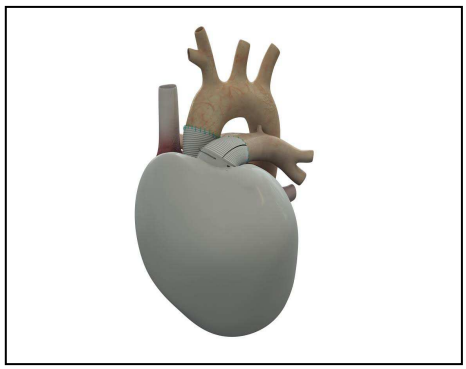
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES

Actualité en France

N° 5 – février 2014

Première mondiale à Paris pour le cœur humain

Pour la première fois au monde, un cœur artificiel complet et définitif, conçu par la société biomédicale Carmat, a été implanté sur un patient. Cette prouesse médicale, 100% française, a été réalisée par une équipe de l'hôpital européen Georges Pompidou, à Paris, dirigée par le professeur Alain Carpentier, spécialiste de chirurgie cardio-vasculaire. Cette opération audacieuse et risquée représente un formidable espoir pour les 20 millions de patients, en Europe et aux Etats-Unis, souffrant d'insuffisance cardiaque.



L'implantation d'un cœur artificiel autonome chez un patient, réalisée par les professeurs Christian Latrémouille et Daniel Duveau, représente une prouesse médicale, économique et technologique. Elle associe ainsi la recherche scientifique et l'innovation industrielle françaises. *«La France peut être fière de cette action exceptionnelle au service du progrès humain»* s'est félicité le président de la République, M. François Hollande.

Le patient, un homme de 75 ans, souffrait d'une insuffisance cardiaque avancée et se trouvait dans une situation de fin de vie. Dans un communiqué, la direction de l'hôpital a indiqué après l'opération que *«le cœur artificiel fonctionne normalement, répondant sur un mode totalement automatique aux besoins de l'organisme… De plus, la prothèse n'a nécessité aucun traitement immunosuppresseur»*.

Cinq années de vie supplémentaire

Cette prothèse, conçue par la société Carmat, a une longue histoire. En 1988, le chirurgien Alain Carpentier avait déposé, avec l'Université Pierre et Marie Curie, le premier brevet sur le cœur artificiel bioprothétique. Après vingt-cinq ans de recherches, cette technologie novatrice se concrétise.

Ce projet très ambitieux est celui d'une bioprothèse entièrement implantable, mimant le cœur naturel, avec son adaptation à l'effort. Déjà mondialement célèbre pour avoir inventé des valves biologiques (issues de tissus d'animaux) permettant d'éviter les problèmes de coagulation des valves métalliques, le Professeur Carpentier reprend cette approche avec son cœur artificiel. Cet appareil de 900 grammes, plus lourd qu'un cœur humain (300 g), est compatible avec 70 % des

thorax des hommes et 25 % de ceux des femmes ; il offre, selon les estimations, un minimum de cinq années de vie supplémentaire.

Depuis une dizaine d'années, des cœurs artificiels ont été implantés à travers le monde. Mais il s'agit de machines temporaires, posées dans l'attente d'une greffe. Or, si les greffes permettent de sauver de nombreuses vies, l'inconvénient est qu'elles sont accompagnées d'une médication très lourde et surtout d'un risque de rejet. Le cœur artificiel présente l'avantage d'être fabriqué avec des biomatériaux, ce qui supprime la prise de médicaments antirejet. Autre avantage : l'absence de formation de caillots limitant le risque d'accident vasculaire cérébral.

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

Née en 2008, la société Carmat, qui a joué un rôle majeur dans cette avancée, grâce notamment au soutien de nombreux partenaires privés et publics français, est le fruit du rapprochement du professeur Alain Carpentier avec Matra Défense (EADS) et le fonds d'investissement Truffle Capital. La société Carmat explique que ce projet de cœur artificiel, « *le plus performant au monde* », pourrait sauver chaque année, dans les principaux pays occidentaux, la vie de dizaines de milliers de patients sans risque de rejet et en leur assurant une qualité de vie sans précédent.

Une médecine française reconnue

Ce nouvel exploit démontre une fois encore l'excellence de la médecine française, héritière d'une longue tradition de recherche et d'innovations. De célèbres personnalités jalonnent l'histoire de la médecine : Louis Pasteur, Marie Curie ou, plus récemment, les professeurs Françoise Barré-Sinoussi et Luc Montagnier, Prix Nobel en 2008 pour leurs travaux portant sur la découverte du rétrovirus responsable du sida, et Jules Hoffmann, Prix Nobel en 2011. Au plan international, la France est au cœur de la coopération dans le domaine médical, notamment à travers des engagements financiers conséquents, une expertise reconnue et son système de santé qui fait référence.

Annik Bianchini

Site Internet : www.aphp.fr/hopital/hegp/