

Des gains majeurs pour des patients souffrant d'insuffisance cardiaque

Par Denis Méthot (article et photos) le 2 mai 2016

Des patients qui souffrent d'insuffisance cardiaque à des stades avancés profitent désormais d'une amélioration notable de leur qualité de vie grâce aux interventions menées et réalisées par deux équipes de médecins de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ).

Le V-Wave



Le cardiologue et responsable de la transplantation cardiaque à l'IUCPQ, le Dr Mario Sénéchal et le chirurgien cardiaque Eric Charbonneau font équipe pour l'installation du DAGV chez des patients souffrant d'insuffisance cardiaque avancée.

Dans le cas du dispositif V-Wave, il s'agissait d'une première mondiale et il a fait l'objet d'une étude dont les conclusions ont récemment été publiées dans *The Lancet*.

Le V-Wave est destiné à des patients ayant reçu des traitements optimaux pour l'insuffisance cardiaque, mais qui présentent encore des symptômes.

Développé et mis au point par des chercheurs israéliens, le V-Wave est un dispositif d'un diamètre d'à peine 5 mm qui est installé entre les deux oreillettes du cœur et qui permet d'équilibrer les pressions entre le côté gauche et le côté droit du cœur.

«Il agit comme mécanisme d'autorégulation explique le cardiologue Joseph Rodés-Cabau, de l'IUCPQ, qui a participé à l'étude. Lorsque la pression augmente du côté gauche du cœur, le V-Wave fait passer le surplus de sang du côté droit.»

Son installation, réalisée sous anesthésie générale, dure moins d'une heure. En deux ans, une dizaine de patients de l'IUCPQ ont reçu un V-Wave. La procédure avait été approuvée par Santé Canada dans

le cadre du programme spécial qui s'applique pour des patients qui restent symptomatiques malgré un traitement médical maximal.

«C'est une approche nouvelle, dit le Dr Rodés-Rabau. Le but de l'étude réalisée à petite échelle était de démontrer le degré de faisabilité, d'efficacité et d'innocuité de ce mécanisme. Les résultats cliniques et hémodynamiques ont été très bénéfiques. Des patients ont dit avoir ressenti un changement dès le réveil et au premier effort.»

Le cardiologue reste à la fois enthousiaste et prudent et indique qu'une étude randomisée sera nécessaire avant que le V-Wave ne devienne une option de traitement répandue pour des individus qui ne répondent pas à la thérapie conventionnelle.

Cœur mécanique

Certains patients qui souffrent d'insuffisance cardiaque à un stade encore plus avancé vont nécessiter l'installation d'un dispositif ventriculaire gauche (DAVG), ou cœur mécanique. À ce jour, l'IUCPQ a procédé à l'implantation de 56 DAVG. Le dispositif utilisé, le Heart Mate II, est le fruit de 35 ans de recherche, développement ou expérience clinique. Il est approuvé au Canada depuis sept ans.



Le cardiologue Joseph Rodés-Cabeau, de l'IUCPQ, a participé à l'étude sur le V-Wave dont les conclusions ont été publiées dans The Lancet.

«Le DAVG est parfois utilisé pour permettre d'attendre la transplantation d'un cœur lorsque la condition se détériore et que les autres traitements ne suffisent plus à soutenir le cœur, ou comme thérapie définitive», explique le cardiologue et responsable de la transplantation cardiaque à l'IUCPQ, le Dr Mario Sénéchal.

Dans certains cas, rares, il permet au cœur de récupérer et il est alors possible d'explanter l'appareil. L'installation du cœur mécanique nécessite une chirurgie cardiaque dont l'objectif est la mise en place d'une pompe qui va aider la fonction du ventricule gauche malade et aide le cœur à pomper le sang à travers le corps.

Le DAVG est une petite merveille d'ingénierie. Un petit moteur électrique placé à l'intérieur du dispositif actionne la pompe placée au-dessous du cœur. Elle est reliée au cœur et à l'aorte. Le moteur électrique entraîne un petit rotor qui envoie le sang dans l'aorte en flot continu, puis dans le reste du corps.

La pompe est interne et seul un câble sort de la peau. Il est relié à un contrôleur qui contient l'information nécessaire pour le bon fonctionnement du dispositif. Puisque le système est portatif, la pompe est alimentée par des piles qui transmettent le courant à l'aide d'un câble percutané permettant la rotation de la turbine.