

VIVRE AVEC UNE ASSISTANCE CIRCULATOIRE

MECANIQUE

INTRODUCTION

Un patient en insuffisance cardiaque terminale réfractaire au traitement médical optimal et non éligible à la greffe cardiaque (temporairement ou définitivement) peut aujourd'hui bénéficier de l'implantation d'une assistance circulatoire mécanique de longue durée.

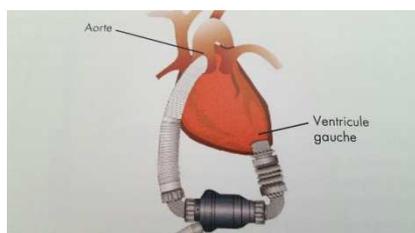
LES DIFFERENTES ASSISTANCES

- Assistance mono ventriculaire gauche (cœur artificiel partiel)

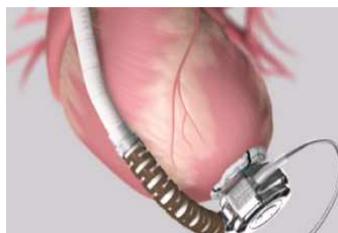
Depuis une quinzaine d'années, plusieurs modèles d'assistance mono ventriculaire gauche ont été développés par différentes sociétés.

Les 3 dispositifs les plus fréquemment implantés dans le monde sont :

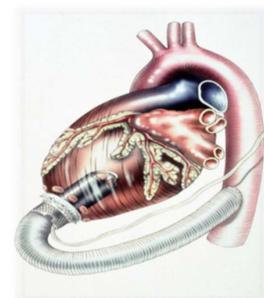
- ❖ Heart Mate II (Société Thoratec- St Jude Medical) (1)
- ❖ Heart Ware (Société Heart Ware) (2)
- ❖ Jarvik 2000 (Commercialisé en France par la société IST Cardiology) (3)



(1)



(2)

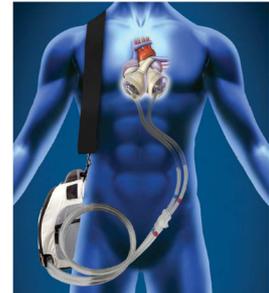
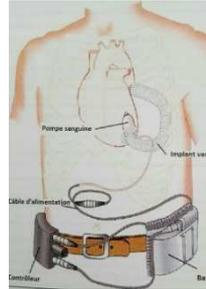


(3)

Ce sont des pompes mécaniques, petites, légères (entre 90 et 160 g) et silencieuses. Elles sont implantées dans le ventricule gauche du cœur par un chirurgien cardiaque au cours d'une intervention à cœur ouvert. La pompe aspire le sang du ventricule gauche et l'éjecte dans l'aorte afin de vasculariser et de nourrir l'ensemble des organes. Ce sont des dispositifs à flux continu ; on ne sent plus le pouls du patient.

Pour faire fonctionner ces pompes, il est nécessaire de leur apporter de l'énergie fournie par des batteries externes. En plus des batteries, le patient porte à la ceinture un contrôleur réglé selon les paramètres définis par le chirurgien et le cardiologue afin d'obtenir la meilleure fonction cardiaque possible propre à chaque patient.

Un des points faibles de ces dispositifs (HeartMate II et HeartWare) reste l'existence d'un câble de sortie, le plus souvent au niveau abdominal, et potentiellement source d'infection.



- Assistance bi-ventriculaire (cœur artificiel total)

A l'heure actuelle, il n'existe qu'un seul dispositif d'assistance bi-ventriculaire commercialisé : Syncardia (commercialisé en France par la société IST Cardiology).



Il s'agit d'une assistance pulsatile, pneumatique fonctionnant sur des compresseurs à air et, donc, bruyante. Elle est implantée par un chirurgien cardiaque à la place du cœur natif. Deux canules sortent du thorax et sont reliées à une console portative qui fournit l'air comprimé et permet les réglages du dispositif par les médecins. Il faut bien surveiller les points de sortie de ces canules car c'est une importante source d'infection.

D'autres cœurs artificiels totaux ont déjà été développés dans le passé et testés chez l'homme, notamment le cœur Abiocor de la société Abiomed au début des années 2000. Actuellement, la société Carmat produit un nouveau dispositif en évaluation (études et essais cliniques en cours chez l'homme). Cette prothèse cardiaque est silencieuse, remplace le cœur natif et pourrait adapter son débit aux besoins et à l'activité du patient.

LES INDICATIONS

Les pompes mono-ventriculaires gauches peuvent être implantées, en attente de récupération myocardique, en attente de greffe ou en alternative à celle-ci.

Le cœur artificiel total Syncardia est actuellement posé **UNIQUEMENT** en attente de transplantation. La place des autres cœurs artificiels totaux en essai actuellement dans le monde (notamment Carmat) reste à définir.

L'HOSPITALISATION

Attention : le paragraphe ci-dessous présente une hospitalisation standardisée, en l'absence de complications, à titre d'information générale. Naturellement, ces étapes et ce vécu seront différents selon les centres concernés et l'évolution post opératoire de chaque patient.

Après quelques jours de réanimation, le patient séjournera dans le service de chirurgie cardiaque pendant 10 à 15 jours environ. C'est surtout durant cette période que l'infirmière coordinatrice en assistances cardiaques (VAD coordinatrice= terme anglo-saxon signifiant Ventricular Assist Device) mettra en place le programme d'éducation thérapeutique pour le patient et son entourage proche. Ce programme enseigne la gestion de la pompe (alarmes, batteries...), la gestion des anticoagulants et dans certains centres, la réfection du câble abdominal pour le HeartMate II et le HeartWare ou des canules pour le Syncardia.

Lorsque le patient est autonome sur la gestion du matériel d'assistance, il part, accompagné de l'infirmière VAD coordinatrice, dans un centre de réhabilitation cardiaque pour un séjour de 4 à 6 semaines environ.

Enfin, après la période de rééducation et sur avis médical, il rentre à domicile, là encore accompagné de l'infirmière VAD coordinatrice qui en profitera pour former le médecin traitant.

LE SUIVI

La fréquence et les modalités du suivi varient en fonction des centres hospitaliers. Une infirmière VAD coordinatrice organise les consultations avec le chirurgien cardiaque et/ou le cardiologue et/ou le médecin anesthésiste, puis vérifie le matériel et réalise un prélèvement sanguin.

La 1^{ère} année, les consultations se déroulent environ toutes les 4 semaines, toutes les 6 semaines la 2^{ème} année puis toutes les 8 semaines. Si l'état de santé du patient se dégrade, ce suivi sera plus rapproché et pourra nécessiter des réhospitalisations.

LA QUALITE DE VIE

Plusieurs études ont démontré qu'il y a une nette amélioration de la qualité de vie avec une assistance circulatoire par rapport à la période précédant l'implantation (sans assistance). Le patient, lui, ressent surtout cette amélioration après un délai de plusieurs semaines, le plus souvent lorsqu'il regagne son domicile et reprend ses activités.

- Sur le plan physique

A son retour à domicile, le patient peut rester encore fatigué, surtout si son hospitalisation a été longue et compliquée. Cependant, il est nécessaire qu'il continue les efforts physiques comme recommandés par le centre de réadaptation. Il doit marcher un peu chaque jour, environ ½ heure et pouvoir monter un étage sans être essoufflé. De plus, il doit apprendre à modifier sa façon de réaliser certains gestes du quotidien comme éviter de se pencher trop en avant par exemple. En effet, certaines postures peuvent générer des tractions sur le câble abdominal, donner une inflammation locale qui peut engendrer des infections. S'il est théoriquement possible pour certains patients d'envisager une reprise de l'activité professionnelle, cela reste encore, en pratique, très exceptionnel. Un poste aménagé est le plus souvent nécessaire, à temps partiel, et les patients comme les entreprises ont des appréhensions quant à l'embauche de personnel avec une assistance cardiaque, même pour un travail sédentaire. La médecine du travail doit aussi être impliquée en cas de reprise de l'activité professionnelle.

- Sur le plan psychologique

Tout au long de son hospitalisation, le patient est entouré d'un personnel formé et éduqué à l'assistance cardiaque, de personnes qui « savent faire ». Il a donc le « droit » de se tromper dans la manipulation du dispositif. A domicile, il est seul responsable. C'est pourquoi l'éducation de la famille proche (quand c'est possible) est impérative.

Au cours des premiers mois, les relations sociales sont parfois difficiles à entretenir. Il faut penser à la gestion des batteries et il est indispensable de toujours se déplacer avec du matériel de secours.

L'image corporelle est dégradée. Les relations intimes sont donc possiblement plus compliquées. Les patients jeunes ont plus de difficulté dans cette situation, ils mettent souvent tout en œuvre pour y remédier et se reconstruire psychologiquement plus rapidement.

Au bout de quelques mois, les choses se simplifient souvent. Tous les changements de la vie quotidienne sont progressivement devenus des habitudes de vie. La gestion du matériel, la réfection des pansements, la prise d'anticoagulants sont intégrés dans l'organisation de la journée et ne présentent plus de difficultés. Les patients conduisent à nouveau, le schéma corporel ne gêne plus autant les relations sexuelles, certains peuvent même recommencer à travailler, ce qui augmente leur autonomie et donc leur qualité de vie.

Certains patients ayant été implantés en attente de greffe ont tellement bien adopté leur machine qu'ils ne veulent plus être transplantés.

CONCLUSION

Les assistances circulatoires mono ou bi-ventriculaires, en attente ou en alternative à la greffe cardiaque permettent d'assurer la survie du patient avec une qualité de vie correcte. Pour cela, il est nécessaire d'avoir dans les hôpitaux concernés, un programme d'éducation thérapeutique que le patient s'engage à suivre et qui soit commun à tous mais qui puisse s'adapter à chacun en fonction de ses difficultés d'apprentissage.

Quelle que soit la situation rencontrée, les équipes médicales et paramédicales sont à l'écoute du patient et de son entourage et apportent leur aide.