

Structure du cœur et tissu nodale

I. Introduction :

Le cœur est un organe essentiellement musculaire, constitué d'une tunique musculaire épaisse appelé myocarde et une membrane qui couvre la surface int. appelée endocarde.

II. Myocarde :

Les fibres musculaires prennent leurs insertions sur un appareil fibreux placé à la base des ventricules et qui forme la charpente du cœur

1) **La charpente fibreuse :**

Se compose de 4 anneaux placés autour des orifices auriculo-ventriculaires et artériels de la base des ventricules.

a. **Anneaux fibreux auriculo-ventriculaire** : les bords auriculaire et vent. des anneaux servent de surface d'insertion aux fibres musculaire des aur. et vent.

- Leur bord int. émet une expansion qui s'étend dans la valvule et forme sa charpente fibreuse. C'est sur cette lame fibreuse et sur les anneaux que se terminent les cordage valvuno-_____

- Le bord ext. répond aux anneaux fibreux voisins et aux sillons auriculo-ventriculaires.

b. **Anneaux artériels** : sont formés dans chaque orifice par 3 épaissements concaves en haut et qui répandent au bord adhérent. L'anneau aortique subit en arrière par des tissus fibreux aux anneaux auriculo-ventriculaires.

2) **Fibres musculaires :**

a. **Fibres ventriculaires** : se composent des fibres propres à chaque vent. et des fibres communes aux 2 vent. et qui enveloppent les fibres propres.

- Propres : décrivent des anses inclinées obliquement sur l'axe du cœur et fixées aux anneaux fibreux par leurs extrémités. Ces fibres réunies constituent par chaque vent. une espèce de petit baril ouvert à ses 2 extrémités : La postérieure répard à la base de vent. ; L'antérieure situé au sommet du cœur.

- Communes : enveloppent et réunissent les 2 sacs musculieux formés par les fibres propres. Ces fibres communes naissent des anneaux fibreux et se portent vers le sommet du cœur suivant une direction oblique en avant et à gauche sur les faces ant. et latérales du cœur ; oblique en avant et à droite sur la face inférieure. Une fois arrivées au sommet, les fibres s'engagent dans l'orifice ant. des sacs musculieux propres à chaque vent.

Les fibres des faces ant. et latérale gauche pénètrent dans le sac vent. gauche en décrivant une boucle et l'ensemble de ces fibres ainsi contournées sur elle-même dessinent un tourbillon au sommet du cœur.

Les fibres de la face inf s'engagent dans le sac droit en décrivant des anses qui ferment son orifice ant.

b. **Fibres auriculaires** : la musculature des aur. est mince et se compose également des fibres propres et des fibres communes et elle s'attache uniquement sur les anneaux auriculo-ventriculaires.

- fibres propres : 2 catégories de faisceaux : Annulaires enroulés autour des orifices ensiformes qui vont de la partie sup. à la partie inf. de l'anneau fibreux.

- fibres communes : s'étendent transversalement sur la face ant. et post. des aur.

c. **Système de commende (système cardio-necteur)** : particulier de faisceaux musculaires et d'éléments nerveux chargés d'assurer la propagation de la contraction myocardique et ainsi de coordonner les contractions de différentes parties du myocarde.

Il comporte 2 parties :

- nœud de Keith et Flack (sinusal) : situé au niveau de sulcus terminalis situé dans la paroi de l'aur. droite. Il commence en haut sous le péricarde en dehors de l'orifice de la veine cave sup. puis il descend pour se terminer après un trajet de 2 à 3 cm dans la couche profonde de la paroi auriculaire.

- Faisceau de His (atrio-vent.) : relie la musculature des aur. à celle des vent. et c'est par lui que l'onde excitatrice passe des aur. dans la paroi vent. Il naît dans la paroi aur. au voisinage et en dedans de l'orifice coronaire.

Les fibres d'abord sont en éventail et sinueux puis se rassemblent en une

masse compacte ovoïde appelée nœud d'Ashoff-Tawara auquel fait suite le tronc du faisceau de His qui se porte en avant et en haut sur le flanc droit du bord post. de la cloison inter-vent. Puis se divise en 2 faisceaux l'un droit et gauche.

- Droit : pénètre dans la bandelette ensiforme et le conduit jusqu'à la base des piliers ant. et post.

- Gauche : gagne la face gauche de la cloison inter-vent. puis se divise en 2 groupes de fibres ant. et post. pour se terminer au niveau de la base de pilier ant. et post. de vent. gauche.

Les 2 faisceaux droit et gauche se divisent vers la base des piliers en de nombreuses ramifications qui se répondent sur la surface des vent. et des piliers en formant un réseau sous-endocardique appelé réseau de Purkinje.

III. Endocarde

C'est la couche interne du cœur mince, adhérente et lisse, recouvrant la surface interne des oreillettes et des ventricules. L'endocarde se continue également avec la couche interne des vaisseaux.