



Infarctus : les femmes aussi

L'impact des maladies cardiovasculaires sur la mortalité féminine est largement sous-estimé, alors qu'elles tuent davantage que le cancer du sein

Les maladies cardiovasculaires tuent une femme sur trois. Soit sept fois plus que le cancer du sein. Mais, alors que le cancer effraie, les maladies cardiovasculaires sont largement sous-estimées par les femmes elles-mêmes et même par les médecins.

L'effet cardioprotecteur des œstrogènes observé jusqu'à la ménopause ne doit pas dissimuler l'augmentation ultérieure du risque. D'autant que les comportements féminins ont évolué. Il suffit d'évoquer la proportion

croissante de fumeuses pour réaliser que ce qui apparaissait auparavant comme l'apanage des hommes concerne de plus en plus la population féminine. Dans les années 1960, le taux de fumeurs était de 45% chez les hommes et de 10% chez les femmes. L'écart s'est largement comblé puisqu'à présent 33% des hommes et 26% des femmes fument.

Résultat : le pourcentage de femmes de moins de 50 ans hospitalisées pour un accident cardiaque a été multiplié par trois entre 1995 et 2010, selon les études du professeur Nicolas Dan-

chin pour la Société française de cardiologie.

Les médecins, eux aussi, sous-estiment l'impact des maladies cardiovasculaires sur la mortalité féminine. Dans un sondage réalisé en septembre par l'IFOP pour la Fédération française de cardiologie, 54% des médecins généralistes interrogés citaient les maladies cardiovasculaires comme la principale cause de mortalité, mais 35% pensaient que le cancer du sein arrivait en tête.

Le monde médical pratique – ne serait-ce qu'inconsciemment – une discrimination selon

le sexe : toutes les ressources de la médecine offertes aux hommes ne sont pas proposées aux femmes. Ainsi, si 43% des accidents cardiaques sont fatals pour les hommes, la proportion s'élève à 55% pour les femmes.

Prise de conscience

Néanmoins, une prise de conscience s'opère. Les sociétés savantes de cardiologie réagissent. Lors du récent congrès européen de cardiologie, qui s'est tenu en août à Paris, l'accent a été mis sur la nécessité de tirer la sonnette d'alarme devant les risques que

les maladies cardiovasculaires (hypertension artérielle, hypercholestérolémie, tabagisme, diabète...), va être constitué. Il sera régulièrement suivi et aura un dosage de biomarqueurs.

La Fondation Recherche cardiovasculaire et l'Institut de France viennent de lancer un appel aux dons pour financer un programme de recherche sur « Le cœur des femmes ». Premier de ce type, il vise à allier recherche clinique et recherche fondamentale, et dépistera des femmes à haut risque cardiovasculaire.

Un groupe de 500 patientes de plus de 50 ans n'ayant aucun symptôme de maladie cardiovasculaire, mais présentant au moins un facteur de risque

(hypertension artérielle, hypercholestérolémie, tabagisme, diabète...), va être constitué. Il sera régulièrement suivi et aura un dosage de biomarqueurs.

« La constitution d'une sérothèque permettant une étude génomique et protéomique » est prévue. Ce travail devrait aboutir, selon ses concepteurs, à « la première banque de données cliniques et biologiques permettant une évaluation du risque cardiovasculaire féminin ». Après cela, comment négliger le cœur des femmes ? ■

PAUL BENKIMOUN



JE NE PRENDS PAS CE RISQUE
JE ME TESTE ET JE M'INFORME
www.fedecardio.com



Maladies cardiovasculaires et cancer, une seule et même prévention

Agir contre le tabagisme, l'alcoolisme, la malbouffe et la sédentarité permet de lutter contre les deux risques

Jusqu'en 2004, les maladies cardiovasculaires représentaient la première cause de mortalité en France. Mais depuis, grâce aux progrès réalisés dans le domaine thérapeutique de la cardiologie, elles ont reculé à la deuxième place, selon les dernières données de la très sérieuse revue épidémiologique de l'Institut de veille sanitaire.

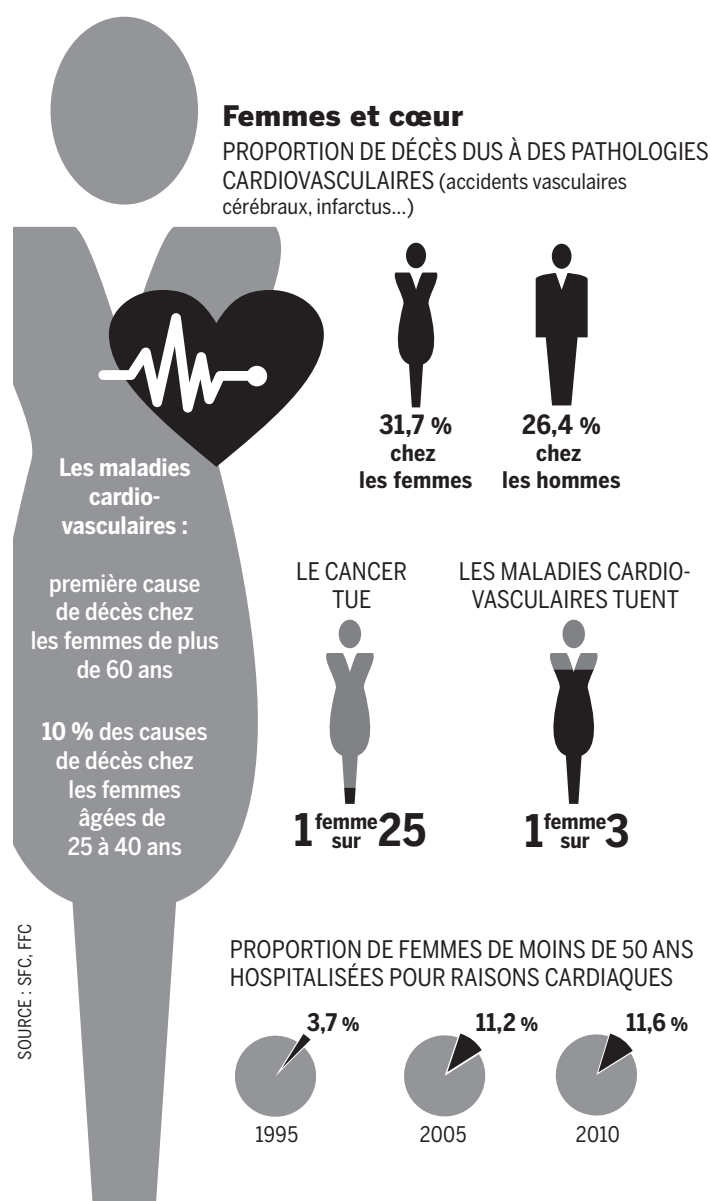
C'est désormais le cancer qui occupe la première marche de ce podium macabre et cela, bien qu'on enregistre une décroissance globale du taux de mortalité imputable à cette pathologie. Chez les femmes en revanche, les maladies du cœur et des vaisseaux restent la première cause de décès et la mortalité par cancer augmente par rapport à celle des hommes. Avec notamment, pour

En adoptant des comportements à risque masculins, les femmes calqueraient-elles leur profil de mortalité sur celui des hommes ?

le cancer du poumon – traditionnellement masculin – une augmentation de 42% entre 2000 et 2008, en lien avec celle de la consommation tabagique observée depuis plus de quarante ans chez les femmes. En adoptant au fil des ans des comportements à risque masculins, les femmes calqueraient-elles leur profil de mortalité sur celui des hommes ?

Pour le tabac, le fait semble acquis. Selon la Fédération française de cardiologie, parmi les cinq millions de décès attribuables à la cigarette chaque année dans le monde, on compte deux fois plus de décès par accident cardiovasculaire que par cancer du poumon dont le tabac est pourtant le principal facteur de risque. Et chez les femmes en particulier, l'influence du tabac sur le risque d'infarctus du myocarde est encore plus élevée, selon une étude parue cette année dans la revue *The Lancet*.

De manière plus générale, qu'il s'agisse des maladies cardiovasculaires ou du cancer, on constate, au fur et à mesure de la publication des études, que ce qui prévient ou favorise l'un a le même effet sur l'autre. « *L'approche de prévention est désormais commune : tous les résultats scientifiques vont dans le même sens. Les facteurs ou comportements qui préservent des atteintes du cœur et des vaisseaux protègent aussi du cancer, et inversement* », explique le professeur Joël Ménard, ancien



directeur général de la santé et professeur émérite de santé publique à l'université Paris Descartes-Paris-V. Et, ajoute-t-il, « *ce corpus de connaissances est partagé par tous les chercheurs de tous les domaines* ».

De fait, considéré comme la deuxième cause de mortalité évitable de notre pays, l'alcool consommé immodérément induit des lésions cardiaques, appelées cardiomyopathies, et provoque une hypertension artérielle. Son risque vis-à-vis du cancer est directement « dose dépendant », puisque selon les données de l'Institut national du cancer, chaque verre d'alcool consommé par jour augmente de 168% le risque de cancers de la bouche, du pharynx et du larynx et de 28% celui de l'œsophage !

Hypertension : les atouts de l'automesure tensionnelle

De plus en plus d'hypertendus participent activement au contrôle de leur maladie en mesurant eux-mêmes leur tension artérielle à domicile. En France, où l'hypertension artérielle (HTA) concerne environ 11 millions d'individus ; 36% des hypertendus traités et 12% des sujets non traités possèdent un tensiomètre, selon une enquête menée en 2010. Recommandée

officiellement par les médecins, l'automesure permet de dépister les fausses HTA (effet blouse blanche ou hypertension de consultation), et à l'inverse l'HTA masquée : tension normale au cabinet médical, élevée en automesure. Cette stratégie permet aussi d'améliorer l'observance thérapeutique, respect des prescriptions au long cours. Voir Automesure.com

premier traitement de l'hypertension artérielle.

En pratique, plusieurs séances hebdomadaires d'intensité modérée sont préférables à une seule intensive. En dehors d'une pratique sportive en compétition, une consultation médicale préalable est d'autant moins nécessaire que l'individu est jeune et en bonne santé. Quelques précautions s'imposent cependant pour ne pas prendre de risques inutiles. Le Club des cardiologues du sport a ainsi édicté une série de dix règles d'or, sur le thème « cœur et activité sportive ».

Les cardiologues mettent particulièrement en garde les quadra-

que et l'obésité. « *Nous n'avons pas d'étude équivalente vis-à-vis du risque cardiovasculaire, mais ce chiffre serait probablement équivalent, voire supérieur* », estime Serge Hercberg, professeur de nutrition à la faculté de médecine-Paris-XIII, et directeur de l'unité de recherche Inserm en nutrition. « *Réduire ne serait-ce que de 10% ou 20% le risque de cancer ou de maladie cardiovasculaire uniquement par la nutrition serait déjà extraordinaire. Rappelons qu'aucun médicament ne le permet à ce jour* », souligne-t-il.

L'alcool consommé immodérément induit des lésions cardiaques et une hypertension artérielle

A elle seule, l'activité physique agit favorablement sur les différents facteurs de risque cardiovasculaire : réduction de la pression artérielle et amélioration du taux de lipides dans le sang ; elle permettrait de réduire de plus de moitié le risque d'installation d'un diabète chez des sujets prédisposés. Notion moins familière, le sport réduit le risque de cancer. Chez les sujets les plus actifs physiquement, la probabilité d'avoir un cancer du côlon serait quasiment divisée par deux. Et vis-à-vis du cancer du sein, cette baisse pourrait atteindre 40%.

Plus récemment, c'est la question de l'impact sanitaire des particules fines présentes dans l'atmosphère qui s'est posée avec acuité. Pour l'essentiel, elles sont issues des moteurs diesel très représentés en France (jusqu'à 87% des émissions particulières liées au trafic). En 2004, un groupe d'experts de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (Afsset) a estimé entre 6% et 11% le pourcentage de décès par cancer du poumon attribuable à l'exposition aux particules fines dans 76 villes françaises. En 2007, c'est une étude de l'Institut de veille sanitaire sur huit agglomérations françaises qui a mis en évidence des augmentations du risque cardiovasculaires dans les deux jours qui suivent une hausse de niveaux de pollution atmosphérique particulière.

Pour le professeur Ménard, des politiques sanitaires plus volontaristes pourraient être très rentables : « *En agissant sur quelques facteurs de risque, ce serait quelques dizaines de maladies que l'on préviendrait.* » ■

RÉGÈNE ARTOIS

30 %

des décès dans le monde

Les maladies cardio-vasculaires représentent la première cause de mortalité dans le monde en 2008, selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Le nombre de décès imputables aux maladies cardio-vasculaires, était de 17,3 millions en 2008 et pourrait s'élever à 23,6 millions en 2030.

400

morts par jour en France

C'est le nombre de décès quotidien liés aux maladies cardiovasculaires, soit 147 000 par an.

100 000

infarctus du myocarde

par an en France. Cette maladie est liée à l'obturation brutale d'une des artères coronaires qui irriguent le cœur.

150 000

accidents vasculaires cérébraux

Ils constituent la première cause de handicap en France (hémipariés, difficultés de langage...).

9

principaux facteurs de risque des maladies cardiovasculaires

Diabète, cholestérol, hypertension, tabagisme, alcool, sédentarité, obésité, antécédents familiaux, âge.

La probabilité d'avoir un accident cardiovasculaire ou cardiaque augmente nettement après 50 ans chez l'homme et après 60 ans chez la femme.

66 000

décès dus au tabac

Le tabagisme est un facteur de risque majeur pour les maladies cardiovasculaires.

Chez les cardiaques, l'activité physique doit être assortie d'un suivi médical

DE NOMBREUSES ÉTUDES l'ont démontré, la pratique régulière d'un sport, ou plus généralement d'une activité physique, est aussi efficace qu'un médicament pour diminuer la tension artérielle ou protéger le cœur d'un infarctus. Les effets directs et indirects de l'exercice sont nombreux : outre la baisse de la pression artérielle chez les hypertendus, il contribue à fluidifier le sang, à augmenter le taux de « bon » cholestérol, et améliore l'équilibre glycémique chez les diabétiques.

Encore faut-il, comme pour un traitement médicamenteux, opter pour un sport ayant un rapport bénéfices-risques favorable, et le pratiquer à la dose ad hoc. En

prévention primaire, c'est-à-dire pour un individu qui n'a pas eu d'accident cardiaque, une activité d'au moins trente minutes, cinq jours sur sept est officiellement conseillée, « *en favorisant les sports d'endurance, comme la marche, le footing, la natation, le ski de fond, le cyclisme...* », énumère le professeur Hervé Douard, cardiologue du sport (CHU de Bordeaux). En l'absence de contexte particulier, aucune activité n'est a priori contre-indiquée. « *Un hypertendu bien équilibré peut tout faire* », insiste le professeur François Carré, cardiologue du sport (CHU de Rennes), en précisant que l'exercice physique est, avec les règles diététiques, le

généralisant ayant des facteurs de risques qui recommencent à « bouger » après une longue période de sédentarité. « *Dans ce cas, un bilan est utile pour évaluer les capacités et donner des conseils adaptés* », recommande le professeur Douard. En tout état de cause, la remise en condition physique doit être progressive, sur six à huit semaines.

« **Au cas par cas** »
Un avis médical spécialisé s'impose toujours en revanche pour encadrer l'activité physique en prévention secondaire, après un infarctus ou une attaque cérébrale. « *Les activités d'endurance sont aussi recommandées ; et les*

sports de balle, avec décompte de points ou chronomètre sont déconseillés, poursuit le professeur Carré. *Mais il n'y a pas de règle absolue, la discussion se fait au cas par cas avec le patient, en fonction de son niveau antérieur et des conditions de pratique.* »

Les médecins tiennent aussi compte du risque de syncope (qui interdit notamment les sports nautiques et aériens) et des traitements en cours. Ainsi, la prise d'anticoagulants est peu compatible avec les sports à risque traumatique, comme le cyclisme, les arts martiaux, les sports mécaniques, ou encore l'escalade. Dans l'idéal, la reprise d'activité devrait commencer pré-

coquement après un infarctus, en centre de réadaptation, mais seulement un patient sur quatre y séjourne, déplore le professeur Douard. L'important est en tout cas de trouver une activité physique qui plaît et de s'y tenir. C'est souvent là que le bât blesse : moins d'un an après la réadaptation, un individu sur deux a abandonné l'exercice physique. Pourtant, après un infarctus, cette pratique réduit le risque de récurrence et de mortalité de 25%. De quoi se motiver. ■

SANDRINE CABUT

Sur le Web
Club des cardiologues du sport : Clubcardiosport.com

L'excellence entravée de la recherche

Entretien avec le cardiologue Philippe-Gabriel Steg

Philippe-Gabriel Steg est professeur de cardiologie depuis 1994 à l'université Paris Diderot - Paris-VII, directeur de l'équipe « recherche clinique en athéromatose » de l'Inserm (unité 698). Il dirige l'unité de soins coronariens dans le service de cardiologie de l'hôpital Bichat, à Paris. Président du comité scientifique des Journées européennes de cardiologie, il porte un regard sans concession sur les forces et les faiblesses d'une recherche victime, selon lui, d'un manque de moyens, mais pas de chercheurs d'excellence.

Quelle appréciation globale portez-vous sur la recherche cardiovasculaire française ?

Mon regard concerne avant tout les recherches clinique et translationnelle, cette dernière catégorie étant tournée vers l'application pratique des données de la recherche fondamentale. La recherche cardiovasculaire française est trop fragmentée en petites unités et laboratoires, avec des moyens encore limités, si l'on compare avec les grandes institutions mises en place dans des pays comparables au nôtre. En France, la recherche vient d'un monde très fonctionnarisé et cadré par l'aménagement du territoire. Sa mutation n'est pas encore achevée.

Dans tous les volets de la recherche cardiovasculaire, nous avons des chercheurs de premier plan : l'hypertension artérielle et la physiopathologie de l'athérosclérose avec Pierre-François Plouin ; les troubles du rythme avec Michel Haïssaguerre à Bordeaux ou l'équipe lilloise ; la chirurgie des valves cardiaques avec Alain Cribier ou Alec Vahanian ; l'insuffisance cardiaque avec Faïez Zannad ; l'imagerie cardiaque avec Geneviève Desrumaux ; la maladie coronarienne avec les équipes parisiennes de l'hôpital européen Georges-Pompidou et de Bichat, ou celles de Nancy et de Lyon.

Qu'est-ce qui vous paraît le plus préoccupant ?

L'inquiétude porte sur l'échelon des chercheurs des petits CHU et des centres hospitaliers, qui constituent la pierre angulaire de la recherche clinique. Ce sont eux qui recrutent les patients pour les essais, analysent leurs caractéristiques... Le système rend la vie difficile aux petites équipes. C'est tout le paradoxe : nous avons des leaders reconnus internationale-

ment dans tous les secteurs de la discipline, mais pâtissons d'un manque de moyens financiers et de carences organisationnelles.

Comment cela se traduit-il sur la scène internationale ?

Lorsque l'on classe les pays en fonction du nombre de travaux présentés sous forme d'abstracts [résumés] dans les congrès, la France arrive derrière les Pays-Bas, la Suède, l'Allemagne, l'Italie ou l'Espagne, alors que nous avons des leaders de premier plan dans tous les domaines.

Le grand emprunt a-t-il apporté des solutions ?

Le grand emprunt va dans le bon sens, mais le domaine cardiovasculaire nécessite des investissements lourds et pas simplement des équipes. Dans ce qui est alloué aux laboratoires d'ex-

« Avec la crise économique, le risque est de voir s'aiguiser la compétition avec d'autres domaines de la santé »

cellence, il n'y a pas grand-chose pour la cardiologie. En pratique, seules quelques unités et groupes de recherche sont soutenus dans ce dispositif, et encore, ce soutien reste modeste par rapport à celui de l'Allemagne, qui accorde des montants cinq à six fois supérieurs à ses laboratoires d'excellence.

Avec la crise économique, il y a peu de chances de voir des moyens massifs être débloqués pour la recherche cardio-vasculaire. Nous risquons de voir s'aiguiser la compétition avec d'autres domaines de la santé. Le devoir des politiques est de couvrir l'ensemble des aspects de la santé publique.

Ne serait-il pas nécessaire de rationaliser la recherche autour des processus physiopathologiques communs aux maladies cardio-vasculaires et au cancer ?

Il faut certainement aller dans cette voie, comme les Nations unies viennent de le faire en donnant une impulsion à la lutte contre les maladies non transmissibles. La lutte contre l'obésité est un bon exemple, parce qu'il s'agit d'un facteur de risque pour les maladies cardio-vasculaires et pour le cancer. Les processus communs à ces pathologies tels que l'inflammation, la fibrose ou le

remodelage des parois vasculaires illustrent la pertinence des approches transversales.

Quels sont les autres points faibles de la recherche cardio-vasculaire française ?

Avant tout, les règles du jeu dans les CHU. L'instauration de la tarification à l'activité (T2A), qui détermine le financement des hôpitaux publics et la convergence tarifaire avec le privé, engendre des effets pervers. Elle entraîne une inflation des actes, plus rémunérateurs que les activités de recherche, pourtant partie intégrante des missions du service public. Dans des CHU, qui sont quasiment tous en déficit, les directeurs cherchent avant tout à boucher les trous. Comme il n'y a pas de retour sur investissement, le temps consacré à la recherche est traité comme s'il était délégué par rapport à celui consacré à des actes médicaux. Et quand les activités de recherche apparaissent comme profitables pour l'hôpital, il est exceptionnel que le gain revienne à ceux qui les mènent.

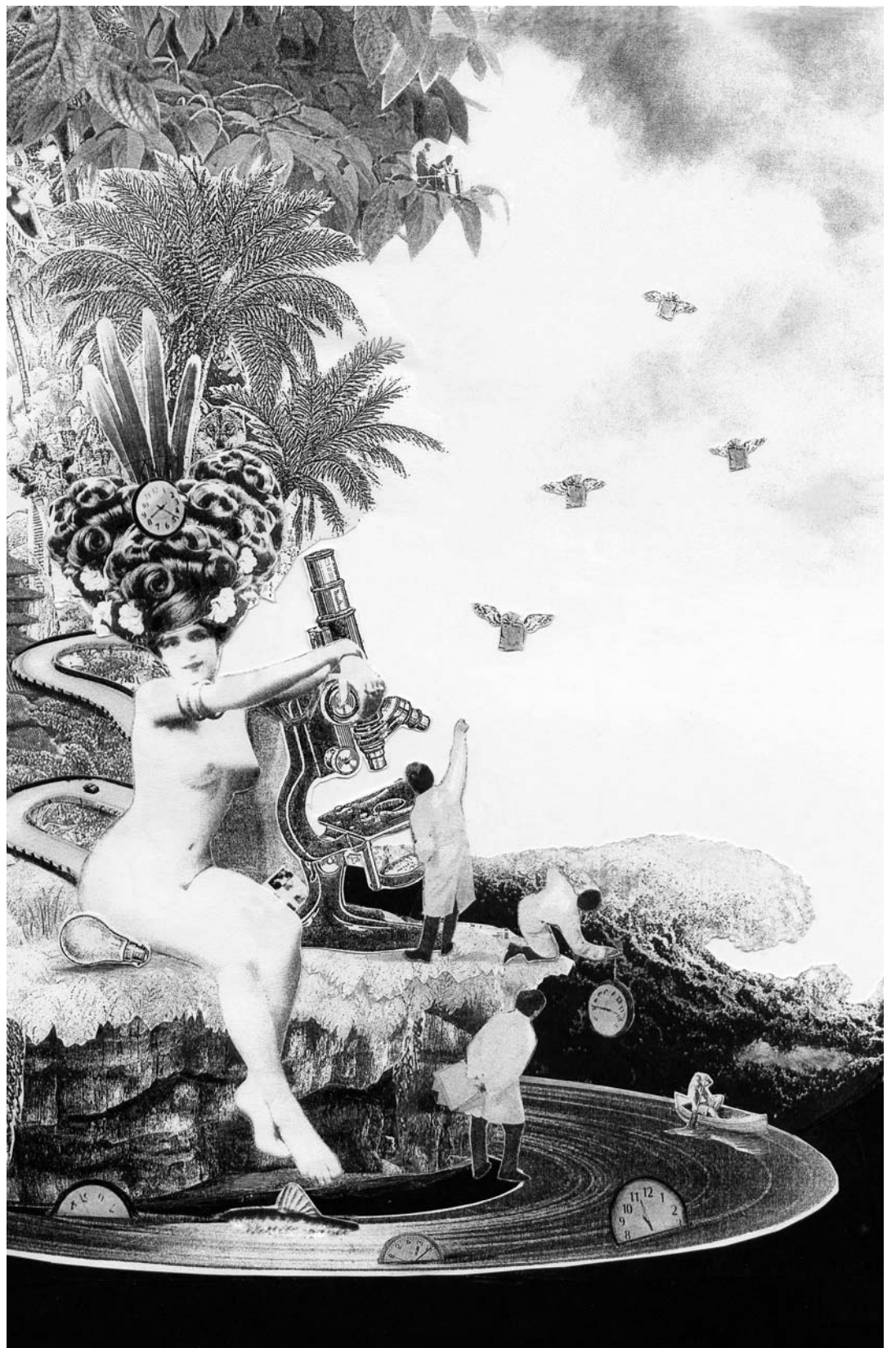
Ce n'est pas le cas ailleurs ?

Aux Etats-Unis, un « temps protégé » a été instauré. Il détermine contractuellement la proportion du temps plein d'un médecin dans un hôpital universitaire qui est consacré à la recherche. En France, les établissements ne sont pas incités à favoriser la recherche d'excellence. Vous pouvez avoir publié ou non dans les plus grands journaux scientifiques, c'est pareil. A l'inverse, aux Pays-Bas, pour devenir cardiologue, il faut impérativement avoir réalisé plusieurs publications scientifiques comme premier auteur. Les difficultés générales de la recherche sont très marquées en cardiologie, car la recherche clinique dans ce domaine nécessite de gros effectifs de 5 000 ou 10 000 patients et implique l'intégration des différents métiers de la recherche (biostatisticiens...).

La création de grands départements hospitalo-universitaires (DHU), censés dynamiser la recherche et améliorer la qualité des soins en diffusant plus rapidement les innovations, peut-elle y remédier ?

Il y a des projets, mais zéro moyen ! En France, on propose un label ; aux Etats-Unis, les Instituts nationaux de la santé accordent des financements de l'ordre de 10 à 100 millions de dollars pour de tels projets. ■

PROPOS RECUEILLIS PAR PAUL BENKIMOUN



Notre cœur menacé par notre mode de vie

« PREMIÈRE CAUSE de mortalité dans le monde, les maladies cardiovasculaires constituent en France la deuxième cause de décès après le cancer et restent en tête chez les femmes et les plus de 65 ans. » Partant de ce constat, la Fédération française de cardiologie (FFC) et la Société française de cardiologie (SFC) ont lancé un manifeste en faveur d'un « Plan cœur », incluant la participation active des patients et une campagne pour soutenir financièrement la recherche dans ce domaine.

Pour ces associations, il s'agit de sonner l'alerte. Les grands pro-

grès réalisés depuis vingt-cinq ans, qui ont permis de réduire de moitié la mortalité cardiovasculaire, sont menacés d'une inversion de tendance. En cause : notre mode de vie marqué par la sédentarité, le tabagisme et une mauvaise alimentation.

La perspective d'un « Plan cœur » séduit au-delà des cardiologues. Dans un sondage réalisé en septembre 2011 par l'IFOP pour la FFC auprès d'un échantillon représentatif de 401 médecins généralistes, les praticiens interrogés se déclarent favorables, à 72 %, à la mise en place d'un tel plan. Le sou-

tien est particulièrement marqué chez les médecins jeunes (81 % d'opinions favorables) et chez les femmes (81 %). Pour 80 % des généralistes, le « Plan cœur » devrait donner la priorité à la prévention, qui arrive loin devant la prise en charge en urgence de l'accident vasculaire cérébral (7 %) et le suivi des patients (6 %).

Néanmoins, les associations à l'initiative du « Plan cœur » insistent sur la nécessité de couvrir l'ensemble du champ des maladies cardiovasculaires qu'il s'agisse de la prévention, des soins ou de la recherche. ■ P. BE.

Traitement de choc contre les troubles du rythme cardiaque

La fibrillation auriculaire peut être traitée par thermoablation. Une technique invasive réservée à une catégorie particulière de patients

La fibrillation auriculaire est le plus fréquent des troubles du rythme cardiaque et la principale cause d'embolie cérébrale. Elle touche 600 000 personnes en France et une personne sur dix, au-delà de 80 ans. Cette arythmie est caractérisée par une activité anarchique des cellules musculaires des oreillettes, qui empêche cette partie du cœur de se contracter efficacement et favorise la formation de caillots. Des médicaments antiarythmiques, pris de manière continue et associés à des anticoagulants pour prévenir les embolies, peuvent restaurer un rythme normal. Mais la moitié des personnes ne répond pas à ce traitement.

Il y a une quinzaine d'années, l'équipe du professeur Michel Haïssaguerre de l'hôpital du Haut-Lévêque, à Pessac (Gironde), a développé une méthode plus radicale

pour ces patients, qui consiste à cautériser ou exclure par radiofréquence les foyers de cellules qui génèrent les impulsions électriques anormales.

La thermoablation est employée couramment depuis vingt-cinq ans pour traiter les arythmies simples, provenant d'un foyer unique d'activité anormale. Une sonde (ou cathéter) permettant d'enregistrer l'activité électrique des cellules et de délivrer un courant alternatif de haute fréquence est introduite, sous anesthésie locale, dans la veine fémorale, puis montée jusqu'au cœur et mise au contact de la zone à traiter.

En appliquant le courant de radiofréquence, l'opérateur détruit le tissu, comme le ferait un bistouri électrique. Mais la difficulté est beaucoup plus grande pour la fibrillation auriculaire, car les

foyers sont souvent multiples. « Dans une tachycardie il n'y a qu'un seul musicien. Une fibrillation, c'est un orchestre symphonique », résume le professeur Haïssaguerre. En enregistrant l'activité électrique pour tracer des cartographies du cœur, nous avons trouvé que les foyers anormaux se trouvent presque toujours dans les parois des veines pulmonaires, à l'extérieur du cœur. Cela a été une révolution parce que l'on pensait que ces sources étaient disséminées dans l'oreillette, comme un feu d'artifice, donc inaccessibles. »

Radiofréquence

En 1998, une première série de quarante-cinq ablations est publiée. En 2010, cette technique a été appliquée à 300 000 personnes dans le monde et le nombre de patients traités augmente de 20 %

chaque année. L'ablation peut se faire par la radiofréquence, ou, plus rarement, par la cryothérapie. Entre des mains très expérimentées, le taux de réussite atteint 99 % quand la source de la fibrillation est unique, c'est-à-dire généralement lorsque la fibrillation survient de manière sporadique. Elle n'est que de 60 % à 70 % quand les sources sont multiples, responsables d'une fibrillation auriculaire permanente.

La technique étant invasive, elle est réservée aux patients dont la fibrillation est mal tolérée et qui résistent aux traitements médicamenteux. La mortalité liée à ce geste est de 1 cas pour 3 000 et les données du registre français indiquent une proportion assez élevée de complications plus ou moins graves, notamment des accidents vasculaires cérébraux ou ischémiques

transitoires (1,6 %), qui montrent l'importance de réserver ce geste à des équipes très expérimentées. Cinquante centres ont l'autorisation de réaliser des ablations en France. Mais seulement 12 000 patients atteints de fibrillation auriculaire sont traités chaque année par cette méthode.

Même si l'ablation est souvent qualifiée de traitement définitif, la fibrillation récidive dans environ 20 % des cas, souvent au cours des trois premiers mois, et peut resurgir après plusieurs années. « C'est l'une des limites actuelles de la radiofréquence », reconnaît le professeur Haïssaguerre. Lorsque l'on a traité vingt sites différents, il suffit que l'un d'entre eux récupère sur 1 mm pour ranimer l'arythmie. Plusieurs techniques d'imagerie locale, tels les ultrasons de très haute résolution, sont à l'étude pour

guider l'ablation et s'assurer que la destruction est complète.

Par la même méthode de cartographie, l'équipe du professeur Haïssaguerre a réussi à identifier les cellules extrêmement excitables à l'origine de la fibrillation ventriculaire. La plupart des morts subites sont liées à cette sorte d'« épilepsie cardiaque ». L'ablation s'adresse dans ce cas aux personnes qui portent un défibrillateur implantable et dont les épisodes de fibrillation sont fréquents. Le grand défi est désormais d'identifier la faille électrique qui expose à ces accidents dramatiques. L'équipe du professeur Haïssaguerre a déjà sa petite idée : « Nous pensons que des explorations très fines du cœur révéleront une dysharmonie des forces électriques chez les individus prédisposés ». ■

CHANTAL GUÉNIOT

Bénéfices et inconvénients des nouveaux médicaments pour prévenir les thromboses

De récents anticoagulants seraient plus sûrs et mieux tolérés que les traditionnels antivitamines K. Mais des précautions s'imposent

De nouveaux médicaments actifs par voie orale sont en train de transformer les modalités des traitements anticoagulants. Ils semblent plus sûrs et beaucoup plus simples d'emploi pour les nombreuses personnes qui ont besoin d'une anticoagulation afin d'empêcher la formation de caillots dans les veines ou dans le cœur, et les embolies qui en découlent.

Premiers à être commercialisés en France, le dabigatran (Pradaxa) inhibe directement la thrombine, tandis que le rivaroxaban (Xarelto) bloque un autre facteur de coagulation, le facteur Xa. Leur prescription est limitée actuellement à la prévention des accidents thromboemboliques qui peuvent survenir après la mise en place d'une prothèse de genou ou de hanche. Ils peuvent se substituer ainsi aux injections sous-cutanées d'héparine de bas poids moléculaire (HBPM), avec une efficacité équivalente, voire légèrement supérieure pour le rivaroxaban, sans augmentation du risque hémorragique.

Mais une évolution d'une bien plus grande ampleur se dessine avec l'extension prochaine des indications du dabigatran à la prévention des accidents emboliques chez les patients atteints de fibrillation auriculaire, sans mala-

die valvulaire. Actuellement, ces personnes sont généralement traitées par des antivitamines K (AVK), médicaments par voie orale, dont l'activité anticoagulante, fluctuante, doit être contrôlée par des prises de sang fréquentes pour adapter les doses.

En effet, les AVK sont soumis à de nombreuses interactions médicamenteuses et alimentaires, et la fenêtre thérapeutique est étroite entre les risques de thrombose (sous-dosage) et de saignements (surdosage). Près d'un million de personnes en France sont traitées par ces médicaments, qui représentent, de loin, la première cause de complications médicamenteuses graves.

Au contraire des AVK, le dabigatran a des concentrations sanguines très stables et des effets qui varient peu d'une personne à l'autre, ce qui lui donne le grand avantage de pouvoir être pris à dose fixe et sans surveillance biologique, comme n'importe quel médicament. Une grande étude a été menée auprès de 18 000 patients (Re-Ly). Elle indique que deux comprimés de 150 mg diminuent de 34 % le risque d'accident vasculaire cérébral à deux ans par rapport à un AVK, avec un risque global d'hémorragies majeures identique, et moins d'hémorragies cérébrales.

D'autres études ont montré les effets favorables, dans la même indication, du rivaroxaban et d'un nouvel anti Xa, l'apixaban, avec, dans ce dernier cas, une réduction de la mortalité totale (étude Aristotle). Pour Philippe Gabriel Steg, professeur de cardiologie à l'hôpital Bichat, « c'est un progrès très réel. Ces médicaments dont on pensait au départ qu'ils seraient simplement plus confortables que les AVK se révèlent aussi beaucoup plus sûrs et probablement plus efficaces ».

Quelques réserves subsistent, qui doivent conduire à une certaine prudence. Contrairement aux AVK, ces nouveaux anticoagulants n'ont pas encore d'antidotes à administrer en cas d'hémorragie grave. Par ailleurs, le recul est encore assez limité, pour des traitements appelés à être pris à vie, le plus souvent par des personnes âgées. « Les trois grandes études

publiées incluaient 19 000 patients de plus de 75 ans, mais on a peu de données pour les personnes de plus de 80 ans », confirme le professeur Olivier Hanon (hôpital Broca, Paris).

Le dabigatran a des concentrations sanguines très stables et des effets qui varient peu d'une personne à l'autre

Des alertes lancées au Japon et en Australie, et deux cas de surdosage décrits en France, viennent rappeler que, même s'ils sont mieux tolérés, ces médicaments peuvent provoquer des accidents hémorragiques et imposent un respect strict des prises et des pré-

cautions d'emploi. Les accidents observés concernaient le plus souvent des personnes très âgées, souvent de faible poids. Le déclin de la fonction rénale avec l'âge peut en effet diminuer l'élimination du dabigatran et entraîner un risque de surdosage. « L'intérêt de ces médicaments ne se discute pas, au regard du moindre risque d'accident vasculaire cérébral, mais il est indispensable de surveiller la fonction rénale pour réduire éventuellement les doses », met en garde le professeur Hanon.

Enfin, lors d'un traitement par antivitamine K, la contrainte de la surveillance biologique, très inconfortable pour les patients, offre un moyen fiable de s'assurer que le traitement est pris convenablement. « Cet inconvénient est aussi un avantage, qui n'existe pas actuellement avec les

nouveaux anticoagulants, remarque le professeur Steg. Il est probable qu'avec la généralisation de l'emploi de ces médicaments, des tests seront développés qui permettront de vérifier de façon ponctuelle que le traitement est bien suivi et bien adapté. Tout un ensemble de questions demeurent à explorer en termes de surveillance, de respect des prescriptions et d'effets secondaires pouvant émerger quand il n'y aura plus 40 000 patients traités, mais 400 000 ou 4 millions. »

Le coût de ces médicaments ne sera pas le moindre des problèmes à résoudre. Il explique probablement que la décision de remboursement du dabigatran dans la fibrillation auriculaire tarde en France, alors que la Commission européenne a accepté cette extension d'indication le 1^{er} août. ■

CHANTAL GUÉNIOT

Changer une valve sans opérer ? C'est possible

En France, 33 centres réalisent cette intervention

En septembre 2010, Alain Cribier, professeur de cardiologie à l'hôpital Charles-Nicolas de Rouen, recevait le TCT Career Achievement Award. Ce prix, décerné chaque année aux États-Unis à un spécialiste de la cardiologie interventionnelle, récompense la ténacité de ce médecin qui a développé, dans un climat de scepticisme général, une méthode non chirurgicale de traitement du rétrécissement aortique. A l'aide d'une simple sonde (ou cathéter), la valve aortique est remplacée sans ouvrir le thorax. « Personne n'y croyait. J'ai eu quinze années très dures », confie Alain Cribier. Aujourd'hui, près de 500 centres en Europe effectuent des remplacements percutanés de la valve aortique, et plus de 50 000 valves ont été implantées par cette technique dans le monde.

Le rétrécissement aortique atteint environ 6 % des sujets de plus de 65 ans, et sa fréquence ne cesse de croître en raison du vieillissement de la population. Avec l'âge, la valve aortique devient le siège d'un épaississement fibreux et calcifié, qui fait obstacle à l'expulsion du sang du cœur vers l'aorte. Si le rétrécissement peut rester longtemps asymptomatique, en revanche 80 % des patients décèdent dans les deux ans qui suivent l'apparition des premiers symptômes.

Auparavant, le seul traitement était le remplacement chirurgical de la valve par une prothèse synthétique. En France, 15 000 malades sont opérés chaque année, mais un tiers des personnes atteintes ne peuvent bénéficier de cette intervention très lourde. La technique percutanée s'adresse actuellement à ces patients inopérables et à ceux ayant un risque élevé de complications opératoires.

Une valve fabriquée à partir de tissu animal est mise en place à l'aide d'un cathéter, tube souple introduit par l'artère fémorale

(plus rarement, par la pointe du cœur). « J'ai eu cette idée parce qu'en 1985, j'ai développé la technique de dilatation percutanée de la valve aortique, avec un cathéter muni d'un ballonnet », explique M. Cribier. Mais on s'est vite aperçu que le risque de récurrence était très élevé. Cela m'a poussé à envisager la mise en place d'une valve avec la même technique. »

La valve bioartificielle est cousue à l'intérieur d'un stent (un petit grillage métallique circulaire), puis placée autour du ballonnet. Le ballonnet est gonflé pour dilater la valve calcifiée. Lorsqu'il est dégonflé et retiré, la valve artificielle reste en place. Le premier patient a été traité en 2002 avec succès.

Qualité de vie transformée

Aujourd'hui, 33 centres en France sont autorisés à pratiquer cette intervention. Ils seront probablement une quarantaine en 2012. Une étude américaine a confirmé de manière rigoureuse que le remplacement valvulaire percutané améliore la survie des patients inopérables et fait aussi bien que la chirurgie pour les patients à haut risque opératoire. La qualité de vie est souvent transformée.

Deux valves sont actuellement commercialisées, mais une quinzaine de compagnies médicales travaillent au développement de nouveaux prototypes. L'élargissement des indications doit, cependant, être très prudent. En effet, le geste endovasculaire peut libérer des fragments de calcaire ou de plaques d'athérome, entraînant un risque d'accident vasculaire cérébral majeur – 3 % des cas dans les registres européens –, inacceptable pour les personnes en état de supporter la chirurgie. L'incertitude sur la longévité des valves bio-prothétiques fait également de la chirurgie le traitement de référence pour les personnes jeunes. ■

CH. GU.



Tabac, hypertension artérielle, cholestérol, diabète... autant de risques pour moi
Avec la Fédération Française de Cardiologie, j'aime mon cœur
Déjà 30 000 personnes se sont testées... et vous ?

Fédération Française
de Cardiologie