

Université de Constantine  
Faculté de médecine. Département de médecine.  
Laboratoire d'anatomie humaine. Médecin chef PR B BOUSSAFSAF

## STRUCTURE DU CŒUR ET TISSU NODAL

### **DR AMRANE CHAFIKA YASMINA**

**Cours destiné aux étudiants de deuxième année de médecine**

**ANNEE UNIVERSITAIRE 2014-2015**

#### **I- INTRODUCTION :**

Le cœur est formé essentiellement d'une tunique musculaire épaisse qui est le myocarde, ses fibres prennent toutes leurs insertions sur un appareil fibreux placé à la base des ventricules, qui forme la charpente du cœur. Le cœur est doté d'un système de conduction autonome le tissu nodal, et il est tapissé intérieurement par l'endocarde.

#### **II- LE SQUELETTE FIBREUX :**

- Les anneaux fibreux : ils cernent les orifices atrio-ventriculaires et artériels (cercles tendineux de Lower), ils ont la même orientation, la même forme et les mêmes dimensions que les orifices qu'ils cernent.
- Le trigone fibreux droit : il unit les anneaux : aortique et atrio-ventriculaire droit.
- Le trigone fibreux gauche : il unit les anneaux : aortique et atrio-ventriculaire gauche.

#### **III- LE MYOCARDE :**

C'est un muscle richement vascularisé, constitué de myofibres rouges, striées organisées en faisceaux entrelacés et anastomosés. Entre les faisceaux circulent les artérioles.

Université de Constantine  
Faculté de médecine. Département de médecine.  
Laboratoire d'anatomie humaine. Médecin chef PR B BOUSSAFSAF

### 1) Les fibres ventriculaires :

Les ventricules sont formés de trois couches musculaires : superficielle, moyenne et profonde.

- La couche superficielle : est formée de fibres communes aux deux ventricules. Elles se détachent des anneaux et trigone fibreux, elles décrivent un trajet en spirale, arrivées au sommet du cœur, les fibres contournées sur elles même dessinent un tourbillon. Ces fibres se terminent soit dans le septum inter-ventriculaire, soit dans les trabécules charnues. La direction des faisceaux se fait de gauche à droite pour le ventricule gauche, et de droite à gauche pour le ventricule droit.
- La couche moyenne : elle est plus épaisse, est constituée de faisceaux arciformes propres à chaque ventricule.
- La couche profonde : elle est constituée de fibres issues des deux précédentes, elle forme les trabécules et muscles papillaires.

### 2) Les fibres atriales (auriculaires) :

La musculature des atriums est mince, elle se compose de fibres propres à chaque atrium et de fibres communes.

- Les fibres propres : il existe deux types de faisceaux, les faisceaux annulaires enroulés autour des orifices et les faisceaux ansiformes qui vont de la partie supérieure à la partie inférieure de l'anneau fibreux.
- Les fibres communes : elles s'étendent transversalement sur la face antérieure et sur la face postérieure des atriums (oreillettes).

## **IV- LE SYSTEME DE CONDUCTION :**

Le système de commande encore appelé système cardio-necteur est formé de fibres myocardiques spécialisées dans la conduction de l'influx nerveux. C'est de lui que prennent naissance les contractions rythmiques et c'est par lui qu'elles se propagent au reste du myocarde. Ces fibres se rassemblent en divers points du cœur pour former des nœuds sinu-atrial et atrio-ventriculaire, et le faisceau atrio-ventriculaire.

Université de Constantine  
Faculté de médecine. Département de médecine.  
Laboratoire d'anatomie humaine. Médecin chef PR B BOUSSAFSAF

1) Le nœud sinu-atrial (nœud de Keith et Flack) :

Il est situé sous l'épicarde, sur le côté latéral de l'ostium de la veine cave supérieure, l'onde excitatrice part du nœud sinusal (nœud sinu-atrial) diffuse dans la paroi des atriums puis gagne le nœud atrio-ventriculaire.

2) Le nœud atrio-ventriculaire (nœud d'Aschoff-Tawara) :

Il est situé sous l'endocarde de la partie inférieure du septum inter-atrial. Il est constitué d'un réseau dense des petites fibres.

3) Le faisceau atrio-ventriculaire (faisceau de His) :

Il relie la musculature des atriums à celle des ventricules, c'est par lui que l'onde excitatrice part des atriums dans les parois des ventricules, il part du nœud atrio-ventriculaire et chemine dans le septum atrio-ventriculaire et le septum inter-ventriculaire. Il est constitué d'un tronc qui se divise en deux branches, l'une droite et l'autre gauche, elles sont destinées à chaque ventricule.

- La branche droite : elle est destinée au ventricule droit, elle est épaisse de 1 à 2 millimètre, elle chemine dans le septum inter-ventriculaire puis dans le trabécule septo-marginal (bandelette ansiforme) et se termine en se ramifiant sous l'endocarde.
- La branche gauche : elle est destinée au ventricule gauche, plus volumineuse, elle gagne la face gauche du septum inter-ventriculaire, et atteint le ventricule gauche en passant au-dessous des valvules semi-lunaires de l'aorte. Elle se ramifie sous l'endocarde du ventricule gauche contre le septum inter-ventriculaire.

V- L'ENDOCARDE :

C'est le revêtement interne du cœur, c'est une membrane, mince, lisse adhérente, qui recouvre la surface interne des atriums et des ventricules, il continue l'intima des vaisseaux. Il est plus épais dans les atriums que dans les ventricules. Il ne possède pas de vaisseaux il se nourrit par le sang circulant à son contact.

OK

Université de Constantine  
Faculté de médecine. Département de médecine.  
Laboratoire d'anatomie humaine. Médecin chef PR B BOUSSAFSAF

