

Innervation intrinsèque du coeur: le système cardionecteur ou tissu nodal

Tissu nodal = tissu cardiaque qui donne naissance et conduit les impulsions électriques engendrant la contraction myocardique: dépolarisation automatique et rythmique.

=> coordonne les contractions des différentes cavités cardiaques.

=> constitué de formations en amas de fibres unies en faisceaux atrio-ventriculaires (noeuds sinoatrial et atrioventriculaire).

Le système cardionecteur est influencé par :

- systèmes sympathique et para-sympathique.
- besoins de l'organisme : activité, la digestion, stress.
- stimuli: douleur, émotion.

Noeud sinoatrial ou sinusal

Découvert en 1907 par Keith et Flack. Situé sur OD près de l'abouchement de la VCI, dans le **sillon terminal**. Toutes les afférences du plexus cardiaque (innervation extrinsèque) sont connectées à ce noeud dont elles peuvent modifier la fréquence.

Rythme spontané de dépolarisation du noeud sinusal=70/min.

Noeud atrioventriculaire

Découvert en 1906 par Aschoff et Tawara. Situé dans l'épaisseur du septum interatrial à proximité des cuspidés septales des valves atrioventriculaires droites et gauches et de l'orifice du sinus coronaire: occupe l'espace **triangulaire de Koch**.

Rythme spontané de dépolarisation du noeud atrioVa: 30/min.

Voies de conduction internodales

- connexions entre le noeud sinoatrial et atrio ventriculaire:
- **faisceau ant.** s'incurve à proximité de la VCS => toit de l'atrium droit =>

suit le septum interatrial et descend vers le noeud atrioventriculaire ;

- **faisceau moy.** passe en AR de VCS, croise la face postérieure de l'atrium droit puis le septum interatrial à sa partie moyenne ;
- **faisceau post.** qui suit le sillon terminal.

Faisceau atrio-ventriculaire (His)

Constitué de fibres issues du pôle antérieur et inférieur du noeud atrio-ventriculaire.

Le tronc du faisceau atrioventriculaire se dirige en avant **le long du bord inférieur du septum interventriculaire membraneux vers le sommet du septum musculaire. Passe sous l'insertion des cuspidés septale et antérieure** de la valve atrioventriculaire droite. À ce niveau, il peut-il être lésé lorsqu'il y a une atteinte des orifices aortiques ou atrioventriculaires (endocardite).

Il se divise en 2 branches :

- **branche droite** s'incline vers le bas, pénètre dans la **trabécule septomarginale** et se termine près du **muscle papillaire antérieur** de la valve atrioventriculaire dt.
- **branche gauche** se ramifie sous l'endocarde septal gauche en direction des muscles papillaires antérieur postérieur de la valve atrioventriculaire G.

La dépolarisation peut naître de chaque partie du coeur, mais c'est le centre le plus rapide qui mène le tempo et impose le rythme: le noeud sinusal=> systole atriale précède systole ventriculaire.

Voies atrioventriculaires accessoires

Peuvent entraîner des troubles du rythme graves :

- faisceaux de Kent (syndromes de Wolff-Parkinson-White) ;
- fibres atrio-hissiennes qui entraînent une accélération de la conduction auriculoventriculaire ;
- fibres de Manheim.

Innervation intrinsèque du coeur: le système cardionecteur ou tissu nodal

