

# MÉDIASTIN ANTÉRIEUR

## VASCULARISATION DU CŒUR

### 5.1. ARTÈRES

Il existe 2 artères coronaires ainsi nommées car elle entoure le cœur comme une couronne au niveau du sillon atrio-ventriculaire.

#### 5.1.1. ARTÈRE CORONAIRE GAUCHE

##### ORIGINE

Flanc gauche de l'aorte, immédiatement au dessus de la valvule semi-lunaire antérieure gauche, dans une partie dilatée : **le sinus de l'aorte**. La coronaire gauche, en général plus volumineuse, naît plus haut que la coronaire droite.

Son diamètre est 4 à 5 mm.

##### TRAJET

Elle s'insinue entre l'auricule gauche et le flanc gauche de l'artère pulmonaire. Cette artère et ses collatérales cheminent le plus souvent dans les sillons du cœur, en grande partie masquées par des bandes graisseuses. Elle sont **sinueuses** pour s'adapter au changement de volume du cœur.

##### TERMINAISON

A la partie supérieure du sillon inter-ventriculaire antérieur.

La coronaire gauche et la coronaire droite sont des **artères terminales**. On pense qu'il existe quelques anastomoses entre les 2 artères coronaires mais qu'elles ne sont pas fonctionnelles. D'où les **infarctus** du myocarde.

##### COLLATÉRALES

##### \* Rameaux vasculaires

\* Pour l'artère pulmonaire

\* Artère graisseuse.

### \* Artère circonflexe

- **Origine** : le sillon atrio-ventriculaire

- **Trajet** : elle suit la partie gauche du sillon atrio-ventriculaire, contourne le bord gauche du cœur et chemine sur la face latérale du cœur

- **Terminaison** : à la face inférieure du ventricule gauche mais sans atteindre le sillon inter-ventriculaire inférieur et donc, la croix des sillons

- **Collatérales** :

° Branches atriales :

- atriale gauche antérieure(ascendante)
- atriale du bord (marginale) gauche
- atriale gauche postérieure

° Branches ventriculaires : (ou descendantes) 3 à 4 branches dont la plus grosse forme l'artère marginale gauche.

### \* Artère inter-ventriculaire antérieure

- **Origine** : Partie supérieure du sillon inter-ventriculaire antérieur

- **Trajet** : elle descend dans le sillon inter-ventriculaire antérieur

- **Terminaison** : le plus souvent, elle contourne la pointe du cœur et se termine dans le sillon inter-ventriculaire inférieur, en prenant le nom d'artère apexienne inférieure.

- **Collatérales** :

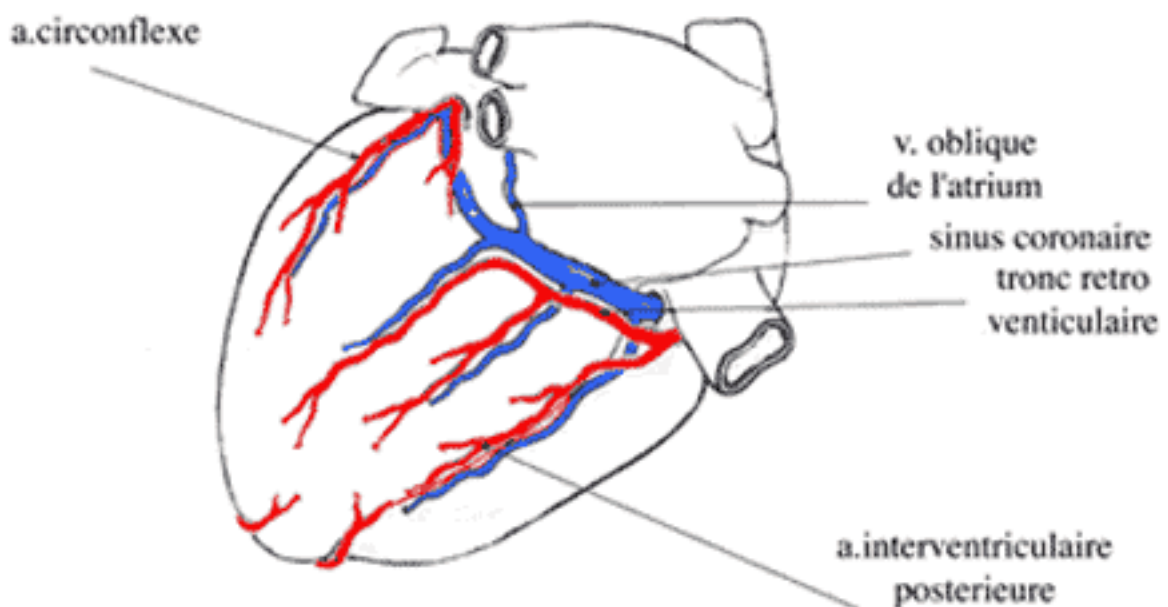
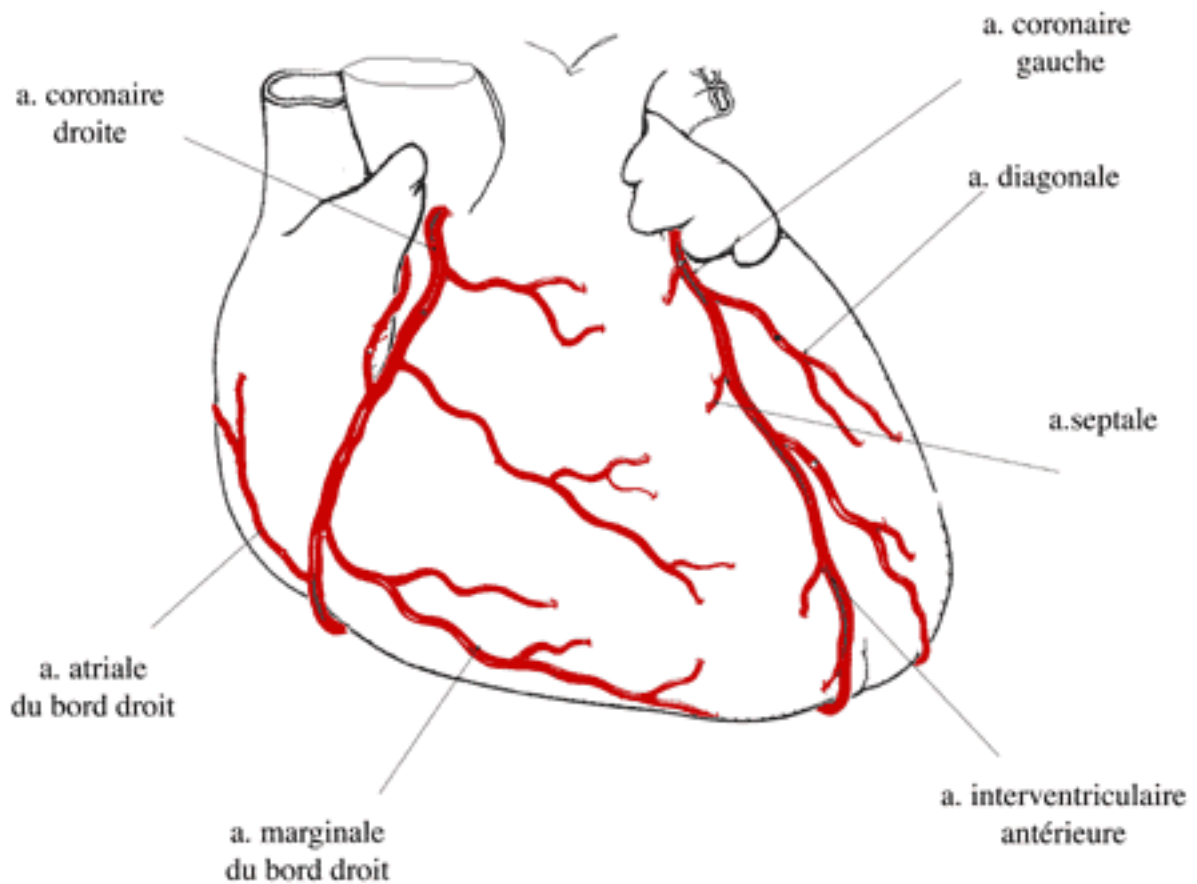
° Branches ventriculaires :

- 4 à 5 branches droites
- 3 à 4 branches gauche dont l'artère diagonale
- 2 artères apexiennes antérieures

° Branches septales antérieures ( pour le septum inter-ventriculaire) : il existe 12 à 15 artères septales antérieures, pénétrant le myocarde et se distribuant au 2/3 antérieur du septum inter-ventriculaire.

La **2ème artère septale antérieure** est très importante car

elle vascularise le pilier antérieur du ventricule droit (grand muscle papillaire), la trabécule septo-marginale et la branche droite du faisceau nerveux atrio-ventriculaire.



### 5.1.2. ARTÈRE CORONAIRE DROITE

#### ORIGINE

Flanc droit de l'aorte, immédiatement au dessus de la valvule semi-lunaire antérieure droite, dans une portion dilatée, le sinus de l'aorte. Son calibre est inférieur à celui de la coronaire gauche. Elle mesure 3,5 à 4 mm de diamètre.

## TRAJET

Elle s'insinue sous l'auricule droit et gagne le sillon atrio-ventriculaire antérieur droit, dissimulée par des bandes graisseuses, contourne le bord du cœur et suit le sillon atrio-ventriculaire postérieur (ou sillon coronaire).

Comme pour la coronaire gauche, son trajet est très sinueux.

## TERMINAISON

Au niveau de la "croix des sillons".

Comme la coronaire gauche, la coronaire droite est une **artère terminale**.

## COLLATÉRALES

### \* Rameaux vasculaires

- Pour l'origine de l'aorte
- Artère graisseuse droite.

### \* Branches atriales (ascendantes)

- **Atriale antérieure droite** pour la face antérieure de l'atrium droit et le septum inter-atrial. C'est elle qui vascularise le plus souvent le nœud sinusal (ou sino-atrial)
- **Atriale du bord droit**
- **Atriale postérieure droite**

### \* Branches ventriculaires (descendantes)

- **4 à 5 branches ventriculaires antérieures** vascularisent le ventricule droit. **L'artère ventriculaire marginale droite** (ou du bord droit) est la plus volumineuse.
- **L'artère rétro-ventriculaire gauche**, née dans la "croix de sillons" et prolonge l'axe de la coronaire droite
- **L'artère inter-ventriculaire inférieure**, forme un coude dans la croix des sillons et suit le sillon inter-ventriculaire

inférieur. Elle se termine près de l'apex du cœur mais en restant à distance de l'artère apexienne inférieure. Elle donne toute une série de branches pour les 2 ventricules;

° **branches septales postérieures** : 7 à 12 branches se distribuent au 1/3 postérieur du septum inter-ventriculaire.

**La première branche septale postérieure** donne l'artère du système ventriculo-necteur en donnant des branches au nœud et au faisceau atrio-ventriculaire

### 5.1.3. LEUR TERRITOIRE VASCULAIRE

Rappelons que ce sont des artères terminales. Leur territoire est très variable. Les 2 artères empiètent légèrement sur le cœur droit et sur le cœur gauche. Pour schématiser, nous dirons que :

#### L'ARTÈRE CORONAIRE GAUCHE VASCULARISE :

- \* atrium et l'auricule gauche
- \* ventricule gauche
- \* 2/3 antérieur du septum inter-ventriculaire.

#### L'ARTÈRE CORONAIRE DROITE VASCULARISE :

- \* atrium et auricule droit
- \* ventricule droit
- \* septum inter-atrial
- \* 1/3 postérieur du septum inter-ventriculaire.

#### VASCULARISATION DU SYSTÈME CARDIO-NECTEUR

Il est plus important de connaître la vascularisation du système cardio-necteur car une thrombose (infarctus) de l'une ou l'autre des artères coronaires va permettre de comprendre les **troubles du rythme** qui vont survenir :

- \* **Nœud sino-atrial** : la coronaire droite dans 2/3 des cas mais la coronaire gauche dans 1/3 des cas;
- \* **Nœud atrio-ventriculaire** : coronaire droite par la première artère septale postérieure
- \* **Faisceau atrio-ventriculaire** : coronaire droite par la première

artère septale postérieure

\* **Branche droite du faisceau atrio-ventriculaire** : la coronaire gauche par la deuxième artère septale antérieure

\* **Branche gauche du faisceau atrio-ventriculaire** : par des branches septales venant des 2 coronaires

## 5.2. VEINES

Il existe des veines profondes, intra-myocardiques et des veines superficielles. C'est ces dernières que nous étudierons. Elles sont satellites des artères coronaires. Elles sont un obstacle à la dissection des artères coronaires lors de la chirurgie de revascularisation (pontage) de ces artères.

### 5.2.1. GRANDE VEINE CORONAIRE

Elle naît près de la pointe du cœur, dans le sillon inter-ventriculaire antérieur, remonte dans ce sillon puis suit le sillon atrio-ventriculaire gauche, contourne le bord du Cœur et se termine dans une zone dilatée : **le sinus coronaire**.

Pendant son trajet, elle reçoit des branches venant des septum du cœur, des 2 ventricules, de l'infundibulum pulmonaire, de l'atrium et l'auricule gauche.

### 5.2.2. SINUS CORONAIRE

c'est le collecteur veineux terminal. Il est dilaté, ampullaire, long de 3 cm et large de 1 cm.

Il est situé dans le sillon atrio-ventriculaire et se termine à la face inférieure de l'atrium droit, en avant et en dedans de l'orifice de la veine cave caudale, bordé par une valvule.

Il reçoit 4 branches principales :

- \* La veine oblique de l'atrium gauche (Veine de Marshall)
- \* La veine latérale du ventricule gauche
- \* La veine inter-ventriculaire inférieure.
- \* La petite veine coronaire qui suit l'artère coronaire droite et draine la majeure partie du cœur droit

### 5.2.3. PETITES VEINES DU CŒUR

Issues de la portion droite du ventricule droit, elles s'abouchent dans la

paroi supérieure de l'atrium droit par des petits orifices : **les foramina**.

La plus importante est la veine du bord droit (marginale) qui accompagne l'artère homonyme.

#### 5.2.4. VEINES MINIMES DU CŒUR

Minuscules veines pariétales surtout nombreuses au niveau du cœur droit. Elles se terminent dans les 4 cavités cardiaques par de minuscule orifices : **les foraminula**.

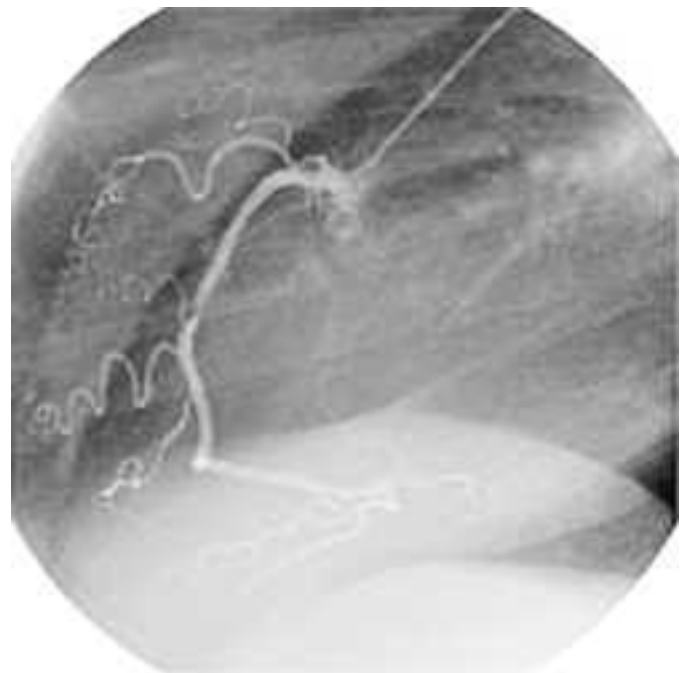
#### 5.3. LYMPHATIQUES

Leur intérêt n'est que tout à fait relatif. Ils sont satellites des artères et se terminent dans les nœuds lymphatiques trachéo-bronchiques.

#### 5.4. CORONAROGRAPHIE



Coronaire gauche



Coronaire droite