

**Les pathologies cardiovasculaires** c'est-à-dire les pathologies qui affectent les artères du cœur (maladies coronaires), les valvules cardiaques (valvulopathies : cf. KALON N° 61 à 73), le muscle cardiaque (cardiomyopathies cf. K 44), le rythme cardiaque (troubles du rythme rapides ou troubles conductifs, pathologies congénitales responsables de morts subites d'origine rythmique chez le sujet jeune), les malformations congénitales du cœur et des vaisseaux, les maladies vasculaires cérébrales (responsables des « AVC » ischémiques ou hémorragiques), les artériopathies périphériques (membres inférieurs, artères cervicales ou méésentériques), l'hypertension artérielle (HTA : K 35 et 41), l'insuffisance cardiaque, ultime complication de la plupart des maladies qui touchent le cœur (K. 44 à 47), **représentent la première cause de mortalité dans le monde et la seconde en France** (après le cancer).

**La maladie coronaire** est la plus fréquente de ces pathologies.

Si l'on se base sur les chiffres fournis par l'assurance maladie pour 2017, 1.559.400 personnes ont été prises en charge pour maladie coronaire chronique dont 68100 en Bretagne avec un taux de mortalité de 5% et 81300 personnes pour syndrome coronarien aigu (SCA : « menace » d'infarctus et infarctus) dont 3700 en Bretagne avec un taux de mortalité de près de 10%. Le coût de la maladie coronaire chronique a été de 3 milliards 247 millions d'euros en 2017 (2% des dépenses de l'assurance maladie qui s'élevaient à 164 milliards d'euros) et de 1 milliard d'euros pour le SCA.

Nos connaissances sur cette maladie ont beaucoup progressé ces dernières années et nous nous en sommes régulièrement fait l'écho dans nos colonnes. Ces progrès ont conduit à des avancées thérapeutiques remarquables permettant d'améliorer de manière spectaculaire le pronostic de la maladie.

Ainsi entre 2002 et 2008 le nombre de décès par maladie coronaire a baissé, en France, de 28% chez les femmes et 32 % chez les hommes avec parallèlement une diminution du nombre d'infarctus du myocarde de 2,5 % par an. Ces données déjà anciennes se sont confirmées au fil des années.

Mais ces bons résultats cachent une disparité selon le sexe et l'âge. En effet si la baisse de mortalité est importante après 65 ans (22,7 % chez les hommes, 23,7 % chez les femmes). Elle est moindre chez les hommes de moins de 65 ans (10,2 %), et surtout elle est en

augmentation chez la femme jeune de moins de 50 ans (+ 6,7 % pour la période 2002 / 2008 mais il semble y avoir une certaine tendance à l'amélioration ces toutes dernières années sans doute en raison de l'interdiction de fumer dans les lieux publics et de l'utilisation assez large de la cigarette électronique).

Ce phénomène inquiétant est dû à l'augmentation du tabagisme actif chez la femme jeune (il est passé de 37,5 % à 73 % !) et à l'augmentation de l'obésité (de 17,6 à 27 %).

Cette coronaropathie de la femme jeune mérite une attention particulière car si la maladie coronaire de la femme ménopausée a les mêmes caractéristiques que chez l'homme il n'en est pas de même chez la femme avant la ménopause qui a des lésions coronaires différentes.

Il faut insister sur la gravité de cette pathologie chez la femme. C'est en effet la première cause de mortalité féminine (7 fois plus que le cancer du sein...).

Nous consacrerons un numéro de KALON à ce sujet.

## Les artères coronaires :

Comme tout organe le cœur a besoin d'énergie et d'oxygène pour fonctionner; ces éléments lui sont apportés par le sang.

Et le sang parvient au cœur par les artères coronaires. Ces artères prennent naissance à la racine de l'aorte, immédiatement après la sortie du cœur et courent à la surface du cœur en se ramifiant.

Il y en a deux principales :

**La coronaire droite** (CD) et ses nombreuses branches collatérales.

**La coronaire gauche** (CG) qui, après un tronc plus ou moins long se divise en deux grosses branches :

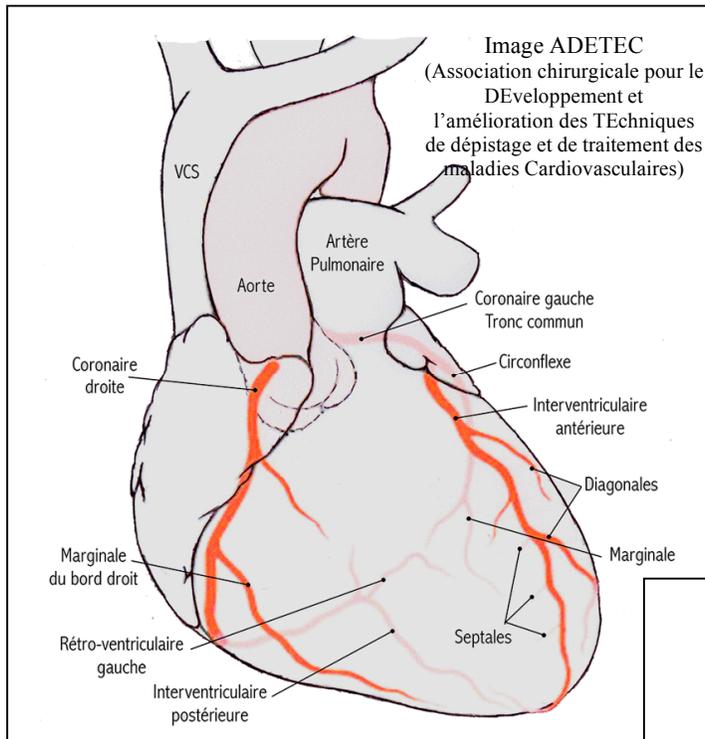
. L'artère inter-ventriculaire antérieure (IVA) et ses collatérales septales et diagonales.

. L'artère circonflexe (Cx) et ses collatérales latérales et marginales.

Ces grosses artères distribuent le sang au myocarde via des artérioles intramyocardiques.

L'irrigation de la paroi postéro-inférieure du cœur est assurée par la CD (branche interventriculaire postérieure) et par la branche circonflexe de la CG soit à égalité (réseau dit équilibré) soit avec une dominance droite (IVP de la CD longue + branches « diaphragmatiques » venant de la CD et Cx courte) soit avec une dominance gauche (IVP de la CD courte, Cx longue et branches « diaphragmatiques » venant de la Cx).

# Les maladies des artères coronaires

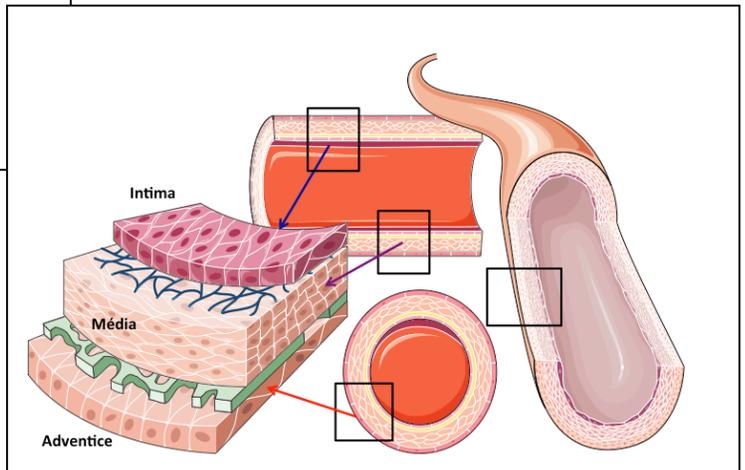


surtout cocaïne) et la thrombose (caillot) coronaire induite par la pilule contraceptive chez la jeune femme fumeuse.  
- Mais toutes ces causes sont rares, la principale cause étant, de loin, l'**ATHÉROSCLÉROSE**.

### L'athérosclérose coronaire :

L'athérosclérose est une **maladie de la paroi artérielle**. Rappelons que cette paroi est constituée de 3 couches appelées « tuniques » :

- La tunique externe est appelée « **adventice** », elle est résistante et de nature fibreuse.
- La tunique moyenne est appelée « **média** », elle contient le muscle de l'artère qui lui permet d'ajuster son calibre (lorsque ce muscle se contracte le calibre artériel se réduit, on parle de « vasoconstriction » et lorsqu'il se relâche le calibre artériel augmente, on parle de « vasodilatation »).



### Les maladies des artères coronaires :

- Les artères coronaires peuvent être touchées par un **processus inflammatoire** comme dans la **maladie de Kawasaki** (vascularite fébrile qui touche surtout le jeune enfant de moins de 8 ans et qui peut provoquer des anévrysmes coronaires surtout si elle n'est pas traitée : dans 20 à 30 % en l'absence de traitement mais dans seulement 5 % des cas si un traitement par immunoglobuline et aspirine a été mis en œuvre) ou la **maladie de Takayashū** qui touche surtout les femmes (la « maladie des femmes sans pouls »)
- Mais ce processus inflammatoire peut entrer dans le cadre d'une **maladie plus générale** (polyarthrite rhumatoïde, lupus érythémateux...)
- Il existe aussi des **malformations congénitales** des artères coronaires, en particulier des anomalies d'implantation (naissance d'une coronaire depuis l'artère pulmonaire par exemple, absence de tronc gauche, implantation à un endroit inhabituel de la racine aortique...) ou encore des « ponts myocardiques ».
- La **coronarite radique** : sclérose sténosante des artères coronaires après radiothérapie notamment pour cancer du sein et surtout pour maladie de Hodgkin.
- la **dissection coronaire spontanée** et l'hématome de la paroi coronaire responsables d'un syndrome coronaire aigu alors qu'il n'y a pas de pathologie artérielle coronaire évidente. Cette maladie touche essentiellement les femmes (dans 90% des cas) vers l'âge de 50 ans.
- le **spasme coronaire** sur artère saine qui donne des crises aiguës d'angine de poitrine parfois compliquées de troubles rythmiques graves (maladie de Prinzmetal)
- nous signalerons deux types accidents coronaires non liés à des « maladies des artères coronaires » à proprement parler, ces patients ayant des coronaires saines : l'infarctus du myocarde du jeune drogué (cannabis et

- La tunique interne est appelée « **intima** », elle est en contact avec le sang et est constituée d'une fine couche de cellules appelée « endothélium ». Ces cellules possèdent des propriétés particulières : elles contrôlent la coagulation sanguine et le calibre artériel et laissent passer les substances sanguines nécessaires au fonctionnement des cellules; sous cette couche l'**espace sous endothélial** est un milieu complexe ayant de nombreuses propriétés, en particulier immunitaires.

**L'athérosclérose** se présente sous forme de dépôts graisseux qu'on appelle « **athérome** » qui s'installent sous l'endothélium vasculaire (dans l'espace intimal sous endothélial) et s'entourent d'une « **sclérose** »; cet ensemble athérome + sclérose est en règle localisé à certains endroits des artères (notamment les bifurcations); ce caractère localisé mais plus ou moins étendu explique qu'on ait donné à ces lésions le nom de « **plaques** »

Ces « **plaques d'athérome** » en augmentant progressivement de volume font saillie dans la lumière artérielle dont ils finissent par réduire le calibre et peuvent même conduire à l'occlusion complète du vaisseau par un processus aigu de thrombose, occlusion qui, si elle n'est pas rapidement levée, provoque un infarctus.

Docteur J-F. HOUËL (Cardiologue)