

Communiqué de Presse

Electroducer amorçe une avancée médicale majeure dans le traitement des valvulopathies et lève 3 millions d'euros pour commercialiser son dispositif en Europe et aux Etats-Unis courant 2022

Grenoble, France, le 30 juin 2021. Electroducer, société qui conçoit et développe un dispositif médical innovant, Electroducer Sleeve[®], pour le traitement des valvulopathies, annonce aujourd'hui avoir levé 3 millions d'euros auprès d'investisseurs privés et d'acteurs publics pour financer la mise sur le marché de sa technologie après avoir démontré sa sécurité et son efficacité au travers d'une étude pilote menée sur 60 patients en France. Les résultats de cette investigation clinique ont été présentés le 18 mai dernier en avant-première à l'EuroPCR, un congrès international de cardiologie interventionnelle qui rassemble près de 10 000 praticiens. Cette étude est une première mondiale et constitue une avancée médicale inédite dans le domaine.

Une première levée de fonds de 1 million d'euros avait été réalisée en 2018 lors de la création de l'entreprise.

Un besoin clinique significatif

Ce dispositif médical permet de simplifier et de sécuriser une valvuloplastie, procédure médicale qui consiste à remplacer par voie endovasculaire une valve cardiaque malade par une prothèse de valve.

Cette technique, inventée au début des années 2000 par le Professeur Alain Cribier nécessite le recours à un pacemaker temporaire, introduit directement dans le cœur du patient. Cette étape déterminante permet de « figer » le cœur et garantit le bon positionnement de la prothèse de valve, mais elle peut entraîner de graves complications pour le patient dans 2 à 5% des cas, pouvant aller jusqu'au décès.

Une technologie unique au monde basée sur une technique médicale éprouvée

Unique au monde, Electroducer Sleeve[®] s'appuie sur une technique médicale appelée Direct Wire Pacing (DWP[®]), une technique médicale développée par le fondateur de l'entreprise, Benjamin Faurie, et utilisée pour la première fois au monde en 2011. Cette technique est aujourd'hui largement utilisée par les médecins français lors de la pose d'une prothèse de valve cardiaque. Elle consiste à remplacer l'étape d'implantation d'un pacemaker temporaire dans le cœur, traumatique et douloureuse pour le patient, par une stimulation effectuée directement sur l'instrument porteur de la valve, appelé « fil guide ». Concrètement, un courant électrique de faible intensité va être généré directement sur le fil guide et ainsi permettre la stimulation du cœur en toute sécurité pendant l'intervention, sans risque de complications pour le patient. Cette technique est aujourd'hui largement utilisée par les médecins français lors de la pose d'une prothèse de valve cardiaque.

Des bénéfices cliniques démontrés

La supériorité de cette technique par rapport à l'approche traditionnelle a été démontrée dans une étude publiée dans le prestigieux *Journal of American College of Cardiology* (JACC) en 2019, dénommée « EASY TAVI »¹. Pour le patient, le Direct Wire Pacing (DWP[®]) réduit significativement le traumatisme per et post-opératoire et la durée de l'intervention. Pour le médecin, cette technique permet de simplifier la procédure et d'améliorer ses conditions de travail, en limitant son exposition aux rayons X, aujourd'hui responsables de pathologies graves comme le cancer. Enfin, pour l'hôpital,

¹ Benjamin Faurie, Géraud Souteyrand, Patrick Staat, Matthieu Godin, Christophe Caussin, Eric Van Belle, Lionel Mangin, Pierre Meyer, Nicolas Dumonteil, Mohamed Abdellaoui, Jacques Monségu, Isabelle Durand-Zaleski, Thierry Lefèvre and for the EASY TAVI Investigators. **Left Ventricular Rapid Pacing Via the Valve Delivery Guidewire in Transcatheter Aortic Valve Replacement**, Journal of American College of Cardiology (JACC), Volume 12, Issue 24 (2449-2459), December 2019. <https://www.jacc.org/doi/full/10.1016/j.jcin.2019.09.029>

Communiqué de Presse

l'utilisation de ce dispositif représente une source réelle d'économies, de l'ordre de 12% par procédure, liées à l'élimination du recours à certains instruments et à la réduction du risque de complications pour le patient permettant d'envisager la réalisation de ces interventions en ambulatoire. Cette technique a notamment permis de traiter plusieurs patients pendant la pandémie du Covid-19² en limitant à l'extrême leur contact avec l'hôpital et en libérant ainsi des ressources médicales et paramédicales.

Un dispositif clé en main, sûr et efficace pour le patient

Pour autant, le Direct Wire Pacing (DWP[®]) présente aujourd'hui certaines limitations techniques qui freinent son déploiement à grande échelle. L'objectif du dispositif Electroducer Sleeve[®] est ainsi de simplifier, d'améliorer et de démocratiser le recours à cette technique révolutionnaire selon une approche clé en main dont les bénéfices cliniques ont été démontrés.

Première mondiale : l'Electroducer Sleeve a été utilisé pour la première fois chez l'homme le 29 Juillet 2020 par les Docteurs Abdellaoui à Grenoble, Dumonteil à Toulouse et Lefèvre à Paris.

Les résultats de l'étude pilote menée sur 60 patients dans les trois centres français démontrent que l'utilisation de ce dispositif est efficace et sûre. Il offre notamment une meilleure tolérance pour le patient (aucune douleur ressentie au moment de la stimulation). Il permet également une meilleure répétabilité du geste réalisé par le médecin.

Benjamin Faurie, Président Directeur Général et fondateur d'Electroducer, déclare : « *Je suis fier de voir se concrétiser la transformation d'une technique que j'ai mise au point il y a 10 ans et aujourd'hui largement répandue en France, en un dispositif médical sûr et efficace à 100% pour le patient. Les premiers retours d'expérience sont très prometteurs et font état d'une courbe d'apprentissage rapide grâce à l'universalité et l'approche clé en main de notre solution. Nous sommes ainsi impatients d'obtenir son autorisation de mise sur le marché qui va permettre d'accélérer le déploiement de cette technique au niveau mondial et ainsi sauver de nombreuses vies* ».

Un marché potentiel de près de 1,5 millions de procédures par an au niveau mondial

La mise sur le marché d'Electroducer Sleeve[®] est attendue courant 2022 en Europe et aux Etats-Unis, avec respectivement l'obtention du marquage CE et l'autorisation de la FDA (Food and Drug Administration).

Dans un premier temps, le dispositif Electroducer Sleeve[®] sera utilisé pour les procédures de remplacement de valves aortiques ainsi que des interventions coronaires plus complexes qui visent à soigner le rétrécissement des artères irriguant le cœur. Dans un second temps, cette technologie s'appliquera également aux interventions traitant d'autres valves cardiaques, mitrales et tricuspides.

A horizon 2025, Electroducer Sleeve[®] pourrait adresser près de 1,5 million de procédures par an au niveau mondial. A cette date, la société se fixe comme objectif de couvrir 8% de ce marché, soit environ 120 000 procédures par an.

² Oualid Zouaghi, MD, Jérôme Wintzer-Wehekind, MD, Yves Lienhart, MD, Mohamed Abdellaoui, MD, Benjamin Faurie, MD. Ambulatory TAVR: early feasibility experience during covid-19 pandemic, Canadian Journal of Cardiology (CJC Open), August 2020. [https://www.cjopen.ca/article/S2589-790X\(20\)30126-8/fulltext](https://www.cjopen.ca/article/S2589-790X(20)30126-8/fulltext)

Communiqué de Presse

À PROPOS D'ELECTRODUCER

Fondée en 2018 par le Dr Benjamin Faurie, Electroducer conçoit et développe un dispositif médical unique au monde, baptisé Electroducer Sleeve®, dédié au traitement de dysfonctionnements cardiaques conduisant à la pose de prothèses de valves ou à des interventions coronaires percutanées (traitement des artères irriguant le cœur).

Ce dispositif s'appuie sur une technique médicale appelée Direct Wire Pacing (DWP®), également développée par le fondateur de l'entreprise et appliquée pour la première fois au monde en 2011. Cette technique consiste à limiter le risque de complications pour le patient lors de la pose d'une valve aortique percutanée (ou TAVI, *Transcatheter Aortic Valve Implantation*), en supprimant l'implantation d'un pacemaker temporaire au niveau du ventricule droit du cœur et en utilisant directement l'instrument porteur de la valve, appelée fil guide, pour stimuler le muscle cardiaque. C'est une étape clé et déterminante pour le succès de l'intervention. Sans le recours à cette technique, 2 à 5% des patients subissant cette intervention présentent des complications potentiellement mortelles liées à la pose du pacemaker temporaire.

Pour autant, le Direct Wire Pacing (DWP®) présente aujourd'hui certaines limitations techniques qui freinent son déploiement à grande échelle. L'objectif du dispositif Electroducer Sleeve® est ainsi de démocratiser le recours à cette technique révolutionnaire. Pour le patient, ce dispositif permet de limiter le traumatisme per et post-opératoire en diminuant significativement le caractère invasif de la procédure et sa durée. Pour le médecin, cette technique permet de simplifier et de sécuriser l'intervention. Pour l'hôpital, c'est une diminution réelle de coûts, de l'ordre de 12% par rapport à l'approche traditionnelle.

La mise sur le marché de ce dispositif clé en main, protégé par sept brevets internationaux, est attendue courant 2022 en Europe et aux Etats-Unis. Electroducer Sleeve® s'appliquera dans un premier temps à la pose de valves aortiques (TAVI) ainsi qu'à des interventions coronaires plus complexes (700 000 interventions par an au niveau mondial). Dans un second temps, cette technologie s'appliquera également aux interventions traitant d'autres valves cardiaques, mitrales et tricuspides, soit près de 1,5 million de procédures par an à l'horizon 2025.

Basé à Grenoble, Electroducer est soutenu financièrement par des acteurs du financement public (Bpifrance et la Région Auvergne-Rhône-Alpes) et des investisseurs privés.

www.electroducer.io

CONTACT PRESSE

communication@electroducer.com

Tél : 06 34 40 91 25