



www.adetec.net

ASSOCIATION CHIRURGICALE POUR LE DÉVELOPPEMENT ET L'AMÉLIORATION
DES TECHNIQUES DE DÉPISTAGE ET DE TRAITEMENT DES MALADIES CARDIO-VASCULAIRES

BULLETIN DE LIAISON N° 21

OCTOBRE 2006

Le mot du Président

Chers Adhérents,

La dernière réunion du Conseil a eu lieu le 10 octobre 2006 au siège social de l'association, rue Cosson à Suresnes, au cours duquel nous avons eu le plaisir d'accueillir une juriste, Mme Annie France LOGEZ, qui a bien voulu accepter les fonctions d'Administrateur (sous réserve de la ratification par la plus prochaine Assemblée Générale). Nous la remercions pour l'aide qu'elle pourra apporter à notre association dans son vaste domaine de compétences.

Au cours de l'année nous avons pu mettre à la disposition de l'association Robert DEBRE une subvention significative destinée à aider la recherche dans ce grand secteur d'avenir qu'est la thérapie cellulaire. Nous espérons qu'il sera possible au Professeur Philippe Menasché de venir nous parler de l'avancement de ses travaux dans ce domaine lors de notre prochaine Assemblée Générale.

Mais je souhaite que notre Secrétaire Général, Georges Malgoire, évoque à présent un autre projet prévu l'année prochaine.

Ce bulletin est le dernier de l'année 2006. Je vous souhaite donc à tous une bonne et heureuse année 2007.

Professeur Daniel Guilmet

@

En 2007 un fait marquant va occuper durablement la scène politique française et faire la « Une » des médias de façon assourdissante.

Pourtant un autre événement, encore plus important pour nous et néanmoins beaucoup moins médiatisé, va se produire, à savoir l'anniversaire des 50 années passées par le Professeur GUILMET en « blouse bleue » (parfois verte) ; cinquante années passées à donner une seconde vie à plus de 12.000 malades du cœur, dont un certain nombre parmi nous. Peut-on faire mieux ?

Ce jubilé sera pour nous l'occasion privilégiée de dire merci à Daniel GUILMET à l'occasion d'une manifestation amicale dont l'importance ne vous échappe pas. Celle-ci pourrait se dérouler au cours de l'été prochain (juin ou septembre ?) et nous comptons, bien évidemment, sur votre présence à tous. Nous n'en avons pas encore fixé la date exacte, mais nous vous contacterons prochainement à cet effet.

Une suggestion : que tous ceux qui ont été opérés par le Professeur Guilmet lui adressent à l'occasion de la fin de l'année une simple carte postale afin de lui marquer leur amitié et de lui confirmer, par ce geste simple, qu'il avait bien travaillé. (à expédier au siège de l'ADETEC : 4 rue Raymond Cosson 92150 SURESNES).

A bientôt donc et bonne fin d'année ; avec mes meilleurs vœux pour 2007.

Le Secrétaire Général

Georges MALGOIRE



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
Mme Annie-France LOGEZ*
M. Guy PROVOST

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

M. Georges MALGOIRE

TRÉSORIER

M. Alain MANACH
* ratification par prochaine AG

SOMMAIRE

Le mot du Président

La vie de l'association

Résultats à long terme de la valve ATS, première valve à pivot ouvert.

La parole à nos boursiers
• Dr Belahouel BOURAHLA
• Dr Elie FADEL

Cotisations 2006

La vie de l'association

(Par Georges MALGOIRE)

Bonjour,

Au cours de l'année précédente nous avons enregistré un volume tout à fait exceptionnel de legs qui n'ont pas pu être tous employés en 2005. C'est chose faite désormais pour l'essentiel et nous vous en rendons compte ci-après.

Par contre, il n'en sera pas de même cette année où seuls deux legs seront liquidés. Nous devons donc faire face à nos actions de solidarité et de recherche dans le domaine de la chirurgie cardio-vasculaire essentiellement avec les seules cotisations de nos adhérents que nous remercions infiniment pour leur constante fidélité à notre association.

Les ressources de l'année 2006

L'ADETEC a plus que jamais besoin du soutien sans cesse renouvelé de ses adhérents. Toutefois, du fait de l'efficacité toujours plus grande des techniques de cardiologie interventionnelle (la première dilatation coronaire a bientôt 30 ans), le nombre d'interventions chirurgicales à « cœur ouvert » a tendance à diminuer (bravo !), et de ce fait le nombre de nouveaux adhérents se réduit peu à peu et ne compense pas celui des partants.

Ainsi, cette année, le nombre total d'adhérents de l'ADETEC sera probablement en légère diminution par rapport à l'année précédente (1 500 adhérents actifs). Toutefois, grâce à votre générosité, le montant total des cotisations va demeurer stable (environ 90 000 €).

Les progrès que nous pouvons encore attendre dans le domaine de la chirurgie cardio-vasculaire sont immenses ; mais les recherches médicales sous-jacentes sont très onéreuses. C'est pourquoi, grâce à l'aide d'un certain nombre de notaires amis, nous avons l'intention d'entreprendre une campagne de sensibilisation auprès d'anciens opérés du cœur pour qu'ils pensent aussi à l'ADETEC lorsqu'ils rédigent leurs dispositions testamentaires.

Rappelons à ce propos que les legs constituent l'une des ressources essentielles de l'ADETEC. Etant « reconnue d'utilité publique » votre association est totalement exonérée de droits de succession. Ainsi 1 € de legs = 1 € de ressources pour l'ADETEC = 1 € de recherche médicale supplémentaire.

Merci pour votre aide.

Les dépenses de l'année 2006

Nous avons poursuivi nos efforts de gestion afin de réduire au maximum les frais de fonctionnement de l'ADETEC lesquels auront ainsi été divisés par deux en trois années. Il nous est difficile d'aller au-delà car, l'ADETEC étant reconnue d'utilité publique, nous sommes astreints à un strict formalisme juridique, comptable et administratif

et nous devons rendre compte annuellement à nos autorités de tutelle (Préfecture des Hauts-de-Seine, Ministère de l'Intérieur, ..) et à nos adhérents.

Quant aux dépenses de communication avec les adhérents (deux bulletins semestriels, assemblée générale, frais de collecte, gestion du site internet, ...), leur montant restera analogue à celui constaté les années précédentes. Nous souhaitons à ce propos répondre à certaines observations qui nous ont été faites par quelques adhérents qui ne jugent pas indispensables ces documents ou manifestations, ou qui trouvent redondants les rappels de cotisations que nous insérons dans les bulletins. Nous répondrons par deux exemples :

- Primo : l'Assemblée Générale annuelle est une obligation légale et statutaire à laquelle nous ne pouvons nous soustraire au risque de voir interdire notre association. Elle est aussi un moyen de réunir nos adhérents et de justifier notre action auprès de tous.
- Secundo : nous faisons un appel de cotisations en début d'année (conjointement à la convocation à l'assemblée générale, ceci par souci d'économie). A fin juin, en moyenne, nous avons perçu un peu moins des 2/3 des cotisations annuelles. Sans les rappels de cotisations que nous insérons dans nos deux bulletins annuels, nous perdrons donc environ 1/3 de nos ressources récurrentes, soit environ 30.000 € (face à des coûts d'édition et d'expédition des bulletins de l'ordre du 1/10 de cette somme). Par ailleurs nombreux sont aussi les adhérents qui apprécient favorablement ce lien entre eux et l'ADETEC qui leur permet de savoir quel emploi votre association a fait de vos dons et cotisations.

Enfin les principales actions et contributions de l'ADETEC au cours de l'année 2006 peuvent se résumer ainsi, sachant que leur financement a été assuré par le reliquat non employé des legs 2005 et par les cotisations 2006 :

- Une subvention versée à l'association de recherche médicale Robert Debré dans le cadre des travaux engagés par le Professeur Philippe Menasché dans le domaine de la thérapie cellulaire.
- D'autres aides en cours de définition par le comité scientifique de l'Adetec et notamment la poursuite de l'équipement en matériels de pointe du service de chirurgie cardiaque de l'hôpital Foch.
- L'attribution de bourses d'études à de futurs chirurgiens du cœur.
- Le maintien de nos aides à la Société française de cardiologie, à la Maison de Parents Ferdinand Foch et à l'association du syndrome de Marfan.

L'ensemble de ces diverses aides n'entamera pas pour autant le montant des réserves et reports à nouveau disponibles, ce qui apporte une garantie de permanence à nos programmes d'actions à venir.

Résultats à long terme de la valve ATS, première valve à pivot ouvert

Extraits d'une publication dans les Archives des Maladies du Cœur et des Vaisseaux (juin 2006),
signée par : D. Guilmet, P. De Lentdecker, D. Le Houerou, C. Dubois, M. Lali et M. Debauchez.

Malgré tous les progrès accomplis dans le domaine des valvules artificielles, toutes les valvules mécaniques ont pour inconvénient de nécessiter un traitement anticoagulant afin d'éviter les accidents thromboemboliques.

Les ingénieurs, inventeurs de la valvule ATS, avaient déjà réalisé la valvule de Saint-Jude. Ils se sont donnés pour but de diminuer le risque thromboembolique en modifiant complètement la conception des charnières. Les 2 ailettes ne devaient plus s'articuler sur un picot axé dans une cavité. L'articulation se faisait grâce à une minime encoche de l'ailette qui tournait sur une saillie hémisphérique de la paroi interne de l'anneau, d'où le terme de pivot ouvert.

Résultats :

Trois patients sont décédés durant le premier mois post opératoire (1,6 %).

Mortalité à distance :

La durée d'observation a été de 4 à 116 mois. La moyenne a été de 64,4 mois (+/- 31,4) soit 5,3 années. Durant cette période, il n'y a eu aucune défaillance structurelle ni aucune infection de la valvule ATS.

Sept opérés ont été perdus de vue (3,8 %). Il s'agissait d'étrangers ou d'habitants des territoires d'Outre-mer.

Sur une période d'observation de 1 056 années-patient, 9 complications emboliques ont représenté

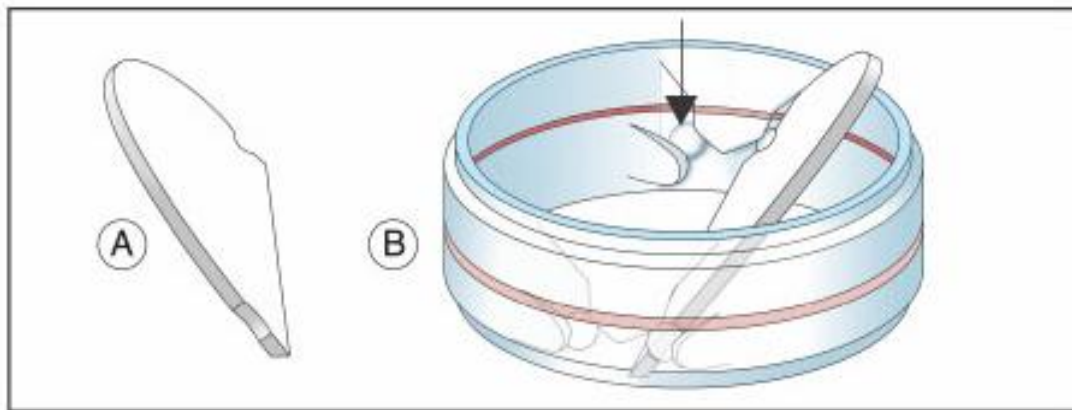


Schéma de la charnière à pivot ouvert de la valvule ATS

- A/ Une ailette a été détachée pour montrer les 2 minimes encoches d'articulation
B/ Le pivot est représenté par une saillie hémisphérique de l'anneau entourée des deux butées d'ouverture et de fermeture de l'ailette (flèche).

Ainsi toutes les surfaces de la valve étaient lavées en permanence, en évitant les turbulences et la stase dans les microcavités que l'on observait sur toutes les autres valvules à 2 ailettes.

Nous avons posé 197 valves ATS chez 182 patients de mai 1995 à mai 2004. Compte-tenu des nombreux résultats déjà publiés par d'autres auteurs sur l'hémodynamique de cette valve, notre étude a été essentiellement centrée sur la courbe de survie, le risque thrombo-hémorragique à long terme et l'évaluation de la diminution de la nuisance liée au bruit.

un taux de thromboembolie de 0,85 pour 100 années-patient. Si l'on écarte les 6 complications mineures, le taux est de 0,28 pour 100 années-patient.

Il y a eu 10 complications hémorragiques. Le plus grand nombre de saignements a été révélateur ou symptomatique d'une lésion viscérale : 3 hématuries révélatrices d'une lésion vésicale ou prostatique ; 2 hématuries après intervention prostatique ou vésicale ; 1 hématurie par thrombose d'une artère rénale ; 1 hématomérose sur varices oesophagiennes ; 1 rupture de kyste ovarien ; 1 hémorragie colique

après exérèse d'un polype ; 1 hémorragie cérébrale avec décès, survenue chez un homme de 86 ans.

Le taux d'accident hémorragique est donc de 0,9 pour 100 années-patient avec un seul décès.

Etude de la nuisance liée au bruit

Cette étude a été réalisée à l'aide d'un questionnaire rempli par le patient ou par dialogue direct.

Sur 155 réponses, 16 percevaient le bruit de la valve et seulement 4 d'entre eux en ressentaient une gêne qui ne les a jamais conduits à envisager une réintervention pour mettre une hétérogreffe. 136 étaient dans le groupe II avec 64 qui n'entendaient pas du tout la valve et 72 qui ne l'entendaient que dans une certaine position.

La nuisance, dans les 2 cas, était considérée comme nulle. Au total, 89,4 % des porteurs d'une valve ATS ne percevaient pas le bruit de leur valve.

Discussion

La première qualité d'une valve est sa fiabilité.

La valve ATS avec un recul de plus de 10 ans, a fait la preuve de sa durabilité et de ses qualités hémodynamiques. Les valves ATS ont été fabriquées à partir d'un pyrolite de carbone particulièrement résistant à l'usure et à la corrosion ; en outre, elles ont été imprégnées de 20% de tungstène, ce qui augmente la résistance à la formation d'éventuelles fêlures.

Sur une période de 10 ans, nous n'avons observé aucune défaillance technique. La couronne de suture est montée sur un anneau de titane qui glisse facilement sur la valve et ceci permet de l'orienter parfaitement lors de son implantation.

L'évaluation hémodynamique de la valve a été réalisée dans plusieurs équipes en particulier : C. F. Kirzner et M. Hasegawa. Ces études montrent que les gradients, tant au niveau aortique que mitral, sont inférieurs pour l'ATS à ceux de la valve de St-Jude. Toutefois, cette différence n'est significative que pour les valves aortiques 21 et 23. Il convient de rappeler que la valve de St-Jude était considérée jusqu'à présent comme la meilleure référence.

La supériorité de la valve ATS réside dans la conception de ses charnières. Comme d'autres auteurs, nous avons toujours considéré que le principe de la charnière à pivot ouvert représentait un progrès important pour la prévention du risque embolique. Cet artifice permet un lavage permanent de toutes les surfaces contrairement à ce que l'on observe avec toutes les autres valves à 2 ailettes qui s'articulent par l'intermédiaire d'un picot centré dans une cavité où règne un régime tourbillonnaire, facteur d'agrégation plaquettaire.

De fait, dans notre statistique, le taux de TE est très faible puisqu'il est de 0,85 pour 100 années-patient, en incluant les valves mitrales. Pour les 149 valves aortiques, le taux d'embolies est de 0,62 %. Si l'on écarte les TE mineures qui ont complètement disparu après l'introduction d'Aspirine, le taux d'accidents TE tombe à 0,28 % pour les valves aortiques.

Comparativement, en 1987, nous avons publié une statistique de 193 valves de Saint Jude suivies sur une période de 7 ans avec un taux de thromboembolies de 1,7 pour 100 années patient pour un total de 413 patients année. La répartition des patients était très voisine avec 36 remplacements de la mitrale et 49 rédux.

On peut donc estimer que le thromboembolisme de la St-Jude est plus du double de celui de l'ATS (0,85% par année patient) avec une période d'observation bien inférieure (413 années patient contre 1056 années patient pour l'ATS).

L'anticoagulation que nous avons utilisée était standard avec un objectif d'INR entre 2 et 3 pour les valves aortiques et entre 2.5 et 4 pour les mitrales.

Plusieurs équipes, notamment Westaby [6] et Van Nooten, ont maintenant montré que pour les remplacements valvulaires aortiques par une valve ATS chez des patients en rythme sinusal avec une fraction d'éjection conservée, on pouvait fixer l'INR entre 1.5 et 2.5.

C. Stefanidis, a récemment rapporté une série de 177 patients porteurs d'une valve mitrale ATS, suivis sur période de 10 ans, avec un traitement anticoagulant modéré, qui a maintenu l'INR entre 2 et 3 [8]. Aux AVK était associée une dose journalière de 100mg d'Aspirine. Le taux linéarisé d'embolies a été de 0,45 %.

Ainsi on peut diminuer de façon significativement le risque hémorragique sans augmenter le risque thromboembolique. Notre seul décès par hémorragie a été la conséquence d'une hémorragie cérébrale chez un patient de 86 ans.

Chez les patients, porteur d'une valve artificielle aortique, qui atteignent plus de 80 ans, en rythme sinusal, on peut proposer de remplacer les AVK par de l'aspirine, comme l'a proposé S. Westaby. Ce n'était pas le cas de ce patient qui avait une arythmie complète emboligène.

Dimitrios Georgiadis a fait une étude comparative des signaux doppler trans-crâniens de micro-embolies provenant des valves ATS ou de St-Jude. Ces micro-embolies sont beaucoup plus nombreuses avec les St-Jude qu'avec les ATS,

mais il n'y a pas de parallélisme avec les embolies cliniques. Il reste donc à montrer que ces micro-embolies ont pu entraîner une altération des fonctions cognitives.

Le deuxième but de notre étude a été de montrer le caractère extrêmement silencieux de l'ATS. Akira Sezai a montré, par des enregistrements phonographiques, que le bruit d'une valve ATS était 18 % inférieur à celui d'une valve St. Jude, valve qui était considérée jusqu'alors comme la moins bruyante. Cette diminution de 18% permet à la valvule ATS de se situer à 40 décibels, c'est-à-dire au-dessous du seuil de perception auditive pour une fréquence de 1,2 kHz.

Effectivement, dans notre enquête faite à distance de l'opération, sur 155 patients, seuls 16 opérés disaient entendre le bruit de la valve dans la journée et quatre d'entre eux seulement en ressentait une gêne. Au total, 89 % des patients n'entendaient pas leur valve dans la vie courante et le bruit de la valve n'était pas perçu par leur entourage.

Un seul patient a présenté une désinsertion mais il s'agissait d'une désinsertion itérative (4ème intervention) sur un anneau mitral massivement calcifié. Un autre patient a dû être réopéré pour mettre en place une valve de calibre supérieur avec un agrandissement de l'anneau.

Il s'agissait d'un enfant de 11 ans porteur d'une valvule aortique 19 ; à 20 ans, il mesurait 1,70 m et pesait 110 kg après avoir maigri de 30 kg.

La réintervention a permis de mettre en place une ATS 21 avec des suites satisfaisantes.

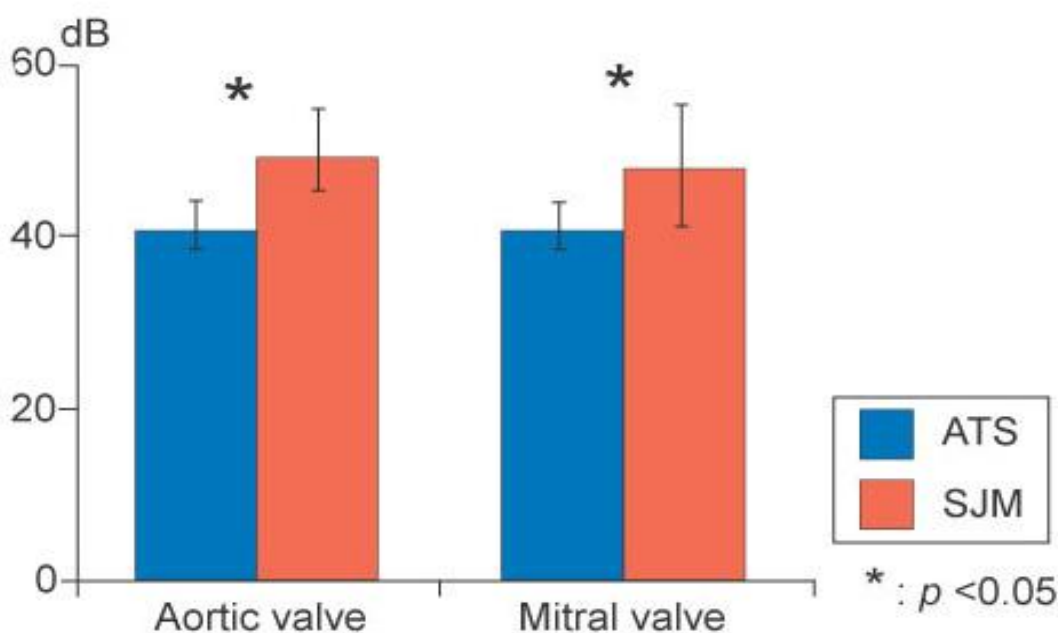
L'hémolyse à distance a été recherchée par le dosage des LDH et de l'haptoglobine sur 10 remplacements mitro-aortiques. Nous n'avons retrouvé que 2 patients avec des LDH à 600 et 800 sans anémie.

En conclusion, la valvule ATS est la première valve à pivot ouvert. Cette caractéristique la différencie fondamentalement des autres valvules à 2 ailettes.

Grâce à l'absence de cavité au niveau de la charnière, l'ATS est moins thrombogène et autorise, selon Westaby et Van Nooten, pour les valvules aortiques en rythme sinusal, une diminution de l'INR entre 1,5 et 2,5.

En ce qui concerne les valvules mitrales, d'après Stefanidis, un INR maintenu entre 2 et 3 paraît suffisant en y associant 100 mg d'Aspirine.

Les caractéristiques hémodynamiques sont excellentes et la facilité de rotation des ailettes permet une orientation optimale. Enfin, grâce à ses caractéristiques structurales, le bruit de fermeture des ailettes est plus faible qu'avec les autres valves et offre ainsi aux patients une excellente qualité de vie.



Bruit des valves ATS et SJD en décibels.
D'après A. Sezai.

CARDIOMYOPLASTIE CELLULAIRE

Par le docteur Belahouel BOURAHLA

Le concept de la cardiomyoplastie cellulaire repose sur un apport de cellules exogènes myogéniques ou angiogéniques dans le myocarde pour suppléer aux cardiomyocytes disparus ou altérés.

Le but recherché est la restitution d'une masse cardiaque fonctionnelle et une amélioration des fonctions systolique et diastolique.

Malgré les résultats expérimentaux encourageants de la transplantation cellulaire sur des lésions cardiaques, il semble qu'il y ait une mortalité importante de cellules implantées, due à l'absence d'irrigation des zones infarctées.

Le principe de cette étude est d'évaluer et de comparer les effets hémodynamiques et l'avenir histologique des infarctus traités par cellules mésothéliales angiogéniques et par myoblastes squelettiques.

MATERIEL ET METHODES

Vingt deux moutons ont été opérés, un modèle d'infarctus du myocarde a été créé par ligature de deux branches coronariennes (1/3 distal de l'IVA+ la dernière diagonale).

Une biopsie musculaire et le prélèvement d'une partie d'épiploon ont permis d'isoler les myoblastes et les cellules mésothéliales pour réaliser des cultures cellulaires.

Trois semaines après, les moutons ont reçu dans les zones infarctées des injections de milieu de culture seul (groupe control), de cellules mésothéliales (groupe II), et des injections de myoblastes (groupe III). L'évaluation fonctionnelle du ventricule gauche a été réalisée par échocardiographie ; des études histologiques ont été réalisées.

RESULTATS

Cinq moutons sont décédés (18,1%), la principale cause de mortalité a été la fibrillation ventriculaire pendant la réalisation de l'infarctus.

Chez 13 moutons une culture primaire de cellules mésothéliales (n=7) et de myoblastes (n=6) a été réalisée permettant d'aboutir à une moyenne de 80 ± 14 millions de cellules après 3 semaines.

Les études échocardiographiques ont montré une limitation de la dilatation ventriculaire dans les groupes traités par la thérapie cellulaire, et une amélioration de la fraction d'éjection dans les groupes II et III.

Les études histologiques ont montré la présence de cellules injectées. Dans le groupe traité par des cellules mésothéliales on a observé la présence d'un nombre significatif de capillaires.

CONCLUSION

Cette étude a exploré les effets des deux types cellulaires sur la fonction ventriculaire.

L'étude échocardiographique a montré un effet bénéfique de la transplantation cellulaire.

L'étude histologique du groupe traité par des cellules mésothéliales montre une néovascularisation sur le territoire infarcté, cette thérapie cellulaire angiogénique pourrait être utilisée pour régénérer le myocarde pathologique.

Dr Belahouel BOURAHLA

EVALUATION EX VIVO DU MAUVAIS GREFFON PULMONAIRE

(par le docteur Elie FADEL)

La transplantation pulmonaire et cardio-pulmonaire est devenue le traitement ultime pour les patients souffrant d'insuffisance respiratoire terminale.

Cette transplantation a permis d'augmenter la survie et d'améliorer le confort de vie de ces patients.

Autrefois réservée aux plus jeunes (< 40 ans), cette transplantation est actuellement proposée à des patients plus âgés (60 voire 65 ans). Il en résulte une augmentation du nombre de patients inscrits sur liste en attente d'une telle transplantation alors que le nombre de greffons disponibles ne s'est pas accru de façon parallèle.

Devant cette pénurie de greffons de nombreuses équipes cherchent des alternatives : la transplantation à partir de donneurs vivants, la partition des poumons pour augmenter le nombre de greffons ou le développement de techniques chirurgicales nouvelles comme alternatives à la transplantation (réduction de volume pulmonaire ou thromboendartériectomie pulmonaire).

Cependant, il n'en reste pas moins que 20 à 30% des patients inscrits sur les listes de greffe continuent à mourir annuellement en attendant cette greffe du fait de la pénurie d'organe.

Par ailleurs, nous avons constaté que sur l'ensemble des poumons et blocs cœur-poumon proposés par les établissements de greffe, seuls 30 à 40% des poumons étaient effectivement greffés et les autres étaient refusés car jugés « mauvais greffon » pour principalement deux raisons : l'apparition d'un œdème pulmonaire (favorisé par la mort cérébrale) et la surinfection pulmonaire (liée à la ventilation mécanique du donneur ou à l'inhalation).

Une solution idéale pour augmenter le nombre de greffes serait donc d'améliorer la qualité de ces greffons car ces deux complications pourraient être traitées médicalement. Ce traitement n'est pas réalisable actuellement car l'intervalle entre la proposition de ces organes comme greffons et la greffe elle-même est insuffisant pour que le traitement médical puisse guérir les infections ou l'œdème.

Le but de notre travail a été de mettre au point dans un premier temps chez l'animal une technique de conservation et de traitement de ces greffons jugés mauvais avant de les greffer. Une fois cette technique validée chez l'animal elle sera proposée à l'Agence de la Biomédecine pour être utilisée chez l'Homme.

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 directement sur le présent bulletin de cotisation,**
- **Par correspondance : ADETEC 4 rue Raymond Cosson 92150 SURESNES**
- **Par e-mail : assocadetec@aol.com**

Nous avons ainsi mis au point chez le porc une procédure dite de perfusion ex-vivo du poumon préalablement infecté par le suc gastrique de ce même porc pour mimer une inhalation qui rendrait un greffon inutilisable. Après prélèvement de ce poumon dans des conditions stériles, nous l'avons perfusé grâce à un circuit de type circulation extra-corporelle que nous avons mis au point et ventilé pour l'oxygéner également dans des conditions stériles.

Ce poumon a été perfusé par le sang du porc donneur à la température ambiante. Deux antibiotiques ont été administrés durant la perfusion et des aspirations bronchiques régulières ont été effectuées. Après quatre heures d'une telle perfusion nous avons greffé ce poumon à un autre animal dans des conditions opératoires stériles. Cet animal a également été traité par antibiotiques et immunosuppresseurs selon la technique standard. Dix transplantations ont ainsi été effectuées à partir de greffons infectés.

Nous avons été confrontés à un important oedème de reperfusion chez les 6 premiers greffés qui empêchait le sevrage de la ventilation mécanique

et qui était donc responsable de la mort de l'animal. Cet oedème est lié à l'utilisation du sang autologue pur pour perfuser ces poumons pendant plus de 4 heures. Pour les 4 derniers animaux nous avons changé le liquide de perfusion pour utiliser le liquide de Steen® (Vitrolife), hypertonique, auquel nous avons ajouté du sang pour maintenir un hématoците à 15%. Les résultats ont été meilleurs puisque les animaux ont survécus à la transplantation en moyenne une semaine.

Nous allons poursuivre dans cette voie et essayer de perfuser plus longtemps ces poumons pour mieux les traiter avant de les transplanter.

Docteur Élie FADEL

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.

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

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