

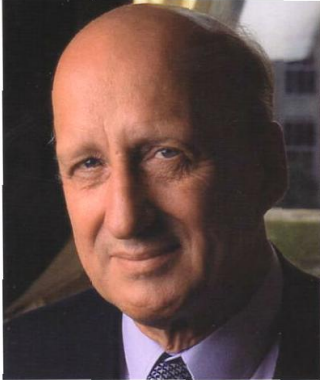


www.adetec.net

BULLETIN DE LIAISON N° 20

Assemblée Générale du 6 avril 2006

Le mot du Président



PRÉSIDENT

Pr Daniel GUILMET

VICE-PRÉSIDENTS

Dr Jean BACHET
Dr Mathieu DEBAUCHEZ
Dr Claude DUBOIS
Dr Gabriel GHORAYEB
Dr Bertrand GOUDOT

ADMINISTRATEURS

M. J. Philippe FOURLON
M. Claude HOFACK
M. Claude LAVAIL
M. Guy PROVOST

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

M. Georges MALGOIRE

TRÉSORIER

M. Alain MANACH

SOMMAIRE

Le mot du Président

La vie de l'association

La parole à nos boursiers

- Dr Patrick FARAHMAND
- Dr Issam ABOULIATIM
- Dr Erwan FLECHER

Contrôle per-opératoire
des revascularisations
Par le docteur GOMES

Opération Vietnam

Cotisations 2006

Chers Adhérents,

Votre présence parmi nous témoigne de l'amitié qui existe entre nous ; elle nous permet de vous exprimer notre gratitude pour le fait de faire vivre notre association que nous nous employons, pour notre part, à développer.

Un bref résumé, tout d'abord, des réalisations de l'année 2005.

Au cours de l'année 2005, nous avons bien sûr maintenu notre aide à deux associations que vous connaissez bien : la maison de parents Ferdinand Foch (à Suresnes) et l'association des malades du syndrome de Marfan. Par ailleurs, sous forme de bourses d'études, nous avons développé notre aide à de jeunes médecins afin qu'ils puissent plus facilement commencer ou poursuivre des recherches, en France ou à l'étranger, dans le domaine de la chirurgie cardiovasculaire.

Six médecins préparant leur DEA ont ainsi pu bénéficier d'une bourse de l'ADETEC.

Deux d'entre eux vont, tout à l'heure, vous présenter leurs travaux :

- d'une part, le docteur Issam ABOULIATIM, qui est patronné par le docteur VERHOYE de Rennes, et qui va vous faire un exposé sur son projet de recherche portant sur « la collatéralité dans la chirurgie à cœur battant ».
- d'autre part, le docteur Erwan FLECHER évoquera devant vous l'étude à laquelle il a participé à l'Université du Montana, dans le service du Professeur Carlos DURAN, et qui concerne le traitement des affections des valves cardiaques auprès de patients qui sont dans un état de santé trop précaire ou qui sont trop âgés pour supporter une intervention chirurgicale classique, mais pour lesquels on voudrait faire un geste de sauvetage en leur plaçant une valve in situ sans ouvrir le thorax et en passant par l'aorte ou par le ventricule gauche. Il a donc fait un travail expérimental fort intéressant.

En dehors de cela l'ADETEC a également participé au financement d'une étude importante conduite par un ensemble de médecins, le docteur Bendriss et le docteur Meurin notamment, qui travaillent dans un centre de réadaptation cardiaque.

Après une intervention de chirurgie cardiovasculaire, il est assez fréquent de constater l'apparition d'un épanchement péricardique qui est la conséquence d'une inflammation du péricarde ; dans le but de le limiter et pour ne pas avoir à l'évacuer chirurgicalement, on prescrit désormais la prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) .

Le problème de cette recherche est donc de réaliser une étude en « double aveugle » (c'est-à-dire de comparer les résultats obtenus auprès de gens à qui l'on donne l'anti-inflammatoire et d'autres à qui on n'en donne pas) pour savoir si ce geste a un intérêt. C'est donc un travail tout à fait significatif qui est patronné également par la Société française de cardiologie (ce qui confirme le sérieux de l'étude). Ce travail est en cours et nous ne vous en présenterons pas les résultats cette année car l'enquête en est tout à fait à ses débuts.

Enfin, ainsi que nous l'avons déjà évoqué, l'ADETEC a participé cette année à l'acquisition de deux équipements en faveur du service de chirurgie cardiaque de l'hôpital Foch, à savoir un « débitmètre » destiné à s'assurer de la bonne perméabilité des greffons coronariens, ainsi qu'un appareil de massage cardiaque qui, en cas d'accident, rend ce geste plus efficace. Toutefois ces deux matériels viennent à peine d'être installés et nous ne sommes pas encore en mesure de vous fournir un bilan suffisamment précis de leur efficacité.

En ce qui concerne l'année 2006.

Vous savez qu'on travaille beaucoup dans le monde entier sur l'inclusion de cellules endothéliales dans le myocarde pour remplacer les cellules détruites après un infarctus. En France vous connaissez déjà les travaux conduits sur ce sujet au sein de l'INSERM par le docteur Philippe MENASCHÉ (qui était déjà venu vous présenter il y a trois ans l'état d'avancement de ses recherches) et nous avons pris l'engagement de lui verser en 2006 une subvention de 40.000 € via l'association Robert Debré qu'il anime. Il est probable, également, que nous participerons à nouveau à l'acquisition de matériels expérimentaux destinés au service de chirurgie cardiaque de l'hôpital Foch.

Il est possible que cette année nous envisagions aussi de permettre à des médecins vietnamiens de venir se former en France afin de compléter l'équipe qui existe déjà à l'hôpital CHORAY de Saïgon où nous sommes allés, le

docteur DEBAUCHEZ et moi-même, pendant une semaine, afin d'y réaliser des interventions qui nous ont permis d'apporter aux chirurgiens locaux notre savoir-faire. Ce serait donc une bonne chose si nous pouvions aider les jeunes cardiologues vietnamiens à passer un an ou deux à l'hôpital Foch pour se former aux différentes techniques de la cardiologie ; et ceci apporterait ipso facto une aide à notre propre service.

Avant de passer la parole aux docteurs Abouliatim et Flécher, je voudrais évoquer un autre projet, celui de pouvoir nous réunir à nouveau, l'année prochaine, dans le cadre d'une nouvelle soirée de l'amitié qui ponctuerait en ce qui me concerne l'anniversaire d'un demi siècle passé en « blouse verte ».

Avec ma reconnaissance je vous souhaite de passer un bel été.

Daniel GUILMET

La vie de l'association

(Par Georges MALGOIRE, Secrétaire Général)

Je vous remercie à mon tour d'avoir bravé les grèves et manifestations parisiennes et d'être venus nombreux assister à cette 35^{ème} assemblée générale ordinaire de l'ADETEC.

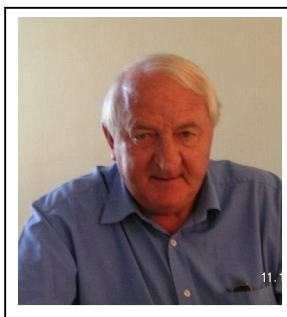
Renouvellement du Conseil d'Administration :

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

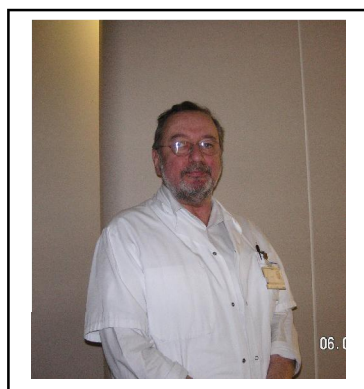
Ainsi, ont été désignés administrateurs pour une durée de trois années :

- le docteur Claude DUBOIS (également nommé Vice-Président)
- M. Jean-Philippe FOURLON

tous deux cooptés par le Conseil d'administration du 11 octobre 2005



M. Jean Philippe FOURLON



Le docteur Claude DUBOIS

Ainsi que :

- M. Claude LAVAIL et
- M. Guy PROVOST

dont les mandats étaient venus à échéance et que vous connaissez pour les services qu'ils nous rendent depuis si longtemps.

Nous les remercions tous quatre pour leur dévouement et l'aide qu'ils vont continuer à offrir à l'ADETEC.

Par ailleurs, nous sommes heureux cette année d'enregistrer la candidature au poste d'Administrateur suppléant de Mme Annie-France LOGEZ qui accepte d'apporter à l'ADETEC sa compétence en matière juridique.

Évolution du nombre d'adhérents :

Au 31 décembre 2005, 1 411 adhérents étaient effectivement actifs, soit une légère diminution par rapport à l'année précédente due aux changements intervenus dans les sources de recrutement des nouveaux adhérents.

Rapport du Commissaire aux comptes :

Ainsi que nous en avons informé l'Assemblée Générale de l'ADETEC il y a un an, votre Conseil d'administration a décidé d'apporter à ses adhérents une garantie supplémentaire de sérieux et de sincérité de ses comptes et de sa gestion en désignant un « commissaire aux comptes » professionnel. Rappelons toutefois que cette procédure n'est pas prévue dans nos statuts.

Monsieur Jean GAICH, commissaire aux comptes inscrit auprès de la Cour d'Appel de Toulouse, a donc déposé son premier rapport dont les conclusions du « rapport général » sont les suivantes :

« Je certifie que les comptes annuels clos au 31 décembre 2005 tels qu'ils sont annexés au présent rapport, sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères, et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé, ainsi que de la situation financière et du patrimoine de l'Association à la fin de l'exercice ».

Par ailleurs, les conclusions de son « rapport spécial » sont les suivantes :

« Je vous informe qu'au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2005, il ne m'a été donné avis d'aucune convention visée à l'article L 612-5 du Code de Commerce. Aucune convention ne m'est apparue au cours de mes contrôles ».

Ce qui, dit autrement, signifie qu'il n'a existé aucune convention passée entre un administrateur de l'ADETEC et une société ou organisme dans lesquels il aurait des intérêts personnels.

Situation financière de l'année 2005 :

Les tableaux ci-dessous résument l'évolution de la situation financière de l'ADETEC au cours de l'année 2005 ainsi que les prévisions de l'année 2006 :

Les ressources :

Si le montant global des cotisations (qui unitairement demeureront inchangées en 2006) s'accroît régulièrement, il convient de souligner le niveau exceptionnellement élevé des legs perçus en 2005. Pour l'essentiel ceux-ci ont été consentis à l'ADETEC sous forme de donations en espèces

ou de biens immobiliers, ainsi que de clauses bénéficiaires d'assurance-vie. Nous exprimons toute notre gratitude à nos généreux donateurs.

Soulignons qu'il existe aussi deux autres formes de legs : la donation de nue-propiété qui permet de maintenir dans les lieux et jusqu'à son décès la personne de son choix ; ou bien la donation d'usufruit, par exemple d'un portefeuille de valeurs mobilières qui peut être temporaire ou définitive et qui permet à l'association de bénéficier d'un revenu périodique presque constant, tout en exonérant le donateur de toute imposition sur des revenus qu'il ne perçoit plus puisqu'ils sont attribués à l'association.

Insistons enfin sur le fait que l'ADETEC est reconnue d'utilité publique (depuis 28 ans déjà) et, de ce fait, est exonérée de tous droits de succession.

Les dépenses :

Il est significatif de souligner l'effort important qui a été réalisé pour réduire de moitié en 2005 les « frais de fonctionnement » grâce à plusieurs actions : une informatisation efficace des tâches administratives qui a permis de réduire de moitié le temps de traitement des divers fichiers et de la comptabilité, ainsi que l'aide apportée par la mairie de Suresnes qui met actuellement à notre disposition les bureaux du siège de l'association.

Le nombre de bourses d'études ainsi que les subventions octroyées a pu être accru grâce à l'importance des legs perçus tant en 2004 qu'en 2005. Le Professeur GUILMET les a détaillées dans son « mot du Président ».

RESSOURCES DE L'ADETEC

	Prévisions 2006	Réalités 2005	Réalités 2004
COTISATIONS	96 000 €	92 875 €	89 274 €
LEGS	10 000 €	181 416 €	58 860 €
Produits financiers et divers	5 000 €	6 191 €	17 054 €
TOTAL RESSOURCES	111 000 €	280 482 €	165 188 €

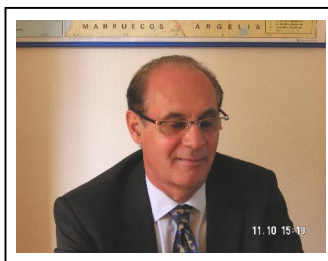
DÉPENSES DE L'ADETEC

	Prévisions 2006	Réalités 2005	Réalités 2004
Frais de fonctionnement	22 000 €	21 250 €	41 861 €
Frais de collecte, bulletins et Assemblées générales	25 000 €	22 040 €	20 259 €
Bourses d'études	59 500 €	36 550 €	25 900 €
Frais de communication médicale (dont site internet)	7 500 €	3 454 €	8 923 €
Subventions consenties	104 000 €	103 488 €	14 090 €
TOTAL DÉPENSES	218 000 €	186 782 €	111 033 €

Situation nette et Trésorerie :

Compte tenu de l'importance des legs perçus en 2005 grâce au travail important de notre ami Claude HOFACK, une fraction des ressources encaissées n'a pas pu être employée immédiatement dans l'année ; le Comité scientifique de l'ADETEC organise à l'heure actuelle son utilisation (et notamment : subventions à l'Association Robert DEBRÉ et acquisition de matériels au service de chirurgie cardiaque de l'hôpital Foch). Ainsi apparaît en 2005 un résultat net de 93 700 € qui sera reporté à nouveau à l'exception d'un montant de 10 % (soit 9 370 €) qui sera porté en « réserves générales » conformément à nos statuts.

Le total des fonds propres de l'ADETEC ressort ainsi à fin 2005 à la somme de 357 098 € et la Trésorerie nette disponible s'élève à 412 264 €. L'ADETEC dispose ainsi de moyens compatibles avec une politique efficace d'aide en faveur de la recherche dans le domaine de la chirurgie cardiovasculaire.



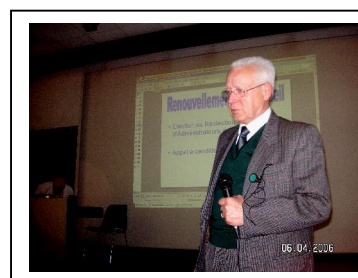
Alain MANACH (Trésorier)

Résolutions :

Soulignons que l'Assemblée Générale a approuvé à l'unanimité les résolutions suivantes :

- Nomination des 4 administrateurs susnommés
- Approbation du bilan et des comptes à fin 2005
- Dotation de 9 370 € à la réserve générale
- Quitus donné au Conseil d'Administration pour sa gestion au cours de l'année 2005
- Approbation du budget prévisionnel pour l'année 2006

Je vous remercie pour l'attention que vous avez apportée à la lecture de ce penseum ...



Georges MALGOIRE (Secrétaire Général)

LA PAROLE A NOS BOURSIERS

Message du docteur Patrick FARAHMAND

Chers adhérents,

Je suis Patrick Farahmand, interne en chirurgie cardiovasculaire à Paris et j'effectue cette année de recherche à Toronto dans un des plus grands laboratoires de recherche concernant cette pathologie.

Je tiens à vous remercier pour votre soutien dans la réalisation de mon projet de recherche sur la thérapie cellulaire dans l'insuffisance cardiaque. Ce projet a été supervisé en France par le professeur Menasché de l'hôpital européen Georges Pompidou à Paris et au Canada par le professeur Weisel du Toronto General Hospital à Toronto, tous deux spécialistes dans ce domaine.

Mon projet concerne les mécanismes de la thérapie cellulaire sur l'insuffisance cardiaque après l'infarctus du myocarde. En effet, l'infarctus du myocarde correspond

à la mort d'une partie des cellules du cœur liée à l'obstruction d'une ou plusieurs artères irrigant cet organe. Cette mort des cellules cardiaques est responsable dans bon nombre de cas de la défaillance de la fonction de pompe cardiaque qu'est l'insuffisance cardiaque.

Les traitements de l'insuffisance cardiaque sont encore très décevants et cette maladie reste la principale cause de mortalité dans les pays développés.

Depuis quelques années, notamment sous l'impulsion du Pr Menasché, est apparu un nouveau traitement de cette maladie par l'injection de cellules dans le cœur malade. Les résultats sont prometteurs puisqu'après l'injection de ces cellules au niveau de la cicatrice laissée au niveau de la partie morte du cœur, l'on a pu montrer une amélioration de la fonction cardiaque.

Bien sûr, la première idée que l'on a en faisant cette découverte est de se dire que les cellules injectées remplacent les mortes et qu'elles se contractent à leur place pour améliorer l'éjection de sang par le cœur.

Mais l'explication du mécanisme de cette amélioration n'est pas si simple. En effet les cellules injectées ne se contractent pas en même temps que les cellules du cœur et ne participent pas à l'amélioration de cette manière.

Mon hypothèse de travail est que les cellules que l'on injecte n'améliorent pas la fonction cardiaque par leur contraction mais par la production de molécules qui agiraient sur les cellules voisines à ces cellules injectées. C'est ce que l'on appelle le mécanisme « paracrine ».

Dans mon étude, je m'intéresse à une structure qui se trouve entre les cellules que l'on appelle « matrice extra-cellulaire » qui pourrait bien être un acteur essentiel dans le mécanisme proposé car c'est en fait une interface entre toutes les cellules. Donc les cellules injectées agiraient sur la matrice extra-cellulaire qui agirait à son tour sur les cellules du cœur.

La découverte du mécanisme de la thérapie cellulaire est un des grands défis du traitement de l'insuffisance cardiaque puisqu'en le décrivant nous pourrions mieux décrire les cibles moléculaires à traiter.

Voilà en quelques mots les principales idées de mon projet qu'il est bien entendu difficile de résumer en une simple lettre.

Mais j'espère pouvoir venir vous le présenter et vous faire part de mes résultats lors d'une réunion de l'ADETEC à la fin de l'année 2006 ou durant l'année 2007.

En vous remerciant encore une fois de me permettre par ce projet de faire avancer un peu les connaissances dans ce domaine et au final, peut-être un jour, de mieux traiter les malades atteints d'insuffisance cardiaque, je vous prie de bien vouloir agréer l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Exposé du docteur Issam ABOULIATIM



Etude hémodynamique et fonctionnelle de la collatéralité coronarienne:

L'essor de l'exploration non invasive dans la pathologie coronarienne est incontestable. En effet, l'IRM et l'échographie sont des moyens fiables, de plus en

plus sensible et spécifique et qui permettront par le diagnostic précoce de l'ischémie myocardique d'améliorer le pronostic de cette pathologie et de réduire le coût des soins.

Notre travail consiste à évaluer la collatéralité coronarienne chez des patients tri tronculaires (atteinte des trois artères coronaires) avec une coronaire droite occluse et reprise à rétro par le réseau gauche.

En effet, nous allons tenter de trouver une corrélation prédictive entre l'échocardiographie en mode 'strain' et l'IRM de perfusion d'une part et l'indice de collatéralité mesuré en per-opératoire d'autre part.

L'intérêt pragmatique clinique est d'essayer d'apprécier la fonctionnalité d'une collatéralité gauche-droite par des moyens

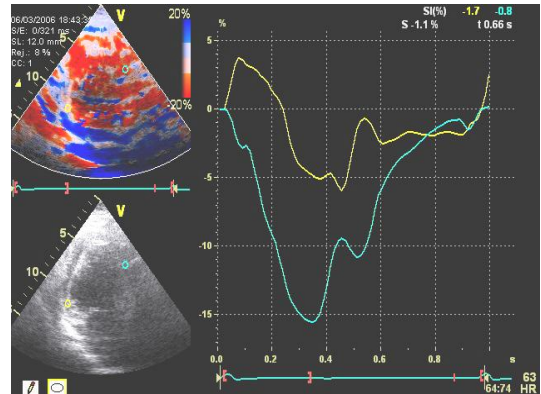
non invasifs et à terme réduire la revascularisation chirurgicale à deux pontages sur le réseau gauche.

L'évaluation de cette collatéralité se déroule en trois étapes :

1/ Echocardiographie en mode strain :

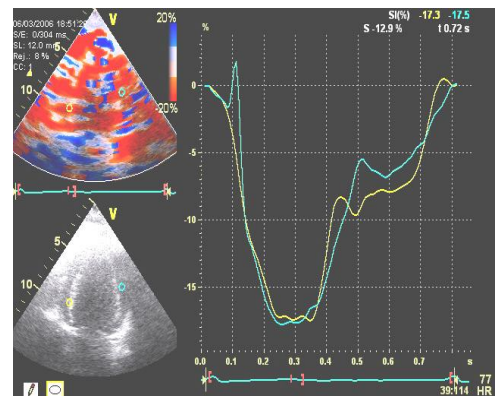
On réalise une échocardiographie en mode 'strain' au repos et en situation de stress pour mesurer la viabilité de la paroi du cœur dépendant de la coronaire droite occluse (paroi inférieure et septale).

Cet examen va réaliser une évaluation indirecte de la fonctionnalité de la collatéralité venant du réseau gauche.



échographie au repos

La courbe jaune indique le strain au repos puis après une faible dose de dobutamine. (l'augmentation de l'amplitude de la courbe jaune après dobutamine signe la viabilité du myocarde).



échographie de stress

2/ L'IRM de Perfusion :

L'IRM cardiaque permet de visualiser et d'étudier la distribution myocardique du gadolinium, directement liée à la perfusion myocardique. Cette méthode met en évidence les altérations de la **micro circulation** et de la perfusion tissulaire, ce qui est crucial dans l'étude de la collatéralité chez les patients coronariens.

L'application de cette IRM de perfusion dans notre modèle va nous aider à quantifier la perfusion régionale de la paroi inférieure du cœur pour évaluer le volume sanguin apporté par la collatéralité.

3/ Mesure de l'indice de la collatéralité pendant l'intervention chirurgicale :

Cet indice se base sur des mesures de pressions FCBF (fractional collateral blood flow):

$$FCBF = \frac{P_w - P_v}{P_{ao} - P_v}$$

Pao : la pression aortique moyenne,
 Pw : la pression coronarienne bloquée ou résiduelle après clampage.
 Pv : la pression veineuse centrale.

Cet indice représente physiquement la fraction de la différence de pression après la contribution collatérale dans l'artère sténosée par rapport à toute la différence de pression entre l'aorte et les veines. Cette fraction augmente si l'apport du sang qui arrive des collatéraux augmente.

Le but final de notre étude va être de confronter les résultats de l'échocardiographie et de l'IRM avec ceux des mesures per opératoires.

Avec tous mes remerciements pour votre aide,

Dr Issam ABOULIATIM

Exposé du docteur Erwan FLECHER



Procédures percutanées de remplacement des valves cardiaques

La chirurgie n'est plus la seule technique possible pour remplacer une valve cardiaque. Des procédures percutanées

permettent désormais de remplacer une valve aortique, ou une valve pulmonaire.

En dépit d'une efficacité établie depuis de longues années, le remplacement valvulaire chirurgical reste une intervention à risque avec une morbidité non négligeable, notamment le remplacement valvulaire aortique de sujets âgés et atteints de pathologies complexes et multiples (insuffisance rénale, néoplasie...). C'est à des malades récusés sur le plan chirurgical, puisque trop âgés et/ou trop graves, que ces techniques naissantes, réputées moins invasives, de remplacement valvulaire s'adressent.

En 2002, Cribier et Al ont rapporté la première implantation chez l'homme d'une valve aortique percutanée. Depuis, une centaine de procédures similaires ont été réalisées dans le monde générant un engouement médical important pour, peut être, de nouvelles options thérapeutiques. Nous avons décidé, nous aussi, dans notre institution, de participer à cette aventure en développant notre modèle de valve aortique percutanée.

Nous avons élaboré à partir de péricarde frais traité par de la glutaraldéhyde 0.6% une valve que nous avons ensuite suturée dans un stent, sorte de cage métallique. Nous avons réalisé diverses études in vitro, parmi lesquelles :

- Une étude en pulse-duplicateur (machine pour tester les valves) pour comparer différentes valves biologiques entre elles avant de choisir celle confectionnée en péricarde puisque plus efficace et plus compacte que les autres.
- Une étude du flux coronaire après déploiement in situ de notre stent-valvé. Nous utilisons des cœurs de porc explantés et nous positionnons notre stent valvé avec ou sans exérèse de la valve aortique native. Des mesures du flux coronaire en diastole étaient ensuite réalisées.

Une étude de la résistance de l'anneau aortique à l'expansion croissante d'un stent valvé. Nous avons utilisé des cristaux piézo-électriques à ultra-sons, capables d'analyser les modifications géométriques de l'anneau aortique lors d'une telle procédure.

Enfin, une étude de migration du stent en fonction des variations de pression a été débutée et se poursuit actuellement.

Nous avons aussi testé sur l'animal (moutons de Targhee adultes) ces nouvelles valves, introduites soit sous circulation extra-corporelle par l'aorte ouverte et sans suture (6 animaux), soit à cœur battant via l'apex cardiaque et sous fluoroscopie et guidage échographique (5 animaux). Dans les 2 cas il s'agissait d'une étude de faisabilité.



Nos résultats préliminaires expérimentaux ont mis à jour de nombreuses complications de ces stents valvés en position aortique, quel que soit leur mode d'implantation. De nécessaires modifications des stents sont donc d'ores et déjà en cours, une collaboration étroite avec l'industrie et l'ingénierie bio-médicale étant impérative pour avancer dans ce domaine.

Il est difficile, voire impossible à ce jour, de comparer les résultats de la chirurgie à ceux des procédures percutanées en matière de remplacement valvulaire. Seules quelques séries animales et de minimes effectifs humains ont bénéficié de ces procédures valvulaires percutanées. Les résultats sont anecdotiques mais la faisabilité de ces procédures est démontrée.

De nombreuses questions restent en suspens concernant le remplacement valvulaire percutané (néointimalisation, calcification, thrombogénéité, migration tardive, suivis à moyen et long terme etc.). Il est désormais essentiel d'évaluer correctement ces nouvelles procédures, à savoir par des essais prospectifs contrôlés, tels que l'ont récemment recommandé aux États-Unis la Society of Thoracic Surgeons (STS), The American Association for Thoracic surgery (AATS), et The Society for Cardiovascular Angiography and Interventions (SCAI).

Notre enthousiasme collectif pour ces nouvelles techniques ne doit pas nous faire oublier la nécessité de leur évaluation rigoureuse et scientifique.

Dr Erwan FLECHER.

CONTRÔLE PER-OPÉRATOIRE DES REVASCULARISATIONS

Par le docteur GOMES, chirurgien vasculaire à l'hôpital Foch

L'ADETEC a permis récemment l'acquisition par le Service de Chirurgie Cardiovasculaire de l'Hôpital Foch, d'un système de mesure du débit artériel per-opératoire Transonic.

Le contrôle per-opératoire de la qualité d'une revascularisation est une nécessité. Il répond à une exigence de « contrôle qualité », et par le dépistage et la correction d'une anomalie, peut avoir un effet sur l'incidence de certaines complications post-opératoires.

En chirurgie vasculaire, ces contrôles sont réalisés par échographie-Doppler ou par angiographie numérisée. Ces examens permettent un contrôle morphologique des revascularisations.

En chirurgie de revascularisation myocardique, ces contrôles sont peu diffusés car difficiles à mettre en œuvre.

Le système Transonic permet une évaluation objective et fonctionnelle de la qualité du geste de revascularisation. Il permet la détection de malfaçons techniques et de guider une correction per-opératoire ou la réalisation d'un geste complémentaire. Il permet une évaluation qui peut servir de référence tout au long du suivi.

Enfin, par sa simplicité de mise en œuvre, il constitue une excellente alternative aux autres modalités de contrôle.

Son champ d'application est extrêmement large, applicable à la chirurgie de revascularisation myocar-

dique, à la chirurgie vasculaire périphérique (carotidienne, aorto-iliaque, des membres inférieurs...), aux fistules ou pontages artérioveineux réalisés pour dialyse, à la transplantation d'organe, aux lambeaux libres en chirurgie plastique et reconstructrice...

L'ensemble du dispositif est constitué d'une console centrale du débitmètre, pouvant être raccordée à un ordinateur pour l'acquisition des données,



et de sondes restérilisables existant en plusieurs calibres. Ces sondes sont constituées d'un système à deux capteurs et un réflecteur, et d'une gorge dans laquelle est positionné le vaisseau qu'il s'agit de contrôler.



Cette technologie permet une évaluation précise de la vitesse de progression de la colonne sanguine et donc du débit dans le pontage. Les débits maximum, minimum et moyen sont affichés directement à la

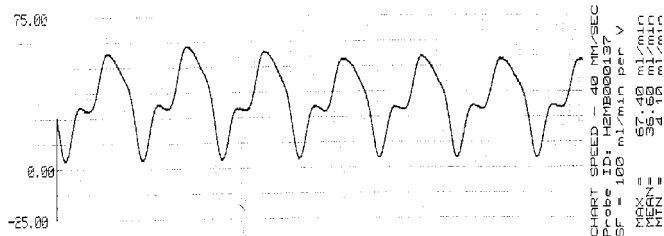
%

Vous avez changé d'adresse OU vous souhaitez faire connaître notre association à des amis, opérés du cœur :

Pensez à nous en informer :

- **En indiquant votre nouvelle adresse ou celle de vos amis directement sur le présent bulletin de cotisation,**
- **Par correspondance : ADETEC 4 rue Raymond Cosson 92150 SURESNES**
- **Par e-mail : assocadetec@aol.com**

console, qui permet également une impression sur papier de la courbe de débit..



L'appréciation fonctionnelle de la qualité de la revascularisation porte sur ces différentes valeurs de débit , mais également sur la morphologie des courbes de pression.

Les avantages de cette méthode reposent sur sa reproductibilité, sa facilité de mise en œuvre, le caractère objectif et fonctionnel du contrôle. Il permet de réduire l'utilisation de l'angiographie numérisée en chirurgie vasculaire périphérique et une évaluation per-opératoire en chirurgie coronarienne, ce qui est assez novateur.

Ce système sera à terme applicable au plus grand nombre de malades relevant d'une chirurgie coronarienne ou vasculaire périphérique.

Dr GOMES

« OPÉRATION VIETNAM »

Le Professeur Daniel GUILMET ainsi que le docteur Mathieu DEBAUCHEZ ont pu emporter avec eux lors de leur récente mission humanitaire au Vietnam plus de 2 300 € de matériels consommables à usage chirurgical financé grâce à la générosité des adhérents de l'ADETEC. Lors de ces deux missions, 25 malades ont ainsi pu être opérés dans ce pays de 80 millions d'habitants qui ne dispose que de trois centres de chirurgie cardio-vasculaire contre près de 100 existant en France.

COTISATIONS ET DONNS 2006

C'est grâce à vous, à vos cotisations, vos dons (ce supplément que vous rajoutez volontairement à vos cotisations) et vos donations sous forme de legs ou d'assurance-vie que l'ADETEC peut assurer son fonctionnement, votre information et, par dessus tout, le financement de ses diverses activités (bourses d'études, subventions destinées au financement de la recherche dans le domaine de la chirurgie cardio-vasculaire ou à des associations entrant dans le cadre de notre objet social, ...).

Nous joignons systématiquement le bulletin de versement ci-dessous destiné à ceux à qui cet aide-mémoire peut être utile. Bien évidemment, s'il ne vous concerne pas car vous avez déjà acquitté votre cotisation 2006, merci de ne pas nous en tenir rigueur.



COTISATION et DON 2006

MERCI DE NOUS SIGNALER
TOUT CHANGEMENT
D'ADRESSE

M. / Mme Prénom

Adresse :

Tél :

Code Postal : Commune :

renouvelle sa cotisation ou fait un don supplémentaire
au titre de l'année 2006

Soutient l'action de l'ADETEC et

Indique sa nouvelle adresse ou celle de mon ami(e) à
contacter

et fait parvenir le chèque joint de €

en qualité de membre actif (40 € ou plus)

ou de membre bienfaiteur (150 € ou plus)

Adresser chèque et bulletin à l'adresse suivante :
ADETEC 4 rue Raymond Cosson 92150 SURESNES
Tél : 01 45 06 63 56