

LA MÉDECINE RÉGÉNÉRATIVE COMME ALTERNATIVE À LA GREFFE DU FOIE ?

En initiant un premier essai clinique et la création du premier biomédicament innovant pour traiter les maladies du foie sans greffe, grâce à des cellules souches pluripotentes (voir encadré), Tuan Huy Nguyen et son équipe font un grand pas vers la médecine régénérative.

Soigner les insuffisances hépatiques aiguës (toxiques, par exemple) sans avoir recours à une greffe de foie, cela sera possible grâce à la médecine régénérative, selon Tuan Huy Nguyen, chercheur et président-directeur général de la start-up GoLiver Therapeutics, spécialisée dans le développement de médicaments de thérapie innovante. Il travaille à l'élaboration d'un biomédicament fabriqué à partir de cellules souches pluripotentes : les hépatocytes. « Avec l'hôpital Paul-Brousse de Villejuif, nous développons une solution injectable de cellules hépatiques congelées, explique Tuan Huy Nguyen. Les hépatocytes ainsi créés pourraient ensuite être injectés dans le foie défaillant, soit pour donner du temps au malade pour que son foie s'autorépare et se régénère, évitant ainsi la greffe, soit pour attendre un greffon dans les meilleures conditions, sans aggravation de son état de santé. » Une révolution ! D'autant que l'on peut imaginer, à terme, des indications thérapeutiques plus larges, comme la cirrhose, les cancers ou les stéatoses (dégénérescences grassieuses du foie). Un essai clinique devrait pouvoir démarrer en 2022. « La pertinence scientifique, la finalité médicale, l'absence d'alternative, l'inspection des laboratoires et la validité des process ont conduit l'Agence de la biomédecine à renouveler, en 2019, son autorisation auprès de cette société », indique Samuel Arrabal, responsable du pôle Recherche. « L'Agence a eu un rôle d'inspection et de conseil, notamment sur les questions éthiques et médicales, ce qui nous permet de travailler dans de bonnes conditions », ajoute Tuan Huy Nguyen. L'ambition, désormais, est de construire une plateforme de production fiable, reproductible, robuste et économiquement viable. Elle pourrait ainsi répondre à une demande à grande échelle et délivrer un biomédicament innovant accessible à tous les patients, et à un coût acceptable pour les systèmes de santé.



> Tuan Huy Nguyen, chercheur et président-directeur général de GoLiver Therapeutics

« C'est très rassurant, de savoir que l'Agence de la biomédecine est à nos côtés pour toute la partie inspection et conseil. Nous ne l'avons pas vécu comme une contrainte mais, au contraire, comme un garde-fou. »

— LE SAVIEZ-VOUS ?

Les cellules souches, dites « pluripotentes », peuvent se multiplier à l'infini et se différencier en n'importe quel type de cellules de l'organisme, sans restriction ; elles ont donc des applications très variées en thérapie et en recherche biomédicale. Elles sont considérées comme l'une des avancées majeures de la biotechnologie puisqu'elles permettent de constituer une alternative à l'utilisation de greffons cellulaires permettant ainsi de dépasser les problèmes d'approvisionnement (pénurie d'organes) et de la viabilité et la multiplication limitée de ces greffons.