



10^e

RENCONTRE ANNUELLE IRSC – ULAVAL

POUR UN MEILLEUR TRAITEMENT DES MALADIES PULMONAIRES


LA PROBLÉMATIQUE

Essoufflement, respiration sifflante, sensation d'oppression au niveau de la cage thoracique, toux sèche... l'asthme se manifeste de bien des façons. Cette maladie pulmonaire, qui touche une grande partie de la population, a fait l'objet d'importantes percées scientifiques dans les dernières années. Des études ont mené à une bonne compréhension du développement de cette maladie ainsi qu'à la production de médicaments anti-inflammatoires. Or, il nous manque encore plusieurs données sur les processus d'homéostasie et de régulation de l'inflammation dans les poumons.

LE PROJET

Les recherches de la D^{re} Marie-Renée Blanchet portent sur les phénomènes permettant la saine gestion du processus inflammatoire du poumon. L'objectif : trouver des cibles thérapeutiques qui, au lieu de bloquer complètement le développement de l'inflammation, permettraient de conserver l'homéostasie pulmonaire. Son équipe s'intéresse plus particulièrement au CD103 (ou alpha-E intégrine), une molécule qui posséderait des fonctions régulatrices importantes permettant la colocalisation et l'interaction de plusieurs cellules régulatrices inflammatoires, telles que certaines sous-populations de cellules dendritiques et lymphocytes T régulateurs, à l'épithélium pulmonaire. Effectuant des tests sur des souris et des souris génétiquement modifiées, les chercheurs tentent d'élucider la fonction exacte de cette molécule dans l'inflammation pulmonaire. Les résultats démontrent jusqu'à présent un rôle clair dans la résolution de l'inflammation. Ils se penchent donc sur les mécanismes à la base de ce phénotype.

ulaval.ca/irsc



« Le but de mon programme de recherche est de comprendre les mécanismes immunopathologiques de l'asthme, par une approche originale centrée sur les mécanismes favorisant l'homéostasie du poumon. Nous voulons former des diplômés de qualité dans un cadre équilibré, en plus de transmettre notre passion de la recherche à tous ceux avec qui nous avons la chance de collaborer. C'est le plus beau métier du monde! »

D^{re} Marie-Renée Blanchet, chercheuse principale



IRSC CIHR

Instituts de recherche en santé du Canada Canadian Institutes of Health Research



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté de médecine

LA CHERCHEUSE PRINCIPALE

MARIE-RENÉE BLANCHET



Marie-Renée Blanchet détient un baccalauréat en biologie médicale de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR). Elle a entrepris ses études aux cycles supérieurs à l'Université Laval en 2000 et a obtenu un doctorat en médecine expérimentale en 2006. Elle a continué sa formation postdoctorale en génétique médicale à l'Université de la Colombie-Britannique, sous la direction du Dr Kelly McNagny, du Biomedical Research Centre. Depuis 2010, elle transmet sa passion de la biologie au Département de médecine de l'Université Laval en tant que professeure adjointe sous octroi.

LES COLLABORATEURS

Le Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (CRIUCPQ) favorise grandement les interactions entre les chercheurs et les étudiants; la D^{re} Marie-Renée Blanchet peut donc compter sur une belle équipe de collaborateurs. Parmi eux, les D^{rs} David Marsolais, Mathieu Morissette, Ynuke Bossé et Nicolas Flamand, les cliniciens chercheurs Yvon Cormier et François Maltais, en plus d'étudiants des cycles supérieurs et des collègues d'autres départements tels que Richard Debigaré. Plusieurs chercheurs ne faisant pas partie du CRIUCPQ sont également membres de son équipe, dont Jean Gosselin, du CHU de Québec-Université Laval. Marie-Renée Blanchet participe aussi à d'autres projets de recherche à travers le Canada, entre autres avec Kelly McNagny, Brett Finlay (Université de la Colombie-Britannique) et Martin Stämpfli (Université McMaster).

LES RETOMBÉES SCIENTIFIQUES

Ce projet de recherche permettra de faire des avancées significatives dans le domaine de la résolution de l'inflammation du poumon. On pourra notamment comprendre les mécanismes d'induction de l'expression de la molécule CD103 chez les cellules dendritiques et chez les cellules T régulatrices, ce qui pourrait mener à de nouvelles cibles thérapeutiques pour le traitement de certaines maladies pulmonaires inflammatoires. Les travaux permettront aussi de mieux comprendre les mécanismes immunopathologiques de certaines pathologies moins connues telles que l'alvéolite allergique extrinsèque.

LES RETOMBÉES SOCIALES

Au Canada, l'asthme touche environ trois millions de personnes. Plus de la moitié des gens asthmatiques ne maîtrisent pas leur condition, et quelque 500 personnes en meurent chaque année. Les travaux de Marie-Renée Blanchet et de son équipe sont susceptibles d'avoir un effet social important, selon les résultats obtenus et les cibles thérapeutiques potentielles identifiées.