

Membres correspondants

4^{ème} division

Section des sciences vétérinaires

Henri-Jean BOULOUIS

Section médecine sociale

Claudine BERGOIGNAN-ESPER

Membres correspondants

étrangers

4^{ème} division

Section des sciences vétérinaires

Gary L. COCKERELL (Grand

Junction, Colorado)

Nécrologie

André CORNET (Paris)

Bernard GLORION (Paris)

Albert GERMAN (Paris)

Maxime ARMENGAUD (Toulouse)

André ARCHAMBAULT (Montréal)

Légion d'honneur

André CAPRON est promu officier.

Dominique RICHARD-LENOBLE

est nommé chevalier.

Les Académiciens

écrivent

• **H. Loo et D. Gourion** : *Les nuits de l'âme : Guérir de la dépression* ; Odile Jacob, 2007

• **R. Morneix, M. Amiel, J-L. Chassard** : *Histoire de rayons X* ; Science et Histoire, 2007

• **P. Queneau, G. Ostermann, P. Grandmottet** : *La douleur à bras le corps (dessins de Piem)* ; Médicis, 2007

• **J-D Vincent** : *Voyage extraordinaire au cœur du cerveau* ; Odile Jacob, 2007

Séances communes suite

laitiers restent, en effet, la principale source de calcium (plus des deux-tiers) dans l'alimentation humaine ; ils assurent de plus un apport protéique très important et de bonne valeur biologique, ainsi que de peptides bio-actifs ; ils sont de très bonnes sources de phosphore, de potassium, d'oligo-éléments (zinc, iode, sélénium...) et de vitamines (A, B12, B1, B6...). Depuis 20 ans, c'est en modifiant de manière ciblée la composition du lait de vache que l'industrie laitière a permis

de répondre aux besoins nutritionnels à tout âge de la vie. Mais, attention ! Une récente étude américaine tire la sonnette d'alarme : aux Etats-Unis, la masse osseuse a diminué notablement depuis 10 ans. C'est pourquoi il importe de favoriser chez nous la consommation de lait et de produits laitiers à tous les âges critiques de la vie, en mettant en garde contre les rumeurs alarmistes qui attribuent aux produits laitiers une longue liste de maladies chez l'adulte. Les seules contre-indi-

cations du lait sont l'allergie, en général non persistante, aux protéines laitières chez l'enfant en bas-âge et l'intolérance au lactose par manque de lactase. Or, on constate que les asiatiques, culturellement allergiques au lactose mais de plus en plus victimes de fractures avec l'âge, se sont mis depuis peu à consommer du lait et des produits laitiers, faisant par la même occasion flamber les prix chez nous... (BANM 2007)

B. Salle



Trésor de la bibliothèque



Vénus anatomique. Chine. XVII^e-XVIII^e siècles.

Appelées aussi « femmes médecins », les Vénus anatomiques étaient utilisées, en Chine et au Japon, par les dames de la bonne société pour montrer à leur médecin le siège de leurs douleurs.

Clichés D. Blanchard, Bibliothèque de l'Académie nationale de médecine

Académicien et collectionneur

Le 13 septembre 2007, a été inaugurée au Musée de l'Île-de-France, à Sceaux, l'exposition « Parcours d'un collectionneur. L'histoire, la fable et le portrait ». La collection sera aussi montrée au musée des beaux-Arts d'Arras, et au musée Bonnat de Bayonne. Sous la direction scientifique de Pierre Rosenberg, vingt six historiens d'art se sont réunis autour de trente cinq toiles s'échelonnant de Philippe de Champaigne à Claude Joseph Vernet. C'est ainsi que, derrière notre confrère endocrinologue, nous découvrons un autre Edwin Milgrom, le collectionneur.

J.-L. B

Dernière minute

Création d'un groupe de travail pour s'autosaisir du rapport de Dominique Belpomme sur la pollution par les insecticides en Martinique.

L'Académie prend ses membres à cœur

Le défibrillateur n'a plus de secret pour eux depuis la démonstration organisée par le SAMU de Paris, le 20 novembre dernier.

Éditorial

Entre guerres et misère, notre V^e Journée du Livre a réuni les grandes voix de la médecine combattante. Sur le front de la misère, Frédéric Vitoux a fait revivre, archives sonores à l'appui, les pages terribles du Voyage au bout de la nuit, une actualité dénoncée aujourd'hui encore par Sylvie Quesemand Zucca et revisitée à travers une médecine imaginaire par Emmanuel Venet. De cette autre misère, la guerre, l'Académie a honoré ses soldats - Pasteur Vallery-Radot, Georges Duhamel, Guy Vourch et Louis Auquier, et surtout les grands témoins comme François Jacob, Maurice Tubiana et Gabriel Richet. François Jacob a renouvelé l'histoire des sciences dans La logique du vivant et l'autobiographie dans La statue intérieure. Médecin des Français libres, il a bien voulu se laisser interroger et analyser les motifs de son engagement, ses souvenirs, son travail d'écrivain et la place qu'occupe le guerrier dans les autres personnages qu'il devait incarner. Maurice Tubiana est cancérologue, spécialiste reconnu de santé publique. N'oublions pas demain, Mémoires évoque le médecin auxiliaire d'un régiment de tirailleurs lors des trois assauts sur le Monte Cassino, qui ont permis de percer le front allemand et de marcher sur Rome. Quatre fois cité en 1945 et 1946, Gabriel Richet n'a voulu parler que du rôle des F.F.I dans les Commandos de France, de la nécessité de placer des médecins à la pointe du combat et de l'horreur de la captivité. C'est de son père, qui fut Médecin avec les chars en 1940, que Jean-Marc Soubiran nous a raconté la guerre. Enfin, au Tonkin, Jacques Aulong, dans De sang, de boue et d'or, a décrit la place de l'hôpital Lanessan et le retour des prisonniers de Diên Biên Phu. Je suis fier d'avoir pu faire entendre ces grandes voix, mais je déplore que seul Canal-Académie ait accepté de porter témoignage. Pas un mot, pas un hommage sur les autres radios, à croire que l'histoire encore vivante, même de plus en plus rare, n'intéresse pas les médias.

J.-L. Binet

L'ensemble des textes a été réuni dans un catalogue commémoratif

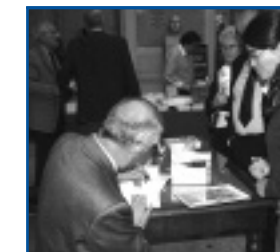
Actualité

Cancer : faits et causes

Le rapport sur « les causes du cancer » a été diversement accueilli. Beaucoup ont souligné son intérêt ; d'autres l'ont critiqué, souvent sans l'avoir lu. Ainsi, un hebdomadaire nous reproche de ne pas avoir consulté le Centre International de Recherche sur le Cancer de l'OMS (CIRC), alors que celui-ci est un des principaux co-auteurs, à côté de l'Académie des Sciences, et de la Fédération des Centres de Lutte Contre le Cancer. Depuis 2005, deux épidémiologistes à temps plein et plusieurs à temps partiel s'y sont consacrés et de nombreux spécialistes français et allemands, américains et canadiens ont été consultés, ce qui montre combien nous étions loin de l'idée de « torpiller le Grenelle de l'environnement ». Sur le fond, nous avons distingué, selon les règles scientifiques, les causes avérées où l'action s'impose, des incertitudes où la recherche est la priorité. Les opinions, mêmes répandues, sont souvent trompeuses. On traitait la tuberculose par des saignées jusqu'à Claude Bernard ; en 1947, on traitait encore la fièvre typhoïde par des bains froids et la diète. La médecine moderne a introduit la rigueur dans la thérapeutique. Elle n'y est pas encore parvenue en prévention. En 1998, la vaccination contre l'hépatite B a été interrompue à cause d'une impression liant cette vaccination à la sclérose en plaque, il en résultera des milliers de morts que l'on aurait pu éviter. Au moment de l'épidémie de chikungunya à la Réunion on a hésité pendant plusieurs mois à utiliser les insecticides qui sont diabolisés sans raison objective. On nous reproche d'avoir trouvé que moins de 1% des cancers sont dus à la pollution, alors que d'autres, sans aucune preuve, lui attribuaient 20 à 30% des cancers. Or, des résultats voisins des

nôtres ont été trouvés dans les pays nordiques (< 1%) et en Grande Bretagne (2%) sans que personne ne s'en scandalise. Le rapport demande même la poursuite des recherches afin d'éviter que certains facteurs soient sous-estimés. D'ailleurs, nous n'excluons pas la prise de mesures dans ces cas, à condition qu'on en évalue les avantages et les inconvénients et qu'on dise que c'est par « précaution ». Nous reconnaissons que, dans presque les 2/3 des cas de cancers, on n'identifie pas de cause spécifique extérieure, mais rien ne permet de dire que ces cas sont dus à la pollution ou au mode de vie moderne ; il semble plutôt qu'il faille chercher du côté des virus et de l'alimentation pendant le jeune âge et il faut étudier au niveau des cellules les radicaux oxydants apparus au cours du métabolisme de l'oxygène. Il faut renforcer la surveillance de la population, sans oublier que la santé des Français et leur espérance de vie sont parmi les meilleures au monde et s'améliorent sans cesse. La lutte contre le tabac, l'alcool, le surpoids, l'insuffisance d'exercice physique sont des objectifs dont l'efficacité est solidement établie ; en revanche, la promotion de régimes alimentaires non validés est le fruit de fantasmes qui exploitent pour le cancer le « business » de la peur. Restons vigilants, mais réjouissons-nous de constater que la mortalité par cancer diminue. La médecine en est, directement ou indirectement, la source. Des progrès sont encore possibles ; ils ne seront obtenus que grâce à la méthodologie scientifique qui allie imagination et rigueur et a prouvé son efficacité.

M. Tubiana



Le 5^e Prix Jean Bernard a été décerné à Antoine Sénanque lors de la Journée du Livre de l'Académie de Médecine, le 28 septembre dernier.

Clichés D. Blanchard, Bibliothèque de l'Académie nationale de médecine

Recommandation

Tests génétiques et biométriques en question

Comment réglementer l'accès aux données génétiques ? Le polymorphisme génétique permet-il d'identifier des races parmi les humains ? Jusqu'où doit aller l'interopérabilité avec le foisonnement des fichiers ? Quelles limites apporter aux fiches individuelles consultables sur Internet et à l'identification par radiofréquences à partir de puces implantées ? L'équilibre doit être trouvé entre d'une part la nécessité d'assurer la sécurité des individus et des transactions et, d'autre part, l'autre nécessité de protéger les libertés individuelles et le secret de la vie privée. (BANM 2007)

L'Académie recommande de :

- continuer à réserver l'analyse génétique aux domaines médical, scientifique et judiciaire, et d'exiger, pour toute autre utilisation, en particulier administrative, une réglementation spécifique respectant les droits et les libertés individuels ; faire en sorte que l'utilisation, en vue d'études épidémiologiques, de fichiers regroupant des échantillons étendus de la population française soit possible, à condition de préserver l'anonymat des personnes ;
- éviter le recensement de la population française sur une base ethnique qui est sans justification biologique ; en toutes hypothèses, un tel recensement devrait se faire soit à partir d'une auto-identification non contrôlée, soit par le relevé du lieu de naissance, les deux options étant source de confusions ;

• prévoir une évolution de la loi relative à la bioéthique afin de faire face à l'offre commerciale accrue de tests d'analyse génétique dans le domaine de la médecine prédictive ou de la recherche des origines ; des pistes de réflexion pour encadrer l'offre, à défaut de la prohiber, existent : exigence d'assurance qualité, étude préalable à la mise sur le marché, information large du public sur les limites de ces tests qui indiquent seulement des probabilités.

« Identification des personnes par des analyses biométriques et génétiques », rapport adopté le 20 novembre 2007

Abonnez-vous sur le web

Pour recevoir en temps réel sur votre adresse e-mail toutes les informations académiques dans les domaines qui vous intéressent.

www.academie-medecine.fr

Interview

Questions à André-Maurice Bruhat, Michel Canis, Yves Panis, Guy Vallancien

Cancer : qui a encore peur de la coelioscopie ?

Coelioscopie et cancer : une longue histoire 20 ans de combat, depuis la première cholecystectomie en 1987, à l'aube d'une aventure qui a commencé en France. Mais, considérée à ses débuts comme source de métastases et de récidives, la technique a longtemps été « contre-indiquée » en matière de cancer...

Plus de chirurgie du cancer sans coelioscopie !

La plupart des indications opératoires sont peu à peu validées en coelioscopie. Les données scientifiques publiées la mettent même en tête ou à égalité dans la chirurgie des cancers de l'utérus, du rein, de la prostate, du colon et du rectum. Quant aux risques de métastases, greffes tumorales sur les sites de trocars et carcinose pelvienne, ils sont les mêmes qu'après chirurgie ouverte.

On en oublierait qu'il s'agit de chirurgie...

Côté cicatrice, c'est certain. Le saignement per opératoire est moindre, tout comme le taux de transfusion, comparés à la chirurgie ouverte. La coelioscopie est idéale aussi pour le diagnostic chirurgical des tumeurs et pour proposer un traitement optimal, notamment pour le cancer de l'ovaire. Mais, c'est surtout le patient qui y gagne. Les suites sont plus simples en terme de douleur, reprise du transit intestinal, mobilité. Le séjour post opératoire est plus court. Enfin, c'est une source d'économie en ce qui concerne les arrêts de travail.

Des bémols...

Les cancers de l'ovaire et du rectum sont notre nouveau défi. Dans le cancer du

rectum, la complexité du geste est particulière. Mais, qui aurait pensé il y a quelques années que la prise en charge du cancer du côlon serait entièrement validée ? Au-delà du cancer, c'est toujours une performance technologique, comme en témoigne cette première française de prélèvement de foie sur donneur vivant par la laparoscopie...

Une nouvelle spécialité chirurgicale ?

La coelioscopie est devenue une pratique courante, ni exclusive, ni spécifique. Elle ne devrait plus être réservée à quelques centres experts, même si elle exige des centres équipés en matériel adéquat avec des chirurgiens respectant les principes de la chirurgie du cancer et rodés à la vidéo-chirurgie. L'important, c'est la formation. La laparoscopie doit bénéficier, surtout pour les plus jeunes, non seulement de la formation initiale et continue, mais aussi des simulateurs qui commencent à arriver sur le marché et participent à améliorer l'apprentissage pour réduire le taux de complications.

Feue la chirurgie de papa...

La coelioscopie a fait ses preuves, c'est une arme essentielle dans la lutte contre la maladie au bénéfice des patients. Elle ne doit plus faire peur ; encore minoritaire, elle ne demande qu'à progresser, c'est une question de générations.

Séance thématique « Coelioscopie et cancer » du 16 octobre 2007. (BANM 2007)

Charles-Alphonse Laveran, médecin, officier et savant

Charles-Alphonse Laveran est né le 18 juin 1845 au 125 boulevard Saint-Michel tout près du Val de Grâce où il fit une grande partie de sa carrière. Cent ans après avoir été le premier Français à obtenir le prix Nobel de Médecine, la découverte qu'il fit le 6 novembre 1880 à l'hôpital de Constantine force encore l'admiration. A l'époque, ses travaux suscitèrent circonspection et réserves. Ne s'était-il pas affranchi, comme Claude Bernard et Pasteur, des théories scientifiques du XIX^e siècle ? Il nous a rappelé que c'est chez l'homme malade qu'il fallait rechercher l'origine d'une maladie infectieuse. En isolant des corps arrondis et pigmentés dans les hématies de patients porteurs d'accès palustres, il ouvrit la voie du diagnostic cytogénétique du paludisme. Sa découverte illustre ce que disait Pasteur : « la chance ne sourit qu'aux esprits préparés ». Il l'était par son enfance en Algérie, sa brillante carrière militaire et d'académicien, sa formation de cytologiste. Professeur agrégé du Val de Grâce à 29 ans, Membre de l'Académie nationale de médecine en 1893, Titulaire de la Chaire d'Hygiène au Val de Grâce en 1894, Charles-Alphonse Laveran fut un précurseur de l'épidémiologie des maladies infectieuses. Il identifia les trois acteurs du paludisme : l'hématozoaire, le moustique dont il pressentit très tôt la responsabilité et l'homme malade. Il mit de longues années avant d'être reconnu et célébré par la communauté scientifique. Jusqu'en 1907, lorsque l'Institut Royal Carolin de Stockholm lui remit le prix Nobel de Physiologie et de Médecine qui le consacra comme le premier créateur de la pathologie protozoaire. Il poursuivit ses travaux dans le premier laboratoire des maladies tropicales de l'Institut Pasteur et créa en 1908 la Société de Pathologie Exotique. Conseiller au Ministère de la guerre, ses avis ne furent malheureusement pas suivis lorsque notre armée d'Orient combattit à Salonique. Président de l'Académie nationale de médecine en 1920, il travailla inlassablement jusqu'à sa mort en 1922. Enterré au cimetière du Vieux Montparnasse, il laisse derrière lui une œuvre considérable en ouvrant la voie aux avancées scientifiques dont on mesure aujourd'hui les retombées. (BANM 2007)



Cliché Bibliothèque de l'Académie nationale de médecine

Journée Alphonse Laveran du 30 octobre 2007

Communication

Des cellules souches neurales à la disposition du système nerveux périphérique

Issues de la crête neurale, au même titre que tous les constituants du système nerveux périphérique, les cellules des capsules frontières sont des cellules pluripotentes nichées à la jonction du système nerveux central et du système nerveux périphérique, aux points d'entrée et de sortie des racines. Conférencier invité, Piotr Topilko en a exposé les propriétés qui portent un regard nouveau sur l'embryogenèse du système nerveux périphérique (BANM 2007).

La suppression génétiquement déterminée de ces cellules ne perturbe pas la croissance des axones moteurs mais les neurones correspondants qui appartiennent au système nerveux central et sont normalement cantonnés à la corne antérieure voient leur corps cellulaire filer hors de la moelle sur le trajet des axones, comme si les cellules des capsules intervenaient là en garde-frontières. Migrant le long des racines antérieures et postérieures, les cellules des capsules donnent naissance à la totalité des cellules de Schwann. Procédant le long des racines postérieures, elles atteignent le ganglion rachidien à un stade où les neurones propriocepteurs (sens de position) et mécanocepteurs (sensibilité tactile), issus directement de la crête neurale, ont achevé leur différenciation et où, en revanche, la différenciation des neurones nociceptifs est en cours. Les cellules des capsules donnent naissance aux deux variétés de neurones nociceptifs qui ont été différenciées par leurs propriétés physiologiques. Ainsi, la capsule frontière représente une population de cellules pluripotentes qui pourrait constituer un réservoir de cellules souches neurales intervenant dans le développement, le maintien, voire la réparation du système nerveux périphérique. Il reste à déterminer dans quelle mesure ces cellules persistent et sont mobilisables chez l'adulte.

Séances communes

6 novembre De l'autodiagnostic à l'automédication avec l'Académie nationale de Pharmacie • 20 novembre « Maladies infectieuses et l'outre-mer » avec l'Académie des sciences d'Outre-Mer • 27 novembre « Chirurgie hépatobiliaire » avec l'Académie nationale de Chirurgie • 4 décembre « Le vieillissement après 60 ans : les échéances de la retraite » avec l'Académie des Sciences • 5 décembre « Lait et produits laitiers » avec l'Académie d'Agriculture de France

Le foie : pleinement ouvert à la chirurgie

Depuis les années 80, la greffe du foie s'est imposée comme le traitement de référence des insuffisances hépatiques graves. Certes, des questions persistent : comment optimiser la prise en charge des hépatites virales susceptibles d'une transplantation ? Dans quelles conditions la cirrhose alcoolique est-elle une indication ? Quels sont les cancers du foie justiciables d'une telle intervention ? Dans quelle mesure la possibilité de recourir à un donneur vivant peut-elle influencer la décision ?

Au fil du temps, les conduites thérapeutiques se sont affinées en fonction des progrès techniques et de la disponibilité des greffons. Un fait est certain : la transplantation hépatique assure plus de 80% de survie à un an à des patients dont la vie est menacée en termes de jours, les cirrhoses et le cancer sur cirrhose constituant les principales indications.

Dans le même temps, la réduction du risque opératoire a rendu possible la résection des lésions malignes du foie. La coelioscopie apporte les avantages de la chirurgie mini invasive tout en laissant

la voie ouverte à d'éventuelles ré-interventions. La diminution du volume tumoral assurée par la chimiothérapie accroît les possibilités d'une action chirurgicale efficace « Le foie : études anatomiques et chirurgicales », 50 ans après la parution de l'ouvrage fondamental de Claude Couinaud, l'Académie nationale de médecine et l'Académie de chirurgie ont tenu à dédier leur réunion commune (BANM 2007) à l'anatomiste qui a révisé la segmentation du foie et au chirurgien qui fut l'apôtre de l'ouverture de cet organe aux audaces de la chirurgie.

B. Launois

Va-t-il falloir distribuer du lait dans les collèges ?

95% des Français consomment des produits laitiers et ils en consomment notablement. Avec 406 kg/pers/an, ils se situent au 3^e rang européen derrière la Suède et la Finlande. Mais, ce n'est pas toujours le cas des adolescents, déficients en calcium car leur régime de base ne peut fournir que 500-600 mg par jour, soit la moitié de la dose nécessaire. Le capital minéral osseux définitif est atteint à la fin de la deuxième décennie de la vie ; il est déterminé par des facteurs géné-

tiques mais influencé par les apports nutritionnels (protéines et calcium). Ces jeunes qui, sur le modèle américain, ont de plus en plus tendance à boire du soda au détriment du lait, se retrouvent donc avec un risque fracturaire élevé à moyen terme et à un âge avancé. Dans la perspective de prévention primaire de l'ostéoporose après la cinquantaine, il est donc important de promouvoir des apports en produits laitiers suffisants durant l'adolescence pour assurer un capital osseux maximal, en veillant à un apport en vitamine D de l'ordre de 800 à 1 000 UI/jour. Le lait et les produits -/