

SOMMAIRE

Préface	17
Avant-propos	19
Introduction	21

Chapitre 1

LA MALADIE ATHÉROMATEUSE ET SES FACTEURS DE RISQUE

L'hypertension artérielle	33
Qu'est-ce que l'hypertension artérielle ?	35
Quelles sont les causes de l'hypertension artérielle ?	38
Comment connaît-on ses chiffres de tension ?	39
Les mots importants à connaître	41
Les traitements de l'hypertension artérielle	42
L'hypertension artérielle de la femme	46
L'hypercholestérolémie	53
Qu'est-ce que le cholestérol ?	53
D'où vient le cholestérol ?	56
Comment sait-on que l'on a trop de cholestérol ?	57
Quels sont les « bons » taux de cholestérol ?	58
Traitement de l'excès de cholestérol	61
Le diabète	67
Comment dépiste-t-on le diabète ?	69
Conséquences du diabète	70

Les traitements	73
Le tabagisme	80
Pourquoi s'acharner contre le tabac ?	81
L'arrêt du tabac est-il bénéfique ?	82
L'obésité	89
Qu'est-ce que l'obésité ?	89
Quel est le rôle de l'alimentation et comment maigrir ?	93
Ce qu'il ne faut pas faire	98
Les autres facteurs favorisants	100
Les marqueurs vasculaires	100
Les marqueurs biologiques circulants	102
Les marqueurs cardiaques non biologiques	103
Le sida et ses traitements	105
Le syndrome d'apnée du sommeil (SAS)	106
Les profils psychologiques	109
L'alcool	111
Les drogues illicites	113
Que conclure sur les facteurs de risque ?	117

Chapitre 2

LES MALADIES CARDIO-VASCULAIRES PAR LÉSIONS ARTÉRIELLES

Les symptômes d'alerte	125
L'angine de poitrine	125
L'accident ischémique transitoire cérébral (AIT) ...	126
La claudication intermittente et l'artérite oblitérante des membres inférieurs (AOMI)	128

SOMMAIRE

Les accidents aigus	129
L'infarctus du myocarde (IDM)	129
L'accident vasculaire cérébral (AVC)	133
L'occlusion artérielle aiguë des membres inférieurs	135
Les autres maladies artérielles	136
Les maladies de l'aorte	136
Les maladies des artères rénales	138
Insuffisance cardiaque et démence :	
le commencement de la fin	140
L'insuffisance cardiaque	140
Les démences	144
La fin : l'arrêt cardio-respiratoire (ACR)	146

Chapitre 3

LES EXAMENS CARDIO-VASCULAIRES DE LA MALADIE ATHÉROMATEUSE

Les examens biologiques	151
Les examens non sanglants (ou non invasifs)	153
L'électrocardiogramme (ECG)	153
L'électrocardiogramme ambulatoire (ou Holter cardiaque)	154
L'électrocardiogramme d'effort (ou test/épreuve d'effort)	155
La scintigraphie myocardique et/ou thallium d'effort	158
La radiographie thoracique ou pulmonaire (RT) ..	159
L'échographie-Doppler cardiaque transthoracique (ETT)	159

L'écho-Doppler vasculaire (ED)	161
La mesure ambulatoire de la pression artérielle (MAPA ou Holter tensionnel)	162
Le scanner ou tomodensitométrie (TDM) et l'imagerie par résonance magnétique (IRM)	163
La tomographie par cohérence optique (OCT)	164
Les examens sanguins ou invasifs	165
L'artériographie	165
L'écho-Doppler endovasculaire	166

Chapitre 4

LE CŒUR DANS CERTAINES CIRCONSTANCES

Le cœur dans l'activité physique et sportive	169
Caractéristiques de l'effort musculaire	170
Du sport, oui, mais comment ?	173
Cas particuliers	177
Cœur et dents	180
Les facteurs de risque	180
Les soins dentaires	180
La prophylaxie bactérienne	181
Cœur et sexualité	184

SOMMAIRE

Chapitre 5

LES TRAITEMENTS

Les médicaments	189
Ceux qui soignent	189
Ceux qui préviennent les récives	191
Les traitements médico-chirurgicaux	193
L'angioplastie	193
La pose d'encloprothèse (ou stent)	193
Les traitements électriques :	
stimulateur et défibrillateur implantables.....	195
La chirurgie	196

Chapitre 6

LA PRÉVENTION

La prévention individuelle	199
La prévention collective	201
Quelle est l'utilité des messages ?	201
Les messages sont-ils mal faits ?	202
La qualité du message	203
Alors, que faire ?	206

ANNEXES

Un peu d'histoire	208
Recettes et conseils alimentaires	212

SAUVEGARDEZ VOS ARTÈRES

Que faire en cas de malaise et d'arrêt cardiaque ?	216
Je mets en danger mon cœur quand...	218
Urgences cardio-vasculaires : les symptômes qui doivent alerter	220
Sport : classification de Mitchell	222
Glossaire	223
Index	227
Références	233

AVANT-PROPOS

« La vie est l'ensemble des fonctions qui résistent à la mort. »

Marie François Xavier Bichat

Ce livre n'est pas un roman, puisque tout le monde en connaît l'intrigue : on naît, on vit, on meurt. Pourtant, il y a beaucoup de personnages : vous, nous, les autres médecins, les administratifs, les industriels du médicament et de l'agroalimentaire, les publicitaires. En fait, une seule personne est importante, c'est la personne humaine, qui n'a qu'un seul capital qui vaille : la santé, puisque les linceuls n'ont toujours pas de poches. La plupart d'entre nous cherchent à préserver ce capital. Le but de ce livre est de vous y aider.

Les notions, les raisonnements médicaux sont comme les poupées russes : ils s'imbriquent les uns dans les autres, sans cesse remis en question et gardant toujours un certain flou et un certain degré d'incertitude. L'art médical ne s'apprend pas en une nuit. Vous ne deviendrez pas médecin au terme de la lecture de ce livre, mais nous espérons vous permettre de mieux exercer votre esprit critique. Vous comprendrez pourquoi certains symptômes sont alarmants et d'autres pas, quels sont les enjeux et les risques de certains examens. Vous comprendrez aussi l'intérêt majeur de la prévention, pourquoi il faut accepter certaines contraintes et comment le

faire. Peut-être aussi ce livre vous évitera-t-il de vous perdre dans le « charabia » médical.

Il y a beaucoup de répétitions dans les pages qui suivent – c'est intentionnel ! Ce n'est pas un manuel, où l'on considère que les notions abordées précédemment sont acquises. Vous pourrez, sans difficulté, lire le chapitre qui vous intéresse. Mais ne vous focalisez pas sur un centre d'intérêt particulier, car c'est justement l'ouverture sur d'autres choses ou une façon différente de les aborder qui vous permettront d'avancer dans la compréhension du sujet.

Nous n'abordons ici que le cœur et ses vaisseaux, avec un seul guide : celui de la prévention, puisque c'est elle qui a permis que les maladies cardio-vasculaires descendent à la deuxième marche du podium des pourvoyeurs de mortalité précoce et évitable, après le cancer. Même encore appliquée avec une certaine forme de dilettantisme – qui masque docement le conformisme et l'ignorance –, la prévention a des effets. Alors appliquons-la, et l'on aura ainsi tout le loisir de s'intéresser aux « nouveaux » facteurs de risque pour l'instant inconnus.

INTRODUCTION

Comme diraient les Shadoks : « Pompons ! »

« Le programme génétique prescrit la mort de l'individu, dès la fécondation de l'ovule¹. » Puisque nous sommes tous mortels, pourquoi s'intéresser ainsi à notre cœur et à nos artères ?

Parce que avec les progrès de la médecine, de la chirurgie, de l'hygiène individuelle et publique, l'espérance de vie a fait un bond fantastique dans les pays industrialisés : estimée à 48 ans en 1900, elle atteint, en 2000, 79 ans en moyenne pour les deux sexes. Une hausse phénoménale de 65 % en un siècle. En 2007, en France, c'est encore plus favorable... mais il vaut mieux être une femme (84,5 ans) qu'un homme (77,6 ans). Cette disparité homme-femme, observée dans tous les pays, n'a pas d'explication probante à ce jour.

A-t-on la possibilité, le pouvoir d'améliorer nous-mêmes notre longévité ? La réponse est clairement positive. Les résultats d'études épidémiologiques, comme celles de l'Institut national d'études démographiques (Ined) ou de l'université de Cambridge (Royaume-Uni), en partenariat avec le

1. François Jacob, *La Logique du vivant*, Gallimard, 1976.

Medical Research Council, confirment le bénéfice, dans une population donnée, « *d'une hygiène de vie idéale* » qui associe suppression du tabac, consommation réduite d'alcool, consommation quotidienne de fruits et légumes, et exercice physique régulier. Selon l'étude britannique, ce mode de vie se traduit par une augmentation de quatorze années d'espérance de vie.

Comme souvent, quand les progrès sont là, on ne revient pas en arrière. La question n'est plus de savoir si l'on va vivre vieux, mais si l'on va vivre *mieux*. Mais on ne peut y répondre, puisqu'il y a trop d'inconnues. En revanche, même s'il y a encore de gros progrès à faire en matière de santé cardio-vasculaire, on peut déjà répondre oui à la question : « Peut-on vivre vieux *et mieux* ? »

Par des modifications de notre comportement, on peut repousser la date de survenue d'accidents cardio-vasculaires, leur gravité morbide et/ou mortelle, leurs conséquences handicapantes. À l'heure actuelle, beaucoup de facteurs favorisants et/ou aggravants sont bien identifiés, et les preuves deviennent écrasantes que leur diminution ou leur suppression entraînent une amélioration de la qualité de vie.

Mais, avant de détailler ces *facteurs de risque cardio-vasculaire*, rappelons quelques notions anatomiques et fonctionnelles : que sont le cœur, les artères, la circulation ? Et comment fonctionnent-ils ?

Le cœur

Sans lui, il n'y aurait rien. Il ne pèse pourtant que 250 grammes, soit environ 0,4 % du poids du corps... mais

c'est un « poids lourd » qui consomme 10 % de tout l'oxygène apporté par la respiration.

Le cœur est un muscle qui fonctionne comme une pompe, de façon autonome, et alimente l'ensemble de l'organisme avec du sang sous pression. Il y a en fait deux cœurs, un cœur gauche et un cœur droit : le sang du cœur gauche est oxygéné, celui du cœur droit l'est moins.

Soixante-dix fois par minute (fréquence cardiaque ou pouls), soit chaque 0,8 seconde, le cœur se contracte (systole) et éjecte, dans l'aorte et toutes les artères collatérales, une certaine quantité de sang (débit cardiaque) nécessaire et suffisante pour apporter l'énergie aux organes et aux muscles. Ensuite, le cœur se repose (diastole) et se remplit avant une nouvelle systole.

Chaque minute, le cœur brasse ainsi 5 litres de sang, soit un volume de 2 600 m³ par an. Comparez avec votre consommation d'eau ! À l'effort, la fréquence cardiaque et le débit augmentent pour assurer des besoins énergétiques musculaires majorés.

Les artères

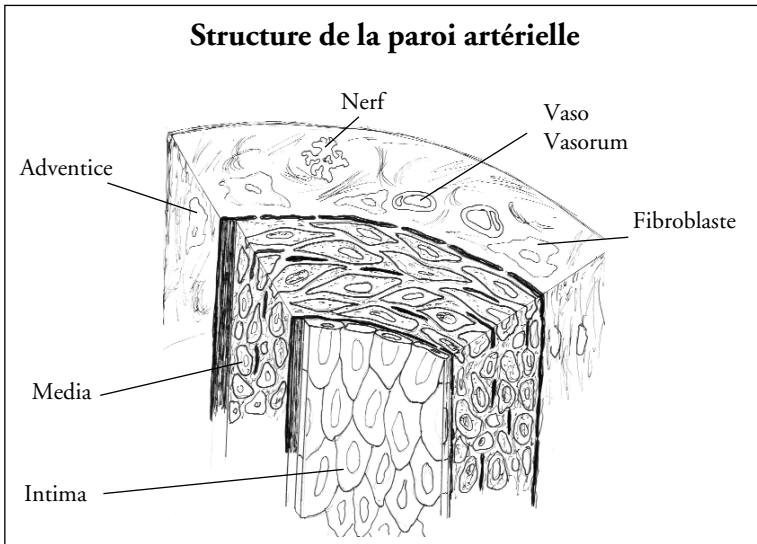
Ce sont des tuyaux à la paroi très complexe, déformables soit de façon passive sous l'effet de la pression sanguine, soit de façon active en raison de leur structure musculaire. Les artères sont un véritable organe de régulation.

Leur paroi est faite de trois structures concentriques. De l'intérieur vers l'extérieur, on distingue :

- *l'intima* : c'est la couche la plus mince, constituée de l'endothélium, simple tapis de cellules en contact direct avec le sang, et d'une fine couche sous-endothéliale. Son rôle

métabolique est important et nous verrons que les troubles qui l'affectent, appelés *dysfonction endothéliale*, sont la source de multiples maladies ;

- *la média*: c'est une couche de cellules musculaires lisses avec des fibres élastiques, éparses, plus ou moins nombreuses ;
- *l'adventice*: elle est constituée de faisceaux de fibres élastiques et de collagène, noyés dans du tissu conjonctif avec des cellules (fibroblastes), des nerfs et des vaisseaux nourriciers (vasa vasorum).

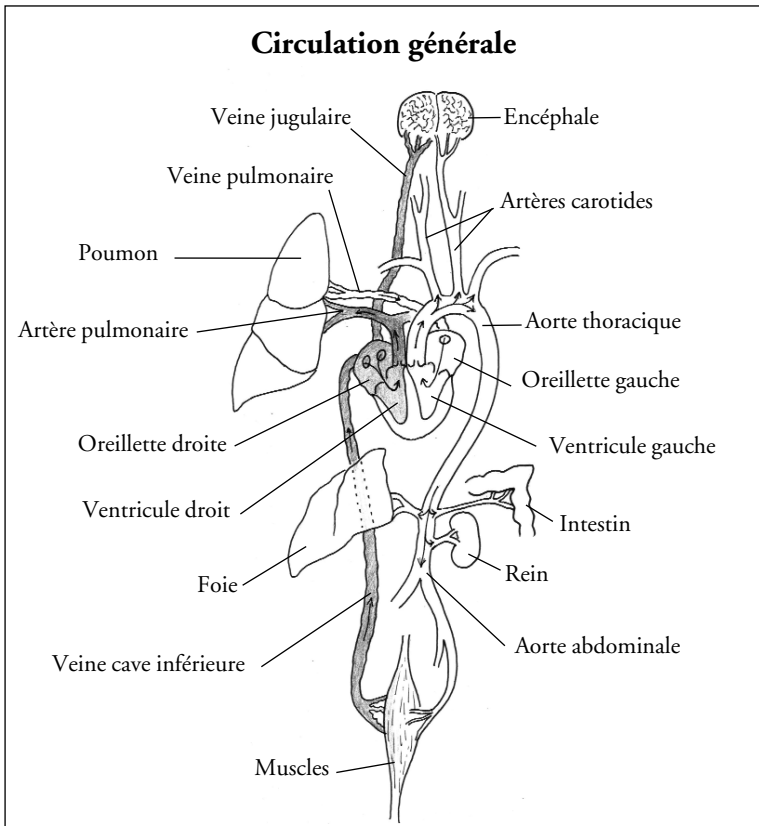


La circulation

Le sang *oxygéné*, « rouge », part du cœur gauche (la pompe, le moteur), qui le distribue sous pression (la tension artérielle), par les artères, aux organes, tissus, muscles, cellules... Ceux-ci consomment l'énergie reçue et rejettent les déchets (sang « bleu ») par les veines qui remontent au

cœur droit. Ce dernier envoie le sang, par l'artère pulmonaire, dans les poumons. Ils éliminent le gaz carbonique, rechargent le sang en oxygène qui est ramené par les veines pulmonaires au cœur gauche.

On peut remarquer une petite « particularité » : l'artère pulmonaire, au contraire des autres artères, contient du sang « bleu » et les veines pulmonaires, au contraire de toutes les veines, du sang « rouge ». Cela remonte à la nuit des temps, quand le concept de « circulation » était encore dans les limbes¹.



1. Voir Annexes, p. 208.