

16 janvier 2015

Greffe de cellules souches dans l'insuffisance cardiaque : première mondiale à l'HEGP

Pour la première fois, une patiente souffrant d'insuffisance cardiaque a bénéficié d'une implantation de cellules souches, sous la forme d'un patch, couplée à un pontage coronaire. Cette opération est le fruit de huit ans de préparation de la part des chirurgiens de l'hôpital européen Georges-Pompidou (HEGP) et du département de biothérapies cellulaires et tissulaires de l'hôpital Saint-Louis.

Lors de la présentation de ces résultats, vendredi 16 janvier, pendant les journées européennes de la Société française de cardiologie, le Pr Philippe Menasché de l'HEGP, a précisé que son premier objectif était « *avant tout de vérifier la tolérabilité et la sécurité du procédé* ». Au bout de trois mois de suivi, aucun tératome n'apparaît à l'échographie et la greffe est bien tolérée. De plus, la patiente a regagné en autonomie et s'essouffle moins qu'avant.

Les médecins se gardent cependant de tout triomphalisme : le pontage réalisé en même temps que le dépôt du patch constitue un facteur confondant qui peut expliquer en partie l'amélioration des signes fonctionnels et cliniques.

L'opération du kangourou

Huit ans se sont écoulés entre l'autorisation du protocole de recherche par l'agence de la biomédecine en 2006 et cette opération. Entre-temps, il a fallu trouver un moyen de cultiver les cellules souches embryonnaires afin de produire des cellules cardiaques progénitrices, puis de les purifier à 95 % (un seuil imposé par l'ANSM), et enfin de les intégrer à un patch de fibrine composé de fibrinogène additionné de thrombine.

La procédure chirurgicale en elle-même consiste en la fixation du patch sur la zone infarctée du myocarde, sous un lambeau de péricarde maintenu par quelques points de suture. Surnommée « *l'opération du kangourou* » par ses auteurs, cette procédure se veut la plus simple et la plus reproductible possible.

Selon le Pr Menasché, les cellules employées « *pourraient se contracter si on les laissait évoluer, mais nous avons fait le choix de les implanter au stade prémyocardique, car nous pensons que des cellules progénitrices sont moins sujettes à l'ischémie.* » Comme lors de tous les essais précédents de thérapie cellulaire, les cellules greffées ont disparu au bout de quelques semaines. Ce laps de temps leur a suffi à libérer les facteurs de croissance et les cytokines nécessaires à la réparation des tissus environnants.

Des signes encourageants

Même si une opération sur une seule patiente ne permet pas de tirer des conclusions quant à l'efficacité de la procédure, des signes prometteurs ont été notés. « *Nous avons observé une amélioration de la contractibilité de la zone où nous avons greffé le patch*, explique le Pr Albert Hagège, chef du département de cardiologie médicale de l'HEGP, *ce qui est assez inattendu et encourageant* ».

Avec une fraction d'éjection de 28 %, cette patiente de 68 ans présente le profil type à qui doit s'adresser, à terme, la thérapie cellulaire de l'insuffisance cardiaque : une forme grave, mais non dépassée de la pathologie, non contrôlée par les moyens médicamenteux actuels.

Damien Coulomb