



Centre de recherche
CHU Sainte-Justine
Le centre hospitalier
universitaire mère-enfant

Université
de Montréal

Titre du projet	Stratégies neuroprotectrices pour prévenir les déficits cognitifs à long terme induits par les insultes cérébelleuses		
Niveau(x)	<input checked="" type="checkbox"/> Maîtrise	<input checked="" type="checkbox"/> Doctorat	<input type="checkbox"/> Postdoctorat
Chercheur(s) responsable(s)	Dre Sophie Tremblay		
Durée du projet	2-5 ans		
Date de début	Janvier 2020		

Description du projet de recherche

La croissance cérébelleuse est fortement vulnérable durant le troisième trimestre de grossesse et peut être affectée par diverses insultes conduisant à un retard de la croissance cérébelleuse et une atrophie chez les prématurés. Nous avons développé un nouveau modèle translationnel de souris avec insultes hémorragiques et/ou inflammatoires au niveau du cervelet prématuré.

Ce projet a pour but d'établir si la microglie est un acteur majeur des déficits cognitifs à long terme induit par les insultes cérébelleuses (ICB) chez les prématurés et si des immunomodulateurs systémiques administrés post-insultes peuvent moduler les réponses microgliales et favoriser un phénotype pro-réparateur pour protéger le cervelet en développement et prévenir les déficits neurologiques. Ainsi les objectifs de ce projet sont :

- Objectif 1 : Déterminer si la déplétion microgliale peut prévenir les déficits cognitifs à long terme induit par les ICB.
- Objectif 2 : Déterminer si la déplétion microgliale peut préserver le volume de certaine région du cerveau chez les souris adultes, incluant le volume du cervelet, après ICB.
- Objectif 3 : Explorer une nouvelle approche neuroprotective par modulation de la voie du « tumor necrosis factor alpha (TNF- α) pour améliorer les résultats cognitifs à long terme des prématurés extrêmes après ICB périnatal.

Profil et formation recherchés

Être titulaire d'un baccalauréat ou d'une maîtrise en neurosciences, sciences biomédicales ou disciplines connexes

Conditions de stage

Une bourse sera offerte à l'étudiant selon les normes des organismes subventionnaires provinciaux si celui-ci n'en obtient pas après application.

Le genre masculin est utilisé sans discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.



Centre de recherche
CHU Sainte-Justine
Le centre hospitalier
universitaire mère-enfant

Université
de Montréal

Soumettre votre candidature

Les postulants doivent faire parvenir les documents requis à **Sophie Tremblay** par courriel à sophie.tremblay@recherche-ste-justine.qc.ca.

Prière de fournir :

- ✓ *Curriculum vitæ*
- ✓ Relevé de notes le plus récent
- ✓ Lettre de motivation
- ✓ Références (2)

Sophie Tremblay, MD, PhD, FRCPC
Pédiatre, Néonatalogiste, CHU Ste-Justine
Professeure adjoint de clinique, Faculté de Médecine, Université de Montréal
sophie.tremblay@recherche-ste-justine.qc.ca

Références

Tremblay S, Richter L, Pai, A, Vafaei R, Ellegood J, Lerch JP, Goldowitz D. Systemic Inflammation combined with neonatal cerebellar haemorrhage aggravates long-term structural and functional outcomes in a mouse model.
Brain, Behavior and Immunity. 2017. Nov 66:257-276. doi: 10.1016/j.bbi.2017.07.013. Epub 2017 Jul 27.

Étudier au Centre de recherche du CHU Sainte-Justine

En poursuivant vos [études supérieures ou postdoctorales](#) au **Centre de recherche du CHU Sainte-Justine**, vous serez des quelque 500 étudiants, résidents et stagiaires qui participent à l'accélération du développement du savoir en santé de la mère, de l'enfant et de l'adolescent, que ce soit en recherche fondamentale, clinique ou transversale. Encadré par des chercheurs de renom, notamment en leucémie, maladies pédiatriques rares, génétique, périnatalogie, obésité, neuropsychologie, cognition, scoliose et réadaptation, vous évoluerez dans des équipes scientifiques pluridisciplinaires, au sein de laboratoires accueillant des collaborateurs de partout dans le monde.

À propos du Centre de recherche du CHU Sainte-Justine

Le **Centre de recherche du CHU Sainte-Justine** est un établissement phare en recherche mère-enfant affilié à l'Université de Montréal. Axé sur la découverte de moyens de prévention innovants, de traitements moins intrusifs et plus rapides et d'avenues prometteuses de médecine personnalisée, il réunit plus de 200 chercheurs, dont plus de 90 chercheurs cliniciens, ainsi que 500 étudiants de cycles supérieurs et postdoctorants. Le centre est partie intégrante du Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, le plus grand centre mère-enfant au Canada et le deuxième centre pédiatrique en importance en Amérique du Nord. Détails au recherche.chusj.org



Le genre masculin est utilisé sans discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.