouv.qc.ca
Only candidates selected for a virtual interview will be contacted.

JULIE LAVOIE, Ph. D.

Directrice et professeur titulaire
École de Kinésiologie et des Sciences de l'Activité Physique
Directrice de Laboratoire, CRCHUM
Chercheuse et responsable de la plateforme de phénotypage cardiovasculaire de rongeurs
Centre de recherche du CHUM (CRCHUM)