

Insuffisance cardiaque : Une nouvelle technique qui va changer la vie des patients

Élaboré par des cardiologues français, ce nouveau dispositif est un espoir pour les 200 000 personnes touchées chaque année par l'insuffisance cardiaque.

Et en particulier, les femmes. Car cette maladie est la première cause de décès féminin.

“Le projet est né sur un coin de table” raconte le docteur Philippe Ritter, cardiologue et un des artisans du concept. Au-delà de sauver des vies, il va permettre aux insuffisants cardiaques, de retrouver une vie quasi normale. Ce qui n'est pas le cas aujourd'hui. En témoigne Hubert Soudan, rescapé d'un infarctus et porteur d'un dispositif d'assistance cardiaque, plus connu sous l'appellation pompe cardiaque. Ce sportif, amateur de voile et de natation a dû renoncer à ses activités. Le dispositif implanté avec les câbles qui “sortent” du thorax et reliés à un chargeur, ne supportent pas l'eau. De plus, difficile de courir derrière une balle de tennis avec le chargeur en bandoulière.

Le coeur est un muscle

Le cœur est un muscle qui fonctionne comme une pompe. Le battement cardiaque correspond à la contraction et expulsion du sang du ventricule vers l'aorte puis dans tout l'organisme, pour ainsi le “nourrir” en oxygène.

Un cœur en bonne santé pompe 5L/mn au repos, contre 3L/mn voire moins pour un cœur en insuffisance cardiaque. Or moins le sang est expulsé, moins l'organisme est irrigué et oxygéné.

L'Insuffisance cardiaque : une maladie invalidante

Elle se traduit par une incapacité du cœur à se contracter efficacement. Il n'a plus assez de puissance pour éjecter le sang vers l'aorte et irriguer l'organisme. On parle d'insuffisance cardiaque sévère lorsque le ventricule gauche “éjecte” moins de 30% du sang. Les débuts de la maladie se traduisent par une fatigue et de l'essoufflement après un effort moyen. Mais assez rapidement, la personne n'arrive plus à monter les escaliers et des gestes simples du quotidien tels que s'habiller, se doucher deviennent impossible sans aide. Autre corollaire de la maladie : une défaillance progressive des autres organes, comme le cerveau, le foie, l'appareil digestif, les reins, mal irrigués.

“Elle est la première cause de décès féminin et la deuxième après le cancer dans la population générale. 140 000 décès par an dont 70 000 suite à une insuffisance cardiaque sévère. Un quart des personnes décédées a moins de 65 ans”, rappellent les experts.

Les différentes causes d'insuffisance

La première est l'infarctus. L'obstruction brutale d'une artère entraîne l'altération d'une partie du muscle cardiaque, qui ne peut plus fonctionner avec toute la puissance requise.

Une hypertension non ou mal traitée peut aussi induire une insuffisance cardiaque. Une consommation régulière et importante d'alcool abîme également la fonction cardiaque. Enfin, certaines chimiothérapies peuvent avoir des effets secondaires sur l'appareil cardio-vasculaire.

Les principaux traitements

Les traitements que les médecins prescrivent en première intention sont : les diurétiques (ils réduisent la quantité de liquide dans l'organisme pour soulager le cœur), les bêtabloquants (ils ralentissent le rythme cardiaque), les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (ils diminuent la tension artérielle et le travail du cœur).

Dans certains cas, les médicaments ne suffisent pas à stopper la dégradation du cœur. Les alternatives qui peuvent être proposées sont la pompe cardiaque, le cœur artificiel ou la greffe. Cette dernière est une intervention très lourde, réservée aux patients jeunes et qui ne souffrent pas d'obésité, ou de diabète compliqué ou d'insuffisance rénale.

La pompe cardiaque ou dispositif d'assistance ventriculaire gauche - DAVG

Ce dispositif pallie l'insuffisance du cœur à pomper suffisamment de sang pour irriguer l'organisme. "Placée en parallèle du cœur, la pompe aspire le sang à la pointe du ventricule gauche et l'envoie dans l'aorte. Un peu comme un aspirateur" ironise le professeur Laurent Barandon, chirurgien cardiaque, CHU de Bordeaux (33).

elle est reliée par un fil d'alimentation qui passe à travers la peau, à des batteries et un boîtier qui pèsent plus de 3kg, et que le patient doit transporter tout au long de sa vie.

"Le cœur ne pompe plus, c'est un tuyau qui transporte le sang à l'aorte. C'est comme un itinéraire bis" poursuit le Pr Barandon. C'est une intervention chirurgicale lourde, entre 4 et 5 heures. Elle sauve la vie de nombreux patients mais au prix d'une altération de la qualité de vie importante : matériel encombrant et lourd, plus de possibilité de se baigner, un fil qui sort de la chemise, relié à un sac...

Le cœur artificiel

C'est une prothèse conçue pour se substituer au cœur. À ce jour, 6 patients en Europe ont reçu un cœur artificiel de la marque Carmat(r). Très récent, il n'y a pas assez de recul pour évaluer son potentiel d'avenir.

Enfin, sur les 200 000 personnes touchées chaque année par l'insuffisance cardiaque, on estime qu'environ 180 000 ne sont pas traitées. Une perte de chance pour tous ces malades.

C'est nouveau : Le futur assistant cardiaque

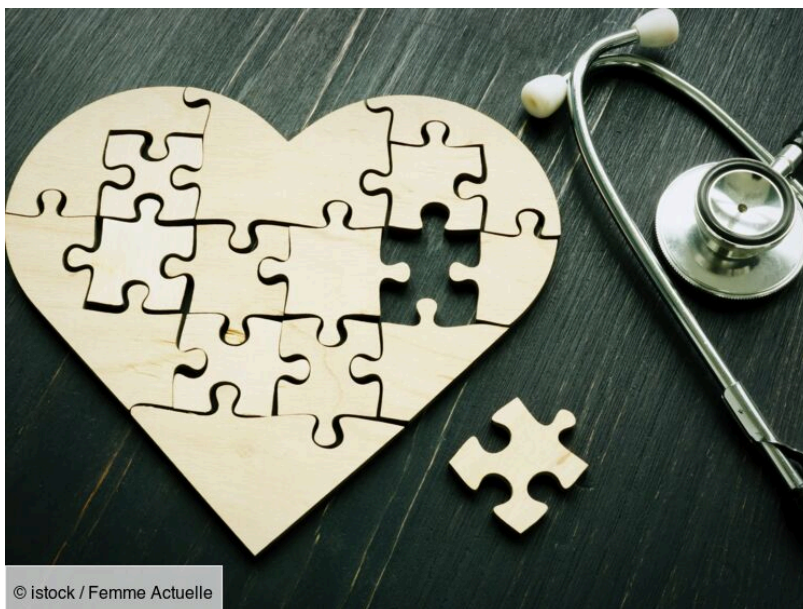
Ce nouveau dispositif ICOMS FLOWMAKER du laboratoire Fine Heart se situe à mi-chemin entre le DAVG et l'absence de traitement.

C'est une turbine, d'environ 10 cm, implantée à l'intérieur du ventricule gauche et reliée à une batterie placée derrière les abdominaux rechargée par induction via une antenne au niveau de la clavicule. Son rôle est de propulser le sang vers l'aorte quand le cœur se contracte. Cela lui permet de continuer à fonctionner, mais avec une aide, qui peut dans certains cas lui permettre de se réparer. "La pompe complémente et soutient l'action du cœur. Elle est réglée en fonction du degré de sévérité de l'insuffisance cardiaque. C'est un propulseur et pas un aspirateur" précise le docteur Ritter.

"A l'image du vélo électrique, elle devient l'assistance électrique du cœur, en accélérant le débit naturel de sang injecté de façon synchronisée avec chaque contraction" complète le cardiologue Stéphane Garrigue, co-concepteur de l'Icoms FLOWMAKER.

A la différence de DVAG, ce dispositif ne nécessite pas de câble électrique extérieur qui traverse la peau et possède une autonomie d'environ 5 heures avec une activité calme et environ 2 heures si on pratique une activité sportive. La pose dure environ une heure et demie. "Nous mettons beaucoup d'espoir dans l'Icoms. Il nous permettra de disposer d'un système d'assistance ventriculaire gauche, beaucoup moins lourd à gérer, tant sur le plan chirurgical, que sur le plan des complications infectieuses puisque le dispositif sera totalement implantable" précise le Dr Karine Nubret, anesthésiste spécialisée dans la greffe et le suivi cardiaque au CHU de Bordeaux (33).

Un essai est prévu sur une trentaine de patients fin 2022 et courant 2023. Les fondateurs espèrent une commercialisation pour 2025.



<https://fac.img.pmdstatic.net/fit/https.3A.2F.2Fi.2Epmdstatic.2Eenet.2Ffac.2F2021.2F09.2F24.2F6c93b259-6214-4b91-b84d-8c0665928fd9.2Ej-peg/750x562/quality/80/crop-from/center/cr/wqkgaXN0b2NrlC8gRmVtbWUg-QWN0dWVsbGU%3D/insuffisance-cardiaque-une-nouvelle-technique-qui-va-changer-la-vie-des-patients.jpeg>

par Bénédycte Transon

