L'Institut Cardio-Vasculaire du GHM Grenoble a mis au point une nouvelle technique opé ratoire disruptive en cardiologie interventionnelle présentée en avant-première du Congrès américain de Cardiologie interventionnelle (TCT) qui s'est tenu à San Francisco

Les résultats de l'étude clinique EASY-TAVI présentant une des étapes disruptives de la procédure d'implantation de prothèse de valve aortique par voie percutanée ont été présentés lors du Congrès TCT et ont été publiés simultanément dans le prestigieux Journal de l'*American College of Cardiology Intervention (JACC intv)*.

Grenoble - 17 octobre 2019 - L'Institut Cardio-Vasculaire du Groupe Hospitalier Mutualiste de Grenoble, centre de référence national et international reconnu pour son plateau technique et sa forte capacité d'innovation, annonce la publication de son étude EASY-TAVI, relative à une nouvelle procédure d'implantation de prothèse de valve aortique percutanée (ou TAVI *Transcatheter aortic valve implantation*), dans le *Journal of American College of Cardiology*.*
Les résultats de cette étude ont également été présentés de façon simultanée le 29 septembre en avant-première lors du congrès de TCT 2019, rassemblant plus de 10 000 cardiologues.

Une révolution dans la cardiologie interventionnelle : Réalisation du premier cas en France d'implantation de valve en ambulatoire grâce à cette nouvelle technique

304 patients au sein de 10 établissements de santé français ont été inclus sur une période de 12 mois dans cette étude clinique qui a permis d'évaluer les bénéfices du "Direct Wire Pacing", technique mise au point par le Docteur Benjamin Faurie, cardiologue interventionnel, et l'équipe de l'Institut Cardio-Vasculaire du GHM de Grenoble. Cette intervention percutanée permet le traitement des rétrécissements des valves aortiques.

EASY-TAVI est pionnière dans le domaine car elle est la première étude randomisée évaluant les conséquences du choix de stratégie de stimulation ventriculaire au cours du TAVI. La moitié des patients a été traitée selon la procédure habituelle d'implantation, l'autre moitié selon la technique Direct Wire Pacing dont l'un des principaux avantages est d'éviter la pose d'une

sonde de stimulation électro systolique - ou pace maker temporaire - dans le ventricule droit.

" *Il s'agit d'une technique véritablement disruptive puisque nous réalisons la stimulation ventriculaire rapide, indispensable à l'intervention, en utilisant directement le guide-fil permettant d'acheminer les prothèses valvulaires. Pour le patient cela signifie une piqûre dans l'aine en moins, un cathéter en moins à implanter, une moindre aux rayons (- 7 %), et une intervention plus courte (- 12 %) avec la même efficacité et une plus grande sécurité* ", précise le **Docteur Benjamin Faurie** .

" *Si l'étude EASY-TAVI nous a permis de mettre en évidence les avantages du* Direct Wire Pacing *pendant l'implantation, elle nous a également confirmé une réduction significative des complications per et post-opératoires et des évènements cardiovasculaires graves liés au TAVI* , " ajoute le **Professeur Jacques Monségu, cardiologue interventionnel à l'Institut Cardio-Vasculaire de Grenoble** .

" *L'hôpital de demain sera plus encore axé sur les parcours ambulatoires dans une logique de maîtrise des coûts. Il est à souligner que le premier cas français d'implantation de valve en ambulatoire a été réalisé grâce à notre technique. Notre établissement s'inscrit dans cette démarche en offrant à ses cardiologues les plus audacieux, la possibilité d'effectuer de la recherche pour apporter des innovations médicales, telle que le* Direct Wire Pacing *. L'étude a mis en évidence une réduction de plus de 600 € par intervention, ce qui sur l'ensemble des implantations de TAVI en France représente 10 millions d'euros. Nous nous réjouissons que la recherche effectuée dans ce cadre bénéficie également d'un transfert vers la startup grenobloise Electroducer, récente lauréate du concours d'innovation iLab 2019* ," indique **Sidonie Bourgeois, Directeur Général du Groupe Hospitalier Mutualiste de Grenoble.**

La technique du *Direct Wire Pacing* a fait l'objet d'une adoption rapide par la communauté des cardiologues, 70% des centres français l'utilisent déjà. L'objectif d'Electroducer est de développer un dispositif médical stérile vasculaire non implantable permettant de simplifier et de sécuriser encore plus la procédure *Direct Wire Pacing* et de l'ouvrir à d'autres intervention comme l'implantation des valves cardiaques percutanées mitrales ou tricuspides, et certaines interventions coronaires percutanées.

Une première utilisation du dispositif sur l'homme (First In Man) est prévue pour janvier 2020 avec une implantation par l'équipe de l'Institut de Cardiologie du GHM Grenoble.

A propos de l'étude

- JACC Cardiovascular Interventions - September 2019

Left Ventricular Rapid Pacing Via the Valve Delivery Guidewire in Transcatheter Aortic Valve Implantation

A propos du GHM de Grenoble

Le Groupe Hospitalier Mutualiste de Grenoble est un Établissement de Santé Privé d'Intérêt Collectif. Il offre plus de 400 lits et places de médecine, chirurgie, maternité / obstétrique, urgences, cancérologie, soins de suite et de réadaptation. Premier acteur de Santé mutualiste sur le Département de l'Isère et deuxième acteur de santé du bassin grenoblois en parts de marché, l'établissement est doté d'un plateau technique récent et performant et est également actif dans la recherche. En 2018, 38 essais cliniques y ont été menés.

A propos des pathologies des valves cardiaques et des artères coronaires

Les pathologies des valves cardiaques et des artères coronaires sont de plus en plus répandues dans nos sociétés au mode de vie occidental. 2% de la population adulte et 10 à

15% de la population de plus de 75 ans est ainsi porteuse d'une pathologie des valves cardiaque (source : Fédération Française de Cardiologie). Les pathologies des artères coronaires représentent quant à elles les principales causes de décès dans les pays industrialisés.

Les valves cardiaques (les valves mitrale, aortique, tricuspide et pulmonaire) sont des structures souples qui séparent les quatre cavités du cœur et permettent au sang de passer d'une cavité à l'autre sans risque de reflux. Les artères coronaires sont quant à elles situées à la surface du cœur et fournissent l'oxygène et les nutriments nécessaires à son fonctionnement.

Les pathologies les plus fréquentes de ces valves et artères sont le rétrécissement. Ce rétrécissement, qui peut avoir des causes multiples (malformation, infections, rhumatismes, dégénérescence...), freine le passage du sang. S'il peut être asymptomatique, il induit généralement des palpitations, des essoufflements, des douleurs thoraciques ou encore des malaises et peut devenir mortel.

Deux types d'interventions chirurgicales sont aujourd'hui indiqués pour traiter les rétrécissements des valves cardiaques et des artères coronaires :

- La chirurgie à cœur ouvert

- Les techniques endovasculaires aussi appelée intervention percutanée dans laquelle s'inscrit la technique *Direct Wire Pacing*.