

Séminaire de l'axe Découverte et validation de cibles thérapeutiques

Élimination thérapeutique des cellules sénescentes pour prévenir les maladies chroniques inflammatoires liées au vieillissement



Éric Thorin, Ph. D.
Professeur titulaire
Dép. de chirurgie, ICM
Université de Montréal

à l'invitation des professeurs Marc Servant et Sylvie Marleau

Judi, 27 février 2020, 12h00 – salle 2199, Pavillon Jean-Coutu

L'âge est le facteur de risque principal des maladies chroniques inflammatoires qui mènent aux maladies vasculaires telles l'infarctus du myocarde et l'accident vasculaire cérébral. Les données cliniques récentes confirment le rôle déterminant que joue l'inflammation dans ces événements vasculaires, mais l'origine de cette inflammation est encore mal comprise. Au niveau cellulaire, le vieillissement est appelé sénescence, un phénomène cellulaire caractérisé par l'arrêt de la division cellulaire et un changement de phénotype. Les cellules sénescentes ne meurent pas, ne rentrent pas en apoptose et restent métaboliquement actives, libérant des facteurs inflammatoires à profusion. Ces cellules s'accumulent avec l'âge et pourraient donc fortement contribuer à l'inflammation dite « froide » qui est associée au développement des maladies chroniques inflammatoires liées à l'âge. Récemment, une nouvelle classe de médicaments a émergé, les sénolytiques, ayant comme propriété d'éliminer les cellules sénescentes. Ces médicaments sont encore expérimentaux et en développement clinique. Les études précliniques montrent que les sénolytiques lèvent invariablement le verrou anti-apoptotique caractéristique des cellules sénescentes et conduisent à leur élimination. Les conséquences phénotypiques d'un traitement avec un sénolytique sont remarquables, empêchant le développement de maladies chroniques inflammatoires liées à l'âge, ce qui a conduit de nombreux investigateurs à proclamer que les sénolytiques pourraient avoir un effet réjuvenateur! Cette présentation fera une revue des données récentes dans le but de nous éclairer sur le potentiel thérapeutique des sénolytiques.