



UNE BONNE BOUFFÉE D'AIR

L'hypertension artérielle, le principal facteur de risque associé aux accidents vasculaires cérébraux (AVC) et un des plus importants pour les maladies du cœur, peut entraîner un grand nombre de complications.

Le Dr Peter Helli est lauréat de la Bourse de perfectionnement en recherche Fondation des maladies du cœur du Canada/Pfizer.

Dans les poumons, une pression artérielle élevée peut entraîner une fuite de liquide des vaisseaux sanguins, ce qui provoque l'œdème pulmonaire (accumulation de liquide dans les voies où l'air entre et sort des poumons) et l'essoufflement. Les maladies respiratoires répandues comme l'asthme, la fibrose kystique et les maladies pulmonaires obstructives chroniques (MPOC) privent l'organisme d'oxygène et déclenchent une série de réactions qui forcent les vaisseaux sanguins des poumons à se contracter, ce qui impose un effort énorme au cœur, au point où il faillit à la tâche.

Nous ne comprenons pas encore entièrement comment une diminution de la présence d'oxygène force les vaisseaux sanguins à se contracter, dit le Dr Peter Helli, du Centre d'excellence en recherche cardiovasculaire – Fondation des maladies du cœur/Richard Lewar de l'Université de Toronto, qui tente de comprendre le processus qui contrôle la constriction des artères et des voies respiratoires.

Alors qu'il étudiait au premier cycle, le Dr Helli fut intrigué par le fait que l'organisme utilise le calcium comme déclencheur d'une séquence d'événements qui font contracter les muscles.

« On retrouve aussi du calcium dans les muscles des vaisseaux sanguins, explique-t-il, en signalant que la contraction coordonnée de deux types de muscles est essentielle au bon fonctionnement des poumons. Il faut jumeler ces deux processus, la constriction des vaisseaux sanguins et des voies respiratoires, afin d'obtenir la bonne quantité d'oxygène dans le sang. »

Le Dr Helli suggère que ce processus conjoint pourrait fournir une explication des difficultés associées à la respiration. « En comprenant comment mieux contrôler l'action de ces activités essentielles du processus, nous pourrions créer de meilleurs médicaments qui ciblent davantage l'hypertension pulmonaire et présentent moins d'effets secondaires. »

Le Dr Helli continue aussi d'explorer les autres facettes du signalement par le calcium, comme l'action des médicaments connus sur les cellules musculaires cardiaques, en compagnie de son superviseur le Dr Peter Backx.



FONDATION
DES MALADIES
DU CŒUR
DU CANADA

À la conquête de solutions.