

Bloc auriculo-ventriculaire - BAV

Dr Chelouache.Tarek
HMRUC/5RM.

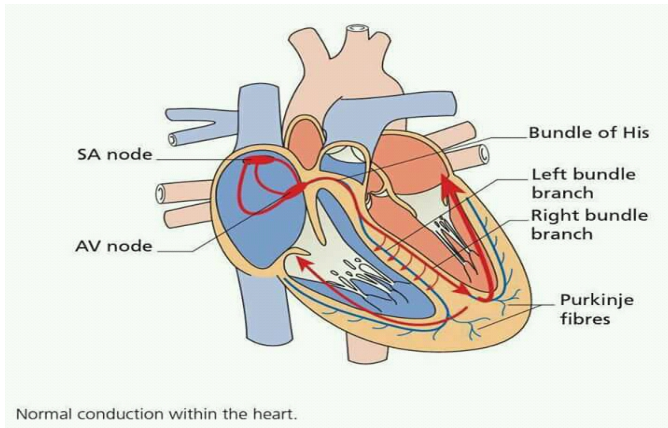
I. Les troubles de conduction

- Nœud sinusal :
bradycardie sinusale
Paralysie sinusale
bloc sino-auriculaire (BSA) de type 1, 2 et 3.
- Nœud auriculo-ventriculaire :
Bloc auriculoventriculaire (BAV) de type 1, 2, ou 3
Branches du faisceau de His :
Bloc de branche droit (BBD)
Bloc de branche gauche (BBG)
 - Branche gauche du faisceau de His :
Hémibloc antérieur gauche (HBAG)
Hémibloc postérieur gauche (HBPG)

Bloc auriculo ventriculaire

- troubles du cheminement de l'activation sur la voie de conduction auriculo-ventriculaire
 1. soit dans le noeud d'Aschoff- Tawara,
 2. soit dans le tronc du faisceau de His,
 3. soit dans ses deux branches.
- prolongement de la période réfractaire

II. Anatomie du Tissu de conduction:



A. Anatomie du Tissu Nodal:

Noeud Sinusal : sino-atrial de Keith et Flack, structure sous épicaudique situé sur la jonction entre l'auricule droit et la VCS le long de la crête terminale.

- Mesurant 10 à 20mm de large avec des spécificités individuelles.
- Doté d'inervation automatique .
- Véritable Pacemaker physiologique.
- **Noeud auriculo-ventriculaire : d'Aschoff et Tawara** structure sous endocaudique situé dans le triangle de **Koch**.
- Mesurant 5 a 7mm de long et 2 a 5mm de large.
- Véritable filtre rythmique.

Système His-Purkinje: formé par:

- Faisceau de His: fins tube de fibres minces qui chemine toute au long du SIV qui se subdivise en deux branches.
- Branche droite du faisceau de His franchissant le VD
- Branche gauche du faisceau de His franchissant le VG subdivisé en deux hémibranches.

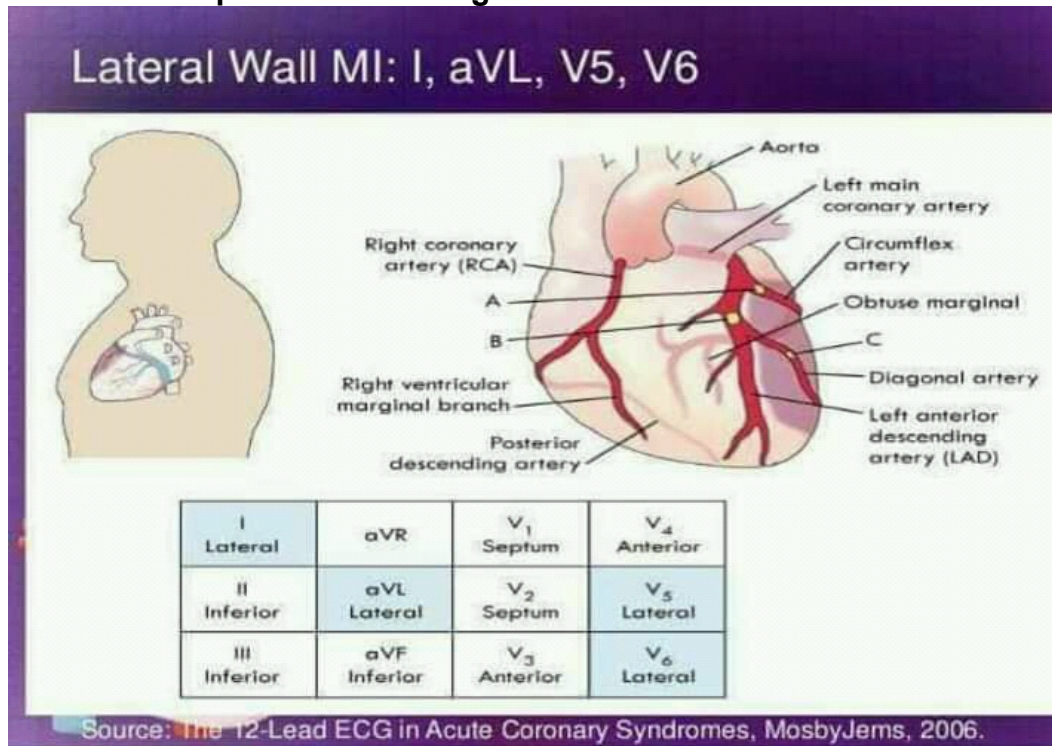
Hémibranche antérieure gauche (HBAG)

Hémibranche postérieure gauche (HBPG)

Réseau de Purkinje : terminant des deux branches infiltrant le myocarde des deux ventricules.

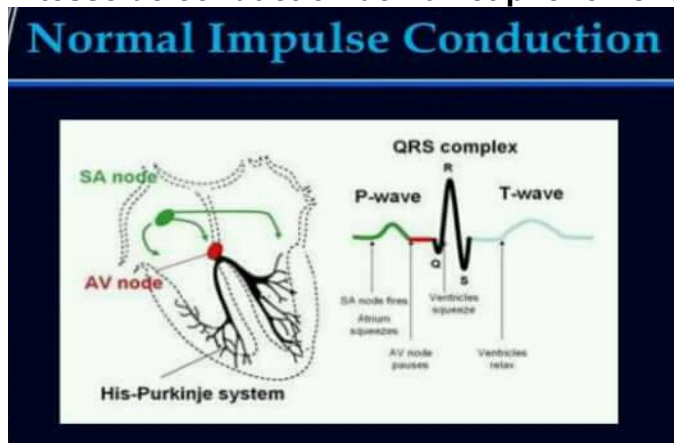
B. Vascolarisation du Tissu Nodal.

Coronaire responsable de l'irrigation du Tissu Nodal.



C. Caractéristiques électro physiologiques du Tissu Nodal.

Vitesse de conduction de flux et phénomène d'échappement (relais).

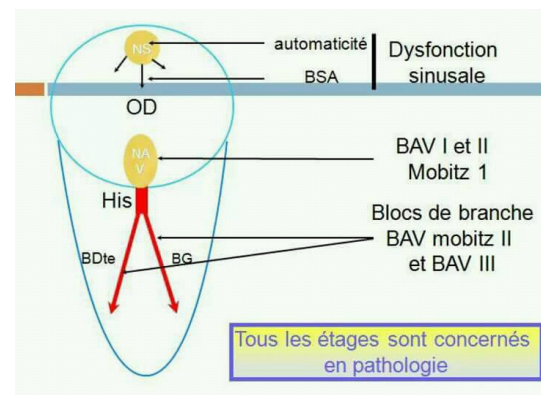


III. Étiologies des Blocs auriculo-ventriculaire.

Connaître et savoir faire la différence entre causes réversible et irréversible.

Les étiologies des B.A.V :

- Dégénératif: syndrome de Lev et Lénégre.
- Cardiomyopathie ischémique (IDM ant out inf)
- Congénitaux: CIA, PCA, TGV, maladie d'Ebstein
- Valvulopathie (RAC)
- Neuro (dysautonomie, HTIC...)
- Médicamenteux (BB, AA, CCB, digitaliques, Neuroleptiques)
- Vaso-vagal
- Troubles électroioniques (Hk+) et Métaboliques.
- Cardiomyopathie infiltrative : Amylose, Hémochromatose.
- Cardiomyopathie valvulaire : RAC, EI.
- Myocardite : Virale, diphtérie, maladie de Chagas



- Cardiomyopathie hypertrophique (CMH).
- Post opératoire : chirurgie cardiaque d'une CIA,CIV,Remplacement Valvulaire.
- Maladies de systèmes : Sclérodémie, Sarcoïdose,SLE, arthritisme rhumatoïde.

IV. Manifestations cliniques : Symptômes et signes fonctionnels

Situations cliniques.

- Grand nombre de TDC mais peu de symptomatiques :

Les TDC de haut grade :

Bloc sino-auriculaire de type 2 et 3

Bloc auriculoventriculaire type 2 mobitz 2 et type 3

Les autres « parlent » beaucoup plus rarement

- Maître symptôme : Lipothymie et syncope (*perte de connaissance brutale sans prodrome, sans phase post critique, sans convulsion ni morsure de langue ni perte d'urines*).
- Les appelants décrivent :

Perte de connaissance brutale à l'emporte-pièce

Malaise, confusion (baisse du débit sanguin cérébral)

Dyspnée (OAP sur tachy ou bradycardie)

Palpitations, bradycardie.

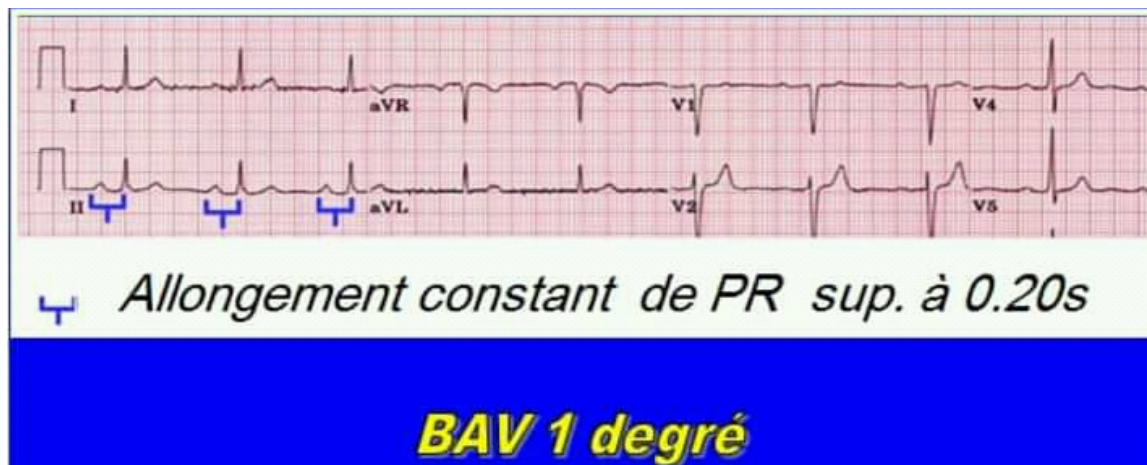
Angor rare.

- Terrain : très variable en fonction de l'étiologie

V. Les troubles de la conduction siège du bloc.

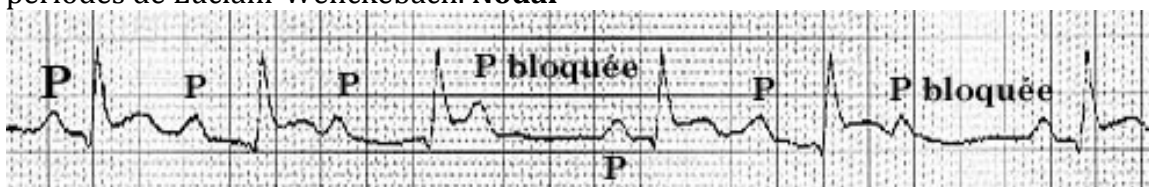
Noeud auriculo-ventriculaire et faisceau de HIS :

BAV 1 : Allongement constant de PR(>200ms), Une onde p devant chaque QRS. **Nodal**



BAV 2 :

Mobitz 1 : Allongement des périodes réfractaires et absolues. Le bloc est situé au-dessus du Faisceau de His. Allongement progressif du PR, jusqu'à la survenue d'une onde P bloquée --> périodes de Luciani-Wenckebach. **Nodal**



Mobitz 2 : blocage complet intermittent. Le siège du bloc est au niveau de faisceau de His ou des branches. Ces structures obéissent au principe du « tout ou rien ». une onde P bloquée. L'intervalle PR reste constant. **Infra-nodal**

Mobitz I or Wenckebach



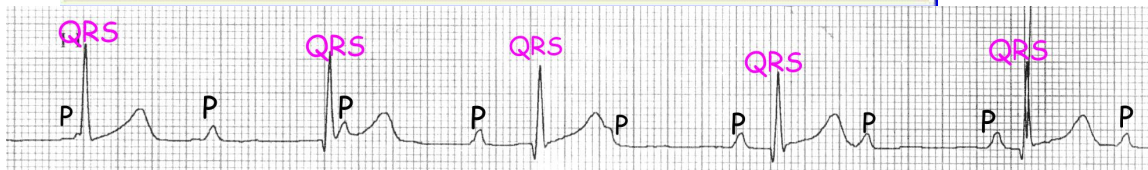
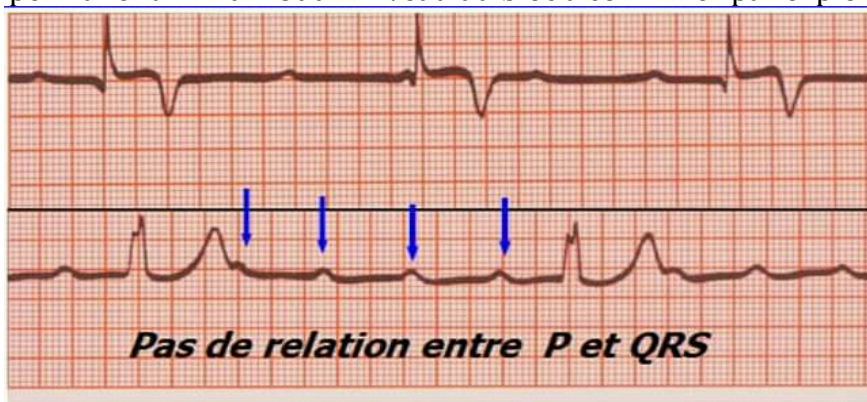
Mobitz II



2:1 block



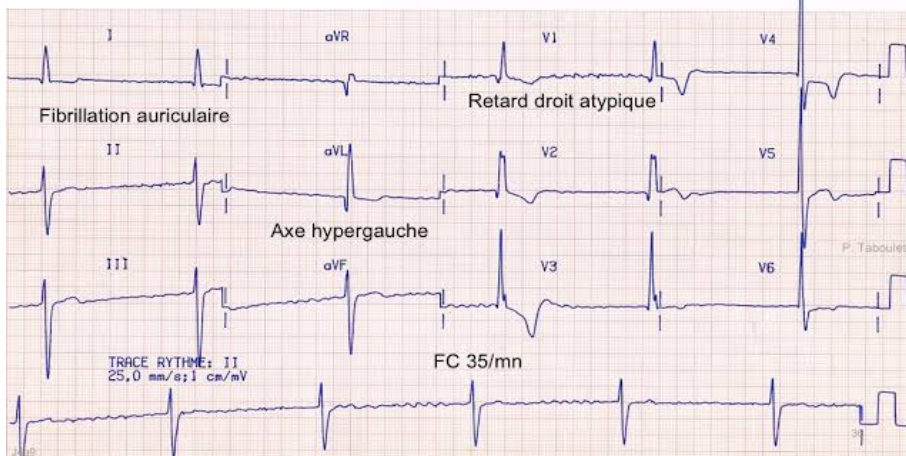
BAV 3 : Absence complète de conduction entre les oreillettes et les ventricules. Totale dissociation auriculo-ventriculaire. Si les oreillettes sont activés par un reflux sinusal, les ventricules sont alors dépolarisés par un autre centre d'automatisme (soit la jonction, soit le réseau de Purkinje). Blocage complet permanent. **Infra-nodal**. Niveau du bloc à confirmer par explo.



Piège : FA + BAV3 = FA lente et régulière
Piège 2 : BBG alternant avec BBD = BAV3

BAV 3^{ème} degré

Bradycardie à QRS réguliers au cours d'une FA
→ Rythme d'échappement ventriculaire sur BAV complet (infranodal)





A retenir

BAV 1er degré : PR > 0,20-0,22 seconde mais chaque P est suivi d'un QRS

BAV 2ème degré : certains P ne sont pas suivi d'un QRS. l'aspect est souvent répétitif 2/1 (2P pour 1 QRS), 3/2 (3P pour 2 QRS), etc...
On distingue :

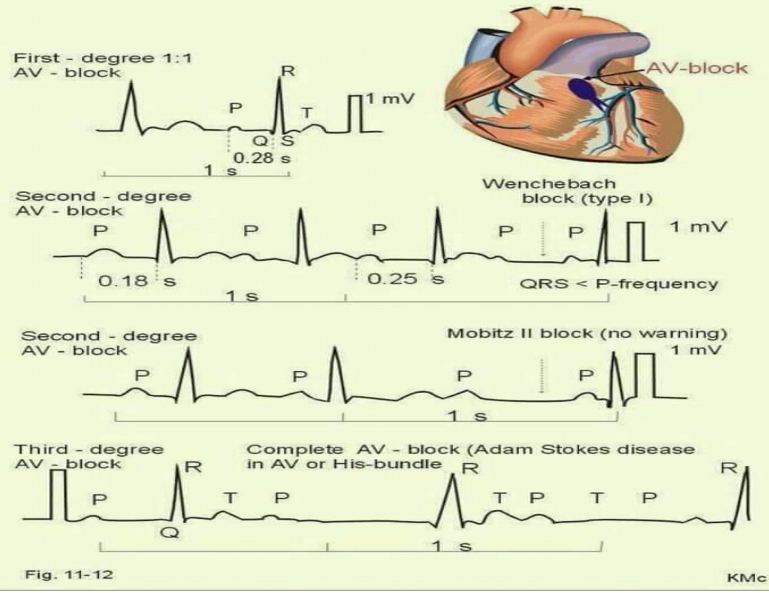
Type Möbitz 1 qui est caractérisé par un allongement progressif du PR (avec un QRS chaque fois) jusqu'à une onde P non suivie d'un QRS et ensuite retour au PR initial (Luciani Wenckebach).

Type Möbitz 2 caractérisé par un blocage périodique d'une onde P sans modification du PR précédents.

Type haut degré qui se caractérise par plus de 2 ondes P sans QRS

BAV complet : les ondes P battent régulièrement mais les QRS sont indépendants (arrêt complet de la conduction). Même complet, un BAV peut être bien toléré, tout dépend du rythme autonome des QRS.

Four Types of AV-block (PQ interval > 0.2 s)



VI. Traitement des B.A.V

En pré-hospitalier :

TDC de haut degré :

- Réanimation cardiorespiratoire, Scope, 1 à 2 voies veineuses
- Traitement médicamenteux symptomatique
Atropine 1mg, très efficace si IDM inférieur ou vaso-vagal
Isuprel 5 ampoules dans 250ml de G5
- Traitement spécifique : traitement de l'IDM, Hyperkaliémie, Intox aux digitaliques...
- ATTENTION: L'intox aux digitaliques est une contre-indication formelle à l'ISUPREL (TDR graves); ttt=DIGIDOT
- Si inefficacité médicamenteuse : patchs d'entraînement externes et stimulation cardiaque temporaire.
- Prise en charge en USIC +/- structure permettant la coronarographie
- Discuter une stimulation définitive : Pacemaker.

TDC de bas degrés : pas de traitement en urgence

