

# FUTURA

## Un patient survit plus de 100 jours avec un cœur artificiel !

Podcast écrit et lu par Melissa Lepoureau

23 millions de personnes souffrent d'insuffisance cardiaque chaque année et moins de 6 000 d'entre elles bénéficieront d'une greffe. Mais une prouesse technologique australienne pourrait révolutionner la vie des patients cardiaques.

Bonjour à toutes et à tous, je suis Melissa Lepoureau et cette semaine dans Futura Santé, on va parler de la potentielle greffe du futur.

*[Le thème de Futura News décliné sur un style lofi.]*

Pour la première fois en Australie, un patient qui souffrait d'insuffisance cardiaque a pu quitter l'hôpital avec un cœur artificiel total, après plus de 100 jours de vie avec cet appareil. C'est un véritable record médical et une avancée majeure pour la recherche cardiovasculaire. Cet exploit reste rare, parce que ces dispositifs sont généralement utilisés pour maintenir les patients en vie dans l'attente d'une transplantation cardiaque. Chaque année, près de 1,5 million de personnes sont touchées par l'insuffisance cardiaque dans le monde, un chiffre en constante augmentation, notamment à cause du vieillissement de la population et de l'augmentation des maladies chroniques. Le nombre de greffes cardiaques réalisées chaque année atteint environ 5 500 dans le monde, selon le registre international de la transplantation, mais reste très insuffisant par rapport aux besoins. Cette intervention consiste à remplacer un cœur défaillant par celui d'un donneur décédé, mais le manque de donneurs et les délais d'attente poussent la médecine à chercher des alternatives technologiques. Et justement, récemment, un Australien d'une quarantaine d'années a bénéficié d'une avancée médicale spectaculaire : il est devenu le premier patient du pays, et seulement le sixième au monde, à recevoir un cœur artificiel total. L'opération a eu lieu le 22 novembre 2023 à l'hôpital St Vincent de Sydney. Après plusieurs mois de suivi intensif, le patient a pu rentrer chez lui en février 2024, équipé de cet implant unique et sous surveillance médicale étroite. Le cœur artificiel utilisé, appelé **BIVACOR**, est une technologie révolutionnaire développée dans le cadre du programme « Artificial Heart Frontiers ». Un programme financé par le gouvernement australien et conçu par le Dr **Daniel Timms**, un ingénieur biomédical australien qui a débuté ce projet en mémoire de son père, lui-même atteint d'insuffisance cardiaque. Ce dispositif est la première pompe sanguine rotative totalement implantable au monde. Elle fonctionne grâce à un système de lévitation magnétique pour éviter tout frottement et usure mécanique, et reproduire le flux sanguin pulsatile naturel d'un cœur sain. Jusqu'ici, les patients équipés de ce type d'appareil ne dépassaient pas 27 jours de survie sans greffe. Ce patient australien a donc battu un record mondial avec plus de 100 jours de vie autonome. Le professeur **Paul Jansz**, chirurgien cardiothoracique à l'origine de l'intervention, a exprimé sa fierté et son émotion, il a déclaré :

« Nous avons travaillé des années pour atteindre cet objectif, et sommes extrêmement fiers d'être la première équipe en Australie à avoir mené cette procédure à terme. C'est un immense espoir pour tous les patients en insuffisance cardiaque terminale ». Et en effet. Ce succès ouvre la voie à de nouvelles perspectives : celle de vivre durablement avec un cœur artificiel total. Si cette possibilité reste encore expérimentale, elle semble de plus en plus réaliste grâce aux progrès technologiques et aux matériaux biocompatibles de dernière génération. À long terme, ces dispositifs pourraient révolutionner la prise en charge de l'insuffisance cardiaque terminale, notamment pour les patients non éligibles à la greffe ou pour ceux qui ne trouvent jamais de donneur compatible. Les chercheurs travaillent désormais à améliorer l'autonomie des batteries, la miniaturisation des composants et la résistance à long terme du dispositif. Le BiVACOR est également testé aux États-Unis et en Europe, et les premiers résultats sont encourageants. L'avenir de la cardiologie pourrait ainsi passer par ces cœurs artificiels de nouvelle génération, capables non seulement de remplacer temporairement le cœur humain, mais peut-être un jour de le supplanter définitivement. Ce succès australien marque donc une étape historique dans l'histoire de la médecine et de l'ingénierie biomédicale, et ouvre des perspectives inédites pour des millions de patients à travers le monde.

C'est tout pour cet épisode de Futura SANTÉ. Si ce podcast vous plaît, pensez à lui laisser une note et un commentaire, et n'hésitez pas à le partager autour de vous. Cette semaine, je vous recommande notre dernier épisode de Science ou Fiction, dans lequel on vous explique si oui ou non, le Covid a eu un impact sur la Lune ! Sur ce, je vous souhaite une excellente journée ou une très bonne soirée, prenez soin de vous et je vous dis à la prochaine, dans Futura SANTÉ.