Un pancréas bio-artificiel pour soigner le diabète

Compte Test - 2014-02-24 22:11:00 - Vu sur pharmacie.ma

Un pancréas bio-artificiel capable de produire directement de l'insuline dans l'organisme des patients vient d'être mis au point par des chercheurs. Ce projet a été élaboré en partenariat avec le Centre de transfert de technologie du Mans (CTTM), le Centre européen d'étude du diabète (CEED) à Strasbourg et la société Statice à Besançon, spécialisée en microtechnique.

Le pancréas bio-artificiel se présente sous la forme d'une petite poche semi-perméable de dix centimètres de côté, implantée dans le ventre du patient. A l'intérieur de cette poche, une membrane accueille des cellules vivantes capables de sécréter directement l'insuline dont le malade a besoin, explique Hervé Pichon, directeur général du CTTM, l'un des partenaires du projet, qui fabrique la membrane.

L'intérêt de ce procédé est que "le patient ne s'injecte plus d'insuline" plusieurs fois par jour et gagne ainsi en confort de vie, poursuit-il.

Le dispositif, qui laisse passer dans l'organisme le glucose, l'oxygène, l'insuline et les nutriments, reste toutefois imperméable aux molécules du système immunitaire, rendant inutile la prise de médicaments antirejet, indique aussi Hervé Pichon.

Le pancréas bio-artificiel, qui peut accueillir des cellules d'origine animale (porc) ou génétiquement modifiées, permet aussi de "s'affranchir des problèmes de pénurie d'organes", relève Richard Bouaoun, manager en recherche et développement chez Defymed, start-up strasbourgeoise chargée du développement du dispositif. Il évite aussi, selon lui, les complications à long-terme du diabète.

Après des tests concluants sur de petits animaux, le pancréas bio-artificiel est désormais en phase de tests sur le singe et le porc. Il devrait ensuite être testé chez l'homme d'ici fin 2015, selon Richard Bouaoun