

Prix Générale de santé 2014 : **les Prs Tajbakhsh et Larghero pour la** **thérapie cellulaire**

03/12/2014



Crédit photo :
G Lefauconnier pour Fondation Générale de Santé

À l'occasion de la troisième édition du prix Générale de santé pour la thérapie cellulaire et la médecine régénérative, organisé en partenariat avec l'Académie des sciences, deux chercheurs étaient à l'honneur mardi soir lors d'une cérémonie à Paris à l'Institut de France.

Directeur du département de développement et biologie des cellules souches à l'institut Pasteur, le Pr Shahragim Tajbakhsh a reçu le « Grand Prix pour la recherche fondamentale » (50 000 euros de dotation) pour l'ensemble de ses travaux sur les mécanismes régulant les cellules souches et leur différenciation. Le « Grand Prix pour la recherche clinique et translationnelle » (50 000 euros de dotation) revient cette année au Pr Jérôme Larghero, directeur du département de biothérapies cellulaires et tissulaires de l'hôpital Saint-Louis (Assistance publique-Hôpitaux de Paris et Université Paris Diderot). Il récompense un ensemble de projets d'ingénierie tissulaire.

Lors de cette soirée, les deux lauréats ont précisé au « Quotidien » le cadre et les perspectives de leurs recherches. À l'hôpital Saint-Louis, le Pr Larghero et son équipe travaillent surtout à l'élaboration de médicaments de thérapie cellulaires. *« Après 15 ans de recherche sur les thérapies cellulaires, on s'est aperçu que l'injection directe de cellules pour régénérer des tissus n'était peut-être pas une approche optimale. On travaille beaucoup plus maintenant sur des approches de régénération dans le cadre de travaux d'ingénierie cellulaire et tissulaire qui associent des cellules avec des biomatériaux »*, explique-t-il.

Essai clinique avec l'équipe du Pr Ménasché

Après 8 ans de développement, son équipe a obtenu le feu vert de l'Agence nationale de sécurité des médicaments et des produits de santé (ANSM) pour lancer un essai clinique basé sur l'utilisation de cellules dérivées des cellules souches embryonnaires en association avec un biomatériau. Dans le cadre du protocole « ESCORT », un premier essai de faisabilité, de sécurité et de tolérance va progressivement inclure six patients ayant une insuffisance cardiaque sévère. Cet essai est réalisé avec l'équipe du Pr Philippe Ménasché, chirurgien cardiaque à l'Hôpital européen Georges-Pompidou. « *L'idée c'est de mettre en place une troisième voie thérapeutique pour des patients réfractaires au traitement pharmacologique et qui peuvent ne pas être éligibles à la transplantation cardiaque* », résume le Pr Larghero.

Myopathie et cadavre

À l'Institut Pasteur, les travaux du Pr Tajbakhsh et de son équipe sont parvenus à démontrer l'influence de certains facteurs génétiques dans la détermination de l'identité musculaire des cellules souches ainsi que leurs capacités régénératrices. Ses recherches ouvrent de nombreuses pistes dans des pathologies comme la myopathie. « *Dans cette maladie, certains muscles sont atteints et d'autres ne le sont pas. Si des puissants facteurs de transcription activant plusieurs gènes continuent à agir chez l'adulte comme chez l'embryon, peut-être que les muscles ne sont pas tous identiques et certains ont une susceptibilité aux pathologies par rapport aux autres* », évoque-t-il. Pour la myopathie, l'une des voies à l'étude consisterait à prendre des cellules souches d'une autre région du corps afin de réaliser une autotransplantation dans le but de régénérer le muscle. « *Il nous faut d'abord comprendre comment on peut apporter des cellules d'un endroit non atteint par la maladie pour qu'elles gardent leur mémoire dans une région ectopique afin de reconstituer le muscle et ne pas subir les effets locaux* », indique le Pr Tajbakhsh. Ce dernier collabore également à un autre projet prometteur ayant démontré que certaines cellules souches peuvent moduler leur métabolisme et entrer dans un état de dormance, ce qui leur permet de survivre jusqu'à 17 jours après la mort. « *Reste à savoir si celles-ci sont utilisables dans un contexte thérapeutique* », conclut-il.

Samuel Spadone