Traitement par insuline : une découverte de taille

Compte Test - 2013-06-05 11:27:00 - Vu sur pharmacie.ma

C'est une découverte révolutionnaire que viennent de réussir des chercheurs de l'université de Caroline du Nord et du Massachusetts Institute of Technology, le prestigieux MIT de Cambridge aux États-Unis. En effet, ils ont réussi de mettre au point une insuline, expérimentée avec succès dans un modèle animal, qui pourrait changer la vie des diabétiques.

La prouesse technologique des scientifiques réside dans la façon de l'engluer dans un nanoréseau de molécules biologiques assimilables. Un réseau microscopique de l'ordre du millième de millimètre et donc facilement injectable par les seringues habituelles. Le nanoréseau a la particularité d'être formé d'enzymes qui vont libérer l'insuline engluée en fonction de la glycémie. Blocage de l'insuline si le taux est normal, libération s'il augmente.

Une seule injection hebdomadaire de cette insuline, dite en nanoréseau, pourrait en effet remplacer les injections pluriquotidiennes d'insuline classique. Certes, l'expérience n'a pour l'instant été réalisée que chez des souris diabétiques, mais elle a permis de normaliser leur glycémie pour une période supérieure à une semaine avec une seule injection.

Dans l'article à paraître dans la revue American Chemical Society Nano, on apprend que pour arriver à ce résultat, les chercheurs américains ont utilisé du dextran - un polysaccharide qui peut être administré en perfusion en cas d'hémorragie - qu'ils ont modifié chimiquement. «Le dextran a été sélectionné en raison de sa biocompatibilité, sa biodégradabilité et la facilité de le modifier», écrivent les auteurs.

Les scientifiques ont démontré sur des souris diabétiques que l'insuline en nanoréseau permettait de maintenir une glycémie normale, sans pic d'hyperglycémie ni d'hypoglycémie, avec une seule injection pour une durée d'au moins une semaine. Jusqu'à deux semaines même chez certaines souris. La prochaine étape, décisive, sera l'expérimentation humaine.