



www.adetec.net



### PRÉSIDENT

Pr Daniel GUILMET

### VICE-PRÉSIDENTS

Dr Jean BACHET  
Dr Hakim BENAMER  
Dr Mathieu DEBAUCHEZ  
Dr Claude DUBOIS  
Dr Gabriel GHORAYEB  
Dr Bertrand GOUDOT  
Dr Emmanuel LANSAC  
Dr Philippe de LENTDECKER

### ADMINISTRATEURS

M. J. Philippe FOURLON  
Mme Annie-France LOGEZ \*  
\*(Trésorière)  
M. Georges MALGOIRE \*\*  
\*\*(Secrétaire Général)  
M. Guy PROVOST

### PARTICIPANTS

M. Jean GAICH (auditeur interne)  
Mme Marie Loïc PENET (secrétaire)  
M. Daniel GREVOUL (reportages)

## SOMMAIRE

### Le mot du Président

**La vie de l'association :**  
l'Assemblée Générale de  
l'ADETEC du 1er avril 2009

### CONFÉRENCES

- « l'autogreffe péricardique dans le cadre des valvulopathies aortiques du sujet jeune », par le docteur Maguette BA
- « Traitement des Lésions aortiques par endoprothèses couvertes », par le docteur Dominique GOMES

# BULLETIN DE LIAISON N° 26

## Assemblée Générale du 1er Avril 2009

### Le mot du Président

Chers adhérents, bonjour,

Je vous remercie d'être venus nombreux à cette réunion annuelle pour nous témoigner votre intérêt et nous permettre de vous présenter le bilan de nos activités au cours de l'année passée.

Tout d'abord, je tiens à vous faire part de l'entrée à notre Conseil d'Administration de deux nouveaux administrateurs, à savoir les docteurs Emmanuel LANSAC et Philippe de LENTDECKER qui nous apportent leur jeunesse et leur grande compétence. Par ailleurs, le docteur Claude DUBOIS ainsi que messieurs Jean-Philippe FOURLON et Guy PROVOST, ont vu leur mandat renouvelé pour les trois prochaines années.

L'absence de legs liquidé au cours de l'année a certes limité les actions de votre association. Néanmoins nous avons pu prendre de très intéressantes initiatives en faveur de la recherche dans le domaine de la chirurgie cardiaque, et tout particulièrement celles-ci :

- En ce qui concerne les bourses d'études à de jeunes médecins, une bourse a été attribuée au docteur RUGGIERI qui travaille dans le service du Professeur VERHOYE à RENNES. Il s'agit d'une étude d'analyse d'imagerie multi modale qui nécessite l'association d'une échographie tridimensionnelle, un scanner multibarettes et l'IRM. Ceci offre la possibilité de faire une analyse très poussée des sigmoïdes en mouvement et le but de ce travail est de pouvoir préciser les signes de dégénérescence précoce des hétérogreffes. Ainsi, il sera possible de poser à temps l'indication d'un nouveau remplacement valvulaire, au besoin par voie endovasculaire.

- Nous avons prolongé d'un an la bourse du docteur ABOULIATIM à la demande de son patron, le professeur Leguerrier de Rennes.

- La bourse du docteur Maguette BA concernant l'autogreffe péricardique lui a permis de terminer son étude dont il présente ci-après les résultats. Je pense qu'il peut s'agir d'un procédé d'avenir.

- Par ailleurs, nous avons pris en charge une partie de l'expérimentation du Professeur Massimo MASSETTI au CHU de Caen, pour évaluer expérimentalement sur le cochon, le retentissement de l'arrêt de la circulation pulmonaire au cours des assistances circulatoires type ECMO. En effet, au cours de ces assistances, la totalité du flux cardiaque peut être dérivée vers le cœur-poumon artificiel et cela peut entraîner une ischémie du tissu alvéolo-pulmonaire, malgré le maintien de la circulation bronchique. Il en résulte l'apparition de lésions pulmonaires gravissimes au moment du sevrage de l'assistance (ECMO). L'expérimentation devrait permettre de vérifier qu'une perfusion partielle de l'artère pulmonaire permet d'éviter cet inconvénient majeur.

- L'étude du docteur Philippe MEURIN est presque terminée, grâce à une nouvelle contribution financière. Nous allons donc bientôt savoir si l'administration d'anti-inflammatoires non stéroïdiens est efficace ou non sur les épanchements péricardiques postopératoires.

- Comme à l'accoutumée, nous avons pu maintenir les subventions à la Maison de Parents Ferdinand Foch et à l'association du syndrome de Marfan.

Enfin, grâce à Monsieur MALGOIRE, nous avons entrepris de renouveler complètement notre site internet :

<http://www.adetec.eu>

Il s'agit d'un travail important sur lequel M. Malgoire pourra vous donner tous les renseignements nécessaires.

Je dirai deux mots concernant nos **prévisions pour l'année 2009**. A ce jour notre plan d'actions est conditionné par plusieurs hypothèses.

La première concerne la possibilité de liquider ou non dans l'année trois legs dont nous avons bénéficié. Ceci pourrait influencer notablement notre capacité financière. Notre Trésorière, Mme Annie-France LOGEZ gère énergiquement ces dossiers.

La seconde dépend de l'avancement des travaux de rénovation de l'hôpital Foch qui nous permettront, ou pas, de terminer dès cette année l'installation du système Strycker dont nous avons financé la première partie il y a deux ans et qui donne déjà toute satisfaction.

Nous participerons notamment au financement de la poursuite des travaux du Professeur MASSETTI dont nous avons déjà financé en 2008 la moitié environ de ses expérimentations.

Bien évidemment, nous ferons nos meilleurs efforts pour attribuer plusieurs bourses d'études à de jeunes médecins qui se destinent à la chirurgie cardio-vasculaire. Nous avons tous un grand besoin d'eux.

Comme tous les ans, nous participerons encore en 2009 aux dépenses de fonctionnement de la maison de Parents et de l'association du syndrome de Marfan.

Monsieur Malgoire va ensuite vous expliquer l'état de nos finances.

Je profite de cette occasion pour le remercier ainsi que notre secrétaire, madame Penet, pour leur efficacité. Nous pouvons, cette année encore, noter que les frais de fonctionnement sont restés stables, voire en légère diminution, ce qui n'est pas facile.

Malgré l'état de crise environnant, je vous souhaite, à vous-mêmes et aux vôtres, une bonne année 2009.

Grâce à vous et à votre générosité, l'ADETEC se porte bien et je vous en remercie.

Le Président,  
Professeur Daniel GUILMET

## DISTINCTION

**Nous sommes heureux de souligner auprès de tous nos adhérents la remise par M. Christian DUPUY, maire de Suresnes, de la médaille de l'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE à notre amie à tous, Christiane PROVOST. Nous lui adressons nos plus vives félicitations et nos remerciements pour l'aide sans faille qu'elle apporte en permanence à notre association.**



M. Christian DUPUY et Christiane PROVOST

# LA VIE DE L'ASSOCIATION

(Par Georges MALGOIRE, Secrétaire Général)

Je vous remercie d'être venus nombreux assister à notre Assemblée Générale Ordinaire qui s'est à nouveau déroulée dans ce cadre très fonctionnel de l'ATRIUM de Chaville.

## Renouvellement du Conseil d'Administration :

Comme à l'accoutumée l'Assemblée Générale a d'abord procédé à l'élection de membres du Conseil d'Administration dont le mandat était venu à échéance cette année ou dont le poste était vacant.

C'est ainsi qu'ont été renouvelés lors de l'Assemblée Générale, les mandats :

- du docteur Claude DUBOIS
- de Monsieur Jean-Philippe FOURLON
- de M. Guy PROVOST

Par ailleurs sont entrés au Conseil d'administration les docteurs Emmanuel LANSAC et Philippe de LENTDECKER, tous deux chirurgiens cardio-vasculaires à Foch, et à qui nous souhaitons la bienvenue parmi nous.



Docteur LANSAC



Docteur DE LENTDECKER

## Évolution du nombre d'adhérents :

Au 31 décembre 2008, 1 289 adhérents étaient effectivement actifs, soit en légère diminution par rapport à l'année précédente du fait de la réduction du nombre d'interventions chirurgicales et, en partie aussi, de la situation économique ambiante.

## Situation financière de l'année 2008 :

	2008	Rappel 2007
<b>RESSOURCES</b>		
Cotisations	81 689 €	85 463 €
Legs	0 €	0 €
Autres	10 946 €	12 463 €
<b>TOTAL :</b>	<b>92 635 €</b>	<b>97 926 €</b>
<b>DEPENSES</b>		
Fonctionnement	18 257 €	20 457 €
Collecte, bulletins et Assemblées	24 889 €	23 612 €
Bourses d'études	8 000 €	13 500 €
Communication médicale	554 €	2 043 €
Subventions consenties	38 388 €	88 367 €
<b>TOTAL :</b>	<b>90 088 €</b>	<b>147 979 €</b>

Aucun legs n'a pu être liquidé au cours de l'année 2008.

	2008	Rappel 2007
<b>Fonds propres</b> (dont résultats de l'exercice)	309 567 € + 2 547 €	307 020 € - 50 053 €
<b>Trésorerie nette</b>	283 684 €	285 052 €

Soulignons toutefois que l'ADETEC est reconnue d'utilité publique (depuis plus de 30 ans) et, de ce fait, est exonérée de tous droits de succession.

Les principaux soutiens apportés par l'ADETEC au cours de l'année 2008 ont porté, ainsi que l'a développé ci-dessus le Professeur GUILMET, sur la première phase des expérimentations animales du Professeur MASSETTI (CHU de Caen), sur la finalisation de l'étude du docteur Philippe MEURIN concernant l'effet des AINS sur les épanchements péricardiques, sur la bourse octroyée au docteur Maguette BA et sur les aides récurrentes à la Maison de Parents Ferdinand Foch et à l'association du syndrome de Marfan.

## Budget 2009 :

Le volume total des ressources devrait rester analogue à celui de l'année 2008. Il devrait en être de même quant aux frais de fonctionnement et de collecte que nous nous efforçons en permanence de contenir sans en dégrader la qualité.

Par contre, le montant des subventions consenties en 2009 pourrait être supérieur à celui de l'année 2008 dans la mesure où les travaux de rénovation de l'hôpital Foch permettront l'installation de la seconde tranche du système Strycker dans le service de chirurgie cardiaque. Trois bourses devraient être attribuées à de futurs chirurgiens du cœur. Nous maintiendrons les aides habituelles à la Maison de Parents et à l'association du syndrome de Marfan et nous poursuivrons le financement des expérimentations conduites par le Professeur Massetti au CHU de Caen.

## Rapport de l'auditeur interne des comptes :

Monsieur **Jean GAICH**, ancien commissaire aux comptes auprès de la Cour d'Appel de Toulouse, a accepté de poursuivre à titre bénévole une mission de vérification des comptes de l'ADETEC. Nous l'en remercions. Son rapport a été lu en séance lors de l'Assemblée Générale et ne révèle aucune observation critique à l'égard des comptes. Il note l'absence de conventions passées par l'ADETEC avec ses administrateurs.



**Le détail des comptes ainsi que le rapport de l'auditeur interne sont à la disposition de tous les adhérents qui en feront la demande.**

# PROCHAIN SITE INTERNET DE L'ADETEC

[www.adetec.eu](http://www.adetec.eu)

Par Georges MALGOIRE

Le Conseil d'Administration de l'ADETEC a pris récemment la décision de rajeunir le site internet de notre association. Le nom du site deviendrait probablement : [www.adetec.eu](http://www.adetec.eu)



Le site actuel avait été conçu en 2002 pour être avant tout un site d'informations médicales concernant la chirurgie cardio-vasculaire. Il est convenablement fréquenté puisque nous constatons environ 2 à 3.000 consultations par mois.

Toutefois il ne valorise pas suffisamment l'image de l'ADETEC et son rôle social. Ainsi n'a-t-il jamais permis de recruter un seul nouvel adhérent. C'est pourquoi nous souhaitons renforcer les informations à caractère général concernant les buts, l'organisation, les statuts, les activités et les bulletins, les finances et moyens d'action de l'ADETEC. En un mot rendre l'association plus transparente encore afin de la faire mieux connaître des internautes, souvent anciens ou futurs opérés du cœur.

Bien entendu les informations à caractère médical seront, elles aussi, complétées et mises à jour par les membres du Comité scientifique de l'ADETEC.

Un Webmaster professionnel a pris en charge la réalisation technique du site ; il s'appuiera tout particulièrement sur l'un de nos adhérents, Monsieur Daniel GREVOUL, qui a bien voulu prendre à son compte l'ensemble des aspects vidéo, photos ou dessins. Nous l'en remercions.

Délais : nous espérons pouvoir mettre en ligne ce site dans le courant de l'été 2009. Il sera ensuite complété et mis à jour progressivement.

# Reconstruction valvulaire en péricarde autologue : une alternative au remplacement valvulaire aortique du sujet jeune

**Par le docteur Maguette BA**  
(Chirurgien cardiaque à l'hôpital BICHAT)

A l'heure actuelle deux types de prothèse sont utilisés dans le remplacement des valves cardiaques défectueuses : les valves mécaniques et les bio-prothèses.

Ces prothèses, malgré tous les progrès faits ces dernières années dans leur efficacité et leur bio compatibilité, ne répondent pas aux critères de la valve idéale qui serait efficace, disponible, durable et ne nécessiterait pas de traitement anticoagulant.

En effet, les valves mécaniques qui sont durables, nécessitent une anti coagulation efficace à vie responsable d'une morbidité non négligeable.

A contrario les bio-prothèses qui ne nécessitent pas de traitement anticoagulant ont une durée de vie limitée ; leur usure est d'autant plus précoce qu'elles sont implantées à un âge jeune ce qui rend encore plus difficile le choix d'un substitut valvulaire chez l'enfant et l'adulte jeune.

A cet âge ce problème se pose avec plus d'acuité en position aortique qu'en position mitrale où les techniques de chirurgie conservatrice permettent souvent de réparer sur place les lésions valvulaires et d'éviter ainsi les écueils du remplacement prothétique.

L'utilisation du péricarde du malade (dit autologue) (figure 1), permettant de confectionner une valve de remplacement durant le même temps opératoire, serait une alternative intéressante. Le péricarde est une membrane séreuse qui entoure le cœur et a des propriétés mécaniques capables de lui conférer les atouts fonctionnels d'une valve de remplacement.

Il s'agit du propre tissu du malade donc plus immuno- compatible, ne nécessitant pas d'anticoagulant, disponible et à moindre coût, ce qui est un réel avantage, notamment dans les pays pauvres où les maladies valvulaires rhumatismales sont un vrai problème de santé publique.

Le but de notre étude est de mettre au point et de standardiser les techniques de préparation et de mise en place chirurgicale de cette valve en péricarde autologue.

L'étude se déroule en 3 étapes.

La première étape concerne l'étude in vitro. Elle se fait au laboratoire de l'unité INSERM U658 à l'hôpital BICHAT. Il s'agit de mettre au point la meilleure méthode de traitement du péricarde permettant de préserver au mieux ses propriétés mécaniques avec une bonne maniabilité chirurgicale. Pour cela trois méthodes de traitement seront comparativement mises à l'étude :

- le péricarde autologue imprégné d'une solution de Low Molecular Weight (LMW) fucoïdanes
- le péricarde autologue décellularisé aux ultrasons et stabilisé à l'éthanol
- le péricarde traité au glutaraldehyde qui est le traitement de référence des bio prothèses actuelles .

Le Professeur GUILMET accueillant le docteur Maguette BA

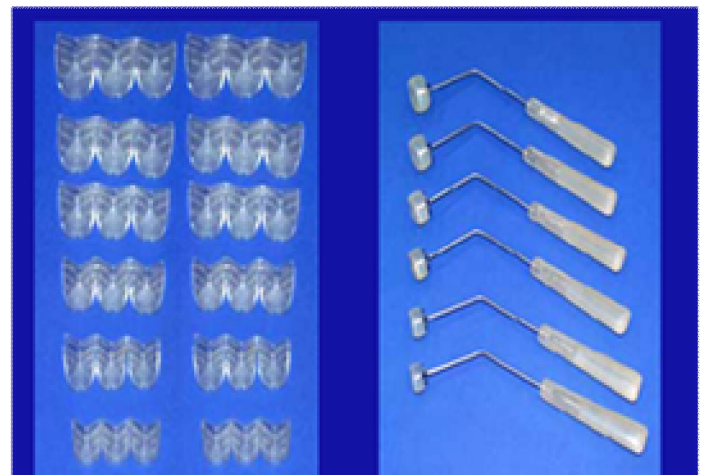


La deuxième étape sera l'expérimentation animale (Cf. figure 2). L'expérimentation consistera en un remplacement valvulaire aortique par du péricarde autologue traité chez le mouton. L'expérimentation animale nécessitera d'utiliser les techniques de circulation extra corporelle comme dans toute procédure de chirurgie à cœur ouvert et se déroulera au Laboratoire de Chirurgie Expérimentale de l'École de Chirurgie de l'APHP. Au total 18 moutons seront utilisés pour l'étude.

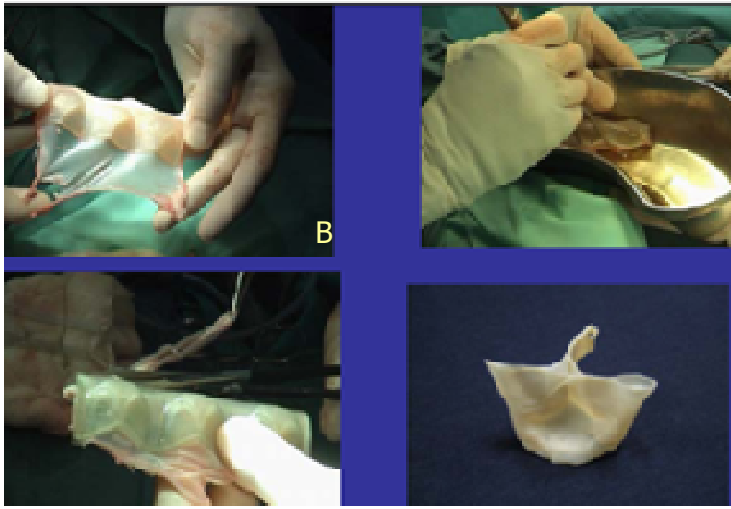
A : moule de confection

B : exemple de confection avec du péricarde ovin.

Fig.2 : Confection de la valve en péricarde autologue.







**La troisième étape** concerne l'évaluation des résultats de l'expérimentation animale par des méthodes écho cardiographiques et microscopiques.

Des résultats satisfaisants de l'étude ouvriront des perspectives intéressantes dans la chirurgie valvulaire aortique et permettront d'apporter une alternative fiable au remplacement prothétique.

Je remercie l'ADETEC pour l'aide qu'elle m'a apportée dans la réalisation de cette étude.

*Docteur Maguette BA*

**Question d'un adhérent au docteur Maguette BA : « mais pourra-t-on vivre sans péricarde » ?**

Réponse : « En fait le péricarde est un organe utile qui constitue une sorte de barrière protectrice pour le cœur . Sur le plan mécanique il peut permettre d'éviter que le cœur ne se distende trop. On peut vivre sans péricarde puisque le traitement de certaines affections dites "péricardites constrictives "consiste justement à réséquer ce péricarde »

## Traitement des Lésions aortiques par endoprothèses couvertes

**Par le docteur Dominique GOMES**  
**Chirurgien cardiaque à l'hôpital Foch**



*Le docteur Dominique GOMES, durant sa conférence*

Le principe de ce traitement consiste à couvrir par l'intérieur du vaisseau la zone pathologique à traiter. Après déploiement dans la lumière aortique, l'endoprothèse aortique reconstitue une lumière continue en excluant la zone anévrysmale ou la porte d'entrée d'une dissection. Le principal intérêt de cette approche réside dans une invasivité réduite par rapport au traitement chirurgical conventionnel.

Les endoprothèses couvertes sont constituées d'une structure métallique cylindrique, ou squelette, auto expansible, en acier inoxydable ou en alliage (nitinol, elgiloy), recouverte d'une membrane de polyester ou de PTFE solide qui assure son étanchéité. Elle peut présenter un système de fixation par des crochets, ou des stents proximaux non couverts. Elles existent en version tubulaire (diamètre fixe ou dégressif) ou bifurquée. Le dispositif implantable est présenté compacté dans un cathéter introducteur (de 18 à 24 Fr), introduit le plus souvent par voie artérielle fémorale rétrograde, et la mise en place se déroule sous contrôle angiographique.

Les avantages de cette technique sont représentés par l'absence d'ouverture des cavités thoracique ou abdominale, de clampage aortique permettant une récupération plus rapide des malades en post opératoire. Cependant elles présentent des limites anatomiques et techniques (collets aortiques, collatérales), nécessitent un suivi étroit, et restent relativement coûteuses si l'on inclut la surveillance impérative de ces nouveaux dispositifs.

Elles ont été initialement proposées dans le traitement des anévrysmes de l'aorte abdominale sous rénale, et réservées aux malades fragiles à risque chirurgical important : malades de plus de 80 ans, insuffisants coronariens non revascularisables, insuffisants cardiaques, insuffisants respiratoires chroniques, insuffisants rénaux,

malades multi opérés de l'abdomen. Cependant les bons résultats actuels de ces traitements permettent d'étendre de plus en plus les indications à des patients plus jeunes ou aux anévrysmes rompus.

Bien qu'il s'agisse d'une avancée majeure, elle présente des limites techniques, liées à l'anatomie de l'anévrysmes, en particulier au niveau des zones d'ancrage de l'endoprothèse, des collatérales aortiques rénales ou mésentériques et des limites liées aux vaisseaux ilio-fémoraux qui constituent la voie d'accès (diamètre des vaisseaux, absence de lésions athéroscléroseuses sténosantes ou occlusives trop sévères).

Les indications sont donc portées après un bilan morphologique très précis par angioscanner avec reconstructions tridimensionnelles, et si un certain nombre de critères anatomiques sont respectés.

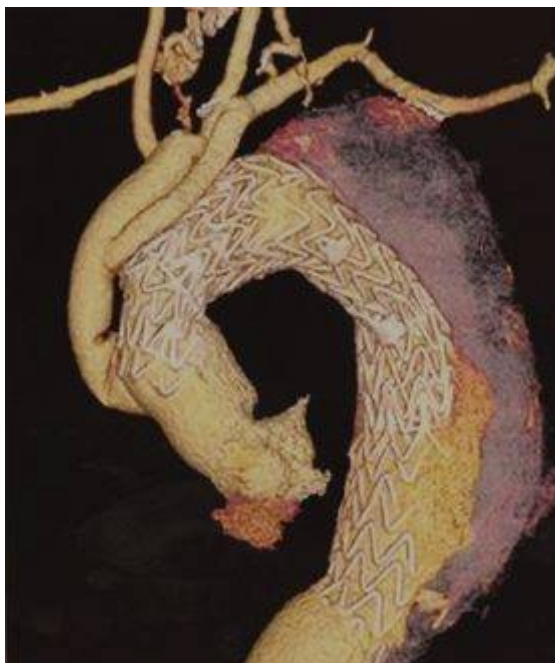
Dans ces conditions les résultats précoces sont bons, avec un taux de faisabilité de 50% à 75%. Le taux de mortalité est plus faible que la chirurgie chez des patients à fort risque chirurgical, avec un taux de conversion chirurgical également faible et une morbidité réduite.

Les résultats tardifs sont encore en cours d'évaluation et justifient l'importance de la surveillance par scanner à vie. Cette surveillance a pour but de vérifier l'absence de migration ou de plicature de l'endoprothèse, de suivre le diamètre et l'exclusion complète de l'anévrisme, l'évolution des collets, et dépister les endofuites prothétiques pouvant survenir dans 15% des cas et nécessiter des gestes complémentaires

Cette technologie est actuellement en pleine évolution avec le développement plus récent d'endoprothèses fenêtrées et multibranches permettant d'étendre les indications de ce type de traitement aux anévrismes de l'aorte abdominale sous rénale à collet court, aux anévrismes juxta et sus-rénaux, et aux anévrismes thoraco-abdominaux. Il s'agit d'une alternative très séduisante à la chirurgie conventionnelle, mais en plein développement et en cours de validation actuellement, en faisant des procédures complexes, longues, et nécessitant de la part des équipes chirurgicales une expertise certaine.

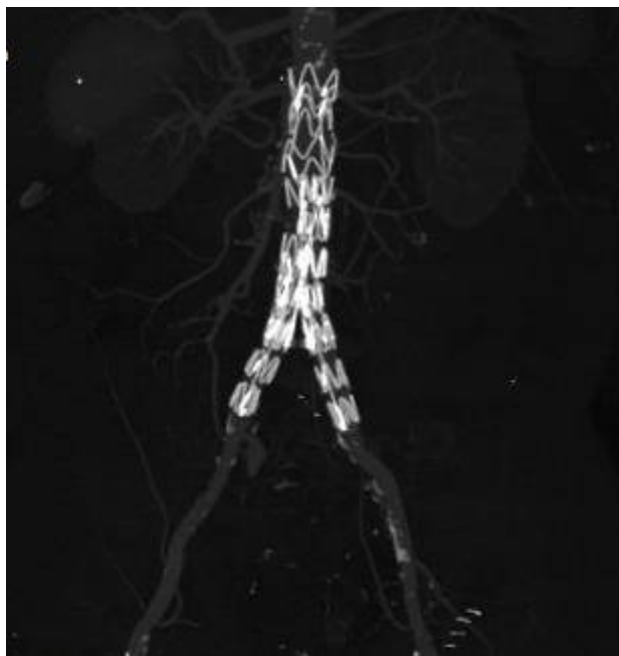
Ce type de dispositif endovasculaire est également indiqué pour le traitement des lésions de l'aorte thoracique descendante, qu'il s'agisse d'anévrismes dégénératifs, traumatiques, post dissection, de ruptures, ou du traitement des dissections aortiques aiguës de type III post sous-clavières, (dans le cas de syndromes de malperfusion distale, de douleurs persistantes sous traitement médical, ou de dilatation initiale du diamètre aortique). Il s'agit, là encore, d'une alternative très séduisante au traitement chirurgical conventionnel réputé lourd, car moins agressive (pas d'ouverture du thorax, pas de clampage aortique, pas de nécessité de recourir à une circulation extracorporelle, moins hémorragique), présentant une morbi-mortalité réduite, cardiaque, respiratoire, neurologique.

Là encore, les progrès réalisés par ces dispositifs et leurs systèmes de mise en place, permettent une extension de la technique au traitement des lésions de la crosse aortique postérieure, et de la partie horizontale de la crosse aortique. Ce segment aortique donnant naissance aux artères à destinée cervico-encéphalique, le traitement de cette zone aortique impose de déterminer une zone d'ancrage optimale pour l'endoprothèse et associe une transposition chirurgicale d'un ou plusieurs des troncs supra-aortiques, permettant de dégager un segment d'aorte

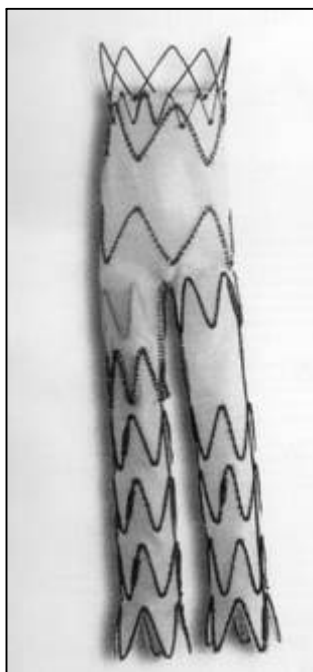


**Traitement d'une lésion de la crosse aortique par endoprothèse couverte**

suffisant et exempt de collatérale importante permettant l'ancrage de l'endoprothèse. Cette approche thérapeutique permet de substituer à la chirurgie directe de remplacement de la crosse aortique, une chirurgie de transposition des gros vaisseaux cervico-encéphaliques qui est une technique sûre et peu agressive, avec un risque limité de complications neurologiques, pouvant être réalisée par cervicotomie ou sternotomie. La pose de l'endoprothèse est réalisée le plus souvent dans un deuxième temps après un bilan morphologique par angioscanner très précis. Les indications tendent à augmenter à l'heure actuelle mais les résultats de cette approche sont encore en cours d'évaluation.



**Contrôle post opératoire d'une endoprothèse aortique**



**Endoprothèse aortique bifurquée destinée au traitement d'un anévrisme aortique sous rénal**

Docteur Dominique GOMES