Le Nouvel Hôpital Privé les Franciscaines, un établissement ELSAN, centre de référence en chirurgie cardiovasculaire, utilise une technique très innovante pour réaliser des opérations chirurgicales connectées. Le chirurgien réalise son intervention chirurgicale grâce à un casque de réalité virtuelle regroupant des images traditionnelles à des reconstructions scannographiques en 3D. Cette innovation technologique permet à la fois un confort optimal pour le praticien et une diminution du temps d'opération pour le patient.

Une innovation technologique et médicale au sein du Nouvel Hôpital Privé Les Franciscaines

Le travail mené en étroite collaboration entre le Centre cardio-thoracique de Monaco et le service cardiovasculaire de l'hôpital privé des Franciscaines permet de faire un grand pas en avant dans l'imagerie per opératoire (pendant l'opération). Il a été mis au point un casque combinant en temps réel les images traditionnelles à des reconstructions scannographiques en 3D. Cette technologie, unique dans le monde, développée sur le Centre cardio-thoracique de Monaco par le Dr MIALHE, chirurgien vasculaire s'expérimente désormais sur le Nouvel Hôpital Privé les Franciscaines doté d'une salle hybride permettant d'allier technicité médicale et prouesses technologiques. Cette pratique ne peut être déployée que sur des centres dotés d'une expertise technique que seuls quelques chirurgiens sont capables de maîtriser.

Cette technique innovante d'images holographiques permet de se substituer aux écrans vidéos disponibles dans les salles d'opérations. En fonction de la position du chirurgien qui a besoin de tourner autour de son patient, il est parfois difficile pour le praticien de voir correctement les écrans qui peuvent se trouver masquer par l'arceau radiologique ou l'équipement d'anesthésie. Avec ce casque, le chirurgien est libre de ses mouvements et agit en totale autonomie : il peut voir sans bouger la tête et directement dans le casque les images qu'il peut sélectionner en temps réel et nécessaires à l'opération.

Ces casques holographiques, en fonction de leur configuration et grâce à des commandes vocales, peuvent aussi donner accès à d'autres supports d'imageries pendant l'opération. Ils permettent également de visualiser le scanner pré-opératoire, les images d'échographies, ou le monitoring cardiologique en direct, sans bouger son regard du champ opératoire.

Cette nouvelle ergonomie per opératoire a de nombreux avantages pour les patients. En accentuant le degré de liberté du chirurgien, les temps opératoires sont diminués, ainsi que la dose de rayons ionisants. Le Docteur Nicolas LOUIS, chirurgien vasculaire au Nouvel Hôpital privé les Franciscaines qui utilise ces lunettes explique «*En combinant dans un seul casque tous les flux numériques per-opératoire, le chirurgien, dans son univers, est plus concentré sur ces gestes précis lors de procédures endovasculaires complexes. C'est une réelle avancée pour nous les chirurgiens mais aussi pour nos patients*
». Il ajoute «
Aujourd'hui cette technique opératoire très innovante est utilisée dans les centres d'excellence pour la chirurgie cardio-vasculaire. L'objectif est de pouvoir la développer et transmettre cette expertise très pointue pour d'autres types de chirurgie comme la neurochirurgie par exemple.
»

Trois étapes clés dans la chirurgie vasculaire

L'évolution de la chirurgie vasculaire (traitement des anévrismes, et des artères obstruées) a connue trois étapes importantes au cours des trois dernières décennies.

La première étape (1990-2000) : la possibilité de commencer a traité les patients par des techniques endovasculaires. C'est-à-dire une réparation des artères par l'intérieur sans avoir recours à une chirurgie à ciel ouvert.

La seconde étape (2000-2010) : l'évolution du matériel endovasculaire qui a permis de traiter des lésions de plus en plus complexes.

La troisième étape (2010-2020) : l'évolution des salles opératoires qui sont devenues des salles hybrides. Ces salles combinent un équipement radiologique très perforant pouvant être couplé à des logiciels de reconstructions d'images en 3 dimensions et un environnement chirurgical. La fusion d'une imagerie de pointe associée à la sécurité d'un bloc opératoire a permis de traiter par des techniques endovasculaires complexes des patients de plus en plus âgés ou avec des lourdes comorbidités qui étaient contre-indiqués pour une chirurgie à ciel ouvert.

Aujourd'hui, l'utilisation de ce casque proposant des images holographiques dans le domaine médical ouvre la voie à une nouvelle approche chirurgicale.