

Préface

Cette nouvelle édition de l'ouvrage de référence « Biologie et pathologie du cœur et des vaisseaux » était attendue depuis sa première publication, qui a connu un succès considérable auprès de la communauté cardiologique : étudiants, enseignants, chercheurs, cardiologues.

C'est le mérite des éditeurs et coordonnateurs d'avoir relevé ce défi en assurant ce travail de titan de solliciter les meilleurs experts, de construire un sommaire particulièrement complet, et qui, avec l'aide des responsables de rubriques, ont assuré la relecture et l'homogénéisation, indispensables et si difficiles à réaliser en pratique, de cette somme de connaissances qui situe la cardiologie fondamentale en France parmi les meilleures en Europe. Cette tradition d'excellence est donc maintenue et confirmée au travers de cet ouvrage réparti en plusieurs parties : fonction et régulation du cœur, pathologies du myocarde, physiopathologie cardiovasculaire, électrophysiologie fondamentale et clinique, cœur et métabolisme, mécanismes des valvulopathies, biologie cellulaire et moléculaire du système cardiovasculaire. Il n'est pas possible dans cette courte introduction de revenir sur les différents aspects de cette magnifique somme de savoir, initiative du Groupe de réflexion et de recherche en pathologie cardiovasculaire (GRRC) et membre actif de la Société française de cardiologie. Les différentes parties sont basées sur une démarche anatomophysiologique puis physiopathologique, s'appuyant largement sur les avancées de l'imagerie cardiaque pour étudier de façon intime les mécanismes des principales affections cardiaques, l'hypertension pulmonaire, l'insuffisance cardiaque, l'insuffisance circulatoire aiguë, les différents états de l'ischémie myocardique, et les aspects plus récents de génétique des cardiomyopathies ainsi que de cardio-oncologie, discipline émergente. La section consacrée aux pathologies vasculaires est introduite par un chapitre sur la physiologie de l'endothélium et des réseaux vasculaires sanguins, et tout ce qui concerne la pathologie inflammatoire de l'athérosclérose, de la lipidogénèse, et son rôle dans l'athérosclérose, et, enfin, les pathologies thromboemboliques liées à des anomalies de la coagulation. Il était également essentiel de consacrer à l'électrophysiologie fondamentale et clinique, domaine où la cardiologie fondamentale et clinique française a permis à la communauté internationale de réaliser des progrès conséquents, une mise au point physiologique sur la caractérisation de l'origine des arythmies et les conséquences du remodelage cardiaque dans l'insuffisance cardiaque ainsi que sur la base physiologique des traitements électriques en cardiologie (Michel Haïssaguerre), domaines en évolution permanente et d'excellence française.

Les pathologies métaboliques et le retentissement myocardique font l'objet également d'une mise au point remarquable, mettant en lumière les avancées sur le métabolisme énergétique du myocarde, les conséquences de l'insulino-résistance et tout ce qui concerne la métabolomique.

Un autre domaine d'excellence de la cardiologie française concerne les pathologies valvulaires, autour des avancées thérapeutiques apportées par le groupe de Rouen (Alain Cribier, Hélène Eltchaninoff) autour du traitement percutané des valvulopathies aortiques et, plus récemment, par le groupe lyonnais (Jean-François Obadia) autour des bases physiopathologiques de correction des insuffisances mitrales secondaires. Le traitement percutané des valvulopathies, mis en perspective avec le traitement chirurgical, souligne la place de choix de la France dans ce domaine.

Enfin, une dernière partie est consacrée à la biologie moléculaire et cellulaire du système cardiovasculaire. Des informations essentielles sur des notions aussi fondamentales que le rôle des cellules souches, l'autophagie, les anomalies du réticulum endoplasmique, les conséquences de l'inflammation et de la réparation du tissu cardiaque, les principes de régulation génique et épigénétique, sont traitées ainsi qu'une synthèse sur le processus de vieillissement et de sénescence cardiovasculaire en insistant sur les bases physiopathologiques de cet important domaine en plein essor de la pathologie cardiovasculaire.

Le lecteur l'aura compris, cet ouvrage ne peut pas se lire de façon linéaire mais demande une implication de tous les instants. Nos étudiants en master, en thèse, les enseignants, les cardiologues hospitaliers et hospitalo-universitaires, nos collègues de la cardiologie fondamentale et transversale, trouveront, à chaque instant, une réponse aux nombreuses questions que tout un chacun se pose. Leur réflexion, leur démarche d'investigation, de rédaction protocolaire seront également facilitées en s'appuyant sur la nécessaire compréhension des mécanismes sous-jacents aux principales affections cardiovasculaires.

Cet ouvrage était attendu, il est à la hauteur des espoirs qui avaient été déjà largement réalisés lors de l'édition précédente, et nous ne doutons pas que cet ouvrage connaîtra la diffusion et la reconnaissance qu'il mérite, c'est-à-dire une place essentielle dans la formation, dans l'enseignement et dans la transmission de la connaissance des mécanismes intimes à l'origine des affections cardiovasculaires, qui restent la première cause de mortalité dans le monde occidental.

Professeur Ariel Cohen
Professeur Martine Gilard
Société française de cardiologie