

## Le GRECO continue de préparer la chirurgie de demain

### Encore une première mondiale pour le GRECO !



Les membres de l'institut fédératif porté par l'UPJV ont réalisé avec succès des opérations sur les ligaments croisés d'enfants, sous assistance robotisée.

L'institut GRECO (Groupement de recherches et d'études en chirurgie robotisée) continue sur sa lancée – quelques semaines après avoir déjà enregistré **la première pose mondiale d'un implant auditif sous assistance robotisée complète** – les membres du GRECO ont exécuté une reconstruction assistée par robot du ligament croisé antérieur chez l'enfant. Une première mondiale, effectuée à trois reprises, qui confirme l'expertise du GRECO et de l'équipe médicale du CHU Amiens-Picardie.

*"La ligamentoplastie du ligament croisé antérieur est une opération complexe chez l'enfant qui doit être parfaitement exécutée, explique François Deroussen, chirurgien orthopédiste pédiatrique et membre du GRECO. Grâce à l'assistance robotisée, nous avons pu assurer dans la salle d'opération des actes plus précis. Et valider un protocole de recherche qui a bénéficié de l'ensemble des accords émis par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé et le comité d'éthique."*

Equipe médicale - GRECO / CHU Amiens-Picardie

### Le procédé PICAR en action

La ligamentoplastie du ligament croisé antérieur est une opération qui demande un savoir-faire chirurgical et une bonne maîtrise technique. Concrètement : le ligament rompu dans le genou – une rupture qui survient, par exemple, lors d'une chute ou d'une course – est remplacé par un transplant. Lors de l'opération classique, le chirurgien utilise une caméra insérée dans le genou (arthroscopie) pour réaliser des tunnels osseux, conformément à l'anatomie du genou. *"Le principal écueil à éviter, chez l'enfant, est le mauvais positionnement de ce tunnel, qui aurait un impact néfaste sur la zone de croissance. Et donc sur l'évolution physique du patient,* continue le docteur François Deroussen. *Le forage de ces tunnels osseux dans le fémur et le tibia reste la partie la plus complexe de la ligamentoplastie. Et c'est justement là qu'intervient l'expertise du GRECO : d'abord planifié virtuellement sur le scanner du patient, le tunnel est alors réalisé très précisément par le chirurgien, lui-même guidé par le robot."*

Pour optimiser cet acte chirurgical, les membres du GRECO ont appliqué le procédé PICAR, présenté au Président Emmanuel Macron le 23 novembre 2019 lors de l'inauguration du Pôle universitaire Citadelle. Des premiers tests ont d'abord été réalisés dans les locaux du **centre de pédagogie active SimuSanté®**. L'objectif : simuler entièrement l'opération dans des conditions très proches de la réalité et paramétrer le robot. Une fois l'acte testé à plusieurs reprises, il a ensuite été appliqué au CHU Amiens-Picardie. Avec le succès attendu.

### Fiable, sécurisé, reproductible

Aujourd'hui, trois enfants ont déjà bénéficié de cette innovation imaginée par le GRECO. *"Le bénéfice est réel en terme de précision chirurgicale, l'aléa technique est levé, conclut François Deroussen. L'ensemble de l'intervention sous assistance robotisée s'est parfaitement déroulé, comme nous l'avions planifié."*

*"Les travaux menés par le GRECO sont collectifs, tant ils impliquent de nombreux et divers acteurs de la recherche universitaire, et permettent de faire progresser la médecine, abonde le Professeur Michel Lefranc, neurochirurgien et président du GRECO. L'intérêt d'une intervention robotisée est triple : sécuriser le geste chirurgical, pour le rendre ensuite reproductible. Et enfin, diffuser l'innovation pour qu'elle bénéficie au plus grand nombre." La*

ligamentoplastie du ligament croisé antérieur sous assistance robotisée, inventée par le GRECO, a de beaux jours devant elle et pourrait bien être exportée, à terme, au-delà des Hauts-de-France...

## À LIRE AUSSI

---

[Projet e-mOove : le GRECO avance sur le diagnostic de la maladie de Parkinson](#)

[Le GRECO se dévoile sur BFM Business](#)

[GRECO : première pose mondiale d'implants zygomatiques assistée par robot](#)

---