

Traitement Endovasculaire des Anévrismes de la Crosse Aortique

Stephan HAULON, Dominique FABRE, Maxime RAUX, Yann GOUEFFIC, Julien GUILHAIRE

Résumé

La chirurgie ouverte est la technique de référence pour le traitement des anévrismes de la crosse de l'aorte. Celle-ci est réalisée par sternotomie, sous arrêt circulatoire, hypothermie profonde et cérébroplégie. Il est souvent nécessaire d'associer à la réparation de la crosse une réimplantation des troncs supra aortiques (TSA) et la confection d'une trompe d'éléphant vers l'aorte thoracique descendante. Le taux de mortalité après cette chirurgie est compris entre 2 et 16,5%, et le taux d'accident vasculaire cérébral entre 2 et 18%. La technique hybride, qui associe pontages extra-anatomiques des TSA et endoprothèse aortique, a été proposée comme alternative chez les patients à haut risque afin de s'affranchir du clampage aortique complet et de l'arrêt circulatoire ; cette technique n'a pas atteint son objectif de réduire le taux cumulé de morbidité neurologique et de mortalité post-opératoire.

Grâce à l'expérience acquise dans le traitement endovasculaire des lésions complexes de l'aorte thoraco-abdominale, une nouvelle génération d'endoprothèses (EDP) aortique a été développée afin de pouvoir réaliser un traitement exclusivement endovasculaire des lésions de la crosse aortique. Une étape importante a aussi été l'accès aux salles hybrides équipées des dernières techniques d'imagerie, notamment le guidage par fusion de l'angioscanner préopératoire. Les EDP de la crosse sont conçues avec 2 ou 3 branches internes pour la perfusion des TSA. Il s'agit d'une procédure complexe en raison de l'angulation de la crosse aortique et de l'origine des TSA, de la proximité de la racine aortique (valve aortique et artères coronaires) et des contraintes hémodynamiques (pulsatilité aortique et débit cardiaque). La technique d'implantation de ces endoprothèses est très similaire à celle des valves aortiques percutanées (TAVI), avec nécessité de positionner un guide dans le ventricule gauche à travers la valve aortique, et largage sous rapid pacing. Tout comme la chirurgie ouverte, l'exclusion des anévrismes de la crosse par implantation d'endoprothèses branchées est associé à un risque neurologique en raison de la nécessité d'une navigation endovasculaire dans la crosse et les TSA. Ce risque a progressivement diminué après une courbe d'apprentissage qui a permis d'améliorer la technique d'implantation et la sélection des patients. Les patients qui présentent une évolution anévrismale d'une dissection de la crosse après remplacement par chirurgie ouverte de l'aorte ascendante pour dissection de type A aiguë sont probablement les meilleurs candidats à une réparation endovasculaire. Une étude récente a rapporté un taux cumulé de 4% d'AVC et de mortalité post opératoire chez ces patients.

La prise en charge des anévrismes de la crosse aortique doit être réalisée dans des centres « à haut volume » qui proposent les 2 techniques chirurgicales, ouverte et endovasculaire. Le choix de la technique est orienté par l'état physiologique du patient et par les caractéristiques de la lésion aortique. Une expertise pluridisciplinaire (chirurgie cardiaque et vasculaire, anesthésie réanimation, cardiologie, radiologie) est donc indispensable à chaque étape de la prise en charge : sélection des patients, planification de l'endoprothèse, procédure (CEC ou salle hybride) et réanimation chirurgicale.

Centre de l'Aorte, Hôpital Marie Lannelongue, Groupe Hospitalier Paris Saint Joseph