



ACADÉMIE DE CHIRURGIE MAGAZINE

ORGANE D'EXPRESSION DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE CHIRURGIE

02

Trimestriel :
Septembre/Octobre/Novembre 2010

Portrait de
Gérard Saillant

MISE À JOUR
THÉRAPEUTIQUE

Les prothèses
valvulaires
cardiaques

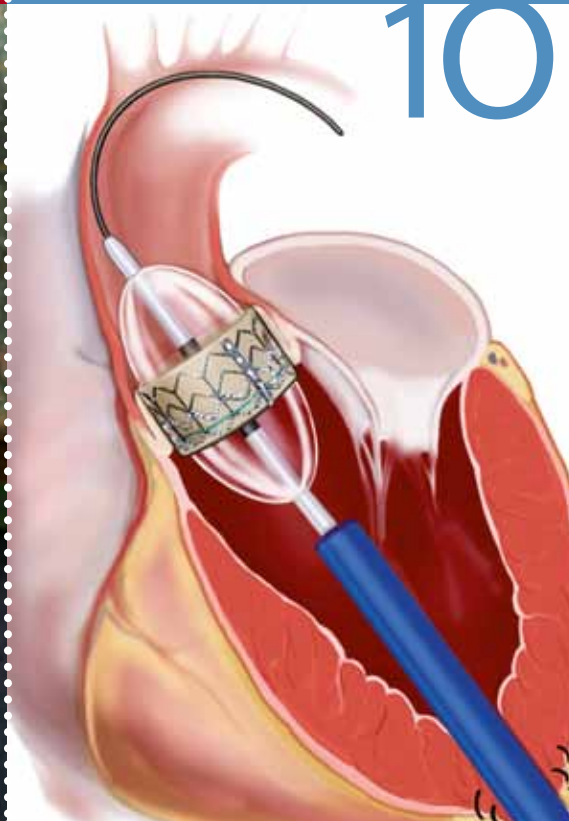
André Pavie

INTERVIEW DE
Jacques Attali.
À PROPOS
DE SON LIVRE
"LE SENS DES CHOSES"

DESSIN
Michel Bridenne



05



10



22

CHIRURGIENS
DANS LE MONDE 18

TRIBUNE LITTÉRAIRE 19

VIE DES RÉGIONS
PIERRE VAYRE

HISTOIRE
DE LA CHIRURGIE
OPHTHALMO-
LOGIQUE
YVES POULIQUEN

EDITORIAL
CHRISTINE
GRAPIN-
DAGORNO

LES TAGS

ENTRE TRADITION ET MODERNITÉ

Un nouveau procédé interactif, qui permet d'avoir accès directement à un enregistrement multimédia, permettant de présenter des techniques chirurgicales.



ENVOYEZ VOS IDÉES !

Elles seront diffusées grâce au Magazine, via les "tags".

Mode d'emploi



En « flashant » ces codes avec votre téléphone équipé du logiciel Flashcode (à télécharger gratuitement sur www.mobiletag.com), vous recevrez la version numérique du document et vous accéderez à des contenus et des informations complémentaires !

Editorial

Christine GRAPIN-DAGORNO

Humanisme et chirurgie



La restructuration de la chirurgie est en marche.

De la fermeture annoncée des petits blocs opératoires à la réorganisation des gros centres, tout le monde se regroupe ! La nécessité de garantir des soins de qualité et une pratique régulière des praticiens justifie le regroupement des petits centres en hôpitaux plus importants, aux équipes plus fournies et mieux organisées, disposant de plateaux techniques suffisants.

Les praticiens doivent assurer une permanence de soins chirurgicaux tout en ayant une vie normale. La féminisation de la chirurgie ne fait qu'accentuer cette exigence.

La pratique artisanale qui prévalait il y a encore peu de temps laisse donc progressivement la place à une organisation de type industriel régie selon des règles administratives. La création d'« hypermarchés » chirurgicaux pourra-t-elle préserver la personnalisation et la chaleur des rapports humains indispensables au malade ?

Au-delà des incontestables avantages que procurent ces réorganisations, il ne faut pas perdre de vue que la chirurgie, comme la médecine, doit être fondée avant tout sur une relation médecin-malade empreinte d'humanisme. Prenons garde qu'elle ne se transforme en une relation de producteur à consommateur.

Christine GRAPIN-DAGORNO

ACADÉMIE DE CHIRURGIE
MAGAZINE

ACADÉMIE NATIONALE DE CHIRURGIE
" LES CORDELIERS "

15, rue de l'École de Médecine - 75006 Paris
Tél. : 01 72 33 91 01 - Fax : 01 72 34 92 22

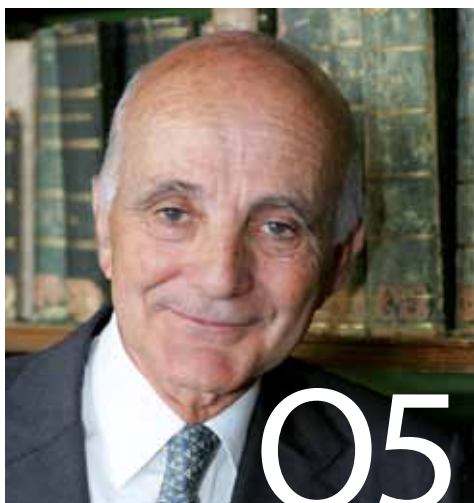


Directeur de la Rédaction : Jacques ELKESLASSY
Rédacteur en Chef : Christine GRAPIN-DAGORNO
Secrétaire de Rédaction : Henri JUDET
Secrétaire de Rédaction : Constance SMITH

Comité de Rédaction : Jean DUBOUSSET
Henri BISMUTH - Bernard DEVAUCHELLE
Jean-Michel DUBERNARD - Iradj GANDJBAKHCH
Gérard SAILLANT - Serge UZAN

Sommaire

03 EDITORIAL



© Bernard Bakalian

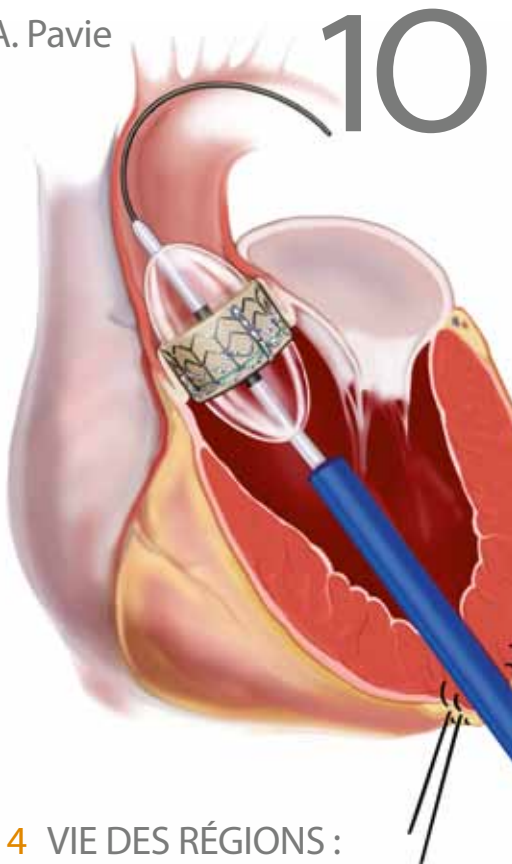
Portrait de Gérard Saillant

07 HISTOIRE
DE LA CHIRURGIE
OPHTHALMOLOGIQUE
Y. Pouliquen

INTERVIEW VIDÉO
DE JACQUES ATALI
À PROPOS
DE SON LIVRE :
**le sens
des choses**

MISE À JOUR
THÉRAPEUTIQUE
**Les prothèses
valvulaires
cardiaques**

A. Pavie



14 VIE DES RÉGIONS :
DES LIMOUSINS
À L'ACADÉMIE DE
CHIRURGIE
P. Vayre

18 CHIRURGIENS
DANS LE MONDE
Oscar Traynor

19 TRIBUNE LITTÉRAIRE

**Principe
de médecine
légale**



Dessin
M. Bridenne



23 PROGRAMME
DES SÉANCES

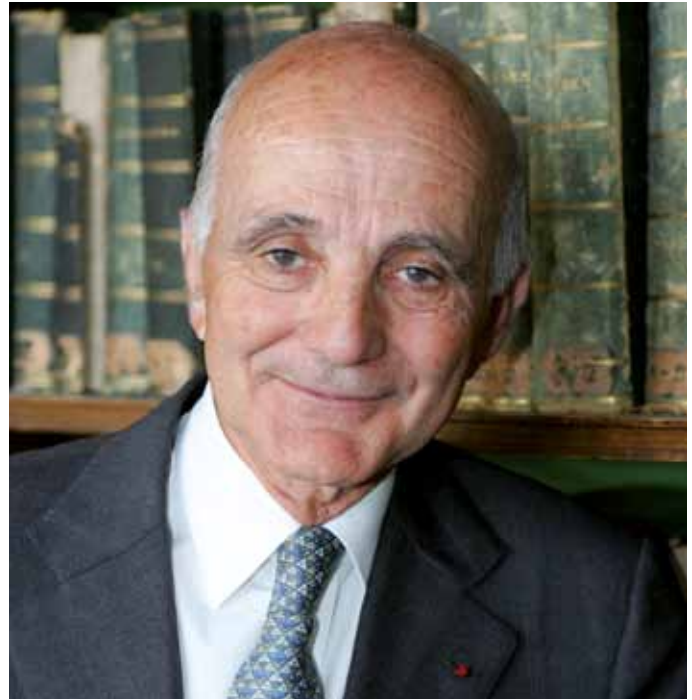
Portrait de Gérard Saillant : l'ICM, comme une seconde vie

Son nom est mondialement connu et reconnu comme celui de l'homme qui a fait accomplir à la chirurgie orthopédique des progrès considérables, en particulier, dans le domaine de la médecine du sport. Gérard Saillant a été pour beaucoup de sportifs de renom un véritable "faiseur de miracles" tant, en d'autres temps, les chances de poursuivre leur carrière auraient été faibles. Le nom de Gérard Saillant est lié, entre autres, à ceux de Michaël Schumacher et du footballeur brésilien Ronaldo qui lui a dédié ses deux buts lors de la finale de la Coupe du Monde 2002.

Gérard Saillant a occupé les plus hautes fonctions universitaires et sa décision de mettre un terme il y a cinq ans à toutes ses responsabilités hospitalo-universitaires ont surpris, d'autant que, né en mars 1945, il était encore loin de l'âge de la retraite. Il s'en expliquait à l'époque en ces termes : "Avant tout, je crois que quand on est responsable d'une équipe, il faut être en pleine forme sinon il faut savoir s'arrêter et ne pas faire le match de trop. En tant que Doyen, j'ai trop vu de collègues au passé extrêmement brillant qui ont fait quelques années de trop, comme j'en ai vu d'autres partir mais qui auraient pu rester 10 ans de plus. Dans la mesure où j'estime que le chef de service se doit de donner l'exemple et être, sinon le meilleur, le premier arrivé et le dernier parti et que ce n'aurait plus été le cas pour moi, j'ai préféré arrêter. A partir de là, je peux aller à la pêche à la ligne ou jouer au golf toute la journée mais j'ai bien entendu d'autres activités. Un des intérêts de notre profession, c'est de procurer des ouvertures. Personnellement ayant été enseignant, chercheur clinique, praticien, j'ai eu aussi d'autres activités dans le domaine du sport ou de la politique. J'ai donc pas mal de cordes à mon arc et je vais en particulier m'occuper de façon bénévole, de l'Institut du Cerveau et de la Moelle Epinière (ICM) qui est en train de se monter à Paris".

Aujourd'hui, en septembre 2010, ce projet ambitieux est devenu réalité. Inauguré le 24 septembre par le Président de la République, le magnifique bâtiment de 22 000 mètres carrés imaginé par l'architecte Jean-Michel Wilmotte a pris tout naturellement sa place au cœur du Centre Hospitalo-universitaire Pitié-Salpêtrière, face au Pôle des Maladies du Système Nerveux. Gérard Saillant s'est tellement impliqué dans cette aventure scientifique et médicale que l'on peut dire qu'il a trouvé là une seconde carrière qui n'a rien à envier en efficacité à celle qui a fait sa renommée.

Pour Gérard Saillant, il y a là une continuité intellectuelle qu'il décrivait dès l'origine du projet dans une interview au site en ligne Maîtrise Orthopédique : "Une bonne partie de mon activité s'est partagée entre



© Bernard Bakalian

l'orthopédie classique, la traumatologie du sport et la chirurgie de la colonne vertébrale. Donc, j'ai avec la "moelle" un vieux contentieux. L'Institut du Cerveau et de la Moelle Épinière (ICM) est comme beaucoup de choses, le fruit du hasard et de la nécessité. La population des pays industrialisés vieillit et ce de plus en plus car elle guérit d'un tas de choses. On va bientôt vivre jusqu'à 120 ans mais ce qui vieillit le plus mal c'est la cervelle et c'est la moelle épinière. De plus en plus, il y aura des maladies neurologiques dégénératives et des accidents vasculaires cérébraux. Un sur huit d'entre nous aura une maladie neurologique grave. Ainsi, le problème n'est pas de vieillir longtemps mais de vieillir bien et de rester jeune plus longtemps, c'est-à-dire de garder la liberté de ses moyens et de sa pensée. On a donc proposé la création d'un institut du cerveau et de la moelle épinière qui avait comme principe premier de lier la recherche fondamentale à la recherche clinique. 80 000 patients de neurologie, de neurochirurgie, et de traumatologie médullaire passent à la Pitié chaque année. Il n'y a aucun centre au monde où on en voit autant. Les célèbres instituts de neurosciences du Japon ou des Etats-Unis sont très performants mais ne voient pas un seul patient. Le deuxième point qui nous tenait à cœur, c'était d'innover sur le plan de l'organisation. On ne voulait pas d'un clapier à unités INSERM fixées pour 8, 10 ou 12 ans, mais des équipes souples et mobiles engagées en fonction de contrats d'objectif. Le troisième point, c'était le mariage du privé et du public. En ce qui concerne le financement, la bonne recherche ne peut être faite que par la jonction du public et du privé. Je suis très heureux que le gouvernement ait créé récemment des pôles de compétitivité. Avec ce soutien, on peut regrouper des unités de recherche très performantes que l'on va chercher dans le monde entier comme des footballeurs et les grandes compagnies pharmaceutiques peuvent se joindre à nous pour profiter du plateau technique et de l'environnement académique. Ceci doit aboutir à un grand centre international de recherche. Ce n'est pas une affaire parisienne ou franco-française. Ce projet est très séduisant, mais il coûte quand même 67 millions d'euros».

Pour Gérard Saillant, Président de l'ICM, au départ, ce fut une affaire de copains.

Et des copains, il en a beaucoup et pas des moindres. Ils sont à peu près les meilleurs dans leur domaine. Cela va de Jean Todt et Michael Schumacher, jusqu'à Yves Agid et Olivier Lyon-Caen, en passant par Serge Weinberg Président de WEINBERG CAPITAL PARTNERS, Jean Pierre Martel, avocat, Jean Glavany ancien ministre, Maurice Levy (Publicis), Max Mosley de la FIA, Lindsay Owen-Jones (L'Oréal) et Luc Besson.

D'autres sont venus au cours des années apporter bénévolement leur pierre à l'édifice et le résultat est là et l'on sent, en l'écoutant, que cet Institut est la grande réalisation de sa vie. Il en parle avec à la fois l'enthousiasme et la retenue naturelle qui est la sienne.

Discret sur les efforts qu'il a fallu déployer pour vaincre les lourdeurs administratives, pour convaincre, et réunir les 67 millions d'euros nécessaires. "Le plus difficile, précise-t-il, ce n'est pas de trouver 67 millions d'euros, c'est de marier 1 euro du public et 1 euro du privé. En France, c'est un vrai casse-tête. Dès que l'Etat met un euro dans une affaire, il veut avoir droit de regard, ce qui est tout à fait normal. Or, on veut que cela reste une gestion extrêmement souple, avec les avantages du public et les avantages du privé sans avoir les inconvénients des deux».

Aujourd'hui, l'Institut du Cerveau et de la Moelle Epinière est vivant. Conforme à l'esquisse, il est avant tout basé sur un maître mot : «l'excellence», il est ambitieux par son importance : 22.000 m² de laboratoires, cinq IRM dont trois 3 Tesla, une 7 Tesla, une 11,7 Tesla pour le

petit animal, un centre de ressources biologiques considérable (cérébrothèque, sérothèque, cohortes), des plateformes techniques de très haute performance (vectorologie, biologie moléculaire etc...), 67 millions d'euros d'investissements et sur-

tout 600 chercheurs, ingénieurs et techniciens travaillant en permanence sur le site, recrutés selon un cahier des charges très rigoureux. Sur le plan scientifique aussi, le projet est révolutionnaire : le but n'est pas de faire uniquement de la recherche "verticale" par pathologie (la sclérose en plaques, la maladie d'Alzheimer, etc...), mais également et surtout de développer une recherche "transversale" : sur l'ensemble des lésions dégénératives et traumatiques du cerveau et de la moelle épinière.

Les équipes sont constituées, l'activité commence, la montée en puissance sera rapide. Pour le plus grand bien de tous ceux, vous, moi, nos proches, qui, un jour, peut-être, seront confrontés à l'une de ces maladies qui font si peur ou, plus simplement, aux phénomènes liés à l'âge qui sont le prix que nous sommes prêts à payer pour vivre beaucoup plus longtemps que les générations d'antan.



Bâtiment "La Salpêtrière"

PRIX DES CHIRURGIENS DE L'AVENIR

Master de sciences chirurgicales



jeudi 25 novembre 2010

Renseignements : infocom@fondationdelavenir.org



**FONDATION
DE L'AVENIR**
Accélérateur de progrès médicaux
www.fondationdelavenir.org

Histoire de la chirurgie ophtalmologique

Par Yves Pouliquen de l'Académie Française



Yves Pouliquen

La chirurgie de l'œil ne fut pendant longtemps que l'une des particularités de la chirurgie générale. Il fallut attendre le XVIII^{ème} siècle pour qu'elles individualisent une spécialité : "l'ophtalmologie" dont la première chaire fut créée sous Louis XV. Si les maladies de l'œil furent dès Hippocrate bien individualisées, si le monde gallo-romain nous offre force détails sur les remèdes qu'on leur opposait, la chirurgie resta longtemps confinée au seul traitement de la cataracte si l'on excepte les cautérisations ou les petits gestes chirurgicaux destinés aux lésions palpébrales ou lacrymales, qui ne demandaient guère d'audace. La cataracte, responsable pour les individus les plus âgés de la perte progressive de la vision et à terme d'une cécité profonde, fut en effet considérée dès les premiers temps de l'humanité comme une exclusion cruelle sinon mortelle par l'impossibilité de subvenir à ses besoins pour celui qui en était atteint. Aussi posa-t-elle dans l'antiquité, comme de nos jours où elle représente la moitié des 50 millions de cas de cécité curable de notre planète, le problème de ses conséquences et de son traitement. Les archives de l'histoire nous rapportent en effet que l'on traitait déjà la cataracte il y a 4000 ans. C'est probablement en Inde que la preuve la plus authentique nous en est donnée, où un chirurgien du nom de Susruta nous dit avoir utilisé (2500 avant J-C) la technique de "l'abaissement". Qui l'inventa ? Nul ne le sait. Mais elle découla de ce que les clercs de l'époque, car toute médecine leur appartenait, avaient constaté que la cécité progressive s'était installée chez certains sujets âgés en même temps qu'un obscurcissement de la pupille, qu'une "ombre" s'y était placée, cette ombre que l'on dénommerait plus tard cataracte. Tout en ignorant la nature de celle-ci, il faut supposer que l'un d'entre eux, plus audacieux que les

autres, entreprit de déplacer cette "ombre" à l'aide d'une épine dure, ou d'un stylet de bronze capable de l'embrocher. C'était dans "le blanc de l'œil", la sclérotique, tout près du limbe que l'on pénétrait celui-ci, que l'on dirigeait cette "aiguille" vers la masse visible au travers de la pupille et qu'on la décrochait de ses attaches, par des petits mouvements de va et vient. On l'abaissait ensuite dans la cavité oculaire. L'opérateur pouvait constater avec jubilation que le sujet qui avait consenti à subir ce geste impressionnant et dont la pupille était libérée était à nouveau capable de se déplacer et de retrouver la pratique des quelques gestes élémentaires lui permettant de survivre. Il faut préciser que, sans cristallin, l'œil ne recouvre aucune vision précise mais seulement la capacité de distinguer des formes, des mouvements, de se mouvoir et d'accomplir quelques gestes élémentaires.

C'est cette pratique de l'abaissement que l'on retrouve dans l'Égypte des Pharaons, en Mésopotamie sumérienne, en Grèce, dans l'Empire romain et qui a survécu, quelque peu aménagée bien sûr⁽²⁾, jusqu'au XVIII^{ème} siècle en Europe. Aussi étonnant que cela paraisse, elle est encore pratiquée de nos jours et tout aussi primitive, dans certaines régions africaines par les tradipraticiens. Ce qui n'est pas moins surprenant c'est que malgré les connaissances anatomiques de l'œil qu'avaient largement diffusées les savants arabes, ce n'est qu'au début du XVIII^{ème} siècle que l'on identifia vraiment la nature de ce que l'on "abaissait", couchait (couching en anglais), dans le vitré. Ce sont deux ophtalmologistes français Brisseau et Maître Jean qui, en 1705, affirmèrent par

des nécropsies réalisées sur des opérés morts quelques jours après l'opération que ce que l'on abaissait était le cristallin devenu opaque. Ce fut une étape importante qui ouvrit une ère chirurgicale nouvelle à laquelle il faut associer le nom d'un autre français : Jacques Daviel. J'ai raconté par ailleurs⁽³⁾ l'extraordinaire aventure de ce normand devenu médecin de la peste de Marseille, chirurgien des galères et inventeur d'une nouvelle façon d'opérer la cataracte et de faire de son nom l'un des plus célèbres de l'ophtalmologie mondiale. Il substitua à "l'abaissement" une méthode "d'extraction" du noyau cristallin opaque. Son idée reposait sur le constat que l'abaissement qui laissait en place dans le vitré et l'œil, le cristallin "abaissé", comportait des complications qui compromettaient souvent la vision et l'avenir de l'œil. Il pensa qu'il était important "d'extraire" de l'œil, sinon la totalité du cristallin au moins son noyau, siège de l'opacité et majeure partie de son volume. Pour cela il opta pour une incision du limbe, suffisamment large dans sa partie inférieure, pour la pratique d'une fente linéaire



Illustration d'opération d'abaissement de cataracte (XIII-XIV^{ème} siècle ; école de Salernes)

horizontale dans l'enveloppe du cristallin telle qu'elle soit franchissable par le noyau opaque. Et par le moyen d'une pression suffisante du globe oculaire, il extrayait ce noyau en le faisant glisser hors de l'oeil par l'incision limbique inférieure. Ne restaient dans l'oeil que l'enveloppe du cristallin (la capsule, normalement transparente) et des débris cristalliniens négligeables. Daviel avait inventé la technique "d'extraction extracapsulaire" du cristallin. Sa présentation à l'Académie de Chirurgie en 1752 resta célèbre. L'accueil qu'on lui réserva ne fut pourtant pas des meilleurs et on lui opposa aisément qu'à la simplicité technique de l'abaissement il proposait un acte nécessitant plusieurs instruments, une incision douloureuse de la cornée, des gestes trop précis et tout cela sans anesthésie. Des études comparatives n'attribuèrent pas dans l'immédiat un avantage précis à sa méthode et il fallut près d'un siècle pour qu'on reconnaisse qu'elle avait d'incontestables avantages mais il faut dire qu'alors les conditions opératoires s'étaient améliorées, que l'hygiène, l'instrumentation, les sutures, l'anesthésie, la mydriase chimique avaient offert aux chirurgiens un confort que ne connaissaient pas leurs confrères du siècle précédent.

Daviel avait ouvert l'époque moderne de la chirurgie du cristallin. Toutefois au début du XX^{ème} siècle on abandonna l'extraction extracapsulaire à la Daviel pour réaliser des extractions totales du cristallin dites "intracapsulaires" libérant totalement la pupille des débris cristalliniens et capsulaires, sous prétexte de meilleurs résultats visuels. Ce devint une pratique courante jusqu'en 1960. Elle fut aidée par les progrès de l'anesthésie locale et générale, la substitution à la pince qui saisissait le cristallin d'une cryode (1961) l'usage prudent de l'alphachymotrypsine (1958) enzyme dissolvant la zonule de Zinn⁽⁴⁾, et facilitant les manoeuvres d'extraction. Mais deux initiatives chirurgicales spectaculaires allaient remettre à l'honneur l'extraction extracapsulaire de Daviel. La première fit grand bruit ; elle est due à un américain du nom de Kelman (1967) c'est la phakoémulsification. Kelman eut l'idée d'utiliser les ultrasons pour émulsifier in situ les composants du cristallin, tout en conservant la capsule de celui-ci. L'avantage étant de n'ouvrir l'oeil que par une petite incision et de maintenir constante la pression de celui-ci pendant toute la manoeuvre. Moins traumatique, plus physiologique, la méthode se révéla per-

formante quoique en avance sur son temps. Elle n'allait démontrer ses réels avantages que plus tardivement grâce à une seconde initiative qui trouvait ses applications à peu près en même temps.

Celle qui prétendait remplacer les lunettes correctrices⁽⁵⁾ de l'aphake⁽⁶⁾ ou les lentilles⁽⁷⁾ par un implant cristallinien. Un premier essai avait été entrepris par Ridley (1949) en Angleterre, qui, constatant que les yeux des aviateurs anglais qui avaient reçu des éclats de plexiglass au cours des combats aériens les toléraient fort bien, eut le premier l'idée d'implanter devant l'iris, après avoir ôté un cristallin cataracté, une lentille transparente dont la puissance avait été calculée pour que la vision restituée soit normale de loin. Certains résultats furent spectaculaires d'autres catastrophiques.

Certains ophtalmologistes suivirent son exemple mais les complications furent telles que la communauté internationale s'en émut et condamna sans appel ses essais audacieux. A l'exception de quelques uns qui en reprirent l'idée et s'inspirèrent des échecs qui avaient accompagnés ces premières tentatives. Saluons l'audace de ces pionniers qui, bravant l'ostracisme des universitaires et des ophtalmologistes raisonnables, allaient offrir à l'ophtalmologie le plus brillant progrès qui fut jamais. Binkorst (1972) fut l'un d'eux ; il créa un implant qui n'était plus destiné à être placé devant l'iris mais derrière celui-ci. Il relançait à la fois la pratique de l'extraction extra capsulaire et par voie de conséquence donnait à la Phakoémulsification sa vraie raison d'être. C'était le début d'une extraordinaire aventure où se combinèrent à l'invention de Kelman celle des microscopes opératoires, la miniaturisation instrumentale, la création de sutures nouvelles, l'usage de l'hyaluronate de sodium⁽⁸⁾, le dessin d'implants de plus en plus perfectionnés, de composition chimique variée, rigides, souples enfin, pouvant ne nécessiter qu'une étroite incision. Le tout faisant désormais de l'opération de la cataracte un acte ambulatoire, sans injection anesthésique (l'anesthésie étant délivrée par collyre ou pommade) durant moins d'une demi-heure et restituant à l'oeil dans l'immense majorité des yeux sains une acuité visuelle comparable à ce qu'elle était dans la jeunesse du patient. Et faut-il ajouter que cette révolution reste ouverte aux méthodes qui veulent dans l'avenir leur conférer la capacité d'une accommodation ou à celle qui

veulent introduire dans les actions sur les cristallins opaques les nouveaux lasers.

L'extraordinaire progrès qui a marqué l'opération de la cataracte et qui a révolutionné aussi bien nos pratiques que le confort des patients place l'ophtalmologie de nos jours comme l'une des spécialités qui en ces dernières trente années a connu l'un des acquis chirurgicaux les plus spectaculaires. Aussi faut-il nous pardonner d'y avoir consacré tant de lignes. Il est vrai aussi qu'elle fut pratiquement la seule activité chirurgicale importante et spécifique de l'oeil jusqu'au milieu du XIX^{ème} siècle.

C'est au milieu de ce XIX^{ème} siècle que le champ chirurgical ophtalmologique s'est élargi.

Certes on savait énucléer depuis le XVI^{ème} siècle, traiter une plaie de l'oeil de l'orbite⁽⁹⁾ des paupières ou une dacryocystite mais c'est au cours du XIX^{ème} siècle que naquirent la chirurgie du strabisme, du glaucome, de la cornée. Le strabisme ? Grâce à la précision de l'anatomie des muscles oculaires et à celle de la capsule de Tenon, offrant les possibilités imprécises des ténotomies mais ouvrant la voie aux avancements et reculs musculaires de l'avenir. Le Glaucome ? grâce à la distinction qui sépara le glaucome aigu, du glaucome chronique. Le premier reconnu depuis l'antiquité mais dont la symptomatologie précise ne fut énoncée par Saint-Yves qu'au début du XVIII^{ème} siècle, et ne trouva son traitement chirurgical qu'au milieu du XIX^{ème} siècle. C'est Von Graeffe qui eut l'idée de réaliser en urgence une iridectomie sectorielle salvatrice, libérant un angle irido cornéen mécaniquement obstrué par un iris dilaté. Le glaucome chronique, lié à une altération progressive du filtre iridocornéen de l'humeur aqueuse ne trouva vraiment ses solutions chirurgicales que dans la pratique de la chirurgie filtrante, ouvrant une fistule dans l'angle microscopiquement obstrué et ouvrant une voie d'extériorisation sous la conjonctive limbique à l'humeur aqueuse. Suggérée par Weekers à la fin du XIX^{ème} devait trouver au XX^{ème} siècle ses variations avec Lagrange, Elliot, Sheie pour être remplacées par la microdissection du trabéculum ab interno, la goniotomie ou ab externo, la sclérectomie profonde, ou l'usage du laser pour modifier les possibilités filtrantes de l'angle voire la sécrétion du corps ciliaire. La cornée ? Par l'idée qu'il était sans doute possible de remplacer une taie cornéenne par une cornée transparente, c'est à dire une greffe. Tout au long du XIX^{ème} siècle

on tenta d'inclure dans la cornée animale des fragments de verre, de cellulose mais ce fut un échec. On tenta des hétéogreffes chez le lapin avec des cornées de mouton, de porc, puis chez l'homme sans succès. Mais on inventa pendant ce temps la tréphine, le terme de Kératoplastie et ce fut Fuchs (1894) qui démontra que seule l'homogreffe de cornée était possible. En France Magitot (1911) fut celui qui lança la pratique de la kératoplastie. Ce n'est que dans la seconde moitié du XX^{ème} siècle cependant qu'elle connut son véritable essor aux Etats-Unis qu'en Europe. En France le rapport célèbre de Paufigue, Offret et Sourdille (1948) a clairement défini les indications et les méthodes des greffes lamellaires et transfixiantes. Nous eûmes le plaisir par la suite de contribuer à l'étude biologique de cette greffe tissulaire non dépourvue de réactions immunologiques, au développement de la Banque Française des Yeux, aux règles de prélèvement et de conservation des greffons. L'introduction du laser femtosecond permet désormais une précision chirurgicale qui a diversifié les types de greffe de cornée et d'associer aux greffes lamellaires antérieures des greffes lamellaires postérieures, immunologiquement mieux tolérées et tout aussi précises dans leur rôle optique que des greffes transfixiantes.

Toutes ces avancées chirurgicales sont spectaculaires et en premier lieu celles qui concernent la cataracte, mais il en est une autre tout aussi étonnante sinon la plus tardive. Pendant longtemps les maladies de la rétine furent ignorées et parmi celles-ci son décollement, situation chirurgicale urgente par définition. Celle-ci ne trouva ses premières solutions qu'au début du XX^{ème} siècle et fort imparfaites, mais bénéficia au cours des trente dernières années de progrès tels que cette atteinte rétinienne autrefois responsable d'une cécité irréversible est désormais guérie dans plus de 95 % des cas. Si une description anatomique de cette séparation anatomique des deux feuillets rétiens normalement accolés fut donnée par Maître Jean et Saint-Yves en 1722 ce ne fut qu'avec l'invention de l'ophtalmoscope d'Helmholtz (1853) que son observation clinique en fut possible. Nous devons à Gonin (1920) d'avoir lié l'origine du décollement à l'existence d'une déchirure rétinienne qu'elle soit mécanique ou dégénérative. Aux ponctions inefficaces du liquide accumulé sous la rétine que Graeffe avait recommandées (1863), aux thermocautérisations de Weekers

(1882) et de Dor (1893) on proposa à la suite de Gonin de traiter directement la déchirure. Tout d'abord avec le thermocautère puis avec la diathermie, tout en ponctionnant le liquide sous-rétinien. Les résultats en étaient très décevants et la chirurgie rétinienne, quoique bénéficiant de techniques d'indentation sclérale, (Schepens, 1960), de la cryothérapie, d'implants scléraux, de la cryochirurgie ne parvint jusqu'en 1975 qu'à un pourcentage de succès assez pauvre et laissant au moins sans solutions un bon tiers des cas. C'est l'amélioration des moyens d'exploration visuelle de la rétine, l'établissement d'un diagnostic de nature très précis et la mise au point de techniques de microchirurgie endoculaire, de vitrectomie, et l'usage de lasers endoculaires qui transformèrent cette chirurgie du décollement de rétine au point d'aligner ses pourcentages de succès sur ceux des autres interventions oculaires. Ces avancées techniques ont en outre ouvert la voie au traitement d'altérations rétinienne autrefois inaccessibles tels les trous maculaires, les membranes épi-rétiennes, affections très invalidantes visuellement et relativement fréquentes. Ces possibilités chirurgicales récentes constituent l'une des acquisitions les plus remarquables de ces dernières années.

Il en est d'autres encore concernant la chirurgie orbito-palpébrale, lacrymale, tumorale, mais la plus étonnante reste sans doute par sa particularité la chirurgie réfractive. Modifier la réfraction d'un œil amétrope⁽¹⁰⁾ par un geste chirurgical n'est pas une idée nouvelle. On avait constaté qu'en ôtant le cristallin (fort d'un pouvoir de 15 dioptries) d'un myope de 15 dioptries, celui-ci quasiment aveugle sans lunettes devenait emmétrope⁽¹¹⁾. Sato (1930), un japonais, avait remarqué qu'en aplatissant la cornée par des incisions il réduisait la myopie. C'est Fyodorov qui en reprit l'idée en 1970. Ainsi naissait la "kératotomie radiaire" qu'il proposa avec force pression aux patients myopes moscovites. Une grande étude américaine en régle l'usage et la limita aux petits et aux moyens myopes. L'application du laser excimer sur la cornée par Trokel et Serdarovic, à New York, devait conduire à son usage en chirurgie réfractive. A l'Hôtel-Dieu et à Atlanta, Hanna, Waring et moi-même nous jetions, dans les années 80, les bases fondamentales de l'usage de ce laser sur la cornée. Rapidement la photokératectomie au laser excimer remplaça les incisions cornéennes et marqua le début d'une discipline qui depuis

trente années a accumulé ses variétés chirurgicales et acquis ses lettres de noblesse. Il n'est pas de mon propos d'en décrire les diverses modalités aussi m'arrêterai-je à une seule d'entre elles associant dans le Lasik deux lasers : l'un, femtosecond pour réaliser un volet cornéen d'une extrême précision, l'autre, excimer pour sculpter la cornée que l'on veut traiter. Cette opération courte, indolore, totalement informatisée ne laisse d'être impressionnante lorsqu'elle se termine par un abandon des lunettes, celles qui corrigeaient une myopie, une hypermétropie, un astigmatisme, voire, mais avec un peu moins de rigueur, une presbytie. Nul doute que l'avenir devra compter avec ce type de chirurgie intéressant un quart des jeunes de notre planète et la totalité des presbytes.

Est-il utile d'ajouter que la chirurgie ophtalmologique attire nombre d'internes qui aiment associer, dans un mouvement évolutif permanent, les avantages qu'offrent de nos jours une technologie exploratrice de l'œil remarquable, une instrumentation chirurgicale de plus en plus précise, efficace et sûre et une connaissance toujours plus exacte du petit organe qu'on leur confie.

J'en ai connu les premiers grands mouvements et demeure curieux de leur prometteuse suite.

Yves Pouliquen de l'Académie française

C. Singer et E. Ashworth Underwood "A short history of medicine" At the Clarendon Press 1962 (Oxford).
George Gorin "History of Ophthalmology" Publish, Inc. 1982 (USA).
Anton Sebastian "Dictionary of the History of Medicine" The Parthenon Publishing Group 1999 (London-New York).

- 1 La dénomination cataracte évoquant la chute d'une humeur derrière la pupille et assombrissant la vue.
- 2 La correction optique par des verres adaptés restituant alors une vision correcte permettant la lecture fut un grand progrès au XVI^{ème} siècle.
- 3 "Un oculiste au siècle des Lumières, Jacques Daviel", Odile Jacob. 1998.
- 4 Celle qui maintient attaché à la zone ciliaire le cristallin, celle que l'on rompt dans l'abaissement et qu'il fallait rompre aussi dans l'extraction intracapsulaire.
- 5 Celles-ci portaient des verres d'une puissance moyenne de 12 dioptries, et nécessitaient qu'on s'y adapte plus ou moins facilement.
- 6 Opéré de cataracte.
- 7 Les lentilles de contact furent un très grand progrès mais ne furent communes qu'en la seconde moitié du XX^{ème} siècle.
- 8 Substance visqueuse extraite de la crête du coq par Endré Balazs, destinée primitivement à se substituer au vitré et qui devint un atout majeur de la phakoémulsification et de l'implantation en protégeant l'endothélium cornéen des microtraumatismes opératoires.
- 9 Souvenons nous de l'extraction du fer de lance fiché dans l'orbite de Henri II par Ambroise Paré.
- 10 Myope, hypermétrope ou astigmat.
- 11 Qui a une vision normale sans lunettes.

Mise à jour thérapeutique

Les prothèses valvulaires cardiaques

Par Alain Pavie

Plus de 40 ans après le premier remplacement valvulaire, la valve idéale : non obstructive, continente, inaltérable, qui n'altère pas les constituants du sang, ne thrombose pas, facile à insérer et bien tolérée par le malade, n'existe toujours pas ; néanmoins de nombreux types de valves se rapprochent de plus en plus de ces objectifs.

Deux grandes familles de prothèses valvulaires sont actuellement disponibles : les prothèses mécaniques et les valves biologiques. De façon très schématique, on peut les opposer : les mécaniques ont une durabilité quasi illimitée au prix d'un traitement anticoagulant à vie, à l'opposé les bioprothèses ne nécessitent pas d'anticoagulants mais se détériorent avec le temps, imposant à certains patients une réintervention.

Rappel historique

C'est, dès 1952, avant l'avènement de la circulation extra corporelle (CEC) que Hufnagel a eu l'idée de réaliser l'implantation d'une valve à cage, dans l'Aorte thoracique descendante (Fig. 1). Puis ce sont avec l'avènement de la CEC, en 1960, l'apparition des Valves à Bille : les valves de Harken, Braunwald, Smelloff Cutter et surtout la valve de Starr développées selon des concepts utilisés dans des domaines très différents (Fig. 2 A et B).

Cette dernière, en particulier le modèle à bille de Silastène, a sauvé de nombreux malades et a permis le développement de la chirurgie valvulaire.

L'excellente durabilité de ce modèle a pour conséquence que de nombreux malades sont encore porteurs de cette valve dont l'implantation a cessé en France depuis environ 15 ans. Quasiment en même temps, apparaissent les Valves à disque, tout d'abord à mouvement Vertical (Valve de Beall), puis en 1969-70, les modèles à disque pivotant de Björk-Shiley® et de Lillehei-Kaster (Fig 2).



Figure 1

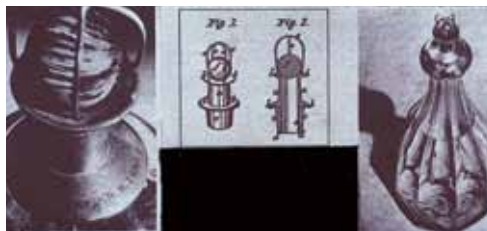


Figure 2 A

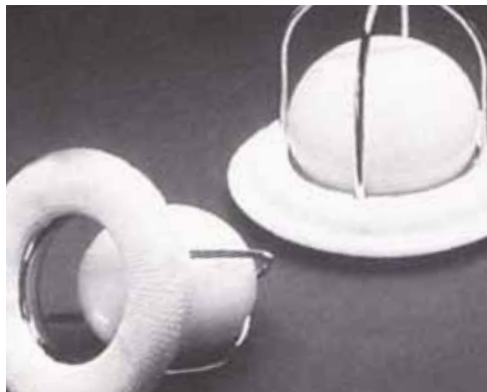


Figure 2 B

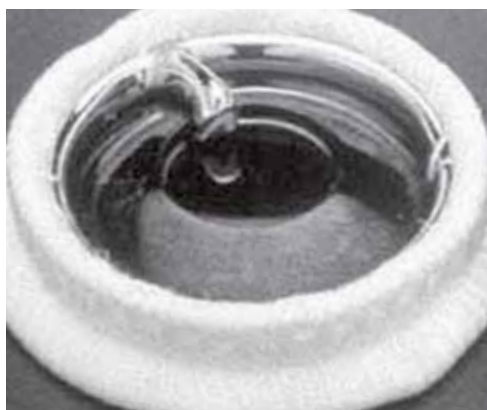


Figure 2

L'introduction du Carbone Pyrolytique au niveau des disques a permis la réalisation des valves de seconde génération : Björk Monostrut®, Medtronic Hall®, All carbon Sorin® et Omnicarbon®. La construction monobloc de l'anneau et des arceaux a permis d'obtenir une excellente durabilité ainsi que de bonnes performances hémodynamiques en particulier au niveau de l'orifice aortique dans les petits diamètres. Si historiquement les premières valves à ailettes ont été envisagées également en 1960, par Gott, ainsi que par Kalke et Lillehei, il faut attendre réellement 1977 avec l'apparition de la valve St Jude® (Fig. 3) qui fait toujours aujourd'hui référence. Puis successivement, la valve Carbone-



Figure 3



Figure 4

dics®, en 1986, celle de Sorin Bicarbone®, en 1990, suivie de la valve ATS® (Fig. 4), en 1992.

Leurs excellentes performances hémodynamiques jointes à leur durabilité en ont fait progressivement le type de valve de référence.

Pour tous ces modèles, l'élément mobile est en carbone, l'anneau et les articulations sont construites en monobloc, le dessin vise à optimiser l'orifice utile, le degré d'ouverture ainsi qu'à réduire les zones de stagnation et le niveau sonore et à les rendre orientables. L'anneau de suture fait également l'objet de tous les soins afin d'essayer de s'adapter aux différentes situations anatomiques rencontrées : allant de l'anneau ultra fin pour les petits anneaux aortiques afin d'augmenter le diamètre utile, aux anneaux au contraire larges pour les ré interventions mitrales en passant par les anneaux standard permettant des implantations intra ou supra annulaires.

Ces valves nécessitent toutes un traitement anticoagulant à vie avec un INR cible entre 2 et 3 en position aortique et entre 4 et 5 en position mitrale.

Les Valves Biologiques sont la deuxième grande famille de substituts valvulaires. Il est possible d'utiliser dans certaines circonstances des homogreffes, ou des autogreffes mais dans la majorité des cas, ce sont les hétérogreffes ou bioprothèses qui sont utilisées et nous ne nous intéresserons qu'à elles.

Il en existe actuellement deux types : les bioprothèses avec armature et celles sans armature. Les bioprothèses avec armature représentent plus de 90% des implantations. Elles ont été conçues grâce aux travaux de Jean Paul BINET, et de Alain CARPENTIER dès 1965.

Les bioprothèses porcines implantées actuellement sont des valves de deuxième génération qui bénéficient de l'optimisation de tous les procédés de préparation et de traitement de conservation (traitement par le Glutaraldehyde), fixation du tissu à basse pression ou à pression zéro ; armatures souples ou semiflexibles et adjonction de procédés adjuvants pour limiter tant que faire se peut la calcification.

La bioprothèse porcine de Carpentier-Edwards Supra-annulaire (CE-SAV) a un stent semiflexible, elle a été largement implantée depuis 1981. Le recul dépasse 20 ans (fig. 5).

Il en est de même de la Valve de Hancock, implantée depuis 1971, elle a été modifiée avec le modèle de Hancock II depuis 1982, sa durabilité est également excellente (fig. 6).

Les prothèses de dernière génération (fixation à pression 0, traitement antiminéralisation) telles que la bioprothèse Medtronic Mosaic (Fig. 7), la valve SJM EPIC (Fig. 8).

Les Bioprothèses péricardiques, quant à elles, sont réalisées, à partir de tissus péricardiques



Figure 5



Figure 6



Figure 7

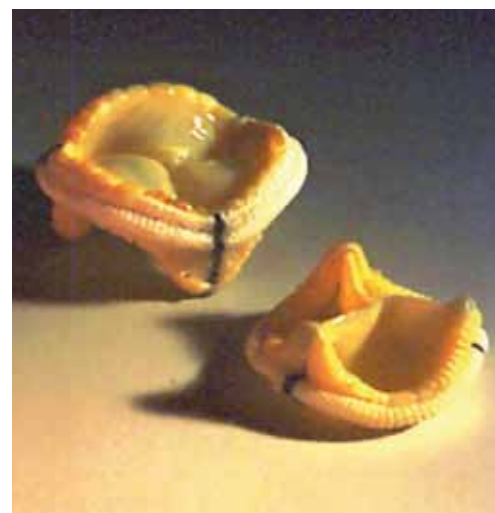


Figure 8 : Valve SJM Biocor™



Figure 9



Figure 10

de veau ou équin, en reproduisant une valve aortique avec trois sigmoïdes montées sur une armature avec le même principe de préparation et de conservation que pour les valves porcines. Le modèle «Perimount» d'Edwards, en péricarde de veau associe une fixation basse pression et un montage sans suture apparente. Ses bons résultats hémodynamiques et de durabilité ont contribué à la réhabilitation du concept de la valve en péricarde (fig. 9).

Plus récemment, la Perimount Magna avec sa conception supra-annulaire l'a remplacée.

La valve Mitroflow du laboratoire Sorin, introduite dès 1982 est constituée d'une seule pièce de péricarde (fig. 10).

Elle est hémodynamiquement performante dans les petits diamètres. La valve Trifecta de SJM, dernière née, semble avoir des performances hémodynamiques intéressantes (fig. 11). Des bioprothèses sans armature ont été développées sur deux principes : l'amélioration des performances hémodynamiques en supprimant l'armature des valves stentées tout en conservant le côté dynamique du culot aortique.

Il s'agit d'hétérogreffes porcines. Leur mise en place est techniquement un peu plus difficile introduisant une certaine variabilité opérateur dépendant.

Différents modèles ont été développés : la Toronto SPV du laboratoire SJM, (fig. 12), la bioprothèse Edwards Prima, (fig. 13), la Freestyle de Medtronic (fig. 14).

La bioprothèse Stentless Pericarbon, quant à elle, utilise du péricarde de veau (fig. 15).

La valve Solo de Sorin est intéressante par son implantation sur la paroi aortique avec une seule ligne de suture (fig. 16).

Plus récemment d'autres concepts ont vu le jour. Ce sont les valves «à stent souple et suspension commissurale», elles visent une facilitation de la pose tout en gardant le bénéfice hémodynamique. Le recul est encore insuffisant pour statuer définitivement sur le bénéfice apporté par ces modèles. Ce sont la valve Stentless Schelheigh et la valve 3F therapeutics (fig. 17).

Récemment une nouvelle approche thérapeutique a été développée : la mise en place de valves aortiques en s'appuyant sur les techniques de cathétérismes endovasculaires. Quasi simultanément Alain CRIBIER, cardiologue rouennais



Figure 11

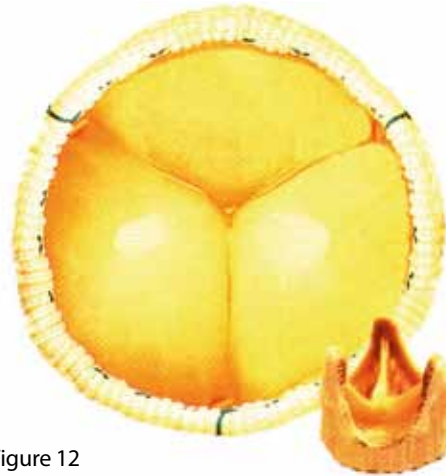


Figure 12



Figure 13



Figure 14

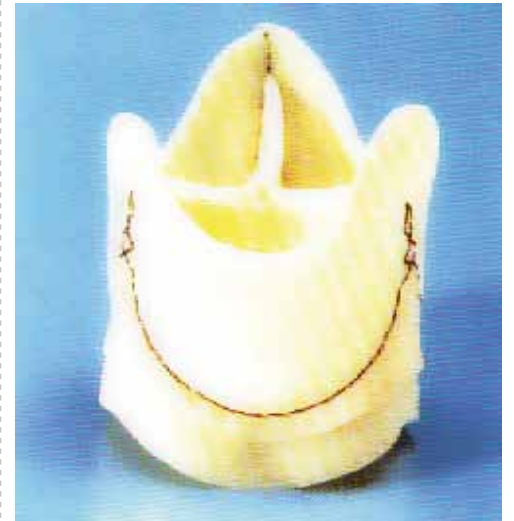


Figure 15



Figure 16



Figure 17



Figure 18

et Jacques SEGUIN, chirurgien parisien ont développé des valves aortiques percutanées la valve EDWARDS SAPIEN (fig. 18) et la CORE-VALVE (fig.19). Ces valves sont implantées par voie transfémorale ou axillaire ou par voie transapicale (fig.20) pour l'Edwards, à travers la valve aortique native calcifiée que l'on dilate par ballon avant la mise en place de la prothèse.

Les implantations s'effectuent au sein d'équipes multidisciplinaires regroupant cardiologues et radiologues interventionnels et chirurgiens, au mieux dans des salles d'opération dite «hybride» associant une salle d'opération classique et une imagerie radiologique de haute définition (coronarographie) (fig. 21).

L'arrivée des valves dites percutanées a entraîné le développement de nouveaux modèles de bioprothèses chirurgicales utilisant d'autres moyens de fixation que les classiques fils de suture et en s'appuyant sur le principe du stent à mémoire de forme.

Il est ainsi possible de réséquer la valve calcifiée et d'implanter ces valves avec une durée très courte de clampage aortique, facteur toujours majeur de morbidité. Ces valves encore en évaluation sont la Perceval de Sorin (fig.22) et la valve 3F d'ATS (fig. 23).

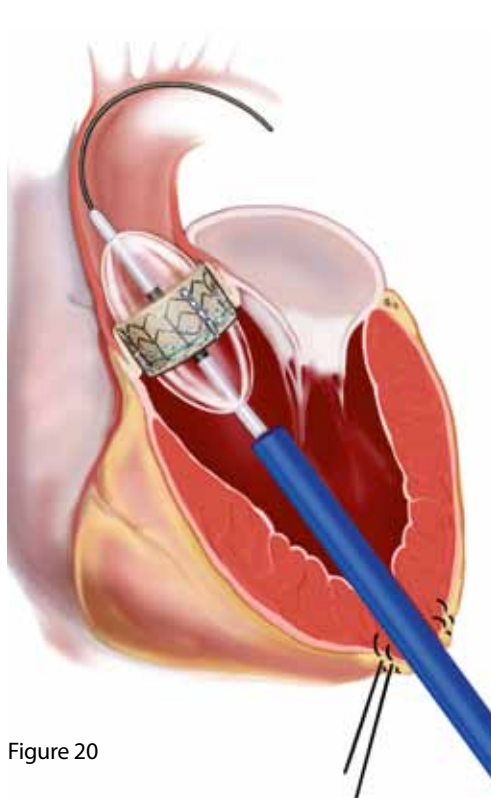


Figure 20

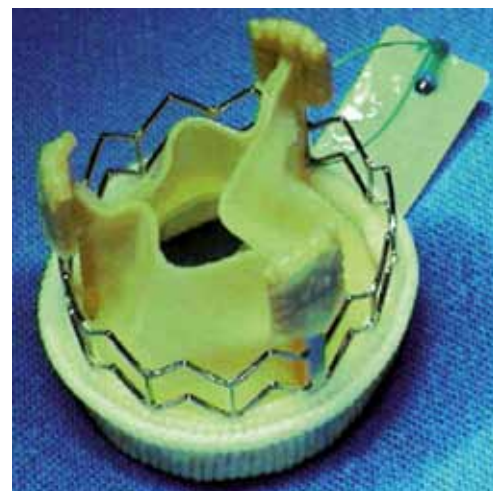


Figure 23 : Stent-valve aortique prête à l'implantation par voie transapicale (3F Therapeutics)



Valve péricardique Mitroflow de Sorin



Valve péricardique Pericarbone de Sorin

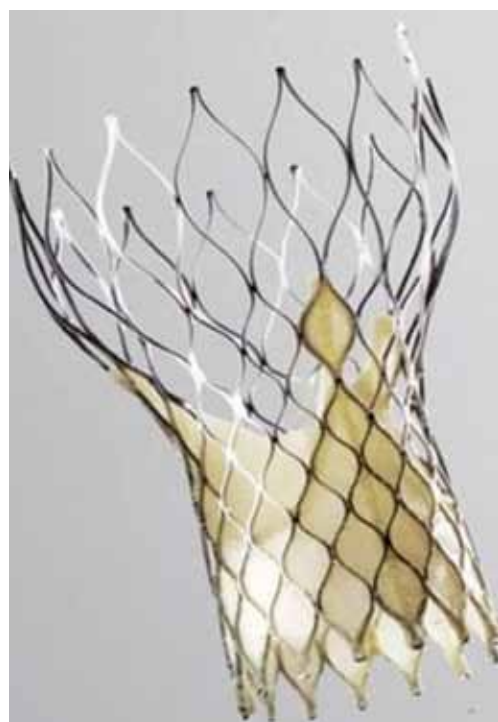


Figure 19



Figure 21



Figure 22



Freestyle de Medtronic

Vie des régions

Des limousins à l'Académie de Chirurgie (1843-2010)

Par Pierre Vayre



Pierre Vayre

Le 23 mai 1843, Auguste Bérard, professeur de l'ancien hôpital de la Pitié, crée "la Société de chirurgie de Paris" animée par les anciens internes de Paris (AIHP). En 1865 elle devient la "Société impériale de chirurgie" puis "Société nationale de chirurgie" en 1875, "Académie de Chirurgie" en 1935, et depuis 1993 "Académie Nationale de Chirurgie".

En 167 ans, cette société savante pluridisciplinaire a accueilli 23 limousins, en orchestrant et valorisant la pratique chirurgicale comme l'exprime sa devise due à J.F. Malgaigne "Vérité dans la science, moralité dans l'art".

Au temps de la Société de Chirurgie de Paris (1843-1865)

1- Le premier limousin élu à cette société est le baron Philippe Boyer (1801-1858), fils d'Alexis Boyer, chirurgien en chef de l'hôpital de La Charité (1757-1833). Philippe Boyer, nommé deuxième de la promotion de 11 IHP de 1821, est assistant de A. Richerand puis chirurgien de l'Hôpital St Louis en 1844, et professeur agrégé de la faculté de Médecine de Paris. Il a réédité le "Traité des maladies chirurgicales" de son père Alexis en 1844.

2- Barthélemy Alphonse Bardinet (1816-1874), de Limoges, est élu en 1855. Major du concours IHP de 1838 élève de J. Cruveilhier, il est nommé à Limoges Professeur de clinique chirurgicale puis directeur de l'école de médecine (1858-1874). Il est membre de la «société d'anatomie» de Paris, dirigée par le limousin J. Cruveilhier, élève de G. Dupuytren. Premier chirurgien de Limoges élu membre correspondant de l'Académie de médecine, il fait en 1866 l'éloge de F. Meunier son compatriote limousin. Il est également Président de l'AGMF fondée le 31 août 1858 dont les statuts ont été signés par Napoléon III.

Au temps de la Société Impériale de Chirurgie (1865-1875)

Edouard Cruveilhier (1835-1906), fils de Jean Cruveilhier, professeur d'Anatomie puis d'Anatomie Pathologique, nommé deuxième du concours IHP de 1858, sollicite son élection à la Société en 1868. Il restera membre jusqu'à son décès. Lors de la Commune, en 1871, il participe à l'organisation des secours aux blessés, et reçoit la décoration de la Légion d'honneur.

Au temps de la Société Nationale de Chirurgie (1875-1935)

Deux Limousins AIHP participent aux activités de la société : F. Chenieux et M. Heitz-Boyer. 1-François Chenieux (1845-1910), reçu 3ème du concours IHP de 1871, élève de Gosselin il vient à Limoges succédant en 1874 à B.A. Bardinet. Il est élu membre correspondant en 1891. Professeur de clinique à 47 ans en 1892, il est directeur de l'école de Limoges de 1893 à 1905. Il s'intéresse à tous les aspects de la pathologie selon le concept de "chirurgie générale" de l'époque. A Limoges, il fonde la première clinique chirurgicale moderne, et est élu maire. Rassembleur des bonnes volontés, humaniste cultivant ses dons littéraires de conteur et de poète y apportant son goût pour les voyages.

2- Maurice Heitz-Boyer (1876-1950). D'origine corrézienne par sa mère et alsacienne par son père, il est nommé IHP en 1901. Il devient chirurgien d'avant-garde, innovateur de techniques et d'instruments, homme du monde, artiste et diplomate. Dernier chef des travaux d'anatomie de Louis Hubert Farabeuf, son mémoire de médaille d'or est "Appareil pour le traitement des fractures de l'humérus par traction continue". A partir de 1910, il se consacre à l'urologie sous la direction de J. Albaran puis de G. Marion. En 1912, il fait pour le congrès d'urologie son célèbre rapport sur la tuberculose rénale.

Il est nommé chirurgien des hôpitaux à 36 ans en 1912. Il fait partie du corps expéditionnaire de l'armée d'Orient en 1915 comme médecin major, décoré chevalier de la Légion d'Honneur. En 1916, il est affecté au Centre des fractures de Châlons-Sur-Marne puis il crée le "groupeement chirurgical osseux des armées (GCOA)" : mise au point de nombreux instruments, recherches sur l'ostéogénèse. Il décrit le moyen d'évacuation et la répartition des blessés de guerre avec triage répété. Il est l'instigateur des trains sanitaires. Il est élu membre en 1919. En 1922 il devient titulaire du service d'urologie de l'hôpital Saint-Louis puis du service d'urologie "Civiale" à l'Hôpital Lariboisière. Professeur agrégé d'urologie en 1920, Professeur honoraire, en 1941, il est membre de nombreuses sociétés savantes. Enfin il est nommé à l'Académie nationale de médecine en 1948. Fondateur avec P. Marion du "Journal d'urologie", il en est le rédacteur en chef.

Il crée une association Louis Pasteur franco-américaine, une franco-mexicaine et une autre franco-cubaine. Il participe à la formation de chirurgiens américains membres de la "Society of Clinical Surgery" Dans ses multiples relations on note le Maréchal Ferdinand Foch, la vicomtesse de la Redorte, le "glaoui, pacha de Marakech". Il joue à cette époque un rôle diplomatique important entre la France et le Maroc. Il meurt au Maroc le 28 février 1950 d'un accident vasculaire cérébral.

Académie de Chirurgie (1935-1992)

Au cours de cette longue période de 57 ans il y a eu 15 membres d'origine limousine élus titulaires de notre compagnie.

1- Particulier est le cas du bio-physicien Jacques Arsène d'Arsonval né à la Porcherie en Haute Vienne. Professeur au Collège de France ancien élève de Claude Bernard il est élu membre libre en 1939, pour ses découvertes, en particulier du

bistouri électrique, de l'électrothérapie et fondateur de la "compagnie de l'air liquide" à l'origine de l'oxygénothérapie.

2- Jacques Leveuf, (I.H.P. 1909), succède à Louis Ombredane à l'hôpital des Enfants Malades, et devient le premier professeur de clinique chirurgicale infantile en 1942. Il étudie le spina-bifida, le traitement des ostéomyélites aiguës par l'expectative plâtrée, l'exploration arthrographique des luxations congénitales de hanche. Il décrit le ganglion obturateur qui porte son nom, l'enclouage des fractures du col du fémur, le syndrome de Volkman. Président du Syndicat des chirurgiens français et secrétaire général de l'Académie de Chirurgie, il décède prématurément en 1948.

3- Jean Charrier IHP promotion 1912, né à Larches et décédé à Brive La Gaillarde (Corrèze), en 1960. Elève de A. Gosset, qui l'appréciait particulièrement, il fut maître incontesté de la chirurgie digestive, notamment coloproctale, (intérêt de la préparation colique, technique réglée des colectomies et proctectomies). Il fut membre de l'Académie de chirurgie de 1932 à 1960, sans en être le Président. Il n'a jamais participé à l'action universitaire, se consacrant uniquement à la technique opératoire.

4- Singulière est l'histoire des "chirurgiens de la Creuse" les frères Jean et Robert Judet, fils du pionnier de chirurgie osseuse Henri Judet (1874-1942). Ils ont eu des vies parallèles et des œuvres intriquées réalisant une grande école de chirurgie orthopédique. Pendant le conflit 1939-45, les 2 frères ont eu une attitude exemplaire de "résistants", s'impliquant totalement dans le secours aux blessés. A ce titre, ils ont eu tous les deux les plus belles décorations honorifiques dont la croix de guerre, la médaille de la résistance, la légion d'honneur à titre militaire. Les deux frères, en communauté, sont à l'origine de l'arthroplastie de hanche en 1946 et 1947 dont la diffusion est rapidement mondiale, les arthroplasties du genou, et une série d'instrumentations spécifiques (tables d'opérations, matériel orthopédique).

4a- L'aîné, Jean Judet (1905-1995) 4^{ème} limousin élu à l'Académie. IHP en 1929, rédige sa thèse de faculté en 1935 sur la "greffe ankylosante du rachis dans le traitement des scolioses". De 1948 à 1970 attaché des hôpitaux, professeur



Jean Judet



Robert Judet

au collège de médecine, en poste à la CCI des Enfants-malades, il a aussi une grande activité libérale dans la clinique familiale. Il s'est spécialement intéressé aux transplantations tendineuses, à la banque d'os humain et au greffon du péroné vascularisé, et enfin à la détection précoce des luxations congénitales de hanche avec le soutien de Marie-Madeleine Dienesch, secrétaire d'état à la santé. Membre de notre Académie, Jean Judet en fut le digne Président en 1986 affirmant avec force "je suis heureux pour deux" faisant allusion aux déboires fiscaux de son frère Robert.

4b- Le cadet, Robert Judet (1909-1980), 5^{ème} limousin élu à l'Académie de Chirurgie. IHP (1931) il passe sa thèse de faculté en 1937 sur les "pieds bots de l'adulte" Prosecteur à l'amphithéâtre des hôpitaux en 1938, il est assistant des hôpitaux en 1943 puis chirurgien des hôpitaux en 1951, professeur agrégé en 1953, chef du service de l'hôpital Raymond Poincaré à Garches en 1956 et professeur titulaire de la chaire de chirurgie traumatologique et orthopédique en 1962. Premier de cordée quelque peu exhibitionniste il a marqué toute une génération d'orthopédistes en particulier ses conceptions de reprise chirurgicale précoce des infections nosocomiales et le traitement chirurgical d'emblée de toutes les lésions chez les poly-traumatisés. Remarquable Chef d'école, il créa le 1^{er} juin 1960 les "journées orthopédiques de l'Hôpital Raymond Poincaré", à portée internationale qu'il animait avec un brio particulier prônant l'évolution technologique avec éthique humaniste. Il a souvent réservé "ses premières" à notre compagnie qu'il fréquentait régulièrement, l'égayant par la truculence de son humour.

5- Jean Lacour IHP (1944), prisonnier pendant 4 ans dans les camps allemands de l'Est, puis interne et chef de clinique d'Henri Mondor. Il accomplit toute sa carrière à l'Institut Gustave Roussy, dont il devient finalement sous-directeur. Dès 1950, il développe le concept de chirurgie carcinologique intégrée dans un ensemble pluridisciplinaire de recherche, d'enseignement et de soins. Il s'oppose à l'extension systématique des "délabrements chirurgicaux et des destructions radiothérapiques". Il prône les essais randomisés, s'intéressant spécialement aux cancers du sein et de la thyroïde. Membre de l'Académie Nationale de Chirurgie. Jusqu'à son décès par accident le 21 janvier 2002, il reste le limousin au solide bon sens, tout en étant jovial, convivial et gastronome distingué.

6- Jean-Paul Binet, né en 1923, est d'origine creusoise par sa mère. Après avoir obtenu le baccalauréat au Lycée Gay-Lussac de Limoges, IHP (1946), il s'initie à la chirurgie cardiaque chez Charles Dubost, chez Gaudard d'Allaines, puis chez J. Mathey qui assure sa carrière à Paris. Il contribue avec son élève Jean Langlois au développement de la chirurgie cardiaque pédiatrique en créant une section au Centre Chirurgical Marie-Lannelongue. Il est membre de

l'Académie de Chirurgie en 1967, il en est Président en 1991. Membre de l'Académie nationale de médecine, il devient membre émérite en 2003 et décède le 31 mai 2008.



Jean-Paul Binet

7- Jean Lagrange (1920-1996). Né à Guéret (Creuse), le 26 mai 1920, il commence ses études à l'École de médecine de Limoges. Engagé volontaire dans l'armée de l'air (1941-1945), IHP en 1947, puis chef de clinique du Professeur Marcel Fevre, il lie définitivement son destin à celui des frères Jean et Robert Judet, s'intéressant spécialement aux problèmes pédiatriques : fractures du coude, vascularisation de la tête fémorale, ostéochondrites et luxations congénitales de la hanche. La résection reconstruction de la hanche par prothèse est son occupation de prédilection à partir de 1947. Il est secrétaire annuel de l'Académie Nationale de Chirurgie en 1988. Il est décédé en 1996.

8- Roger Mouly, né à Ussel (Corrèze), le 17 octobre 1921, nommé I.H.P. en 1949, présente sa thèse inaugurale en 1953 sur la "banque d'os". Il s'intéresse essentiellement à la chirurgie plastique et réparatrice. Secrétaire général de la "confédération internationale de chirurgie plastique" dès 1975. Membre de l'Académie de Chirurgie, professeur au Collège de médecine des hôpitaux de Paris il est attaché-consultant chez le Professeur Claude Dufourmental à l'Hôpital Saint-Louis, avec lequel il écrit un traité de chirurgie plastique renommée internationale.

9- Max Merlier (1921-2008). Originaire par sa mère de Crocq en Creuse près d'Aubusson, il

participe à l'action des FFI Ile de France. Il est nommé IHP en 1943. Sa thèse de faculté en 1949 traitée de "Considérations anatomochirurgicales sur les pédicules pulmonaires et lobaires". Elève de René Sauvage et Henri Lebrigand, il développe la chirurgie pleuropulmonaire et médiastinale. Pionnier en chirurgie thoracique il fait toute sa carrière au Centre Chirurgical Marie-Lannelongue (CCML) dont il est chirurgien chef de 1982 à 1987. Il y crée le laboratoire de chirurgie expérimentale où son élève Ph. Dartevella a mis au point la transplantation mono-bloc cardio pulmonaire. Il est nommé membre titulaire à l'Académie de Chirurgie en 1969.

10- Pierre Vayre né à Limoges en 1929, IHP en 1955, est Prosecteur d'anatomie à la Faculté de Paris en 1958. Il passe sa thèse de faculté à Paris en 1961 sur « corrélations cholecysto-oddiennes ». Il est nommé PU-PH au premier concours, « plein temps en 1966 ». Chef de service en chirurgie générale et digestive à l'Hôpital Vaugirard en 1978, puis à l'hôpital La Pitié de 1982 à 1999, il s'intéresse surtout à la pathologie bilio-pancréatique, à la chirurgie des hernies hiatales et des cancers colorectaux. A partir de 1970, il développe des études sur l'organisation, l'éthique et la responsabilité des chirurgiens, ayant abouti à un livre publié en 2003 sur « le risque annoncé de la pratique chirurgicale ». Officier de l'Ordre national du Mérite (1994), officier de la Légion d'Honneur (2000), Chevalier des arts et lettres (2006), il a été auditeur de la 38^{ème} session nationale de l'institut des hautes études de défense nationale (IHEDN) 1986. Elu correspondant en 1974 puis membre titulaire de l'Académie de Chirurgie en 1982, il en est secrétaire annuel en 1988 puis membre honoraire en 1999. Il est élu membre titulaire de l'Académie Nationale de Médecine en 2001.

11- Michel Célérier originaire de Lubersac (Corrèze) IHP en 1963, après avoir été Chef de clinique à l'Hôpital Fernand Widal, il est nommé PU-PH en 1982 dans le service de Claude Dubost, puis chef du service de chirurgie générale de l'Hôpital SAINT LOUIS. Il s'intéresse aux brûlures caustiques de l'oesophage pour lesquelles il définit un thérapeutique toujours d'actualité. Il est élu membre titulaire de l'Académie de Chirurgie en 1989. Il est décédé en 2010.

12- Jean-Louis Ribardiè est limousin par sa grand-mère paternelle née Bonneau et poitevin

par son grand-père. IHP concours 1964, il est élève de Jacques MIALARET à l'Hôpital SAINT LOUIS puis de Henri CHARLEUX à l'Hôpital BICHAT. Praticien réputé de chirurgie viscérale, il assume des activités hospitalières publiques et une activité libérale notamment en pathologie digestive et gynécologique. Elu membre titulaire en 1991, il est secrétaire général de l'Académie Nationale de Chirurgie en 2007-2008 contribuant grandement au renouvellement du concept des séances. Il organise la première conférence de presse soulignant le rôle de l'Académie de Chirurgie pour soutenir les "Collèges de spécialités chirurgicales". Son projet est la réalisation "d'une confédération des diverses spécialités chirurgicales", s'inspirant comme modèle du "Collège royal du Canada". Il prévoit l'intégration des neurochirurgiens à l'Académie.

13- Jean Miné né à Meymac (Corrèze) le 30 octobre 1928. Il intègre l'école du "Service de santé des Armées" à Lyon en 1948. Il passe sa thèse de faculté à Paris en 1954 sur les "complications urinaires de la bilharziose". Il va en Algérie de novembre 1956 à juin 1958. Il est professeur agrégé du Val de Grâce par concours en 1967, puis Professeur titulaire de la chaire de chirurgie d'armée par décret du 5 juillet 1974. Inspecteur technique des services chirurgicaux en 1981, directeur adjoint du service de santé des armées en 1984, il termine sa carrière active comme directeur central du Service de Santé des Armées de 1988 à 1990. Il est nommé Conseiller d'état en service extraordinaire en 1991 à l'âge de 63 ans. Il a dirigé de nombreuses missions à l'étranger notamment en Chine en 1979, au Tchad puis au Cameroun en 1980. Il est commandeur de la Légion d'honneur (1990) et grand officier de l'Ordre national du Mérite (2002). Il est élu membre titulaire de l'Académie de Chirurgie en 1992, et la même année membre correspondant de l'Académie nationale de Médecine.



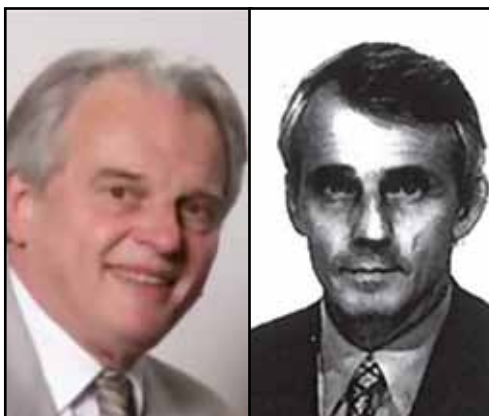
Jean-Louis Ribardiè

14- Henri Judet né en 1938 à Paris. Il est le fils de Jean Judet. Il est le 7ème creusois membre de l'Académie. IHP concours 1962, médaillé d'oren 1969 et chef de clinique orthopédique de 1970 à 1973, il s'installe, comme son père, en situation libérale à la clinique du square Jouvenet en 1973 dont il est directeur médical en 1980. Après avoir pratiqué toutes les modalités de chirurgie ostéoarticulaire il se spécialise dans la réalisation de la chirurgie mini invasive par navigation pour les prothèses de hanche et de genou. Membre actif de la SOFCOT il fréquente régulièrement l'Académie de Chirurgie comme son père Jean. Elu membre titulaire en juin 1983, secrétaire annuel en 2008, puis secrétaire général en 2009, il participe efficacement au nouvel essor de cette société pluridisciplinaire appliquant l'adage de son père "la chirurgie est une et indivisible" et respectant la formule de son grand-père Henri "guérir parfois, soulager souvent, consoler toujours". Son endurance naturelle, son sourire enjôleur, son organisation rationnelle lui permettent d'être un chef d'orchestre apprécié et utile pour préparer la "symphonie du troisième millénaire".

Académie Nationale de Chirurgie (1993 – 2010)

Lors de cette période, il y a eu élection de trois membres titulaires d'origine limousine.

1- Pierre Martial Cubertafond est né en 1938 en Haute Vienne. Il fait partie des premières promotions du CHU de Limoges : interne en 1963, prosecteur d'anatomie en 1968, Maître de Conférences d'anatomie option chirurgie générale en 1974, Professeur Agrégé de chirurgie générale, chef de service de chirurgie générale, digestive et endocrinienne du CHU G. Dupuytren en 1978, professeur titulaire de clinique chirurgicale en 1985. Il s'investit initialement en anatomie de la région thoraco-abdominale, notamment le bloc duodéno-pancréatique et l'estomac. Il rédige en 1988 avec B. Launois le rapport du 90ème Congrès de l'AFC sur «cancers des voies biliaires». Il contribue à la diffusion des sutures mécaniques en chirurgie digestive, étant président de «l'Association française de viscéro-synthèse». Il fait également de nombreuses communications concernant la chirurgie thyroïdienne et para-thyroïdienne. Il est officier des palmes académiques (1997). Résidant à Limoges, élu membre titulaire de l'Académie Nationale de Chirurgie en 1993, il est membre honoraire depuis 2004.



Henri Judet

Thierry Judet

2- Thierry Judet né en 1948, fils de Robert Judet, est le 4ème membre de la famille siégeant à l'Académie. IHP en 1970, il passe sa thèse de faculté à Paris en 1975 sur "biomécanique de la sous-astragalienne". En 1985 il est nommé chirurgien des hôpitaux de Paris à l'hôpital Tenon où il devient chef de service en 1997. Il rejoint en 2000 l'ancien service de son père Robert Judet à l'hôpital Raymond Poincaré de Garches. Il s'intéresse particulièrement aux arthrolyses et arthroplasties en particulier du coude, du genou et de la cheville, et développe la tactique de "distraction" initiée par son père Robert Judet. Il est élu membre titulaire de l'Académie Nationale de chirurgie en 1998. Il consacre beaucoup de temps à la "Sofcot" au "Collège français des chirurgiens d'orthopédistes et traumatologistes". Il est président de "la collégiale des orthopédistes parisiens" continuant le principe des "Journées de Garches".

3- Bernard DESCOTTES né en 1943 en Bourgogne. Après des études à Dijon, il se fixe à Limoges en 1970 nommé major du concours d'internat du CHU Guillaume Dupuytren. Il soutient sa thèse le 13 décembre 1974 sur "le cancer primitif de la vésicule biliaire". Il crée l'unité de transplantation hépatique en 1986 au CHU de Limoges et réalise la même année la première opération française de chirurgie "ex vivo" du foie. En 1993, il réalise la première oesophagectomie française per-endoscopique, étant nommé Chef de Service de chirurgie viscérale et transplantation. En 1996, il réalise la première hépatectomie droite en France sous coelioscopie. Il est Président du Comité d'organisation "recherche cancer" (CORC) créé en 2005. De 1999 à 2009, il est élu trois fois Président de la "Commission médicale d'établissement" du CHU de Limoges. Imprégné d'esprit

humanitaire il est fondateur - président d'association caritatives pour le développement de la chirurgie au Tiers Monde. Membre titulaire de l'Académie Nationale de Chirurgie en 2002, il est Chevalier de la Légion d'Honneur, Officier de l'Ordre National du Mérite, Commandeur des palmes académiques, il est décédé à 66 ans en période d'activité le 10 octobre 2009 ayant supporté avec courage la détérioration d'une longue maladie. En sa mémoire en janvier 2010 a ouvert au CHU de Limoges l'"Institut du cancer" dont il avait eu l'initiative et qui porte son nom.

CONCLUSION

Au cours de l'histoire, les limousins ont fortement contribué au prestige de "l'esprit académique" dans le monde chirurgical, se référant au principe de Saint-Augustin dans "Civitate Dei": l'enceinte sacrée dans l'enceinte profane. Esquisser la vie et l'oeuvre de nos pairs conduit à souligner trois symboles "travail, honneur, conscience" qui expliquent l'excellence de leur rôle à la fois éthique et technique, en évitant le scandale de l'oubli. Sans sombrer dans "l'orgueil de la vertu, le plus insupportable de tous" (Marc Aurèle) il est permis de partager le chauvinisme exprimé par E. Fusade dans "Limoges illustré" de 1903 "le hameau, la cité, la province ne sont qu'une petite, mais séduisante image qu'il faut aimer, qu'il faut chérir".

En 167 ans (1843-2010) l'Académie de Chirurgie compte 23 membres titulaires d'origine limousine dont 3 présidents élus (1943 Heitz-Boyer, 1986 Jean Judet, 1991 Jean-Paul Binet) et trois secrétaires généraux (Jacques Leveuf 1946, Jean-Louis Ribardièrre en 2007-2008, Henri Judet depuis 2009).

Actuellement, en ce début de troisième millénaire, "l'Académie Nationale de Chirurgie" compte 8 chirurgiens d'origine limousine dont 2 résident à Limoges. Il y a 4 titulaires (pour 108 membres) et 4 honoraires (pour 86 membres). Cette lignée limousine, qui a contribué au prestige de l'Académie, est digne de la devise d'A. d'Arsonval "paraître neveux quand être je peux".

Oscar Traynor

La formation des chirurgiens irlandais à la pointe de la technologie pédagogique



Oscar Traynor

Le degré d'évolution de la science chirurgicale et le talent des chirurgiens ne dépend pas de la taille du pays dans lequel ils exercent. Oscar Traynor en est la vivante illustration.

Né le 15 août 1951, il a effectué toutes ses études à Dublin. Son cursus postuniversitaire l'a conduit en Angleterre, aux États-Unis et en France notamment, où il a travaillé auprès du Pr. Bismuth à l'hôpital Paul Brousse de Villejuif.

Depuis 1987, année au cours de laquelle Oscar Traynor a commencé à exercer, il a mis son action au service du développement de la chirurgie irlandaise. Il assure la direction du programme de transplantations hépatiques qui est couramment pratiquée en Irlande, avec 65 transplantations annuelles en moyenne, tandis que la chirurgie de la résection pour cancers se développe également avec 100 résections pancréatiques par an pratiquées au Centre National du cancer du Pancréas.

Cinq chirurgiens opèrent à la tête de 2 équipes. Ce programme est au service de 4 millions d'habitants. Le nombre de donneurs est très satisfaisant car l'Irlande en compte 80 par an ce qui couvre largement les besoins. Rapporté au million d'habitants, le nombre des donneurs est de 22 contre 14 en Angleterre par exemple.

Oscar Traynor partage son temps entre ses diverses responsabilités. Il consacre ainsi 30% de sa semaine au Royal College of Surgery of Ireland où il enseigne; c'est là le seul Collège de Chirurgie du pays. Les 70% restant sont dévolus à sa pratique chirurgicale qui inclut 30% de formation.

Oscar Traynor a conçu et optimisé un programme de formation très en phase avec les moyens du pays et les opportunités offertes par les moyens modernes de communication. Le Royal College of Surgery of Ireland prend en charge la totalité de la formation des étudiants en chirurgie. Un programme en ligne très innovant leur permet d'avoir accès à la présentation d'interventions, à celle de cas cliniques complétée par des questions et des problèmes posés en ligne.

Les réponses sont obligatoires, la Faculté apporte les corrections et le score de chaque étudiant est pris en compte dans la performance finale qui contribue à l'obtention des diplômes. Un programme de réunions entre enseignants permet par ailleurs d'évaluer chaque étudiant sur ses facultés de jugement.

L'étudiant est tenu de venir six fois par an au collège de chirurgie, il passe une journée au laboratoire et affine sa pratique sur simulateur, pratique qui fait l'objet d'un examen annuel. Pour les étudiants éloignés de Dublin, un laboratoire mobile installé dans un camion ultramodernese

rend régulièrement dans les hôpitaux régionaux.

Un intérêt particulier est appliqué aux "Human factors and potentialities".

Trois fois par an chaque étudiant est jugé sur les qualités qu'il montre en organisation du temps, en facultés de commandement, en communication interne, en créativité et en prise de décisions en phases critiques. Ce programme est le même que celui appliqué à Bahreïn, émirat avec lequel l'Université de Dublin est liée comme elle l'est avec l'Université de Panang en Malaisie.

Les effectifs des étudiants en chirurgie en Irlande sont de 60 pour chaque année du cursus ce qui totalise 500 étudiants pour l'ensemble des 8 années de formation. Le programme "Human factors" associe par ailleurs étroitement les infirmières et les anesthésistes. Il est à noter aussi que la sélection pour l'entrée dans le cycle de formation en chirurgie comprend un test psychologique qui détecte les possibilités de gestion de l'émotion, les facultés de coordination mains-yeux et l'habileté à traduire des images 2D en 3D.

C'est ainsi que le Professeur Traynor, membre de l'Académie Nationale de Chirurgie depuis janvier 2010, entend former des chirurgiens parfaitement aptes à utiliser et à maîtriser les techniques opératoires du 21^{ème} siècle. Outre son rôle éminent dans la formation de ses élèves, Oscar Traynor poursuit activement ses travaux personnels dans le domaine de l'immunologie du foie, avec un intérêt particulier pour la population de lymphocytes et son évolution après une transplantation.

Le programme de recherche le plus récent auquel il est associé en qualité de co-superviseur concerne "The role of nitric oxide in ischemia-reperfusion injury of the revue".

TRIBUNE LITTÉRAIRE

Par Jacques Hureau

Principes de médecine légale

Jean-Pierre Campana et Paul Fornèse (Arnette 2010)

Depuis l'article 184 de la "Coutume de la Prévôté et de la Vicomté de Paris" de février 1580 et la lettre patented'HenryIVdu 14 mars 1601 chargeant les chirurgiens commis à cet effet d'assister la justice, la médecine légale a bien évolué, suivant en cela l'acquisition des connaissances scientifiques et techniques, fondement des preuves qui lui sont demandées.

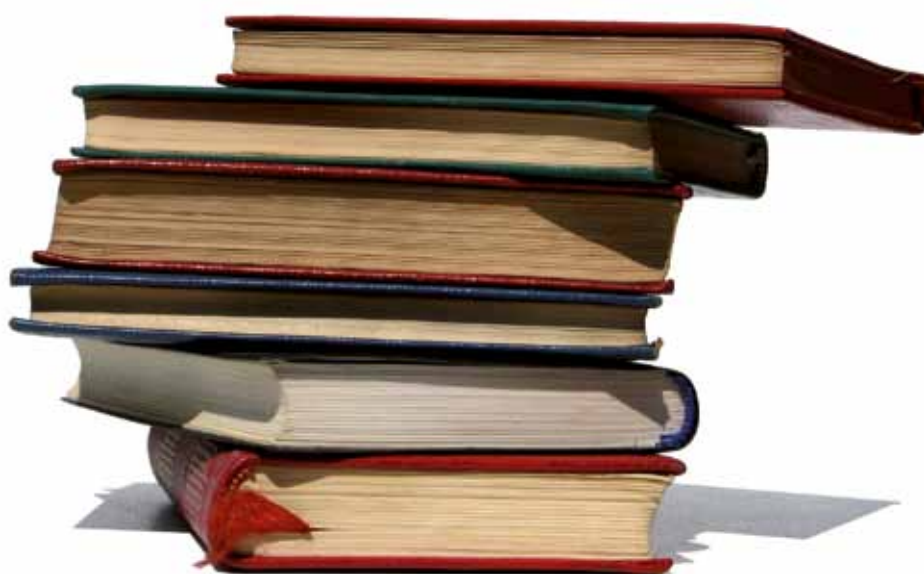
L'ouvrage rédigé, dirigé et coordonné par Jean-Pierre Campana est en cela exemplaire, aussi ne faut-il pas s'étonner qu'une seconde édition en 2010 ait paru indispensable, sept ans seulement après la première. Mise à jour, augmentée et faisant appel à un groupe d'auteurs parmi les plus compétents dans leurs différents domaines d'activité, elle couvre l'ensemble de la discipline dans son acception actuelle.

Ce fut d'abord la thanatologie, en d'autres termes l'autopsie médico-légale à propos de laquelle nous est rappelée la phrase de Xavier Bichat :

"Ouvrez quelques cadavres, vous verrez aussitôt disparaître l'obscurité que jamais la seule observation n'aurait pu dissiper".

Epaulée par les avancées successives en anatomie pathologique, toxicologique, photographienumérisée, imagerie médicale, empreintes génétiques et en balistique, elle constitue la pièce maîtresse en médecine légale dont le but premier est la recherche et la conservation des preuves scientifiques à partir d'un support éminemment périssable, le corps humain. C'est une porte ouverte sur la criminalistique.

L'autopsie médico-légale, recherche des causes et circonstances de la mort, est indissociable de l'histoire clinique du sujet c'est pourquoi elle est médicale, ayant, dans bien des cas, remplacé, à la demande des juges, l'autopsie scientifique en milieu hospitalier dont on ne peut que regretter



la quasi disparition. Base des avancées anatomo-cliniques, cette pratique, enseignée par nos grands prédécesseurs, nous était chère.

La médecine légale c'est aussi la médecine légale du sujet vivant, médecine légale clinique largement développée dans les chapitres qui traitent de la traumatologie. Il était donc logique qu'apparaissent l'expertise en dommages corporels et ses modes d'évaluation sur les différents organes et appareils et même, in fine et par voie de conséquence, que soit évoquée la responsabilité médicale faisant le lien entre médecine légale et droit médical, distinguo peut-être subtil.

De l'aveu à la preuve scientifique, le droit de la preuve a bien évolué.

La vérité scientifique, dans la mesure où elle est correctement évaluée, conformément aux règles de l'"evidence based medicine", ouvre sur la vérité des faits, celle du médecin expert qui fournit au juge les lumières qui lui sont nécessaires pour établir la vérité judiciaire, faute de quoi il y aurait déni de justice.

La deuxième édition de cet ouvrage, sous un format et une présentation agréables, fait le point sur bien des données acquises de l'art scientifique de la médecine. Confinant à la culture générale médicale ce livre de 450 pages sera bien accueilli, non seulement des médecins légistes et des experts, mais également des magistrats, des avocats et des officiers de police judiciaire qui ont à connaître des fondements de la médecine légale, tant en juridiction pénale que civile ou administrative.

L'ouvrage papier est complété par un "Atlas iconographique en ligne" : <http://livres.wkf.fr/medecine-legale>.

C'est un autre de ses attraits que nous devons à Paul Fornèse.

Par Christine Grapin-Dagorno

Féminisation des effectifs chirurgicaux

François Moutet (Presse Universitaire de Grenoble)

Longtemps pratiquée exclusivement par les hommes, la pratique de la chirurgie s'est largement féminisée au point que dans certaines spécialités les hommes deviennent minoritaires.

Notre collègue François Moutet, professeur de chirurgie plastique à Grenoble, analyse cette évolution sous ses différents aspects historiques, démographiques, sociologiques, et politiques, dans cet ouvrage qui est issu d'un mémoire de Master de Sciences-Politiques, et dont la lecture est indispensable à la réflexion sur l'avenir de la chirurgie.

L'évolution des mentalités, la mort des anciens tabous, les transformations du monde du travail, la revendication par l'ensemble du corps

social d'une plus grande harmonie entre travail et vie privée, ont contribué à réduire les écarts entre carrières «féminines» et «masculines». Dans tous les domaines, les femmes accèdent désormais à des professions traditionnellement considérées comme masculines. La chirurgie est emblématique de cette mutation.

L'organisation de la pratique chirurgicale risque de s'en trouver modifiée.

Les femmes travaillent globalement moins que les hommes. Elles préfèrent le salariat à l'activité libérale, les grandes structures aux petites et le travail collectif au travail individuel, les villes aux campagnes. Leurs exigences deviennent peu à peu celles de la société tout entière et déteignent sur celles de leurs collègues masculins.

Ces constatations doivent impérativement être prises en compte par les décideurs, dans un contexte par ailleurs dominé par les contraintes économiques, et par la crise démographique qui touche certaines spécialités.

Ces constatations semblent être un argument supplémentaire pour le regroupement des petites structures, facilitant l'aménagement du temps de travail.

Elles doivent également intervenir dans l'orientation du *numerus clausus*, et le dimensionnement des filières de formation spécifiques.

Toute réforme ou volonté de restructuration qui n'en tiendrait pas compte courrait le risque d'être inopérante et de sous-dimensionner l'offre de soins chirurgicaux.

Par Pierre Vayre

La fabrique du visage

Sous la direction de François Delaporte, Emmanuel Fournier, Bernard Devauchelle (Éditions Brepols 2010)

Illuminé dès la couverture par l'énigmatique sourire de la Joconde avec électro-stimulation simulée, le livre "La fabrique du visage" prétend aborder les problèmes existentiels et environnementaux de la tentative de "cache-misère" de la défiguration grâce à l'allo-transplantation de tissus composites du visage posant deux questions majeures : du mythe à la réalité et de l'illusion à la vérité de l'individu ?

Ce livre est remarquable par ses facettes multi disciplinaires : sa conception, sa présentation, ses notions d'anatomie physiologique expliquant le mécanisme de cette vitrine d'exposition des pensées évoquant jusqu'au mystère de l'âme. Témoignage d'expressions et d'identité, le vi-

sage de tout temps "intrigue" l'homme par son caractère unique pour chaque individu.

Pour tenter de déterminer comment est "fabriqué un visage", il a fallu pour la direction rédactionnelle de l'ouvrage trois "Sachants princes" universitaires reconnus, dont les domaines spécialisés se laissent compléter : un historien des sciences, un philosophe et un chirurgien plasticien maxillo-facial, de surcroît membre de notre Académie.

C'est ainsi qu'au fil des pages le lecteur chemine allègrement de la physiognomonie à la greffe du visage. Le mérite des auteurs est d'avoir su mettre à l'épreuve l'intérêt des lecteurs par habile intrication des corrélations anatomo-cliniques et culturelles avec évocation mythique et religieuse, ce qui induit à chaque être son

style, dont Sénèque soutenait que "le style est le visage de l'âme".

L'ouvrage présente l'histoire réelle d'une aventure à la fois tactique et culturelle allant d'un manuscrit inédit de Duchenne de Bologne (1857), intitulé : "Considérations sur la mécanique de la physionomie", à la réalisation de la première "greffe du visage" en 2005 par B. Devauchelle et son équipe à Amiens. En somme, on peut dire que l'on va chronologiquement de la fabrique des mimiques à la fabrique du visage.

Le livre comprend 4 parties :

La 1^{ère} partie révèle le travail inédit de Duchenne de Boulogne sur la mécanique de la physionomie "par analyse électro-physiologique des muscles

de la face" innervés par le nerf facial droit et gauche. Il établit ainsi une anatomie physiologique des mouvements de la face aboutissant à l'explication des expressions. (p.13 à 115).

La 2^{ème} partie traite de la rupture avec l'ancienne physiognomonie et du développement ultérieur du concept de Duchenne, avec la chirurgie palliative de la paralysie faciale, défi de la normalité (B. Devauchelle), en application du "Système Musculo-Aponeurotique Superficiel" (SMAS) (p.116 à 198).

La 3^{ème} partie relate les problèmes de la greffe de Novembre 2005 et ses suites (p.199 à 227). La 4^{ème} partie concerne les nombreuses questions d'ordre médical, éthique, psychologique (p.287 à 343).

Ce livre ne contient aucun chapitre de technique chirurgicale. A.C. Masquelet, membre de l'Académie, évoque avec hauteur les concepts de métamorphose et d'individualisation, rappelant la figure du mythe démontré par Ovide, "expression intime de l'âme", sans oublier le symbole de Protée et les projections de Pic de la Mirandolenila "métamorphosé d'un corps dans un autre" de la Nouvelle Atlantide de Bacon.

Les réactions psychologiques de la famille du donneur soulèvent aussi un grave problème éthique du devenir de l'image de l'être perdu. E. Fournier évoque une conséquence interro-

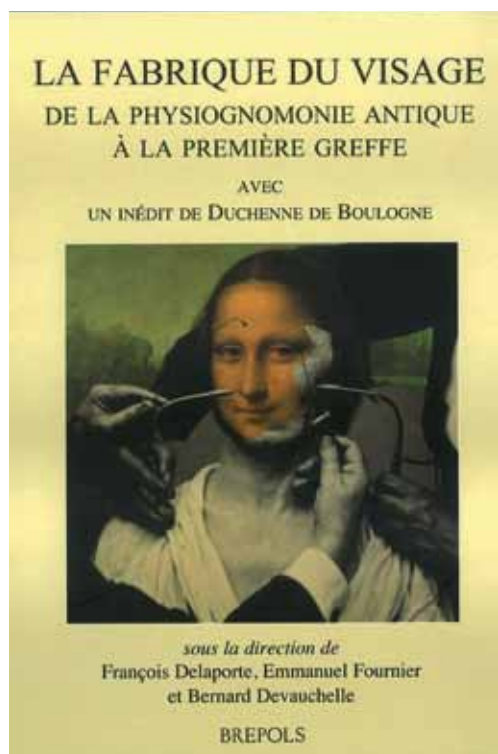
gative de l'acceptation par l'individu receveur de la face et de l'identité à façonner selon une double interrogation : se reconnaître ou reconnaître ? L'allo-transplantation ne greffe pas l'identité du donneur sur le receveur qui perdrait la sienne !

B. Devauchelle soulève la rivalité optique/haptique posant en quelque sorte la question insipide : "La chirurgie est-elle encore un art ?" S'agissant de l'allo-transplantation du visage, il rappelle fort à propos le "Mythe de la renaissance" écrit en 2006. Comme Fr. Delaporte dans son article "Un visage, œuvre de la main". La réappropriation de l'image par la corticale cérébrale du receveur conduit à l'éthique de méconnaissance pour éviter la tentation de goûter au fruit interdit de l'arbre de la connaissance du bien et du mal.

Les motivations psychologiques d'une équipe en mal de mieux faire sont bien exposées par S. Cremades pour aboutir au consentement éclairé de toutes les parties : c'est l'aide du bon Samaritain à la limite de la tentation de Faust. B. Taithe aborde les rapports humains de la compassion et de l'éthique de l'opération elle-même. Rappelant le "masque prothèse" de la Renaissance et du XIX^{ème}, il montre le début de la chirurgie faciale plastique de H. Morestin pour la guerre 1914-18, dont l'évolution ultime est la transplantation d'un visage par un geste humanitaire soutenu par empathie plus que par désir de triomphe.

Grande est la surprise réservée par l'ultime page de ce magnifique livre au ton général sérieux sinon sévère, lorsqu'après dissertation sur le masque et le désir érotique il conclut par le tableau de René Magritte de 1932 "Les amants" dont les visages scotomisés par un tissu pouvant être un linceul, témoignant de la désindividualisation dans le désir, avec double incertitude : Fusion ou Confusion ?

"La fabrique du visage" porte le témoignage d'une prouesse technique précédée et suivie d'un ensemble de réflexions approfondies, philosophiques, éthiques et culturelles. Il mérite la lecture attentive pour interprétation par des esprits éclairés. Sa diffusion doit être large, hors du monde médical pour faire apprécier la triple révolution technique, scientifique et artistique de l'action d'allo-transplantation faite par l'équipe d'Amiens en 2005, ayant su prendre avec réflexion et courage un risque novateur, prélude d'un avenir d'espoir.



Accédez aux e-Mémoires de l'ANC sur Internet

Sortez de votre cocon !



- Publication d'accès libre dès sa conception
- Disponible gratuitement partout et à tout moment
- Information de haut niveau par les présentations retenues à l'ANC avec illustrations, vidéos, discussions
- Articles originaux, cas cliniques, éditoriaux, recommandations, articles historiques
- Accessibles à tous les chirurgiens francophones
- Abstract anglais détaillé

Comment ?

Site : <http://www.bium.univparis5.fr/acadchirurgie>
Google : acad-chir

2 choix :

- 1 e-Mémoires : Sommaire par tome et année
> Texte intégral
- 2 ANC : Accès direct aux séances, puis choix par : date, auteur, titre, mots clés
> Résumé/abstract ou Texte intégral, si paru

Pourquoi ?

- "Toute la chirurgie"
- Articles phares
- Evaluations – Recommandations
- Histoire de la chirurgie
- Illustrations et vidéos techniques
- 2002 à 2010, Tome 2



La phase la plus délicate de l'intervention - Dessin de Michel Bridenne

PROGRAMME DES SÉANCES (les séances sont publiques)

L'Académie se réunit le mercredi

Séance du

13 octobre 2010 :

15h-17h

Présidence : Iradj GANDJBAKHCH

"LES CORDELIERS",
15, rue de l'École de Médecine
75006 Paris

Modérateur : Serge UZAN

QUELLE FORMATION POUR QUELS CHIRURGIENS ?

S. UZAN (Paris) :

Introduction : L'enseignement de la chirurgie va devoir, dans les années à venir, répondre à plusieurs enjeux :

Une formation pour un plus grand nombre de chirurgiens (le numerus clausus a doublé en moins de 10 ans !)

- des terrains de stage dont le nombre diminue ;
- un encadrement resté stable malgré l'augmentation du nombre des étudiants à former une formation technique de plus en plus spécialisée et "pointue" ;
- des objectifs de qualité qui sont très légitimement de plus en plus exigeants ;
- une pression médico-légale importante et une démographie médicale déclinante puisque la formation des chirurgiens en cours ne permettra pas d'assurer complètement le remplacement des chirurgiens partant à la retraite.

C'est pour évoquer à la fois ces problèmes et surtout leur solution que nous avons composé cette séance de l'Académie, avec les objectifs suivants :

- quelle formation complémentaire et continue pour les chirurgiens déjà formés ;
- quel objectif pour la formation initiale et la formation continue ;

- comment former aux bases de la chirurgie les futurs "non-chirurgiens" et comment les attirer vers la chirurgie, place du référentiel métier ;
- le rôle des plateformes de simulation dans l'enseignement de la chirurgie qui est devenu aujourd'hui incontournable ;
- un exemple d'évolution technique de la chirurgie à travers l'exemple de la coelio-chirurgie ;
- enfin dans le cadre de l'évolution technologique la place du robot en chirurgie qui facilitera la vie du chirurgien ou la compliquera !

O. GOEAU-BRISSONNIERE (Paris) :

Le développement professionnel continu, mise en place et objectif de qualité des soins.

La Loi HPST introduit la notion de développement professionnel continu (DPC). Le DPC réunit l'EPP, le perfectionnement des connaissances, l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins et prend en compte les priorités de santé publique. Le médecin satisfait à son obligation dès lors qu'il participe à un programme collectif annuel ou pluriannuel répondant à une orientation nationale ou régionale et dont les méthodes et les modalités sont validées par la HAS après avis d'une commission scientifique indépendante (CSI). Ce programme est mis en œuvre par des organismes de DPC. Grâce au DPC, le médecin devrait pouvoir exercer l'ensemble de ses missions en s'adaptant aux évolutions du système de santé et en intégrant les enjeux associés à la territorialité et la pluridisciplinarité, et gérer son parcours professionnel et de formation. Les principaux acteurs de ce nouveau dispositif seront les professionnels par l'intermédiaire des Conseils Nationaux Professionnels (CNP) réunis au sein de la FSM. Les responsabilités ont été réparties entre trois instances, la CSI pour l'expertise scientifique, une instance de gestion, (OGDPC), et une instance de concer-

tation et de proposition (Conseil National du DPC). La CSI évaluera les organismes de DPC et proposera les orientations nationales et régionales issues des CNP. Avec les CNP et la CSI, en collaboration avec l'Université et les CME, les professionnels seront au cœur du nouveau système. Ceci est nécessaire pour obtenir l'adhésion des médecins dans un contexte où la succession des réformes a pu générer des déceptions. Pour réussir un tel changement, il est important d'achever le plus rapidement possible la structuration largement entreprise de nos conseils nationaux et de répondre aux sollicitations de la FSM qui vont être nombreuses dans les mois à venir.

E. CHARTIER-KASTLER (Paris) :

Référentiel métier et impact sur les maquettes de DES et DESC : exemple de l'urologie.

L'urologie est une spécialité médico-chirurgicale qui a trait à la prise en charge du diagnostic, du traitement médical et chirurgical et du suivi des différentes pathologies de l'appareil urinaire de l'homme et de la femme (rein, uretère, vessie, urèthre) ainsi que les problèmes spécifiques de l'homme (prostate, sexualité, stérilité).

Afin de mieux redéfinir la formation idéale d'un chirurgien urologue lors de son troisième cycle, un référentiel métier a été initié par analyse des compétences nécessaires. Réalisé à l'initiative de la Fédération Nationale des Collèges des Spécialités Chirurgicales et de la Mission Evaluation des Compétences Professionnelles du Ministère de la Santé, le référentiel métier d'Urologue s'est attaché à définir des situations types permettant d'évaluer un Urologue sur des critères de base du métier (e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 2009, 8 (4) : 63-67).

Ce référentiel a été construit :

- à partir de ressources communes à toutes les spécialités chirurgicales (maîtrise de la

langue, savoir faire de raisonnement clinique, de décision, de collégialité et communication inter professionnelle, savoirs faire procéduraux)

- et après analyse de situations les plus fréquemment rencontrées pour établir les bonnes règles de prise en charge sans se limiter à la connaissance purement technique du métier d'Urologue.

Il apparaît à l'évidence que la formation de troisième cycle doit fournir à l'étudiant le bagage scientifique de la discipline (théorie) et le bagage technique d'une formation chirurgicale solide. Le post-internat est la période de mise en responsabilité et d'acquisition de l'exercice professionnel "contrôle" en vue d'un exercice professionnel autonome qui est pour l'urologie à l'échelon national très majoritairement libéral (environ 80 %).

Ainsi si les appellations DES ou DESC ont leur importance historique statutaire depuis 1984, c'est surtout le statut du futur urologue qui importe : étudiant pendant le troisième cycle, en période de post-internat il doit être en exercice "contrôlé" et non sur spécialisé ce qui veut dire titulaire de sa thèse de doctorat d'exercice et inscrit à l'ordre des médecins, même si le diplôme d'urologue ne saurait être définitivement attribué avant la fin du post internat (deux ans).

S. BOBIN (Paris) :

Enseignement de la chirurgie et de l'anatomie en 1^{er} et 2^{ème} cycle, quels objectifs ?

Les objectifs institutionnels d'enseignement de l'anatomie et de la chirurgie des 1^{er} et 2^{ème} cycles des études médicales sont parfaitement définis depuis leur publication au Bulletin Officiel en 2001.

Les Collèges d'enseignants dans une vision très disciplinaire les ont souvent enrichis dans un souci de valorisation de leur discipline ne prenant que partiellement en compte les besoins réels des futurs médecins.

L'allongement de l'internat et du post-internat dont la durée désormais équivaut à celle des 1^{er} et 2^{ème} cycles, l'orientation en fin de 2^{ème} cycle de plus de 55 % des étudiants vers la médecine générale nous invitent à redéfi-

nir le socle de base commun à tous que doit constituer le 1^{er} et le 2^{ème} cycle.

Le législateur nous donnait déjà une piste en 2001 "Les enseignements ne doivent pas chercher à couvrir l'ensemble des champs disciplinaires, mais doivent considérer comme essentiel ce qui est fréquent ou grave ou constitue un problème de santé publique et ce qui est cliniquement exemplaire".

Dans cet esprit l'enseignement de l'anatomie doit rester précoce jouant le rôle d'un langage commun et son apprentissage doit s'appuyer sur des situations cliniques en faisant appel à l'image qu'elle soit endoscopique, radiologique ou de synthèse, le schéma constituant un mode d'explication.

De même l'enseignement de la chirurgie doit combiner celui de la sémiologie à des mises en situation ou l'étudiant travaillerait sur une liste de situations incontournables à l'aide de vidéos, de simulations, les stages de chirurgie ayant une place renforcée dans l'enseignement facultaire.

D. CHEVALLIER (Nice) :

Plate-forme de simulation et enseignement de la chirurgie.

L'apprentissage de la chirurgie peut bénéficier des techniques de simulation pour le développement et l'entretien de l'habileté technique, l'application des protocoles de soins, l'amélioration le raisonnement diagnostique.

En ce sens, sous l'effet de plusieurs éléments (accroissement du nombre d'étudiants, développement des nouvelles technologies, protocoles des soins, polices d'assurance) de nombreux centres de simulation ont vu le jour principalement dans les pays anglosaxons ces dix dernières années.

La simulation chirurgicale s'est principalement développée depuis l'avènement de la coelioscopie qui impose de nouvelles contraintes pour le chirurgien.

Plusieurs types de simulateurs ont été développés, des plus simples aux plus complexes recréant des situations chirurgicales reproductibles.

- Simulateurs "simples" : (type FLS®)

Le principe repose sur l'acquisition d'une habileté technique en manipulant les principaux

instruments coelioscopiques (pincés à préhension, ciseaux, porte-aiguille, endo-loop®...) sur des exercices définis (transfert de plots, le découpage d'une compresse, réalisation d'une suture intra ou extra-corporelle...). Ces simulateurs, de faible coût, ont pour avantage d'utiliser des instruments réels. Dans notre expérience, ils sont pertinents à la phase initiale de l'apprentissage pour l'acquisition d'une habileté technique simple, mais aussi pour des praticiens plus expérimentés pour entretenir une gestuelle notamment dans la réalisation de sutures coelioscopiques.

- Simulateurs en réalité virtuelle :

(Simsurgery®, Lapmentor®, LapSim®...)

Ils s'agit d'une véritable interface en réalité virtuelle pouvant alternativement faire pratiquer à l'étudiant des exercices indépendants d'une situation anatomique (manipulation de caméra, pose de clip...) et des exercices recréant des situations réelles (fixation d'une valvègastrique, dissection d'ultravésiculaire...).

Certains de ces simulateurs contiennent des "modules" d'interventions (cholecystectomie, by-pass gastrique, sigmoïdectomie, ligature tubaire...) permettant de réaliser le temps coelioscopique de l'intervention dans sa quasi intégralité avec un degré de réalité tel qu'il existe la possibilité de choisir la position des trocars, les instruments, de déclencher un saignement...

Certains simulateurs sont équipés de retour de force, afin d'améliorer le réalisme. Cet artifice (responsable d'un coût élevé du simulateur) dans notre expérience semble bénéfique dans les interventions virtuelles plus que dans les exercices d'apprentissage.

L'un des intérêts majeurs des simulateurs repose sur les outils d'évaluation développés dans les interfaces. Ainsi, à la fin de chaque exercice une série de paramètres est évaluée (temps, amplitude des mouvements, tractions excessives sur les tissus...) numériquement et par courbe, et peut être analysé.

- Autres intérêts de la simulation

L'utilisation de mannequins animés et informatisés, voire la recréation d'environnement médical virtuel (bloc opératoire «virtuel», avec un mannequin à la place du patient)

présente de nombreuses applications pour l'apprentissage de la chirurgie. Le déroulement de scénarii cliniques permet d'affiner le sens diagnostique des étudiants, d'inculquer la notion de prise en charge multidisciplinaire (trinôme anesthésiste – urgentiste – chirurgien devant un patient polytraumatisé aux urgences par exemple) mais aussi de former les équipes aux protocoles de soins. En ce sens, un film sur l'utilisation de la Check-list de Bloc Opératoire (élaborée par la Haute Autorité de Santé) a pu être réalisé autour d'un patient virtuel et diffusé comme outil d'apprentissage efficient.

- Évaluation de la qualité de l'enseignement :

Il est clairement établi que la simulation coelioscopique permet une amélioration de la courbe d'apprentissage pour un geste technique donné, et une réduction du nombre d'erreurs à la phase initiale de l'apprentissage pour des procédures courantes. De plus, notre expérience met en évidence un gain en terme de performances techniques pour les internes débutant leur cursus, pour des éléments simples tels le repérage dans l'espace (exercice de manipulation de caméra), la coordination bimanuelle.

Plusieurs scores globaux d'habileté technique ont été développés et devraient faire l'objet d'une évaluation plus précise dans les années à venir afin d'uniformiser les résultats de l'apprentissage par simulation.

Sur les éléments indépendants de l'habileté technique, conformément aux données de la littérature, notre expérience préliminaire identifie un fort bénéfice de ces techniques pour le travail multidisciplinaire, le raisonnement médical et l'application de protocoles de soins.

Les outils de simulation pour l'apprentissage de la chirurgie sont actuellement en plein essor et autorisent une nouvelle forme d'enseignement venant compléter la formation facultaire. Ils s'intègrent parfaitement dans le cursus des futurs chirurgiens, même si leur utilisation et l'évaluation de leurs performances justifient d'être encore systématisées.

M.A. BRUHAT (Clermont-Ferrand) :
Formation à la Coeliochirurgie,
un exemple d'évolution de la chirurgie
"conventionnelle".

1 FORMATION À LA CÉLIOCHIRURGIE : UN EXEMPLE D'ÉVOLUTION DE LA CHIRURGIE CONVENTIONNELLE.

1940 : Raoul Palmer fut l'inventeur de la méthode, à Paris. Il avait privilégié le diagnostic.

1970 : A Clermont-Ferrand, nous mettions au point la Coelioscopie opératoire.

1990 : Nous inaugurons la partie pédagogique de cette Nouvelle Chirurgie par la création d'un Diplôme Universitaire et d'un Centre d'Enseignement à la Chirurgie Coelioscopique (CICE). Il est intéressant de noter l'influence réciproque de ces 2 démarches l'une sur l'autre :

- La pédagogie : enrichissant et stimulant notre recherche clinique.
- La clinique : potentialisant le programme de notre enseignement.

2 L'ÉVOLUTION DE LA CHIRURGIE CONVENTIONNELLE :

Nous étions dans une période où la chirurgie faisait l'objet de questionnements divers :

- La microchirurgie s'efforçait de définir ses applications.
- 1980 : Appendicectomie et Cholécystectomie par coelioscopie
- Certaines évolutions technologiques se faisaient joues, en particulier, l'apport de nouvelles énergies comme les lasers. Nous avons inventé en 1980, le 1^{er} Endoscope porteur de laser.

Nous, Chirurgiens Gynécologues, étions dans une position particulière, puisque notre chirurgie n'avait toujours pas trouvé son indépendance et fini sa réflexion.

1940 : Comme nous l'avons dit Raoul Palmer, à Paris, mettait au point la technique de l'Endoscopie, et privilégiait la partie diagnostique de la Coelioscopie pour tenter d'expliquer l'étiologie des stérilités qu'il traitait.

1970 : A Clermont-Ferrand, nous traduisions en Laparoscopie les gestes réalisés jusque là en Laparotomie : Nous commençons par les abcès tubaires dont l'incision de la partie renflée, permettait l'ouverture, le nettoyage.

1973 : Notre ami Hubert Manhès réalisait le 1^{er} traitement de la grossesse extra-utérine par Coelioscopie.

Nous présentions une série de 26 cas à la Société Française de Gynécologie. Devant « les Maîtres » de la Chirurgie Gynécologique actuelle qui étaient Monsieur Musset.

Nous réalisons, les chirurgies cancérologiques, l'Hystérectomie radicale et lymphadénectomie axillaire et les exentérations pelviennes.

Les prolapsus furent une autre indication élective de ces gestes par coelioscopie.

Et enfin, toute la série des autres gestes réalisés facilement.

Au cours de cette évolution, je voudrais souligner 3 impressions qui furent les nôtres :

- La résistance ambiante était régionale, nationale et internationale.
- Les institutions participèrent très peu.
- L'importance des jeunes gens qui ont été le moteur dynamique et innovant de ces méthodes.

3 LA FORMATION

Très rapidement, elle nous posa des problèmes car nous avons dû solutionner :

- L'Enseignement qui devait nous uniformiser. Certain parmi nous étaient en pointe, d'autres restaient dans l'expectative.

Rapidement, une demande nous a été faite, en particulier de nos amis Belges qui voulaient que nous fassions part de notre expérience que nous organisions des enseignements courts démonstratifs de nos techniques endoscopiques.

1985 : Un Diplôme Universitaire d'Enseignement de la Laparoscopie Chirurgicale, soutenu par l'Europe depuis 25 ans.

Nous l'organisons avec des Universités Etrangères (Inde, Egypte, Italie et Espagne), il reçoit 150 étudiants par an avec deux semaines de formation.

1990 : Nous créons un Centre d'Enseignement avec Arnaud Wattiez.

Ce Centre privé puisque les quelques centaines de m² n'ont pu être trouvés auprès d'aucunes institutions.

Nous créons le CICE (Centre International de Chirurgie Endoscopique).

Depuis ces 20 ans, nous avons progressé dans notre enseignement :

- Le CICE, très dynamique, reçoit 1500 trainees par an (du monde entier), essentiellement consacré à la spécialité Gynécologique mais aussi dans d'autres spécialités comme l'orthopédie, le vasculaire et l'urologie.
- Nous avons créé dans le monde, une dizaine de centres qui ont pris comme modèle le fonctionnement du CICE (en Inde, Russie, Espagne, Italie, Amérique du Sud, Afrique...)
- Nos enseignements sont réalisés dans une quarantaine de pays et assurés par des médecins du CICE.

L'histoire nous a appris que nous rencontrons une résistance forte qui a une explication logique dans les matières chirurgicales :

- Les Chirurgiens habitués à des techniques connues, hésitent à changer de méthodes.
- Les institutions ne nous paraissent pas complètement adaptées au changement.

En fait, les jeunes gens d'une équipe ont un rôle majeur, par leur liberté d'esprit, leur envie d'innover et leur dynamisme.

B. KRON (Paris) :

La formation du chirurgien au 3^{ème} millénaire et la filiarisation de l'Internat. Quel avenir et quelles conséquences pour la prise en charge des urgences ?

Résumé : La chirurgie française est de haute qualité, mais pose des problèmes d'organisation complexes compte tenu d'une segmentation excessive. La fin des Concours et la menace de supprimer le Clinicat, laissent mal augurer de l'avenir. Les guerres et les révolutions ont rythmé les progrès de la chirurgie. Il ne faudrait pas qu'une grande catastrophe civile ou une série d'attentats nous fasse regretter l'abandon de la formation d'excellence que permettaient notre Internat et le clinicat. L'apprentissage du geste chirurgical était assuré par la dissection anatomique et le compagnonnage. Il ne peut être remplacé par des simulateurs informatisés et par le modèle animal. La filiarisation de l'internat doit voir le jour à la rentrée universitaire 2010-2011. Les Anciens Chefs de Cliniques dont la formation a été polyvalente sont actuellement les

animateurs chevronnés des cliniques privées. Ils assurent plus de 70 % des actes de chirurgie et ont promu la viscérosynthèse et la vidéochirurgie. 3500 sont encore en activité. Les Collèges défendent le principe de la spécialité exclusive, mais il ne sera pas possible avec la pénurie, d'exiger que dix chirurgiens assurent la garde pour couvrir les urgences, même dans certains CHU. Aux Etats-Unis a été créée la spécialité "d'acute care surgery" et l'Ecole des Armées impose à ses aspirants chirurgiens une formation polyvalente. La chirurgie civile devrait s'inspirer de ces exemples alors qu'elle lui tourne le dos. Il faudrait créer une spécialité de traumatologie, de chirurgie aigue ou de chirurgie viscérale élargie pour développer «les traumas centres». Un tronc de formation modulable et le maintien du Clinicat sont indispensables pour atteindre ces objectifs. Ni l'ECCPP, ni le Capi, ni les quotas ne pourront remplacer la qualité d'une telle formation. Tel est le défi.

Déclaration de vacance de places de membres associés.

Déclaration de vacance de places de membres titulaires.

Séance du 20 octobre 2010 :

Présidence : Iradj GANDJBAKHCH

SÉANCE À NANTES

Château des ducs de Bretagne,
4, place Marc-Elder - 44000 Nantes

Modérateurs : Paul Malvy, Philippe Despins

P.A. LEHUR:

Innovations dans le traitement chirurgical de l'incontinence anale.

L'incontinence anale, définie par la perte du contrôle volontaire des selles et des gaz, est un handicap sévère dont le traitement peut être chirurgical. Le succès de la prise en

charge repose sur une évaluation précise des symptômes et des mécanismes et causes à l'origine de l'incontinence, avec notamment l'identification d'une possible lésion sphinctérienne anale grâce à l'apport de l'échographie endo-anale.

La sphinctérorraphie directe en «paletot» reste toujours une option pour le traitement des ruptures sphinctériennes localisées, fréquemment dans un contexte de séquelles post-obstétricales. De nouvelles approches innovantes sont cependant apparues au cours des 20 dernières années. Notre centre a largement participé à ces développements issus d'une recherche clinique active menée en partenariat avec l'industrie des dispositifs médicaux.

Ainsi, la neuromodulation des racines sacrées qui représente une alternative peu invasive en l'absence de lésion sphinctérienne systématisée ou d'échec de réparation sphinctérienne. Un test initial par stimulation externe de 3 semaines offre la possibilité de sélectionner les patients pour lesquels un bénéfice peut être attendu. Cette technique qui a reçu très récemment un accord de remboursement, nécessite un environnement spécifique pour sa mise en œuvre et l'accompagnement des patients dans le temps, ce qui a jusqu'à maintenant limité sa diffusion.

En concurrence, des techniques de renforcement sphinctérien qui souffrent de leur complexité opératoire et des risques qu'ils comportent. La graciloplastie dynamisée est à ce titre, très nettement en recul, alors que les techniques prothétiques gardent leurs indications, notamment en cas d'échec immédiat ou secondaire de la neuromodulation. Le sphincter anal artificiel Acticon® a des résultats intéressants dans les formes sévères d'incontinence anale, mais est grevé d'un risque infectieux post-opératoire significatif et de défaillances mécaniques à distance non négligeable, le plus souvent en raison de microperforation du système obligeant à son remplacement itératif. D'autres options, plus simples, font l'objet d'essais thérapeutiques, tel le sphincter anal magnétique que nous testons actuellement, avec des résultats intéressants.

La colostomie reste un moyen ultime, mais efficace d'amélioration du confort des patients. Le patient doit être informé de cette

option, pour qu'il puisse faire un choix éclairé de sa prise en charge. Le handicap de la stomie peut être limité grâce aux techniques d'irrigation colique rétrograde par de nouveaux matériels ergonomiques récemment proposés, ou antérograde selon la technique décrite par Malone de caecostomie, que nous proposons maintenant de confectionner par voie percutanée percoloscopique. Ainsi, dans un domaine peu connu, beaucoup d'innovations présentes et à venir, reposant sur une évaluation objective des résultats au mieux dans des centres experts, dédiés à cette pathologie plus fréquente et complexe qu'il n'y paraît.

F. GOUIN, G. ODRI, R. REVERT,
V. DUMAINE, F. REDINI :

Comment limiter les récurrences après curettage des tumeurs à cellules géantes de l'os ?

• Introduction :

Les tumeurs à cellules géantes de l'os sont des lésions agressives ostéolytiques, touchant préférentiellement les zones épiphysio-métaphysaires à proximité des grosses articulations. Elles entraînent douleurs et fractures articulaires. Pour limiter la morbidité des remplacements prothétiques imposés par le traitement par résection large de ces lésions, le curettage intralésionnel est la technique de référence pour la plupart des auteurs. Cependant cette technique conservatrice expose à un risque élevé de récurrence, de 15 à 49 % suivant les séries, les équipes et les traitements adjuvants entraînant le plus souvent des séquelles fonctionnelles lourdes chez des patients jeunes. De nombreux auteurs proposent des traitements adjuvants per ou post opératoires pour limiter le taux de récurrences. Nous proposons sur la base des données récentes sur les mécanismes biologiques de cette tumeur et d'une série multidisciplinaire française rétrospective, de faire le point sur les différentes alternatives adjuvantes au traitement conservateur par curettage comblement.

• Matériel et méthodes :

Les traitements adjuvants peuvent être utilisés en pré opératoire per opératoire ou post

opératoire.

En préopératoire la seule thérapeutique adjuvante rapportée est l'embolisation isolée ou itérative.

TRAITEMENTS PER OPÉRATOIRES

Différentes techniques chirurgicales de curettage ont été décrites : nécessité d'une fenêtre osseuse au moins de la taille du plus grand diamètre de la lésion. Curettage manuel complété du curettage mécanique à la fraise et de l'électrocoagulation. Cryothérapie dont les modalités sont variables selon les équipes (azote liquide, gel). Cimentation au ciment acrylique polyméthyl métacrylate de la cavité. Traitement local par Calcitonine.

En post opératoire, l'irradiation externe a été historiquement utilisée.

• Résultats :

Il n'existe pas d'étude contrôlée qui permette d'individualiser une technique comme standard, mais toutes les séries, convergent pour rapporter des taux de récurrences de 35 à 49 % en absence d'adjuvant per opératoire. La cimentation des cavités de curettage a été rapporté comme bénéfique sur le taux de récurrence. Ces résultats sont controversés et non confirmés dans notre expérience. La localisation sous-chondrale de la plupart des TCG limitent également sont utilisation au contact direct du cartilage sur les gros volumes. La cryothérapie donne les résultats les plus encourageants avec des taux de récurrences limités à 10 % pour certains: sont utilisation est cependant limitée par la nécessité d'une cavité continente, les risques de toxicité locale et les difficultés logistiques pour son utilisation l'azote liquide. Enfin, la radiothérapie est une technique de sauvetage, les risques de sarcomes radio-induits étant élevés.

Les avancées dans la connaissance cellulaire et moléculaire des acteurs et interactions entre milieu environnant et cellules tumorales ouvrent la voie à des approches thérapeutiques ciblées médicales.

En effet, les premières études in-vitro et les 2 premières séries chez l'homme de traitement médical ciblé sur les cellules ostéoclastiques (bisphosphonates et anti RANK L) confirment le rationnel d'une approche médicale ciblée sur l'activité puissamment anti ostéoclastique de ces molécules. La validation de ces trai-

tements médicaux adjuvants est d'un intérêt majeur, des stratégies combinées médico-chirurgicales devraient en effet permettre une chirurgie conservatrice sur le plan fonctionnel et plus efficace vis-à-vis des risques de récurrence.

• Conclusion :

Au-delà de la technique chirurgicale du traitement conservateur des TCG qui doit être rigoureux et repose sur les résultats historiques de séries rétrospectives, la connaissance des mécanismes biologiques en jeu dans les TCG devrait permettre une approche chirurgicale moins agressive et des résultats fonctionnels meilleurs dans l'avenir. Une étroite collaboration entre chirurgiens, médecins oncologues et chercheurs ainsi que le développement des méthodologies de recherche clinique appliquées à la chirurgie sont nécessaires pour valider ces progrès.

A. HAMEL, L. GEFFROY, S. GUILLARD,
J.M. ROGEZ, F. DUTEILLE :

Reconstruction du tibia par lambeau de fibula vascularisée bifoliée, après résection d'une tumeur maligne chez l'enfant.

Le lambeau de fibula vascularisée est largement utilisé, en traumatologie ou en chirurgie tumorale, afin de combler les pertes de substance osseuse de grand volume. Le doublement de la fibula permet d'augmenter le diamètre et la résistance mécanique de la reconstruction tout en conservant la vascularisation des deux hémifibulas. Nous rapportons une série de quatre reconstructions tibiales assurées par un lambeau de fibula vascularisée bifoliée, réalisées à la suite d'une résection d'une tumeur maligne de l'extrémité supérieure du tibia (trois sarcomes d'Ewing et un ostéosarcome). Ces reconstructions ont été réalisées chez quatre enfants âgés de huit à quinze ans. La longueur moyenne de la résection était de 11,1 cm (de 9,6 à 12,5 cm) alors que la longueur moyenne de la fibula était de 23,4 cm (de 20 à 26 cm). La fibula était sectionnée en deux parties égales, tout en conservant une continuité périostée sur le versant postérieur ou chemine l'artère fibulaire. La synthèse a

été assurée une fois par une plaque et trois fois par un fixateur circulaire hybride. La consolidation a été obtenue dans trois cas, un enfant étant décédé d'une récidive pulmonaire avant consolidation. La jambe reconstruite a été dans tous les cas protégée par une orthèse de type Sarmiento jusqu'au dix huitième mois post-opératoire. Chez les trois enfants survivants, l'augmentation de l'épaisseur des corticales fibulaires a été observée et s'est poursuivie jusque cinq ans après la réalisation de la reconstruction. Aucune complication liée au prélèvement n'a été constatée. Le lambeau de fibula vascularisée bifolié permet d'assurer, en un seul temps opératoire, une reconstruction biologique dont les qualités mécaniques permettent de reprendre des activités physiques habituelles chez l'enfant, après consolidation et hypertrophie du greffon.

Y. GOUËFFIC, P. CHAILLOU,
A. COSTARGENT, L. AZEMA, P. PATRA :
10 ans de traitement endovasculaire
de l'artère fémorale superficielle.

La technique endovasculaire apparaît aujourd'hui incontournable dans le traitement des lésions athéromateuses des membres inférieurs. Le dernier consensus international s'intéressant à la prise en charge des lésions oblitérantes des artères des membres inférieurs a encore élargi les indications du traitement endovasculaire par rapport à celui établi en 2000.

Le traitement endovasculaire des sténoses athéromateuses de l'artère fémorale superficielle est attrayant car il représente une alternative thérapeutique moins invasive que la chirurgie conventionnelle (pontage), pouvant être répétée et n'empêchant pas la réalisation ultérieure d'un pontage. L'utilisation d'endoprothèses métalliques (ou stent) a permis d'améliorer les résultats de l'angioplastie. En effet la force radiaire exercée par l'armature métallique du stent apporte une solution au rappel élastique immédiat et au remodelage constrictif observé plus tardivement. Cependant, les résultats sont encore limités par les fractures de stent et surtout par la survenue de la resténose intra-stent. Parallèlement aux développements obser-

vés en cardiologie interventionnelle, les recherches se sont orientées vers des stratégies de prévention in situ de la resténose intra-stent tels que les stents actifs avec des plateformes spécifiques dédiées à l'artère fémorale superficielle.

De nombreuses études sont actuellement en cours afin d'améliorer les résultats du traitement endovasculaire de la fémorale superficielle et d'en élargir les indications.

J.C. ROUSSEL, T. SENAGE, N. PIRIOU,
S. PATTIER, M. MICHEL, J.P. GUEFFET,
P. DESPINS, J.N. TROCHU, D. DUVEAU :
Assistance Circulatoire
Monoventriculaire Gauche Définitive :
Mythe ou réalité ?
Expérience monocentrique.

• Objectif :
Evaluer les résultats à moyen terme de l'assistance monoventriculaire gauche définitive en alternative à la transplantation cardiaque.

• Méthode :
Entre décembre 2006 et décembre 2009, une assistance monoventriculaire gauche a été implantée chez 7 consécutifs patients en alternative à la transplantation cardiaque en raison d'un âge supérieur à limite choisie dans notre centre (> 65 ans). La cause de la cardiopathie terminale étaient une cardiomyopathie dilatée primitive dans 71 % des cas (n=5) ou ischémique dans 29 % des cas (n=2). L'âge moyen était de 68,2 ± 2,8 ans [65,5 – 74]. La FEVG moyenne était de 18,5 ± 5% pour une FEVD moyenne de 32 ± 17%. Les pompes utilisées étaient : Ventrassist (n=4), Heartmate II (n=1) Jarvick 2000 (n=1) et Heartware (n=1).

• Résultats :
Tous les patients ont été implantés avec succès et la mortalité à 30 jours a été nulle. Les suites post-opératoires ont été marquées par : sepsis (n=2), défaillance ventriculaire droite (n=1), reprise pour tamponnade (n=2), insuffisance rénale aiguë avec dialyse (n=1). Un patient est décédé au 41ème jour postopératoire d'un orage rythmique. Les autres patients (n=6) ont tous regagné leur domicile et étaient tous en vie à la fin de cette

étude. Le suivi moyen a été de 1,6 ± 1,2 ans [0,5- 3,2 ans] et la survie actuarielle à 2 ans était de 87,5% (n=3). Tous les patients (n=6) ont retrouvé une autonomie et une qualité de vie satisfaisantes avec une dyspnée chiffrée stade I de la NYHA pour 3 patients, stade II pour 2 patients et stade III pour 1 patient. Les principales causes de ré hospitalisations secondaires ont été : troubles du rythme ventriculaire (n=3), hémorragie digestive (n=1), poussées d'insuffisance ventriculaire droite (n=1), anémie hémolytique (n=1), accident ischémique transitoire (n=1). Aucun patient n'a présenté d'infection au niveau du câble percutané ou au niveau de la sternotomie. Excepté pour le patient en dyspnée stade III, tous les patients ont repris leurs activités de loisir antérieures (jardinage, voyage...).

• Conclusion :
L'assistance mono ventriculaire gauche définitive en alternative à la transplantation cardiaque est possible chez des patients sélectionnés et est marquée par une faible morbi-mortalité permettant aux patients de retrouver une qualité de vie satisfaisante.

L'Académie ne tiendra pas séance
le 27 octobre.

Séance du 3 novembre 2010 : 15h-17h

Présidence : Iradj GANDJBAKHCH

"LES CORDELIERS",
15, rue de l'École de Médecine
75006 Paris

E. PELISSIER, P. NGO (Paris) :
Hernie inguinale ; prothèse pré-
péritonéale par voie inguinale sous
anesthésie locale.

Le placement d'une prothèse dans l'espace

pré-péritonéal présente des avantages connus et l'un des avantages de la voie d'abord inguinale est de pouvoir être pratiquée sous anesthésie locale, qui est considérée par certains experts comme la méthode de choix pour le traitement de la hernie de l'aîne. La vidéo montre la technique de placement de la prothèse dans l'espace pré-péritonéal, par voie inguinale, sous anesthésie locale à la lidocaïne 0,5 %. La technique, dérivée de la technique de Rives est facilitée par la présence d'un cerclage à mémoire de forme à la périphérie de la prothèse.

JP. CHAMBON (Lille) :

Revascularisation mésentérique dans les ischémies intestinales chroniques.

L'ischémie intestinale chronique (IIC) est une pathologie qui reste rare mais dont la fréquence augmente avec le vieillissement de la population et l'amélioration des moyens diagnostics en particulier l'angioscanner spiralé. Le traitement en est la revascularisation des vaisseaux digestifs par pontage dont les résultats anatomiques et fonctionnels à long terme sont satisfaisants au prix d'une morbidité post opératoire élevée (4 à 46 %) et d'une mortalité opératoire variable (0 à 24 %). Ces techniques de revascularisation ont profité du développement des traitements endovasculaires et plusieurs publications en ont rapporté de bons résultats avec une morbidité post opératoire diminuée par rapport à la chirurgie ouverte (4 à 25 %) et une mortalité post opératoire faible (0 à 16 %). Nous avons analysé de façon prospective et comparative mais non randomisée notre expérience des revascularisations par pontage et endovasculaire faites entre Janvier 2000 et Décembre 2006 dans l'IIC. Au terme de cette expérience et d'une revue de la littérature les traitements par pontages et endovasculaires de l'IIC ont des résultats comparables pour le succès clinique ou la morbi-mortalité si les patients les plus âgés et ceux porteurs d'une pathologie coronarienne associée sont traités en endovasculaire. Le traitement endovasculaire expose à un taux de re-sténose plus élevé qu'après pontage. Nous proposons de réserver les revascularisations par angioplastie aux sujets âgés ou récusés pour

une chirurgie ouverte.

L. DOURSOUNIAN (Paris) :
Cicatrisation tendineuse par
thérapie cellulaire.

- Introduction :

Avec le vieillissement de la population, les techniques conventionnelles de la chirurgie réparatrice atteignent leurs limites. L'utilisation de thérapie adjuvantes devient une nécessité pour améliorer les performances du geste chirurgical. Un exemple fréquent de lésion dégénérative est la lésion de la coiffe des rotateurs de l'épaule. Les données actuelles de la littérature rapportent un taux de cicatrisation après réparation de l'ordre de 40 %. Le but de ce travail est de valider un modèle dégénératif de lésion de la coiffe des rotateurs et d'évaluer l'effet de l'injection de différentes cellules lors de la réinsertion du tendon sur l'os.

- Matériel et Méthode :

Nous avons validé un modèle animal de lésion dégénérative de la coiffe des rotateurs chez le rat. Il correspond à l'association d'une désinsertion du tendon d'Achille, destruction mécanique de l'enthèse, et réinsertion par fils trans-osseux. Ce modèle permet d'évaluer le taux global de cicatrisation, la résistance à l'arrachement, et les données histologiques locales. Dans ce modèle le taux global de cicatrisation est de 40 % (G1). A l'aide d'une jauge de traction nous avons pu évaluer la cinétique de la résistance à l'arrachement lors de la cicatrisation (J15, J30, J45). Des chondrocytes (G2), et des cellules souches mésenchymateuses (MSCs) (G3) de rat ont été injectées lors de la réparation tendineuse. Les données histologiques et biomécaniques ont été analysées.

- Résultats :

L'injection de cellules lors de la réinsertion du tendon sur l'os augmente de manière significative le taux de cicatrisation (G1=40 %, G2=69 % (p<0,1), G3=69 % (p<0,05).

La résistance à l'arrachement est augmentée de manière plus précoce dans le groupe G2, dès le 30 jours, de manière statistiquement significative à 45 jours dans les groupes G2 (85N) et G3 (90N) vs G1 (75N), avec une valeur supérieure à celle d'une enthèse native

(80N).

L'absence d'injection de cellules aboutit à la formation d'une simple cicatrice. L'injection de chondrocytes induit une production plus précoce mais plus hétérogène de l'enthèse. A 45 jours, il n'y pas de différence significative entre l'aspect de l'enthèse produite par des MSCs et celui d'une enthèse native.

- Conclusion :

L'injection de MSCs lors de la réinsertion du tendon sur l'os, dans un modèle dégénératif, permet d'augmenter le taux global de cicatrisation, la résistance à l'arrachement à 45 jours et semble régénérer histologiquement l'enthèse.

C.C. ABBOU (Paris) :

Point de la chirurgie urologique
sous assistance robotique.

H. BISMUTH sur un travail de

J. BELAISCH (Paris) :

Apports du traitement médical et
des investigations para cliniques
dans le traitement chirurgical de
l'endométriase.

L'endométriase dont la chirurgie est à la base du traitement est une maladie difficile à soigner malgré les remarquables progrès accomplis par cette discipline. D'autres voies sont donc à explorer. En particulier le caractère estrogénodépendant de cette affection conduit à penser qu'un blocage des sécrétions ovariennes pourrait constituer un facteur intéressant de la panoplie thérapeutique.

L'endométriase a en outre pour spécificités de provoquer par elle-même et après intervention, des adhérences pelviennes parfois sévères et d'autre part de récidiver souvent. Une étude internationale menée par Lone Hummelshoj sur plus de 5000 femmes a montré que, sauf lorsque les patientes étaient traitées par des experts spécialisés dans le domaine de l'endométriase, elles n'étaient satisfaites ni par le traitement chirurgical ni par le traitement médical. Un quart d'entre elles, considéraient leur état comme ayant été aggravé après l'une et l'autre forme de

traitements.

Le but de l'exposé proposé est de montrer que, s'il est admis par tous que le traitement chirurgical exige une grande expérience, le traitement médical est lui aussi beaucoup plus complexe que ne le croient en général les gynécologues, qu'il comporte des pièges qu'il faut éviter et qu'il doit donc être conduit avec rigueur et compétence. Bien suivi, il est susceptible d'améliorer notablement les résultats des interventions chirurgicales. Des travaux, parus en 2010, ont en particulier démontré l'utilité d'un freinage ovarien post opératoire continu et prolongé pour retarder ou empêcher les récurrences de fréquence non négligeable auparavant traitées par des interventions répétées parfois grevées de complications sérieuses.

Un deuxième objectif est d'insister sur les explorations utilisant les marqueurs biochimiques, les ultrasons et l'IRM, qui ont procuré une meilleure connaissance de la maladie et de ses relations avec l'adénomyose, facilitant notablement le geste chirurgical.

En troisième lieu, l'aspect psychologique des troubles liés à l'endométriose est le plus souvent négligé alors qu'il mérite considération comme y insistent désormais de nombreux spécialistes anglo-saxons.

Tout dernier point : les stérilités liées à l'endométriose nécessitent avant toute décision thérapeutique, un bilan complet de fertilité du couple pouvant orienter vers les PMA. Le choix des patients est désormais élargi et ils le feront à partir des informations sur les résultats de ces techniques et des gestes chirurgicaux.

Séance du 10 novembre 2010 : 15h-17h

Présidence : Iradj GANDJBAKHCH

"LES CORDELIERS",
15, rue de l'École de Médecine
75006 Paris

B. DEVAUCHELLE (Amiens) :
L'avenir de la greffe de visage.

Faut-il se perdre en conjectures quand seulement dix allo transplantations de tissu composite au niveau de la face ont, dans le monde, été réalisées ? Un bilan rétrospectif de ces dix observations suffit-il à éclairer le devenir de ce qui n'est pas une technique, ni même un moyen, mais une véritable révolution de l'esprit chirurgical ?

La relecture des arguments avancés dans l'avis 82 du Comité Consultatif National d'Éthique de 2004 confirme le décalage qu'il y a entre la supputation autour d'un événement pressenti mais non encore advenu et la réflexion prospective une fois cet événement passé. Et pour continuer d'accompagner le progrès, voire d'en être l'acteur, il est bon, l'espace d'un instant, à l'instar de ce que disait Bergson à propos de Claude Bernard, et à l'image aussi d'autres révolutions chirurgicales, de décliner les nouveaux champs de recherche et d'application qu'offre la greffe de visage en terme d'indication et de limite d'indication, en terme d'élaboration des techniques microchirurgicales, mais aussi en terme de liens désormais indissolubles avec d'autres spécialités (neurophysiologie, immunologie, thérapie cellulaire, sciences humaines...). C'est dans cet esprit transdisciplinaire que vient d'être mis en œuvre un Institut totalement dévolu à la défiguration. La chirurgie, plus que jamais, fonde les sciences de la vie.

Y.CHAPUIS (Paris) :
Réflexions sur des questions relatives à la greffe d'organes.

Inaugurée pour le rein en 1952, le foie en 1963, le cœur en 1964, puis d'autres organes poumon, pancréas, intestin, la transplantation d'organes n'a vraiment pris son essor à partir de 1980, non pas en raison de progrès d'ailleurs réels dans la technique et la préservation contre les effets de l'ischémie, mais à la mise au point de médicaments immunosuppresseurs efficaces. Confinés au début aux pays de l'hémisphère Nord, USA, Canada, Europe (France, Gde Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Allemagne, Espagne principalement) la greffe d'organes s'est fortement développée et s'est par ailleurs mondialisée. Le but de cette communication est de mettre l'accent sur trois aspects liés à ce développement : la pénurie d'organes, les moyens destinés à la limiter, la mobilisation intellectuelle qu'elle suscite parallèlement à l'action des gens de terrain.

La pénurie est mondiale. Elle est plus ou moins importante selon les organes, le rein en premier. Pour en donner une idée les chiffres extraits du rapport de l'Agence de la Biomédecine pour l'année 2008, en France, seront pris en exemple, organe par organe. Ils seront confrontés aux ressources : personnes en état de mort encéphalique (PEME), donneur à cœur arrêté (DCA), donneurs vivants (DV).

Le recours à ces trois ressources est réglée par la Loi de Bioéthique, dispositif qui met la France dans une position particulière par rapport à d'autres pays d'Europe, et dans le monde plus particulièrement le Canada et les USA.

Les moyens destinés à limiter voire réduire cette pénurie sont, dans les pays dotés de règles qui s'efforcent de concilier les principes éthiques fondamentaux et la réponse à la demande, variés. Nous les envisagerons. Mais il n'est pas possible de passer sous silence les dérives auxquelles la recherche à tout prix d'un organe peut conduire, réalité qui, un temps déformée ou contestée, s'impose désormais aux Institutions nationales, européennes et internationales, à l'origine de nombreuses initiatives dans ce domaine. Par l'introduction d'un geste de solidarité sans précédent, quelle que soit la source, donneur en état de mort encéphalique (DEME), à cœur arrêté (DCA) ou don-

neur vivant (DV), la greffe a suscité une véritable mobilisation, sans précédent dans le domaine de la chirurgie, de multiples composantes sociales, intellectuelles, politiques qui créent autour des acteurs directs une véritable « bulle » qui mérite d'être comprise et analysée. Ainsi d'une aventure chirurgicale fantastique, où notre pays a occupé les premiers rangs, est on conduit aujourd'hui à la fois à trouver les meilleures solutions et à s'interroger sur leurs limites.

D. BRASNU (Paris) :

Chirurgie conservatrice des cancers du larynx : de la chirurgie partielle par voie cervicale à la chirurgie minimale invasive.

La chirurgie conservatrice laryngée des cancers est née à la fin du 19^e siècle. Elle s'est développée au 20^e siècle avec les laryngectomies partielles verticales, puis les laryngectomies supraglottiques et les laryngectomies partielles supracricoidiennes. Ces techniques s'adressent aux cancers classés T1, T2 et certains T3. Les objectifs sont : i/sur le plan carcinologique d'obtenir un excellent contrôle local, d'éviter un décès lié au cancer, et d'éviter une laryngectomie totale, ii/sur le plan physiologique de préserver le sphincter laryngé et assurer une déglutition sans sonde d'alimentation permanente et sans fausses routes ni pneumopathie d'inhalation et de préserver la phonation et la respiration sans trachéotomie permanente. La chirurgie minimale invasive s'est développée avec les applications du laser CO₂ à partir des années 1970. La chirurgie par voie endoscopique au laser permet de réaliser des cordectomies et des laryngectomies supraglottiques typiques et étendues. La chirurgie transorale assistée par robot s'est récemment développée. Elle permet des résections difficilement réalisables par voie endoscopique. La vision est stable en 3 dimensions avec un grossissement multiplié par 10. Les suites opératoires sont significativement simplifiées par rapport à la chirurgie partielle par voie externe. La durée d'hospitalisation est réduite, une trachéotomie transitoire n'est pas nécessaire et la reprise de la déglutition est beaucoup plus rapide. Les résultats oncologiques de

la chirurgie par voie endoscopique analysés sur 90 articles (pubmed) publiés pendant les 4 dernières années montrent des taux de contrôle local et de préservation laryngée identiques à ceux de la chirurgie partielle par voie externe.

F. RIMAREIX, M. GERMAIN (Paris) :

Indications et techniques du traitement chirurgical des escarres du handicapé médullaire.

L'escarre fessière du handicapé médullaire survient fréquemment dans des situations particulières qui sont sources d'ischémie au niveau fessier et périnéal. La classification épidémiologique retrouve 3 types d'escarre dont la physio pathologie est différente : l'escarre accident au cours d'une pathologie intercurrente, l'escarre dépression chez un handicapé qui se laisse aller, et l'escarre du patient récidiviste. En fonction d'une classification anatomique (taille et profondeur de l'escarre), l'indication chirurgicale est posée 1 fois sur 4 sur une escarre survenant chez un blessé médullaire. La technique chirurgicale d'exérèse et de couverture par lambeau en un temps opératoire dépend aussi de la localisation (sacrum, ischion, trochanter, talon). L'escarre sacrée sera couverte par un lambeau musculo-cutané de grand fessier en VY. L'escarre ischiatique par un lambeau fessier en îlot ou lambeau d'ischio-jambiers. L'escarre du trochanter nécessite une prise en charge urgente du fait de l'exposition de l'articulation coxo-fémorale entraînant une arthrite. L'escarre talonnière est moins souvent chirurgicale et nécessite un lambeau plantaire interne. Nous relatons l'expérience du service de chirurgie du handicapé médullaire du CHU Ambroise Paré et du CHU Raymond Poincaré : 300 escarres.

Y. TROPET, L. BELLIDENTY, J. PAUCHOT, L. JEUNET, P. GARBUJO :

Reconstruction des pertes de substance tégumentaires de jambe par lambeaux libres.

Les auteurs rapportent 59 cas (56 patients) de reconstruction de pertes de substance ex-

tensives post-traumatiques de la jambe par lambeaux libres opérés de 1978 à 2009. L'âge moyen des blessés était de 37,3 ans (16 à 84 ans). On retrouve 46 hommes et 10 femmes. Les lambeaux libres furent utilisés en urgence dans 15 cas pour couvrir principalement des fractures ouvertes de jambes IIIb de Gustilo et à distance du traumatisme dans 44 cas chez les patients adressés le plus souvent en secondaire dans le service pour couvrir le tibia exposé, siège fréquemment d'une ostéite chronique avec ou sans perte de substance osseuse. Concernant le type de lambeaux libres, il s'agissait de lambeau de grand dorsal dans 31 cas, d'Épiploon dans 12 cas (milieu septique) ; de lambeau de Gracilis dans 6 fois, de grand dentelé dans 4 cas. On note 1 lambeau de jumeau interne, 2 lambeaux composite de péroné- $\frac{1}{2}$ soléaire externe, 1 lambeau composite ostéo-musculo-cutané inguinal, 1 membre banque et 1 lambeau cutané-graisseux inguinal. On dénombre 12 échecs de lambeau libre : 1 en urgence et 11 en secondaire. Les auteurs analysent les résultats (complications, délai de consolidation) en fonction du délai de couverture. Ils retrouvent ainsi un taux d'infection nul quand le geste de couverture est réalisé dans le même temps opératoire que l'ostéosynthèse, alors qu'il passe à 61,4 % quand il est réalisé ultérieurement. Le délai de consolidation est proche de celui d'une fracture fermée lorsque la couverture est immédiate (5 mois $\frac{1}{2}$), alors qu'il est allongé (9 mois $\frac{1}{2}$) quand elle est différée.

F. LECLERE (Lille) :

Remodelage cartilagineux assisté par laser (LACR) pour traiter les oreilles décollées : de l'animal à la clinique.

Les oreilles décollées représentent une pathologie congénitale fréquente, de l'ordre de 13,5%. Depuis les premiers travaux de Dieffenbach en 1845, plus de 170 méthodes chirurgicales ont été proposées pour leurs corrections. Nous présentons le LACR comme alternative à l'otoplastie classique et revenons sur le passage de l'animal à la clinique et les possibilités futures de la technique. Entre janvier 2008 et juin 2008, 24 patients entreprirent un LACR pour thérapie d'oreilles décollées bilatérales.

14 adultes et 10 enfants furent traités sans aucune anesthésie. L'âge moyen était de 16 ans. Les 2 faces de l'hélix et de la conche furent irradiées par un laser 1540-nm grâce à un spot de 4 mm et à un système de refroidissement instantané de surface. La fluence variait de 70 à 84 J/cm². Immédiatement après irradiation, une attelle en silicone fut placée au niveau de l'hélix pour lui donner la forme désirée. Après 3 minutes un moule solide fut obtenu. Les patients portèrent cette attelle de façon permanente pendant 3 semaines puis uniquement la nuit pendant 3 autres semaines. Un traitement AINS fut prescrit pendant 3 jours. A J1, J30, J60, J90 et 1 an après remodelage, les oreilles furent contrôlées et photographiées. La thérapie fut très bien tolérée. Il n'y eut ni hématome ni nécrose de la peau. Une légère dermatite fut observée chez 4 enfants et 2 adultes résultant d'une forme d'attelle inappropriée. Ils arrêtaient le port de l'attelle et le remodelage fut incomplet. Pour 18 autres patients, le remodelage fut excellent dans 15 cas (la fluence était de 84 J/cm²), et incomplet pour 3 d'entre eux car corrélé à une fluence inférieure (70 J/cm²). Pour ces trois derniers patients, une nouvelle intervention après 3 mois à la fluence de 84 J/cm² permis d'obtenir le remodelage escompté. Le LACR, effectué sans aucune anesthésie, est une thérapie prometteuse pour les oreilles décollées présentant très peu de complications. D'autres applications du LACR comme pour la septoplastie sont aujourd'hui en cours d'étude.

Tirage d'une commission de 5 membres titulaires ou associés chargée de l'examen des titres des candidats à l'élection de membres associés

Séance du 10 novembre 2010 : 15h-17h

Présidence : Iradj GANDJBAKHCH

"LES CORDELIERS",
15, rue de l'École de Médecine
75006 Paris

Modérateur : Jean-François Uhl

LA VEINE DANS TOUS SES ETATS

S. CHASTANET, P. PITTALUGA (Nice) :
La chirurgie conservatrice des varices :
pourquoi opérer tôt ?

• Objectif :
Décrire les changements survenus sur les concepts physiopathologiques de l'évolution de l'insuffisance veineuse superficielle, en étudiant tout particulièrement les bénéfices d'un traitement précoce du réticulum et du réservoir variqueux.

• Résultats :
Depuis de nombreuses années l'hypothèse d'évolution descendante de la maladie variqueuse s'appuie sur une insuffisance des valves terminales des veines saphènes ou des valves des veines perforantes.

Cette théorie a longtemps été prédominante mais elle est actuellement remise en cause par de nombreuses études scientifiques :

- études fonctionnelles montrant la présence de dilatations veineuses sous des valves continentes,
- études morphologiques montrant une diminution du rapport élastine/collagène ou une augmentation du tissu conjonctif dans le média.
- études biochimiques objectivant une diminution de l'activité protéolytique et une hypoxie pariétale.

Des études ont établi qu'en présence d'un reflux de la grande veine saphène (GVS), la

valvule ostiale était souvent continente.

D'autres études évoquent une progression du reflux veineux superficiel à partir des veines collatérales de la GVS.

Ces observations contredisent ainsi l'hypothèse traditionnelle du reflux se développant à partir de la jonction saphène de manière rétrograde et plaident pour une hypothèse très différente, celle d'une évolution de la maladie à partir des collatérales de la GVS, de façon ascendante ou multifocale. Ainsi, des approches chirurgicales mini-invasives sous anesthésie locale sont apparues, centrées sur le traitement du réservoir variqueux superficiel par phlébectomie, conduisant à une réduction ou une disparition du reflux de la GVS et une diminution de son diamètre.

• Conclusion :

Le concept traditionnel physiopathologique descendant de la maladie variqueuse est fortement remis en question par de nombreuses études scientifiques suggérant une évolution ascendante ou multifocale de la maladie.

L'intérêt d'un traitement mini-invasif précoce est de permettre d'éviter l'extension du reflux aux stades débutants de la maladie ou d'améliorer l'intensité et le profil du reflux aux stades plus avancés.

O. HARTUNG :

Prise en charge actuelle des séquelles obstructives post-thrombotiques.

Les séquelles obstructives veineuses fémoro-iliaques post-thrombotiques ont de tous temps représenté un défi thérapeutique. Leur traitement a longtemps reposé sur le traitement médical et dans certains cas sélectionnés sur des techniques chirurgicales de reconstruction veineuse par pontage tels que l'intervention de Palma ou des pontages fémoro ou ilio-caves. Depuis 15 ans les techniques endovasculaires par stenting ont pris place dans ce domaine.

Une revue de toutes les séries de la littérature rapportant plus de 10 cas a été réalisée en prenant garde d'exclure les cas de thrombose veineuse profonde aiguë et de pathologie maligne. Les patients traités étaient tous symptomatiques et classifiés C3 à C6. Le taux

de succès technique est supérieur à 85% et les échecs techniques ne surviennent qu'en cas d'occlusion sans que cela n'aggrave les patients. Les complications per opératoires sont rares et la durée de séjour médiane est de 3 jours. Les taux de perméabilité tardifs dépendent principalement de la nécessité de recanaliser et de l'extension des lésions. Le taux de perméabilité secondaire est supérieur à 80 % à 5 et 10 ans. Les filtres caves et les veines fémorales communes peuvent être traités par stenting avec de bons résultats. Les résultats cliniques sont eux aussi probants aussi bien sur les symptômes que sur les signes cliniques. Au total, le stenting est à ce jour la technique de choix de traitement des lésions obstructives veineuses fémoro-iliaques et cave.

P. NICOLINI (Lyon) : Traitement interventionnel par thrombolyse de la thrombose veineuse ilio-cave aiguë symptomatique.

En France, la plupart des thromboses veineuses profondes (TVP) sont traitées par traitement anticoagulant de première intention. Si celui-ci permet le plus souvent de contrôler les TVP sous-inguinales avec une recanalisation dans 85 % des cas d'atteinte poplitéo-jambières. A l'inverse, seuls 20 % des TVP ilio-fémorales sont complètement recanalisées. Plus de deux tiers des patients ayant eu une TVP ilio-fémoral se plaignent à distance de douleur et d'œdème, et 5 % d'entre eux auront des troubles trophiques dans le cadre d'un syndrome post thrombotique (SPT) en dépit d'une anticoagulation efficace.

Le traitement interventionnel de la TVP ilio-cave au stade aigu a pour but de prévenir l'embolie pulmonaire, de recanaliser le segment obstrué, de prévenir la récurrence de TVP, et préserver la fonction valvulaire afin de limiter au maximum le SPT séquellaire (5). Depuis 2008, le Collège Américain des Pneumologues recommande la thrombolyse in situ par cathéter comme traitement de première intention chez les patients ayant une TVP proximale extensive aiguë symptomatique, avec un faible risque de saignement, un bon état général et une espérance de

vie supérieure à 1 an, et ce dans le but de prévenir la survenue d'un SPT (recommandation 2B). En cas de résultats incomplets avec caillots résiduels ilio-caves ou mise en évidence d'une compression extrinsèque (Syndrome de Cockett...), la mise en place d'une endoprothèse peut être réalisée dans le même temps opératoire. Elle peut être couplée à des techniques de thrombectomie mécanique percutanée qui améliorent les résultats. La thrombolyse doit faire partie de l'arsenal thérapeutique en première ligne de la prise en charge des TVP.

O. PICHOT (Grenoble) :

L'exploration écho-doppler du système veineux : une investigation essentielle avant tout geste chirurgical ou endoveineux dans la maladie veineuse chronique.

Dans le cadre de la maladie veineuse chronique, l'examen écho-doppler (ED) est un prolongement indispensable de l'examen clinique. Il permet de préciser les caractéristiques morphologiques et hémodynamiques des réseaux veineux superficiel et profond. Il vise en particulier pour les veines saphènes à identifier l'origine du reflux, son extension vers la cuisse et la jambe, et les modalités de son drainage. On distingue les reflux ostiaux, sous ostiaux, et tronculaires. L'extension du reflux jusqu'au niveau de la cheville n'est observée que dans environ 10 % des cas. Dans les autres cas, le drainage du reflux peut se faire dans une ou plusieurs perforantes de réentrées, dans un axe veineux superficiel contigu ou dans un réseau veineux superficiel mal systématisé. Au plan morphologique, l'ED permet de mesurer le calibre des axes veineux, d'analyser la distribution des collatérales des jonctions et des troncs saphènes, et de reconnaître les différentes variations anatomiques. L'ED permet l'analyse de la localisation, du trajet, du calibre, et du type de reflux des veines perforantes incontinentes et recherche au niveau du réseau veineux profond une maladie post phlébitique ou une insuffisance valvulaire primitive.

Les données de l'examen écho-doppler, transcrites par une cartographie veineuse,

améliorent les performances de la chirurgie en permettant de réaliser un traitement plus complet et plus précis. Elles permettent aussi actuellement de choisir de façon rationnelle parmi les différentes alternatives thérapeutiques (écho-sclérose mousse, traitement endoveineux physiques, traitements conservateurs) la ou les options thérapeutiques les plus adaptées aux caractéristiques de la maladie veineuse de chaque patient.

Tirage d'une commission de cinq membres titulaires et titulaires honoraires chargée de l'examen des titres des candidats aux places vacantes de membres titulaires

Séance du 24 novembre 2010 : 15h-17h

Présidence : Iradj GANDJBAKHCH

"LES CORDELIERS",
15, rue de l'École de Médecine
75006 Paris

Modérateur : Jean-Pierre Triboulet

CHIRURGIE MINI INVASIVE DE L'OESOPHAGE

C. MARIETTE (Lille) :

Stratégie thérapeutique du cancer de la jonction œsogastrique.

Alors que la prévalence du cancer gastrique distal décroît, l'incidence et la prévalence de l'adénocarcinome de la jonction œsogastrique (AJOG) sont en constante augmentation depuis plusieurs décennies dans le monde occidental. Les travaux récents montrent que les pronostics des AJOG, qui ont longtemps été inclus dans les séries de cancers de l'estomac, est plus sombre. Du fait de leur localisation anatomique à cheval sur l'œsophage et l'estomac, la prise en charge

thérapeutique, objet de cette mise au point, est complexe. Le standard thérapeutique en cas de tumeur localisée repose sur une approche chirurgicale adaptée à la classification de Siewert avec exérèse de la tumeur primitive et lymphadénectomie régionale. L'œsophagectomie par voie transthoracique est recommandée pour les AJOG de type I, la gastrectomie totale pour les cancers de type III alors que les deux approches peuvent être discutées pour le type II. La chirurgie seule ne peut être recommandée que pour le stade I. Elle doit être combinée à une chimiothérapie péri opératoire pour les tumeurs de stade II et III et les stades IV non métastatiques. Une radio chimiothérapie adjuvante doit être proposée dans les cas tumeurs à haut risque de récurrence pour les patients n'ayant pas bénéficié de traitement pré opératoire. En situation néo adjuvante, la radio chimiothérapie peut être proposée pour les tumeurs localement avancées à débord œsophagien principal, alors qu'elle semble être une voie d'avenir pour les AJOG en général. Une approche pluridisciplinaire et indispensable au diagnostic et à la planification optimale des modalités du traitement.

C. DODDOLI ; X. B D'JOURNO ; D. S TROUSSE ; B. ORSINI, P. FUENTES ; P. A THOMAS (Marseille) :

Approche chirurgicale mini-invasive hybride du cancer de l'œsophage : une évaluation prospective en intention de traiter de la laparoscopie associée à la thoracotomie pour les œsophagectomies trans thoraciques.

• Contexte :

Les complications postopératoires des œsophagectomies trans-thoraciques de type Lewis Santy pourraient être diminuées par l'utilisation de la laparoscopie pour la réalisation du temps abdominal de l'intervention. Actuellement, moins de 150 patients ayant eu ce type d'approche ont été reportés par la littérature chirurgicale.

• Méthodes :

Entre 2002 et 2008, 195 patients ont eu une œsophagectomie pour cancer dans notre service. Chez 49 d'entre eux, un abord la-

paroscopique a été tenté. Une analyse en intention de traiter a été faite s'agissant des résultats à court et long termes.

• Résultats :

Il y avait 36 hommes et 13 femmes dont l'âge moyen était de 62 ± 11 ans. Sur le plan anatomopathologique, 34 opérés avaient un adénocarcinome et 15 un carcinome épidermoïde. Le stade clinique préopératoire était : I (n=11), IIA (n=18), IIB (n=4), et III (n=16). Quatorze malades avaient eu préalablement une radio-chimiothérapie d'induction. Une conversion en laparotomie a été nécessaire dans 5 cas (10 %). La durée opératoire moyenne était de 337 ± 66 min et les pertes de sang mesurées étaient de 395 ± 500 ml en moyenne. Tous les patients ont été extubés en salle d'opération. Le stade pathologique était: 0 (n=2) ; I (n=15), IIA (n=10), IIB (n=4), III (n=17), et IVa (n=1). Une résection complète était obtenue chez 46 opérés (94%). Le nombre moyen de ganglions réséqués était de 22 ± 9 . Les taux de mortalité à 30 et 90 jours étaient de 6% et 8 %. La durée médiane du séjour hospitalier était de 5 jours en soins intensifs et de 23 au total. Une complication respiratoire est survenue chez 17 opérés (34 %) : pneumopathie infectieuse (n=11) et SDRA (n= 5). Une fistule anastomotique est survenue chez 5 patients (10%). Les survies globale et sans récurrence étaient de 47% et 31 % respectivement à 5 ans. La survie médiane sans récurrence était de 57 ± 24 mois pour les malades pN0 et de 16 ± 5 mois pour les malades pN+ (p=0.05).

• Conclusion :

Une approche chirurgicale mini-invasive hybride pour la réalisation des œsophagectomies transthoraciques pour cancer est possible et sûre. Les indicateurs de résultats intermédiaires et finaux sont semblables à ceux de la technique conventionnelle.

J.P. TRIBOULET (Lille) :

Traitement mini invasif des lésions bénignes de l'œsophage.

Les lésions bénignes de l'œsophage intra thoraciques imposent pour certaines d'entre elles une résection chirurgicale en raison de leur potentiel de dégénérescence et de leur

handicap fonctionnel digestif ou respiratoire. La chirurgie conventionnelle par thoracotomie paraît un geste lourd, disproportionné par rapport à la malignité de la pathologie. La chirurgie mini invasive (thoracoscopie) a levé les hésitations liées à cette incision invasive. La thoracoscopie en décubitus latéral présente quelques difficultés de réalisation et impose une ventilation sélective. La pratique de la thoracoscopie en position ventrale fait disparaître un grand nombre de ces difficultés et s'applique particulièrement au traitement des lésions bénignes de l'œsophage intra thoracique, tumeurs bénignes et diverticules.

Point d'indication exceptionnel pour les lésions bénignes: l'œsophagectomie totale est réalisable par cette même voie d'abord. Les volumineuses tumeurs pédiculaires endoluminales de l'œsophage intra thoracique peuvent être traitées par une incision mini invasive cervicale. Les séquences vidéo illustrent la présentation.

B. GAYET, T. PERNICENI (Paris) :

Thoracoscopie en position ventrale pour cancer de l'œsophage intrathoracique.

La videochirurgie dans le thorax a eu, et continu d'avoir, un développement limité. La médiastinectomie par thoracoscopie en position latérale est longue et difficile : elle nécessite une exclusion pulmonaire, donc une intubation sélective, elle se fait dans un champ opératoire qui devient de plus en plus profond, se remplit des épanchements provoqués par la dissection, avec une image souvent floutée par la chaleur qui «monte» sur l'optique quand ce n'est pas le saignement du trou de trocart qui goutte sur l'optique.

La médiastinectomie en position ventrale évite ces écueils techniques : les poumons peuvent rester ventilés, l'optique horizontal ne reçoit ni les fumées ni les gouttes de sang, le médiastin s'ouvre au fur et à mesure de la dissection et enfin un éventuel saignement coule dans la plèvre loin de la zone de dissection. Cette intervention peut se faire avec 3 trocarts et donc, avec un robot porte optique, sans assistant et il est possible de faire une approche bilatérale simultanée.

Elle nécessite une anastomose cervicale ce qui en limite l'indication pour nous. Enfin la présence d'une symphyse pleurale ou d'une lésion pour laquelle il existe un risque d'envahissement trachéobronchique sont des contre indications. Une vidéo montre les temps importants de cette approche.

Les résultats des séries publiées, et notre expérience, spécialement chez le sujet obèse, confirment que la position ventrale simplifie le geste de médiastinectomie en-bloc. Le risque de lésion du nerf récurrent gauche semble augmenté peut-être par manque d'expérience et de repère. Nous avons commencé par les lésions bénignes qui aujourd'hui sont toutes traitées par cette approche.

P. CATTAN, M. CHIRICA,
N. MUNOZ-BONGRAND,
E. SARFATI (Paris) :
Prise en charge des perforations
sur œsophage pathologique.

Devant une perforation de l'œsophage, l'existence d'une pathologie œsophagienne sous-jacente réduit les possibilités d'un traitement non chirurgical et les chances de conserver l'œsophage. Toute obstruction distale impose sa levée dans le même temps que le traitement de la perforation. Les perforations sur dilatation d'achalasia sont traitées par suture primaire renforcée par une valve gastrique, associée à une séro-myotomie sur la face opposée. Les perforations instrumentales au cours de la dilatation d'une sténose peptique ou caustique peuvent souvent être traitées médicalement avec succès mais elles imposent le remplacement secondaire de l'œsophage. L'œsophagectomie est indiquée de première intention en cas d'œsophagite nécrotique, notamment caustique, de délabrement œsophagien majeur contre-indiquant un geste conservateur et en cas de perforation tumorale si une résection R0 est possible, bien que cette attitude ait récemment été remise en question. Le choix entre les voies d'abord trans hiatale et trans thoracique dépend de la localisation de la perforation, et de la sévérité des contaminations médiastinale et pleurale. En situation localement avancée ou métastatique, les perfora-

tions tumorales sont au mieux traitées par la mise en place d'une endoprothèse œsophagienne.

A l'issue de la séance l'Académie se réunira en comité secret pour entendre le rapport de la commission chargée de l'examen des titres des candidats aux places vacantes de membres

Séance du 24 novembre 2010 : 15h-17h

Présidence : Iradj GANDJBAKHCH

"LES CORDELIERS",
15, rue de l'École de Médecine
75006 Paris

Modérateur : Fabrice Ménégau

Séance commune avec l'Association Francophone de Chirurgie Endocrinienne : chirurgie endocrinologique

J.C. LIFANTE, L. MAILLARD, S. OCHOA,
P. SOARDO, J.L. PEIX (Lyon) :

Evaluation de la qualité en chirurgie:
exemple de la chirurgie thyroïdienne.

• Introduction :

L'évaluation des résultats de la chirurgie est une démarche complexe. Sans elle, l'estimation des complications postopératoires reste aléatoire et souvent minimisée par le chirurgien. Une évaluation rigoureuse devrait permettre, une meilleure prévention des risques une meilleure information du patient et surtout d'identifier des causes d'altération de la qualité d'un processus chirurgical. Nous avons voulu expérimenter une évaluation continue en chirurgie thyroïdienne.

• Méthodes :

Depuis janvier 2006 nous avons mis en place

un suivi continu d'indicateur à l'aide de cartes de contrôle selon la méthode de maîtrise statistique des processus en santé promue par l'HAS pour l'évaluation des pratiques professionnelles. Entre janvier 2006 et mai 2010 nous avons suivi de manière prospective les résultats de toutes les thyroïdectomies réalisées dans le service. Les indicateurs étaient les suivants : proportions mensuelles et trimestrielles de paralysies récurrentielles postopératoires, proportions mensuelles et trimestrielles d'hypocalcémie (<2 mmol/l) postopératoire immédiates, proportion mensuelles et trimestrielles d'hypocalcémie postopératoire sévère (<1.8 mmol/l), proportion de séjour de durée supérieure à 2 jours postopératoire.

• Résultats :

Entre Janvier 2006 et mai 2010 (53 mois de suivi), 3243 patients ont bénéficié d'une thyroïdectomie dans le service, 2823 patients ont été renseignés pour l'étude soit 87 % d'exhaustivité. Le taux moyen de paralysie récurrentielle postopératoire à été de 7.1 % pendant la durée de l'étude, le taux moyen d'hypocalcémie postopératoire de 19.3 % et le taux moyen de séjour supérieur à 2 jours postopératoire de 17.5 %. Depuis la mise en place du protocole d'évaluation une diminution de 38 % des hypocalcémies postopératoire a été observée ($p < 0.0001$). L'analyse des cartes de contrôle a permis de mettre en évidence une altération du processus chirurgical (juillet 2007), avec des taux de complications dépassant les limites supérieures des cartes de contrôle. L'analyse du carnet de bord concernant cette période a révélé des perturbations dans l'organisation chirurgicale expliquant la dégradation des résultats et permis de prendre des mesures correctrices.

• Conclusion :

L'évaluation continue des résultats chirurgicaux permet de mettre en évidence des altérations des résultats de la chirurgie et d'en rechercher les causes. La simple observation d'une activité chirurgicale permet du fait de l'effet Hawthorne l'amélioration des résultats. L'élaboration d'indicateurs de résultats chirurgicaux et leurs suivis continus est réalisable dans tous les domaines de la chirurgie générale et devrait permettre le contrôle des com-

plications opératoires.

P. DE WAILLY, V. ARNAULT, A. BROSSARD,
A. BEAULIEU, A. BOILEAU, F. PIERRE,
J.L. KRAIMPS (Poitiers) :

Phéochromocytome et grossesse :
une prise en charge multidisciplinaire
est nécessaire.

- Introduction :

L'éventualité d'un phéochromocytome au cours d'une grossesse est particulièrement rare. Moins de 200 cas sont décrits dans la littérature. Son diagnostic est capital car le risque vital pour la mère et le fœtus est majeur. Les problèmes essentiels concernent : la place du traitement chirurgical du phéochromocytome en fonction du stade de la grossesse, le retentissement de celui-ci sur le fœtus et la mère, et la stratégie par rapport à l'accouchement. Les prises en charge préopératoires du phéochromocytome, le suivi fœtal, les techniques chirurgicales et anesthésiques permettent actuellement un meilleur contrôle du retentissement materno-fœtal.

- Malade :

Il s'agit d'une patiente de 23 ans primigeste chez qui il a été découvert un phéochromocytome à 25 semaines d'aménorrhées (SA) révélé par une hypertension artérielle (HTA) paroxystique. La patiente n'a pas décrit de céphalées, de sueurs, ni de palpitation. Le bilan hormonal a mis en évidence une chromogranine A plasmatique à 116 µg/l (N<98), une adrénaline plasmatique à 261 ng/l (N<185), une noradrénaline plasmatique à 3783 ng/l (N<500), une adrénaline urinaire à 980 nmol/l (N<100) et une noradrénaline urinaire à 7820 nmol/l (N<500). Le bilan morphologique a montré à l'IRM une masse surrénalienne gauche de 45 x 34 x 36 mm. Ces différents éléments ont confirmé le diagnostic de phéochromocytome gauche. Un traitement par Nicardipine 50 LP x 2/jour a permis un contrôle des poussées tensionnelles. Après bilan materno-fœtal, il a été décidé de poursuivre la grossesse avec l'idée d'obtenir une meilleure maturation fœtale. A 28 SA en raison d'une HTA sévère non contrôlée par bithérapie et l'apparition d'une souffrance fœtale, une césarienne a été décidée en ur-

gence avec, dans le même temps opératoire, une exérèse du phéochromocytome par coelioscopie.

- Discussion :

Chez cette patiente, la Nicardipine a été débutée en raison d'un antécédent d'asthme contre-indiquant l'instauration de bêtabloquants. Il a été initialement décidé de poursuivre la grossesse car les poussées tensionnelles étaient bien contrôlées et qu'il n'y avait pas de retentissement fœtal. La souffrance fœtale et la survenue de nouvelles poussées tensionnelles malgré le traitement ont motivé une prise en charge chirurgicale. Ainsi trois attitudes thérapeutiques se dégagent. En premier lieu il peut être réalisé une exérèse coelioscopique du phéochromocytome, préférentiellement en début de grossesse pour des raisons d'exposition, puis poursuivre la grossesse jusqu'au terme. En deuxième lieu, il faut réaliser la césarienne et la résection du phéochromocytome dans le même temps en cas de souffrance fœtale et de retentissement maternel. Enfin, si la symptomatologie maternelle est bien contrôlée il est possible de réaliser une césarienne en fin de terme et de pratiquer l'ablation du phéochromocytome à distance. Dans tous les cas l'accouchement par voie basse doit être proscrit en raison du risque majeur de décharge de catécholamines pendant le travail.

- Conclusion :

La décision d'une césarienne doit être guidée par le retentissement fœtal. S'il est peu important, la grossesse peut être poursuivie jusqu'à son terme avec un accouchement par césarienne. Quant à l'exérèse du phéochromocytome, elle est fonction du retentissement maternel et fœtal. Dans tout les cas, il s'agit d'une prise en charge multidisciplinaire entre les obstétriciens, les anesthésistes et les chirurgiens.

P. CHAFFANJON, C. DUCOS,
S. GUIGARD, P.Y. BRICHON (Grenoble) :
Stratégie chirurgicale face à une hyperparathyroïdie avec localisation ectopique médiastinale.

Les pathologies parathyroïdiennes peuvent porter sur des glandes en positions ecto-

piques dites majeures, c'est-à-dire très à distance des sites anatomiquement attendus. Parmi elles, les ectopies médiastinales basses sont celles qui posent le plus de problèmes chirurgicaux, en particulier pour le choix de la voie d'abord. La stratégie chirurgicale a fait l'objet de nombreuses publications et controverses qui reposent toujours sur de courtes séries chirurgicales thoraciques ou endocriniennes. Ces données méritent d'être rassemblées et surtout réactualisées du fait de l'évolution des pratiques : amélioration de la sensibilité des techniques d'imagerie, consensus pour un abord électif en pathologie parathyroïdienne primaire et meilleure connaissance des formes génétiquement déterminées. Les progrès récents doivent permettre un choix stratégique de première intention et éviter d'avoir à traiter ces patients au stade d'hyperparathyroïdie persistante ou récidivante. Ainsi la stratégie chirurgicale doit comporter d'une part le choix entre un abord uni- ou toto-glandulaire en fonction du bilan clinique et biologique puis le choix de la voie d'abord thoracique en fonction du bilan morphologique. Une revue de six cas originaux personnels nous permet de proposer une attitude raisonnée pour ces deux étapes du choix thérapeutique.

M. MATHONNET (Limoges) :

Tumeurs endocrines du tube digestif :
mise au point.

Les tumeurs endocrines représentent moins de 1% des tumeurs malignes. La majorité de ces tumeurs est développée aux dépens du tube digestif (TED). Leur diversité reflète l'hétérogénéité fonctionnelle structurale et embryologique des cellules endocrines dont elles dérivent. La présentation clinique étant rarement d'emblée évocatrice, le diagnostic de TED est souvent tardif. Diagnostique, pronostic et traitement reposent sur la biologie et l'imagerie. L'élévation du 5-HIAA (acide 5-hydroxyindolacétique) urinaire ou de la sérotonine sanguine signe la présence d'une tumeur endocrine. La chromogranine A a une spécificité médiocre (68%) mais son taux dépend de l'extension de la maladie et de la réponse au traitement. L'octroscan est l'examen le plus performant pour détecter

les TED, mais ses performances sont inférieures à celles du scanner ou de l'IRM pour évaluer la diffusion métastatique de la maladie. La mise au point de nouveaux traceurs, 18F-DOPA et 11C-5-HTP, les fusions d'image, l'octréoscan ou PET/scanner ou l'IRM, ont notablement amélioré les performances de l'imagerie fonctionnelle. Angio-scanner et angio-IRM sont indispensables pour évaluer en préopératoire l'atteinte vasculaire. L'endoscopie conventionnelle, haute et basse, garde une place dans le dépistage des TED de l'intestin antérieur qui peuvent s'intégrer dans le cadre d'une NEM1, et de l'intestin postérieur. L'écho-endoscopie permet d'apprécier l'envahissement pariétal et l'atteinte ganglionnaire. L'entérocopie et surtout les capsules endoscopiques permettent de localiser plus des deux tiers des TED de l'intestin grêle. Le traitement des formes localisées repose sur la chirurgie. La prise en charge et le pronostic des formes métastatiques ont été transformés par l'utilisation de la radiothérapie métabolique et la mise au point de nouvelles molécules. Leur évolutivité souvent peu importante autorise des traitements combinés et agressifs même dans les formes évoluées où la survie à 5 ans atteint 30%.

F. MENEGAUX, S. NOULLET,
G. GODIRIS-PETIT, C. TRESALLET (Paris) :
Prise en charge chirurgicale des
carcinomes médullaires de la thyroïde
(série de l'AFCE).

Le cancer médullaire de la thyroïde (CMT), sporadique ou familial, est rare. La chirurgie en est le seul traitement curatif mais ses modalités restent discutées.

• Patients et méthodes :
Une étude rétrospective multicentrique a évalué la prise en charge chirurgicale, entre 1980 à 2009, de patients atteints d'un CMT dans des centres français spécialisés en chirurgie endocrinienne. Huit centres affiliés à l'Association Francophone Chirurgie Endocrinienne (AFCE) ont rempli un questionnaire standardisé. Après une analyse de tous les patients avec CMT, le travail a essentiellement porté sur les formes sporadiques.

• Résultats :
524 patients avec CMT ont été inclus: 396 (76%) avaient une forme sporadique (CMTs): 170 hommes et 226 femmes, d'un âge médian de 57 ans (18,4 - 86,1 ans), et 128 avaient une forme familiale de CMT (CMTf): 47 hommes et 77 femmes, d'un âge médian de 39 ans (1,2 - 78,9 ans) dont 70 MEN2a, 43 CMT familiaux, 10 MEN2b, et 5 patients d'une autre forme familiale. Une thyroïdectomie totale ou quasi-totale a été réalisée chez 128 patients CMTs (100 %) et 388 patients CMTf (98 %). Seuls 15 patients CMTf (12 %) et 73 patients CMTs (18 %) n'ont pas eu de curage ganglionnaire. Les CMTs étaient multifocaux chez 72 patients (18 %) et bilatéraux chez 39 patients (10 %), et une extension extrathyroïdienne de la tumeur était observée chez 40 patients (10%). Cent soixante patients avec CMTs avaient des métastases ganglionnaires (40% de tous les patients CMTs, et 50% des patients CMTs ayant eu un curage), dont 115/304 (38 %), 131/284 (46 %), et 33/218 (15 %) qui avaient eu un curage des compartiments central, latéral homolatéral et latéral controlatéral, respectivement. Parmi les 88 patients CMTs ayant une élévation modérée du taux de calcitoninémie préopératoire (CT) (<100pg/ml), 17 (19 %) avaient des métastases ganglionnaires, y compris 10 (11 %) dans le compartiment latéral homolatéral et 2 (2 %) dans le compartiment latéral controlatéral. Ces taux sont montés à 31 %, 24 %, et 7 % respectivement dans les groupes de patients avec des taux de CT 100 et <400pg/ml, et à 59 %, 51 %, et 14 % chez les patients avec des taux plus élevés de CT (≥400pg/ml). Trente patients CMTs ont été perdus de vue au cours du suivi. Parmi les 366 patients restants, 237 (65 %) ont été biologiquement guéris avec un suivi médian de 7,2 ans (0,6 - 30 ans). Les facteurs statistiquement associées au taux de guérison ont été le sexe (72 % des femmes contre 55 % des hommes ont été guéris), le statut T de la classification TNM 2007 (T1: 84%, T2: 58 %, T3: 33 %, T4 : 0%), les métastases ganglionnaires (N0: 95 %, N1b: 20%, et Nx: 83 %), les métastases à distance (M0: 71 %, M1: 3 %), la multifocalité (40 % vs 72 % si unifocale) et la bilatéralité (41 % vs 68 % si unilatérale) de la tumeur, une extension extrathyroïdienne du CMT (23 % contre 77 % sans extension), et le taux sérique de CT

préopératoire (<100pg/ml : 89 %, ≥ 100 et <400pg/ml: 78 %, et ≥ 400pg/ml: 48 %). Dans une analyse multivariée, les métastases ganglionnaires (OR = 18,1 IC 95% [3,4 - 97,2]) et le taux de CT préopératoire 400pg/ml (OR = 5,4 IC 95% [1,2 - 24,5]) ont été les seuls facteurs indépendants associés de façon significative avec le taux de guérison.

• Conclusion : La grande majorité des CMT sont actuellement traités par une thyroïdectomie totale associée à un curage ganglionnaire. Les CMT sporadiques sont souvent multifocaux et ont un taux plus élevé de métastases ganglionnaires, même dans les compartiments latéraux. Nous avons trouvé une association forte entre le taux de CT préopératoire et le taux de rémission de la maladie. En outre, même une augmentation modérée du taux de CT peut être associée à une atteinte ganglionnaire, y compris dans les compartiments latéraux. L'atteinte métastatique ganglionnaire étant corrélée avec le taux de guérison, un curage devrait donc être effectué chez tous les patients avec un diagnostic préopératoire de CMT.

Élection de membres associés

Séance du
8 décembre 2010 :
15h-17h

Présidence : Iradj GANDJBAKHCH
"LES CORDELIERS",
15, rue de l'École de Médecine
75006 Paris

Modérateur : Dominique Gru-
nenwald

CHIRURGIE THORACIQUE

A. BERNARD, C RIVERA,
P.E. FALCOZ, M. DAHAN
Comité Scientifique Epithor (Dijon) :
La mortalité hospitalière après résection

pulmonaire pour cancer estimée à partir de la base de données nationale française 2003/2008.

M. RIQUET (Paris) :

Chirurgie du cancer du poumon d'hier à aujourd'hui.

P. THOMAS, X.B. D'JOURNO, D. TROUSSE,

C. DODDOLI, P. FUENTES (Marseille) :

Hernies gastriques intra thoracique : la thoracotomie gauche revisitée.

N. SANTELMO, P.E. FALCOZ,

G. MASSARD, J.M. WIHLM (Strasbourg) :

Thymectomie maximalisée mini invasive assistée par Robot Da Vinci :

traitement précoce de la myasthénie.

J. ASSOUAD, H. MASMOUDI, S. VIGNES,

V. GOUNANT, D. GRUNENWALD (Paris) :

Chirurgie diaphragmatique par voie cervicale : faisabilité et perspectives à venir.

A l'issue de la séance l'Académie se réunira en comité secret pour entendre le rapport de la commission chargée de l'examen des titres des candidats aux places vacantes de membres titulaires

Séance du 15 décembre 2010 : 15h-17h

Présidence : Iradj GANDJBAKHCH

"LES CORDELIERS",
15, rue de l'École de Médecine
75006 Paris

Modérateur : Jacques Caton

Séance commune avec la SOFCOT

G. BOLLINI, J.L. JOUVE, F. LAUNAY, E. VIEHWEGER, S. JACOPIN, B. BLONDEL (Marseille) :

Spondylolisthesis de haut grade ; biomécanique et proposition thérapeutique.

L'analyse biomécanique "classique" des spondylolisthesis de haut grade souligne l'existence d'une cyphose lombo-sacrée surmontée d'une lordose compensatrice. La déduction thérapeutique qui en découle est la nécessité, en cas d'indication thérapeutique, de corriger cette cyphose lombo-sacrée pour restaurer un équilibre sagittal correct.

En fait ces deux notions doivent être relativisées.

L'analyse de l'équilibre sagittal de ces patients montrent effectivement une amorce de lordose sus jacente à la cyphose lombo-sacrée mais cette lordose n'a pas l'importance que l'on pourrait attendre si elle n'était que compensatoire de la cyphose lombo-sacrée. Ceci s'explique par une importante translation en avant du tronc qui est à nos yeux l'adaptation que le patient adopte pour diminuer les contraintes mécaniques et donc les douleurs sur la zone de lyse isthmique.

Il en découle pour nous que la simple stabilisation de la zone d'instabilité du spondylolisthesis sans tentative de corriger la cyphose lombo-sacrée au-delà de ce que la mise en position sur la table d'opération autorise suffit à restaurer un équilibre sagittal satisfaisant.

Nous avons mis en application ces concepts et présenterons les résultats de notre série de patients opérés.

J. CATON (Lyon) :

Place du raccourcissement fémoral selon la technique de Blount & Trillat dans le traitement des inégalités de longueurs des membres inférieurs (A propos de 32 cas).

- Introduction : Le traitement des inégalités de longueurs des membres inférieurs (ILMI) restent un problème difficile, fonction de l'importance de l'ILMI, de l'âge auquel le diagnostic et le traitement sont réalisés. Entre les allongements (allgt) de membres et les raccourcissements (racct) obtenus par épiphysiodèse, le racct extemporané du fémur reste une méthode de choix, malheureusement peu utilisée.

- Matériel et méthode :

Notre technique (Blount-Trillat) est une ostéotomie fémorale en chevrons intertrochantérienne avec ostéosynthèse par plaque fémorale moulée. De 1979 à 2009, nous avons opéré 32 patients, 15 femmes et 17 hommes. L'étiologie a été 16 fois congénitale (dont 3 PBVE), 5 fois neurologiques (polio), 10 fois post-traumatiques et 1 fois post-infectieuse, l'âge moyen 22 ans 8 mois, le racct moyen de 3,54 cm (2,5 à 5,5 cm) et le délai moyen de remise à l'appui de 93,75 J (40 à 210).

- Résultats :

La consolidation moyenne a été de 115 J (30 à 250). Nous avons noté 4 retards de consolidation avec 2 débricolages partiels qui ont abouti à une consolidation un peu retardée, 1 Cion infectieuse et 1 hématome secondaire à une ILMI vasculaire, soit 5 Cions sur 32 patients. Aucune de ces Cions n'a été grave avec retentissement sur la fonction hormis sur la reprise des activités. Le résultat cosmétique a toujours été satisfaisant, à condition de ne pas faire de racct trop important et ne pas entraîner de déformation de la cuisse en culotte de cheval, notamment chez la femme. Pour cela il doit être inférieur ou égal à 5 cm. Les sujets ont tous été égalisés.

- Discussion :

Ce traitement a toujours été réalisé dans le cadre d'une petite ILMI en fin de croissance sauf 1 cas où le racct a été inclus dans un plan d'égalisation avec un racct/allgt fémoral combiné. Les patients sont parfois difficiles à convaincre mais une fois la décision prise aucun n'a regretté d'avoir pratiqué un racct, le temps de récupération étant beaucoup plus rapide que pour un allgt (3 à 4 m vs 1 an).

• Conclusion :

Il s'agit d'une technique de choix chez les sujets présentant soit de petites ILMI et qui souhaitent reprendre une vie professionnelle rapide, soit dans le cadre d'un plan d'égalisation. Cette technique nous semble parfaitement satisfaisante et fiable, sans morbidité et peut être proposée régulièrement chez les sujets de taille suffisante ayant terminé leur croissance.

B. MOYEN, J. CHOUTEAU (Lyon) :

L'ostéochondrite des condyles fémoraux du genou chez l'adulte. Place du traitement chirurgical.

C'est une lésion rare.

Une étude multicentrique analyse 892 cas issus d'une série pédiatrique et adulte.

Les lésions anatomiques sont plus évoluées chez l'adulte que chez l'enfant.

Pour les adultes il y a une forte proportion de patients qui vont bien cliniquement alors que leur radio n'est pas normale.

L'interprétation de la radio standard est délicate. Nous avons défini 3 classes radiographiques, lacunaire, nodulaire et niche vide. L'IRM permet une analyse plus précise de l'interface os - fragment, du cartilage, de la vitalité du fragment.

Les perforations trans chondrales est une intervention simple de faible morbidité. La guérison est possible dans 48% des cas en 6 mois, si le cartilage de croissance est ouvert. La fixation du fragment a été faite dans 43% des cas avec un clapet cartilagineux. Cette intervention donne des résultats moyens qui se dégradent en fonction de la stabilité du fragment. L'ablation du séquestre est une opération peu invasive, mais son devenir à long terme est arthrogène chez l'adulte.

Les greffes en mosaïque donnent à moyen

terme de bons résultats. Il y a peu de morbidité surtout si les greffes sont prises au dessus de l'échancrure. La greffe de chondrocytes, est de mise en œuvre difficile. Les résultats à moyen terme sont bons pour de larges lésions.

L'ostéotomie est logique en cas d'arthrose débutante.

• Conclusion :

- L'ostéochondrite nécessite une exploration complémentaire anatomique et fonctionnelle par IRM.

- Le vissage seul n'est pas toujours suffisant. Il faut améliorer la trophicité, la revascularisation du fragment.

- Les greffes mosaïques sont préférables à l'ablation du fragment.

- Les greffes de chondrocytes seront plus utilisées pour demain.

J.P. LEVAL (Clermont-Ferrand) :

Quel couple de frottement pour les arthroplasties totales de hanche.

La majorité des arthroplasties totales de hanche jusqu'au milieu des années 1990 comportaient un couple de frottement avec tête métallique fémorale et pièce acétabulaire en Polyéthylène.

La revue de la littérature avec un recul de 20 ans a montré que l'usure du Polyéthylène était la principale cause d'échec. Les débris d'usure du Polyéthylène entraînant une ostéolyse puis le descellement. Pour diminuer ces causes d'échec, différentes solutions ont été proposées. Ces solutions peuvent être classées en deux grandes catégories : soit, améliorer la tribologie du couple utilisant le Polyéthylène comme surface de frottement soit, changer le couple en utilisant des couples dits dur/dur avec une usure extrêmement faible.

L'amélioration de la tribologie du couple du frottement peut être obtenue soit, en utilisant une tête avec un faible indice de rugosité comme l'alumine ou l'oxyde de zirconium soit, en améliorant la qualité mécanique du Polyéthylène en l'irradiant. Ce Polyéthylène dit réticulé est moins sensible à l'usure. La deuxième alternative est représentée par les couples dur/dur à faible usure qui pourraient être classés

en deux grandes catégories : le couple métal/métal et le couple céramique/céramique.

Chacun de ces couples présentent des avantages et des inconvénients qui seront exposés. Le choix du couple dépend de l'âge, de l'activité et du profil à risque du patient.

J.P. COURPIED (Paris) :

Reprise fémorales dans les arthroplasties totales itératives de la hanche :

Reconstruction par allogreffe osseuse segmentaire.

• Résumé :

La diminution du stock osseux secondaire à l'ostéolyse péri-prothétique est une des difficultés majeure des reprises des prothèses totales de la hanche. Nous rapportons une série de 44 reconstructions fémorales par allogreffes massives segmentaires avec un délai d'observation moyen de 7 ans. Dans 26 cas la greffe a été encastree dans le fémur restant et une tige fémorale de longueur normale a été utilisée le plus souvent, dans 18 cas ou le fémur supérieur était en partie détruit, une prothèse à longue tige a été utilisée tandis que les fragments corticaux restant étaient rassemblés autour de l'allogreffe. 10 reprises chirurgicales seront nécessaires dont trois pour résorption de la greffe et une pour non consolidation.

Le développement constant des prothèses totales de hanche depuis 35 ans génère aujourd'hui un nombre de plus en plus important de reprises chirurgicales. L'échec de l'arthroplastie s'accompagne de plus en plus fréquemment d'altérations majeures du capital osseux, le plus souvent cotyloïdiennes, mais également fémorales, et ce sont les plus difficiles à reconstruire. Pour ce faire nous avons développé à l'hôpital Cochin, l'utilisation d'allogreffes massives cortico-spongieuses.

• Le projet opératoire :

le but est de redonner à la hanche et au fémur une architecture satisfaisante. Le temps de reconstruction nécessite de prévoir à l'avance le type et les dimensions de l'allogreffe à utiliser, les éventuels renforts complémentaires à prévoir pour des défauts segmentaires associés, et la longueur de la tige fémorale lorsqu'elle doit ponter une zone de

fragilité corticale.

- La réalisation technique :

les altérations osseuses peuvent revêtir deux aspects principaux : soit, perte de substance cavitaire c'est-à-dire dans l'épaisseur du fémur avec conservation d'une continuité corticale, soit perte de substance corticale plus ou moins étendue.

Dans le cas d'un déficit cavitaire nous utilisons une allogreffe de fémur supérieur encastree solidement dans le fémur hôte selon la technique dite "du double fourreau". Il est alors possible de sceller ensuite une tige fémorale de longueur normale, n'excédant pas, vers le bas, l'extrémité distale de la greffe. La totalité de la greffe est au sein de l'os vivant du receveur, favorisant la fusion entre allogreffe et fémur hôte.

Dans les cas de pertes de substance corticale étendues, la solidité du fémur proximal ne permet plus l'encastrement d'une greffe d'épiphyse fémorale et nous utilisons alors la technique dite du fémur ouvert «en bivalve». Une allogreffe segmentaire est utilisée pour remplacer le fémur supérieur, manchonnant une longue tige fémorale. Cette tige sera scellée distalement dans le fémur sain. Les deux valves fémorales, et tous les fragments ostéo-périostés résiduels sont ramenés ensuite sur la greffe et cerclés sur elle.

- Résultats :

Nous rapportons les résultats de 44 reconstructions réalisées de 1986 à 1998, concernant 43 patients. Il s'agissait de 30 femmes et 13 hommes. L'âge moyen était de 65 ans (de 25 à 83 ans).

23 hanches avaient déjà été opérées au moins une fois avant la première arthroplastie, et on dénombrait de 1 à 4 arthroplasties totales avant la reprise. Les allogreffes utilisées étaient dans 34 cas des fémurs supérieurs cryoconservés et irradiés (Stérilisation Gamma de 25 à 30 Kgrays), fournis par la banque de tissus osseux de l'hôpital Cochin, les autres greffes, provenant d'autres banques étaient simplement cryoconservées.

La technique du "double fourreau" a été utilisée dans 26 cas. La longueur moyenne de la greffe implantée était de 19,5 cm (de 13 à 26 cm).

La technique du fémur ouvert "en bi-valve" a

été utilisée dans 18 cas. La longueur moyenne de l'allogreffe était de 18,5 cm.

Le suivi moyen de la série était de 7 ans. 7 patients sont décédés entre la 2ème et la 8ème année postopératoire. Quatre patients ont été perdus de vue à 3,6 et 9 ans.

- Complications :

16 complications sont à déplorer sur 12 hanches : 9 pseudarthroses trochantériennes, 3 luxations, 3 fractures du fémur dont 2 à distance et une infection. Cela conduira à 12 réinterventions : 4 réinsertion trochantériennes, 2 ostéosynthèses du fémur, 2 reprises cotyloïdiennes pour luxations récidivantes, 3 reprises fémorales pour descellement et une résection pour infection. Il n'y a pas eut de cas de contamination virale.

Les résultats cliniques évalués avec la cotation de Merle d'Aubigné sont bons 34 fois et médiocres ou mauvais 10 fois.

L'étude de la fixation de l'implant fémoral montre une stabilité dans 40 cas. Il y a 3 descellements dans la première année liés à une résorption étendue de l'allogreffe, sans processus infectieux mis en évidence et un descellement secondaire à une non consolidation entre greffe et fémur.

- Conclusion :

- l'encastrement d'une greffe segmentaire est une bonne technique de reconstruction pour renforcer un fémur fragilisé, souvent dilaté, mais conservant une résistance mécanique suffisante.
- la reconstruction par greffe segmentaire sans encastrement, c'est-à-dire implantée dans un fémur ouvert en bi-valve ou fragmenté donne des résultats moins bons que la technique d'encastrement, mais s'adresse à des fémurs plus détériorés.

Les limites des arthroplasties itératives se trouvent parfois dans l'état général puisqu'il s'agit de patient de plus en plus âgé, mais surtout dans les difficultés de reconstitution des capacités musculaires. Même en cas de bonne reconstruction osseuse, les hanches, au fil des arthroplasties, sont instables, occasionnent des boiteries avec souvent des douleurs persistantes. Il faut régulièrement

suivre les patients porteurs de prothèse de la hanche pour déceler à temps des modifications osseuses afin de pouvoir réintervenir avant que les lésions ne soient trop graves. C'est actuellement la meilleure façon de procéder pour donner une seconde vie prothétique de qualité.

Élection de membres titulaires

.....

PROCHAINE SÉANCE :
MERCREDI 5 JANVIER 2011



ICACT
22ND INTERNATIONAL CONGRESS
ON ANTI-CANCER TREATMENT

A World Leading Educational meeting

Paris, France
Palais des Congrès
1st - 4th February 2011



■ PRESIDENTS

David KHAYAT, MD, PhD - Paris, France

Gabriel N. HORTOBAGYI, MD, PhD - Houston, USA

■ GENERAL SECRETARIES

Robert S. Benjamin, MD, PhD - Houston, USA

Daniel G. Haller, MD - Philadelphia, USA

Peter Harper, MD - London, UK

Moïse Namer, MD, PhD - Nice, France

**Imaging and Surgery
topics included
in the Oncologic Sessions**

PARIS



www.icact.com



ACADÉMIE
NATIONALE
DE CHIRURGIE