

Résumé vulgarisé : Imagerie en temps réel des contributions microgliales au raffinement des circuits neurodéveloppementaux dans la santé et la maladie

Edward Ruthazer (CP) : Institut et hôpital neurologiques de Montréal

Une infection virale ou bactérienne de la mère pendant la grossesse est considérée comme un facteur de risque majeur pour l'émergence de troubles du neurodéveloppement comme l'autisme, chez la progéniture plus tard dans la vie. Un suspect probable dans la médiation de la réponse neurodéveloppementale à l'inflammation prénatale est une catégorie de cellules immunitaires résidant dans le cerveau, connues sous le nom de microglies. Le poisson zèbre est un petit modèle expérimental transparent qui permet d'observer directement les interactions dans le cerveau en développement entre la microglie et les neurones de l'animal encore intact à l'aide d'un microscope adapté. Nous supposons que la microglie est responsable du mauvais câblage du cerveau en développement qui se produit en réponse à l'infection et à l'inflammation, et nous étudierons cette idée en effectuant une imagerie en temps réel de la forme et de la fonction neuronales chez des animaux génétiquement manipulés pour être déficients en microglie.