

Première pose française de prothèse totale de cheville Quantum™ aux Hospices Civils de Lyon



Prothèse Quantum™. Crédit In2Bones

L'hôpital Lyon Sud est la première équipe française à avoir réalisé, le 21 septembre, une pose de prothèse totale de cheville Quantum™. Une solution moderne et sur-mesure fondée sur l'impression 3D, qui permet d'optimiser le geste chirurgical et de gagner en précision.

Une pathologie douloureuse et invalidante de la cheville peut se voir proposer deux solutions : l'arthrodèse (le blocage) ou le remplacement (la prothèse). L'articulation de la cheville étant particulière et sa chirurgie technique, nombre de chirurgiens s'orientent encore vers l'arthrodèse. Seulement 500 prothèses de cheville sont posées chaque année en France, contre 2 000 arthrodèses. Elles sont considérées comme des opérations « de niche », par rapport aux autres prothèses comme celle de la hanche (150 000 par an) ou du genou (120 000 par an).

Seuls 12 centres en France mettent en place plus de 10 prothèses de cheville par an, dont l'hôpital Lyon Sud qui réalise à lui seul environ 50 poses annuelles.

L'impression 3D au service de la précision

La pose de prothèse de cheville est un geste chirurgical d'expert qui repose sur la précision. **Plus une prothèse est bien positionnée, plus son espérance de vie sera longue.** On estime actuellement que la probabilité de survie à 10 ans d'une prothèse de cheville est comprise entre 70 et 90 %, alors qu'elle est d'environ 98 % pour la hanche et de 95 % pour le genou.

C'est pour gagner en précision et faciliter le geste opératoire, que le service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'hôpital Lyon Sud a fait le choix d'une nouvelle prothèse de cheville. La prothèse Quantum™, développée par la société lyonnaise In2Bones est couplée à un matériel de pose reposant intégralement sur des guides de coupe sur mesure en impression 3D.

Concrètement, le patient passe un scanner pré-opératoire jambe-cheville-pied, et s'ensuit une reconstruction 3D de la cheville. Le chirurgien peut ensuite réaliser sur une plateforme en ligne via un logiciel spécifique, la planification de sa chirurgie en fonction des données cliniques et radiographiques. La fabrication des guides de coupe sur mesure est faite selon la planification réalisée par le chirurgien. L'impression 3D permet de cibler précisément les coupes sur l'os des patients, pour mieux positionner la prothèse et limiter les erreurs techniques.

« Je suis très satisfait de cette 1^{re} pose. Nous avons passé beaucoup de temps en amont pour préparer la planification et l'intervention s'est déroulée de manière optimale », témoigne le Dr Jean-Luc BESSE, chirurgien orthopédique spécialisé dans la chirurgie de la cheville. Il complète : *« Les résultats préliminaires des premières poses européennes sont encourageants, aussi bien cliniquement que sur la précision de pose obtenue. Ces guides de coupe sur-mesure devraient permettre de fiabiliser le geste opératoire pour des chirurgiens moins expérimentés et qui en réalisent moins souvent. »*



Une partie de l'équipe chirurgicale lors de la 1^{re} pose de la prothèse Quantum™, le 21 septembre 2021.

De gauche à droite : Julien Faure chef Produit Cheville In2bones - David Roche, interne – Magali Marnas infirmière Ibode, Dr Jean Luc Besse - Maud Bayeron, infirmière instrumentiste -Tiphaine Chausse, interne.

Le Dr Besse participe à un projet de recherche international (évaluation multicentrique) au cours duquel il réalisera 20 poses annuelles pendant 2 ans.

Un registre pour recenser et suivre toutes les prothèses totales de cheville implantées en France

L'Association Française de Chirurgie du Pied, sous l'impulsion de son président, le Dr Jean-Luc Besse, a créé en 2012, le **Registre National des Prothèses Totales de Cheville** qui vise à collecter de manière exhaustive les données relatives aux conditions de pose (indication, gestes opératoires associés...), le suivi et les éventuelles complications précoces et tardives imposant des ré-interventions chirurgicales.

Un objectif scientifique et réglementaire

- Évaluer le bénéfice médical réellement rendu par chacune des prothèses actuellement sur le marché, en repérant un éventuel taux anormalement élevé de complications, en l'absence de législation imposant aux fabricants de fournir des données prouvant leur innocuité.
- Fournir à la Haute Autorité de Santé (HAS) des données objectives, qui lui permettront de gérer les autorisations de mise sur le marché, les accords et renouvellements de remboursement des différents modèles de prothèses.

En savoir plus : <https://www.afcp.com/fr/registre-des-protheses-de-la-cheville/>