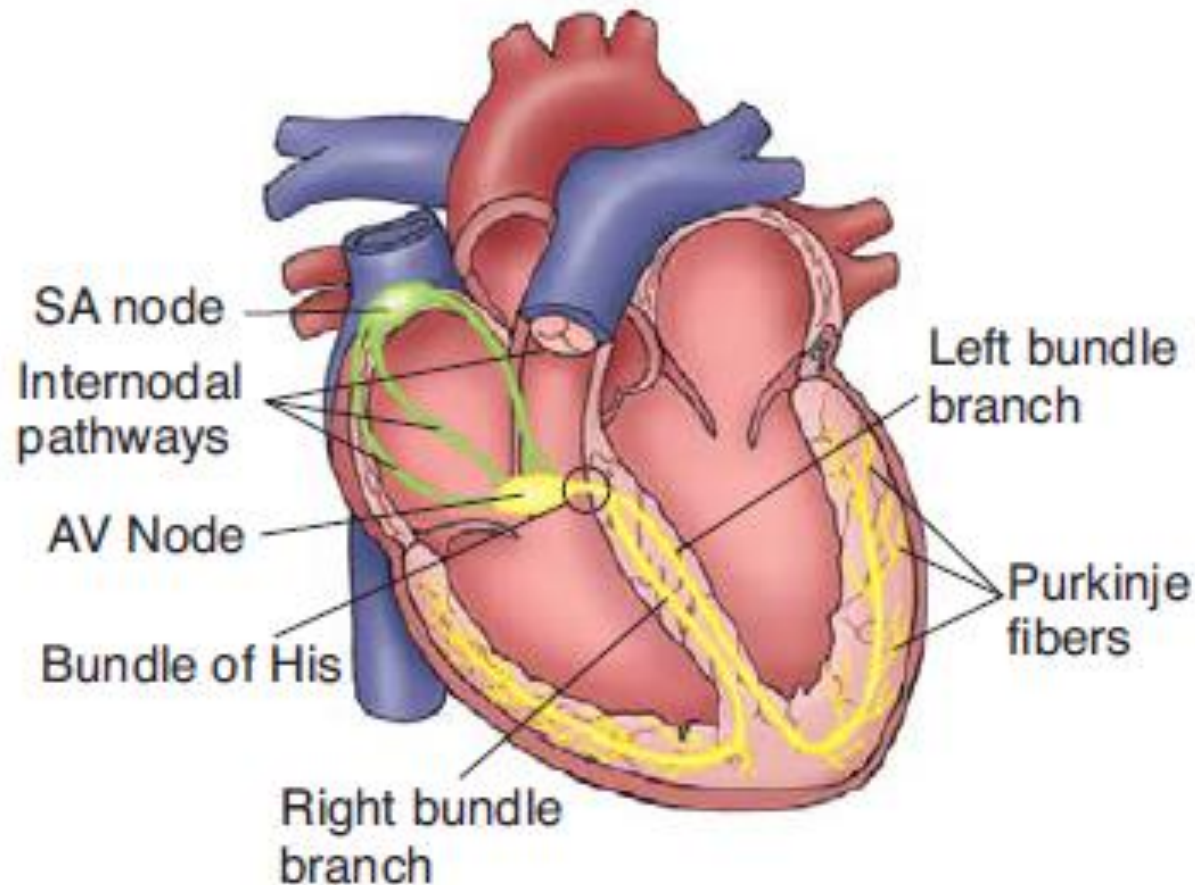


LES TROUBLES CONDUCTIFS

Dr. M. Berrehal
Maitre assistant. Service de cardiologie
CHU Sétif
Oct. 2021

RAPPEL ANATOMO-PHYSIOLOGIQUE



LA DYSFONCTION SINUSALE

I. DÉFINITION :

- Un arrêt du nœud sinusal,
- Une non-transmission de son activité à l'atrium droit par bloc sino-atrial (bloc sino-auriculaire)

LES BLOCS SINO-AURICULAIRES

II. Clinique :

- asymptomatique ;
- lipothymies ou de syncopes
- Vertiges,
- dyspnée d'effort, une asthénie chronique
- Aggravation d'une insuffisance cardiaque ;
- Parfois détérioration des fonctions cognitives.

LES BLOCS SINO-AURICULAIRES

III. Étiologies

- Causes extrinsèques :
 - une *prise médicamenteuse* (bêtabloquant, inhibiteur calcique bradycardisant, amiodarone digitalique...),
 - une *hypertonie vagale* (athlète) ou un réflexe vagal (malaise vasovagal) ;
 - hypothermie ;
 - hypoxie,
 - hypercapnie ou d'acidose sévères ; Hyperkaliémie
 - hypothyroïdie.

LES BLOCS SINO-AURICULAIRES

III. Étiologies

- Causes cardiaques
 - *atteinte dégénérative idiopathique liée à l'âge,*
 - maladie coronarienne
 - cardiomyopathies,
 - hypertension artérielle,
 - myocardites et péricardites,
 - post-chirurgicales : chirurgie valvulaire, transplantation ;

LES BLOCS SINO-AURICULAIRES

IV. Diagnostic

- Symptômes
- Bradycardie
- Anomalies ECG (classique ou holter)
- L'étude électrophysiologique endocavitaire n'est pas recommandée en général.

LES BLOCS SINO-AURICULAIRES

IV. Diagnostic

- *ECG*

1^{er} DEGRÉ :

- Allongement du délai de la conduction sino-atriale
- Non visible sur l'ECG

LES BLOCS SINO-AURICULAIRES

IV. Diagnostic

- *ECG*

2^{ème} DEGRÉ :

Type I : périodes de Luciani-Wenckebach :

- Raccourcissement progressif de l'intervalle PP
- Absence d'onde P (pause)
- La pause est inférieure au double de l'intervalle PP le plus court

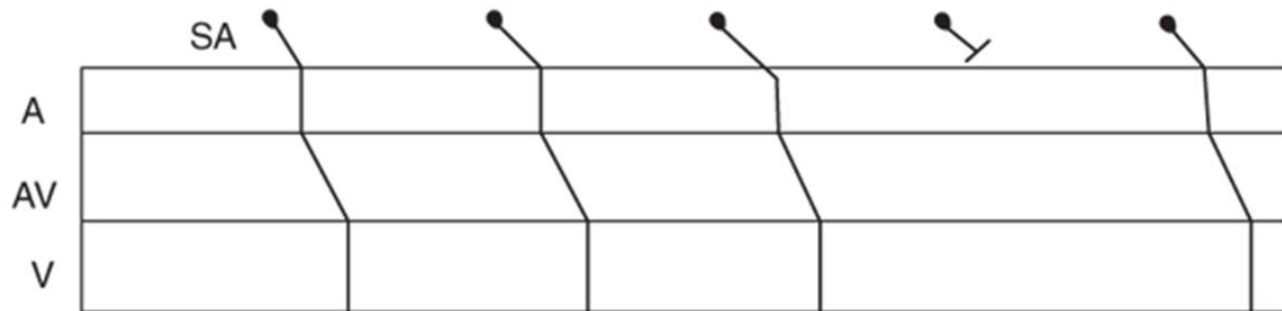
LES BLOCS SINO-AURICULAIRES

IV. Diagnostic

- **ECG**

2^{ème} DEGRÉ : **Type I :** périodes de Luciani-Wenckebach :

Lead II



LES BLOCS SINO-AURICULAIRES

IV. Diagnostic

- *ECG*

2^{ème} DEGRÉ : Type I : périodes de Luciani-Wenckebach :



LES BLOCS SINO-AURICULAIRES

IV. Diagnostic

- *ECG*

2^{ème} DEGRÉ : Type II

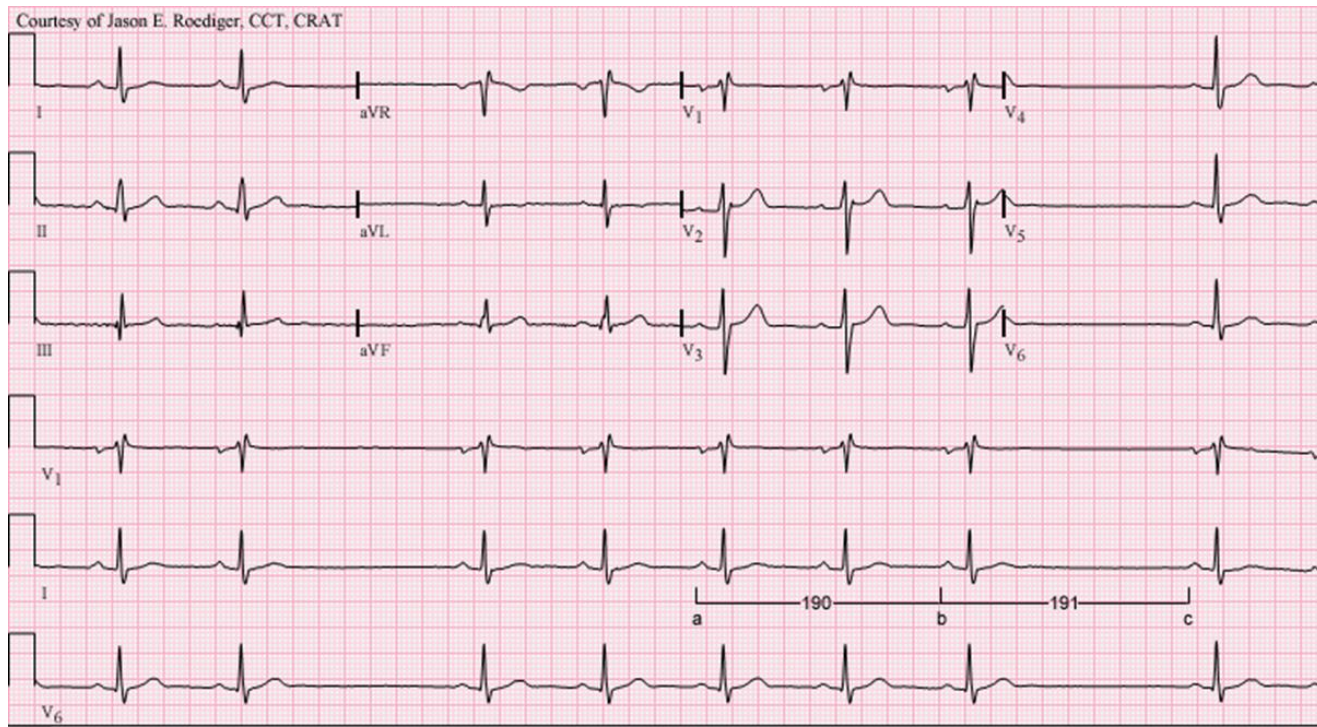
- Interruption intermittente et inopinée de la conduction sino-atriale (pas d'onde P)
- La durée de la pause est exactement le double de l'intervalle PP

LES BLOCS SINO-AURICULAIRES

IV. Diagnostic

- **ECG**

2^{ème} DEGRÉ : Type II



LES BLOCS SINO-AURICULAIRES

IV. Diagnostic

- *ECG*

3^{ème} DEGRÉ :

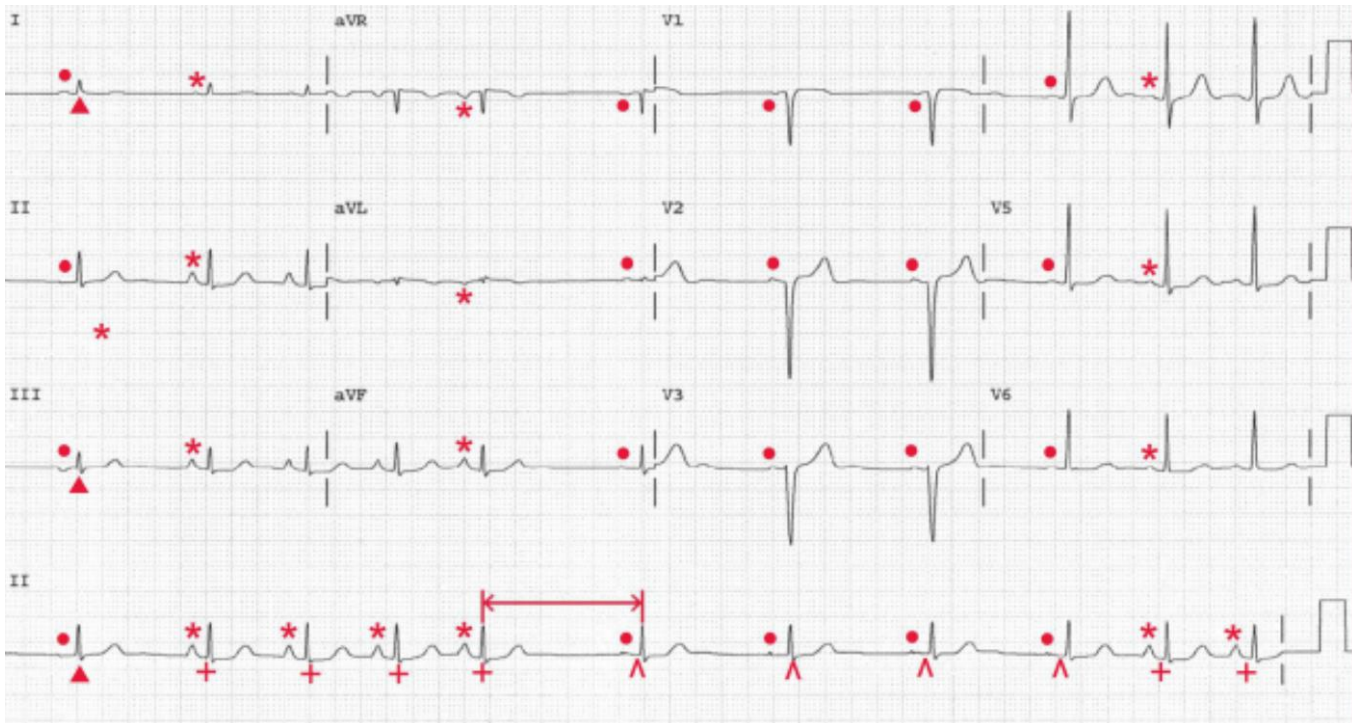
- Absence d'onde P
- Rythme d'échappement

LES BLOCS SINO-AURICULAIRES

IV. Diagnostic

- **ECG**

3^{ème} DEGRÉ :

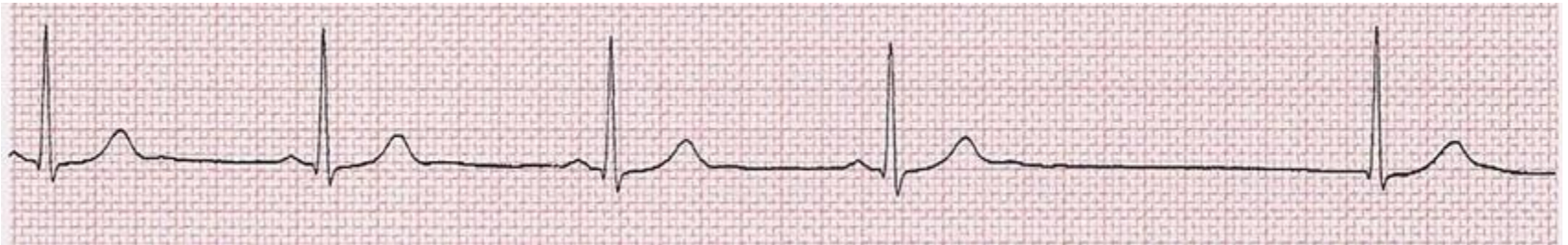


LES BLOCS SINO-AURICULAIRES

IV. Diagnostic

- *ECG*

3^{ème} DEGRÉ :



LES BLOCS SINO-AURICULAIRES

IV. Traitement

- Il n'y a pas de traitement pharmacologique,
- Le seul traitement : le stimulateur cardiaque, mode double chambre,

On ne traite le patient que lorsque la dysfonction est symptomatique et que l'on a une corrélation directe entre symptômes et ECG

Les blocs auriculo-ventriculaires

I. Définition

Retards ou déficits de transmission de l'influx entre les oreillettes et les ventricules dus à des lésions des voies spécifiques :

- Nœud auriculo-ventriculaire,
- tronc du faisceau de His et ses branches.

Les blocs auriculo-ventriculaires

II. Symptômes

- asymptomatique ;
- lipothymies ou de syncopes à *l'emporte-pièce* (Adams-Stokes)
- Vertiges,
- dyspnée d'effort, une asthénie chronique
- Aggravation d'une insuffisance cardiaque ;
- Parfois détérioration des fonctions cognitives.

Les blocs auriculo-ventriculaires

II. Étiologies

- Dégénératives : fibrose avec ou sans calcifications ou maladies de Lenègre ;
- Rétrécissement aortique dégénératif ;
- Ischémiques :
 - de siège nodal dans l'infarctus du myocarde inférieur, de bon pronostic car le plus souvent régressif,
 - de siège hissien ou infra-hissien dans l'infarctus antérieur, de très mauvais pronostic
- Causes infectieuses :
 - endocardites bactériennes,
 - myocardite de la maladie de Lyme,
 - rhumatisme articulaire aigu, pathologie disparue en France,
 - myocardites virales ;

Les blocs auriculo-ventriculaires

II. Étiologies

- Causes extrinsèques :
 - une *prise médicamenteuse* (bêtabloquant, inhibiteur calcique bradycardisant, amiodarone ou autre antiarythmique, digitalique),
 - une *hypertonie vagale*;
- Causes chirurgicales : chirurgie valvulaire aortique ou TAVI ;
- Traumatisme mécanique des voies de conduction après cathétérisme ou comme complication d'une ablation par radiofréquence ;
- Complications post-radiothérapiques ;
- *Hyperkaliémie* +++ ;
- Congénitale.

Les blocs auriculo-ventriculaires

III. Diagnostic

Le contexte clinique est:

- Bradycardie en situation d'éveil
- l'évaluation d'une lipothymie ou d'une syncope

Les blocs auriculo-ventriculaires

III. Diagnostic : ECG

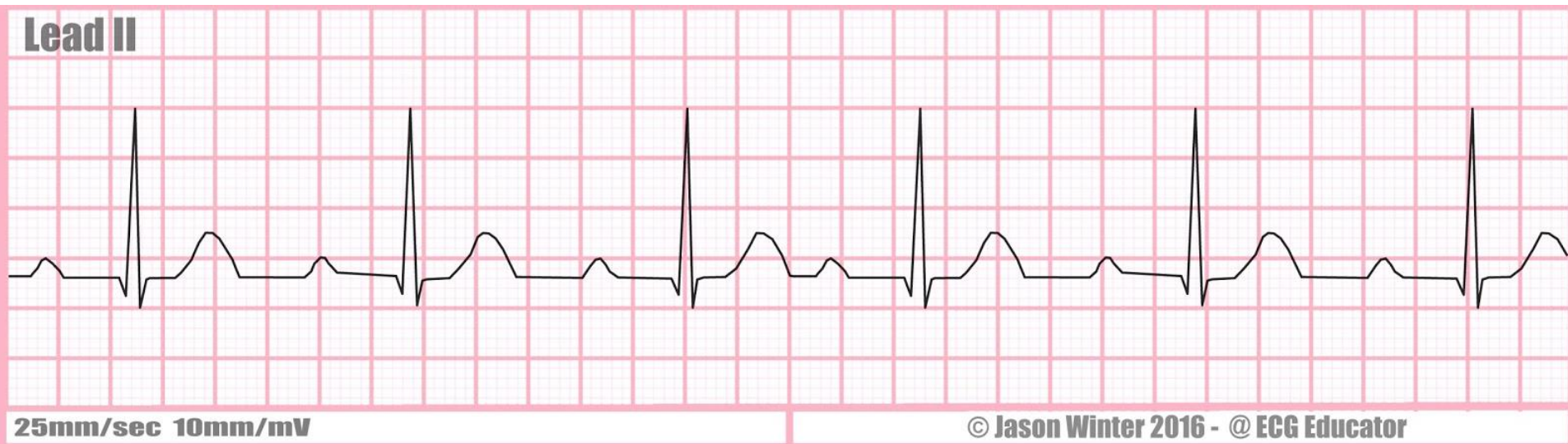
BAV du 1^{er} degré

- Toutes les impulsions atriales sont conduites aux ventricules, mais avec retard
- Allongement de l'espace PR au-delà de 0,20 s

Les blocs auriculo-ventriculaires

III. Diagnostic : ECG

BAV du 1^{er} degré



Les blocs auriculo-ventriculaires

III. Diagnostic : ECG

BAV du 2^{ième} degré

Un ou plusieurs, mais pas la totalité, des influx auriculaires ne réussissent pas à atteindre les ventricules

Les blocs auriculo-ventriculaires

III. Diagnostic : ECG

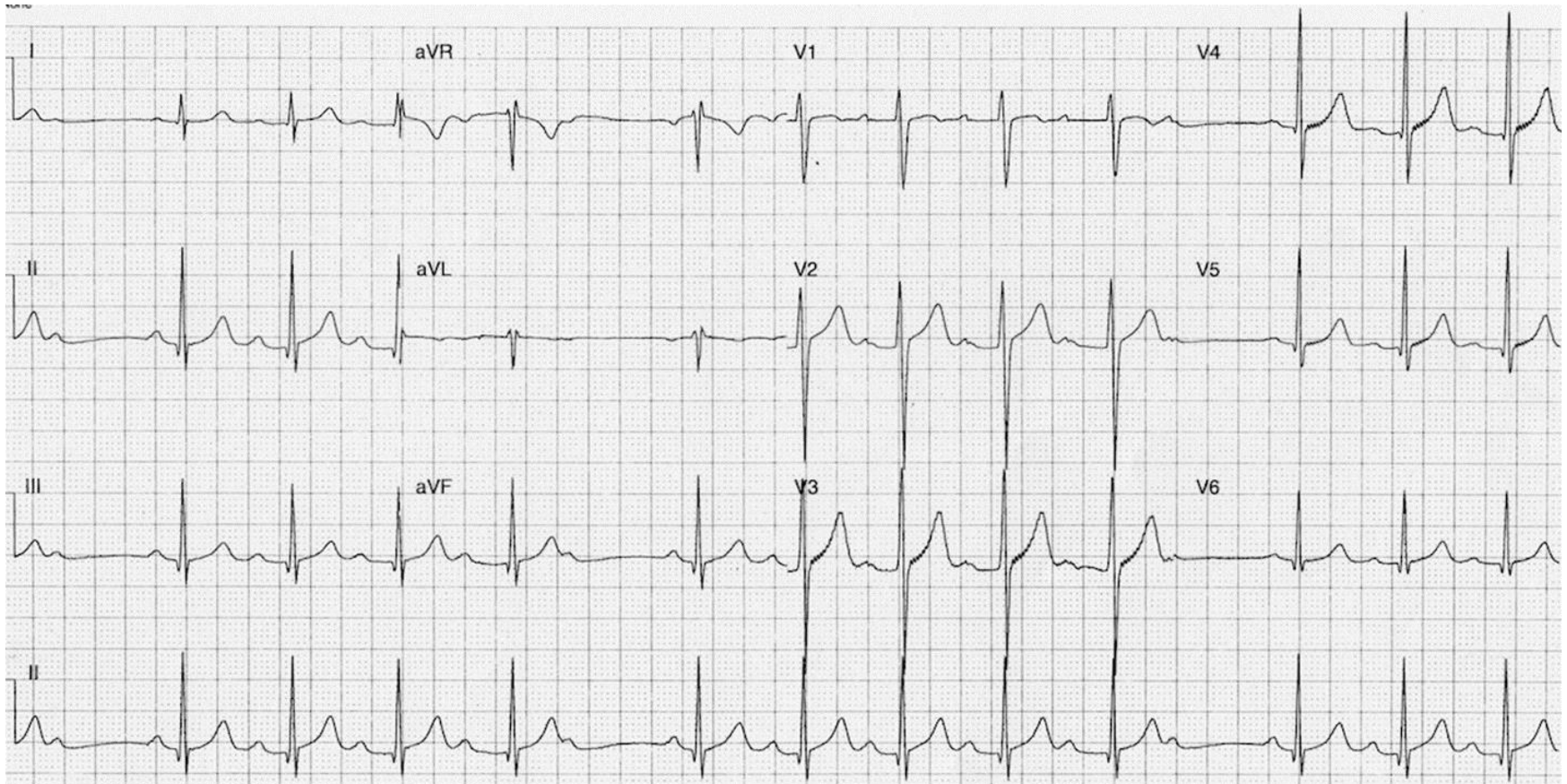
BAV du 2^{ième} degré: Mobitz I

- Allongement progressif de l'espace PR jusqu'au blocage d'une onde P
- L'intervalle PR le plus long est celui qui précède l'onde P bloquée et le plus court celui qui la suit.

Les blocs auriculo-ventriculaires

III. Diagnostic : ECG

BAV du 2^{ième} degré: Mobitz I



Les blocs auriculo-ventriculaires

III. Diagnostic : ECG

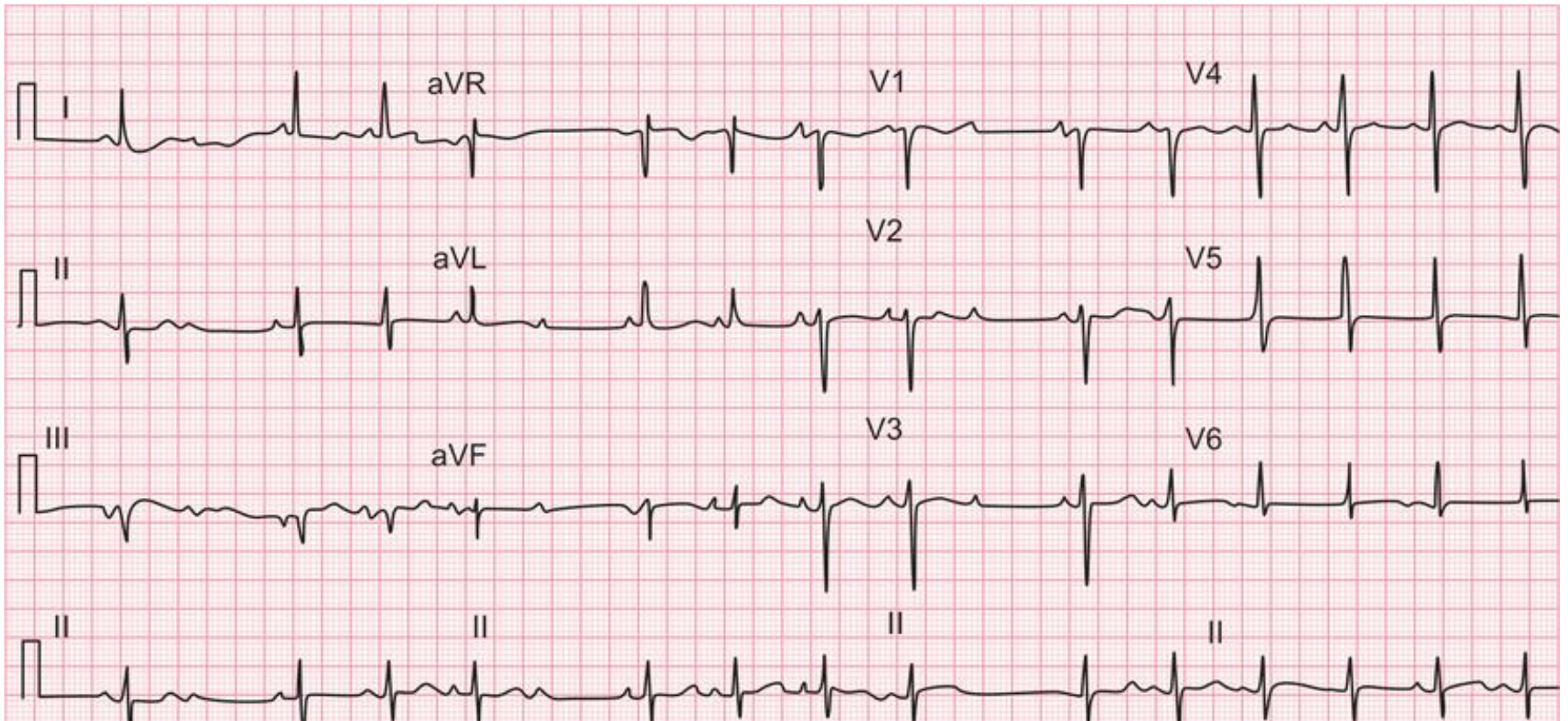
BAV du 2^{ième} degré: Mobitz II

Blocage inopiné d'une onde P non prématurée, sans allongement préalable des espaces PR.

Les blocs auriculo-ventriculaires

III. Diagnostic : ECG

BAV du 2^{ième} degré: Mobitz II



Les blocs auriculo-ventriculaires

III. Diagnostic : ECG

BAV du 2^{ième} degré: type 2:1

- inclassable en Möbitz I ou II,
- 2 ondes P pour un QRS,

Les blocs auriculo-ventriculaires

III. Diagnostic : ECG

BAV du 2^{ième} degré: type 2:1



Fixed 2:1 Second-degree AV Block

↓ P waves : ↑ QRS complexes

Les blocs auriculo-ventriculaires

III. Diagnostic : ECG

BAV du 2^{ième} degré: haut degré

- plusieurs ondes P bloquées consécutives,
- conduction rythmée, par exemple 2 ondes P bloquées et une conduite (on parle de 3:1),
- évolution fréquente vers le BAV complet,

Les blocs auriculo-ventriculaires

III. Diagnostic : ECG

BAV du 2^{ième} degré: haut degré



Les blocs auriculo-ventriculaires

III. Diagnostic : ECG

BAV du 3^{ième} degré:

- Aucun des influx auriculaires ne parvient aux ventricules
- Rythme d'échappement
- Dissociation complète entre les ondes P et les complexes QRS

Les blocs auriculo-ventriculaires

III. Diagnostic : ECG

BAV du 3^{ième} degré:



Les blocs auriculo-ventriculaires

III. Diagnostic : ECG

Il faut préciser:

- Le type de bloc : 1er, 2e ou 3e degré
- Son caractère paroxystique ou permanent
- Son caractère congénital ou acquis
- Surtout son siège

NB: La morphologie du complexe ne permet pas toujours à elle seule d'évaluer le siège du bloc mais une durée de QRS < 120 ms est très en faveur d'un bloc nodal

Les blocs auriculo-ventriculaires

IV. Evaluation et prise en charge

- A. D'abord rechercher une cause aiguë curable ou spontanément réversible :
 - SCA dans le territoire inférieur,
 - prise de médicament bradycardisant,
 - hyperkaliémie.
- B. Si le bloc est permanent, l'ECG suffit au diagnostic.
- C. Si le bloc est paroxystique, il faut faire un holter

Les blocs auriculo-ventriculaires

IV. Evaluation et prise en charge

- D. L'étude électrophysiologique endocavitaire* est surtout utile en cas de syncope survenant en présence d'un bloc de branche ou d'un bloc bifasciculaire.
- E. L'enquête étiologique doit comporter au minimum : un ionogramme, une échocardiographie et un dosage des troponines ; les autres examens sont réalisés selon le contexte.

Les blocs auriculo-ventriculaires

IV. Evaluation et prise en charge

BAV 1^{er} degré  pas de traitement

BAV 2^{ème} degré, Mobitz I  pas de traitement

BAV 2^{ème} degré, Mobitz II  stimulation cardiaque

BAV 3^{ème} degré  stimulation cardiaque

Les blocs auriculo-ventriculaires

IV. Evaluation et prise en charge

BAV transitoire



*sonde de stimulation temporaire +
TRT étiologique*

BAV transitoire



Pacemaker définitif

Blocs de branche

I. Définition

Ralentissement ou interruption de la conduction dans une branche du faisceau du His.

Blocs de branche

II. Clinique

- Toujours asymptomatique s'il est isolé.
- découverte :
 - soit fortuite, par ECG pratiqué en pré-anesthésie ou pour une visite d'aptitude ;
 - soit au cours du suivi d'une maladie cardiovasculaire.
- Si lipothymies ou de syncopes, il prend une valeur de gravité

Blocs de branche

III. Etiologie

- Le bloc de branche droite isolé peut être bénin
- Le bloc de branche droite est observé dans les cardiopathies congénitales touchant le ventricule droit et surtout dans la pathologie pulmonaire
- Le bloc de branche gauche n'est jamais considéré comme bénin mais soit dégénératif, soit associé à une cardiopathie (hypertension artérielle surtout) ou SCA...
- Les autres causes voir BAV

Blocs de branche

IV. Diagnostic: ECG

D'abord:

- Rythme supra ventriculaire
- Pas de pré excitation

Blocs de branche

IV. Diagnostic: ECG

- Incomplet pour une durée de QRS < 120 ms ; dans ce cas, il a peu de valeur clinique,
- Complet si la durée de QRS dépasse 120 ms ;

Blocs de branche

IV. Diagnostic: ECG

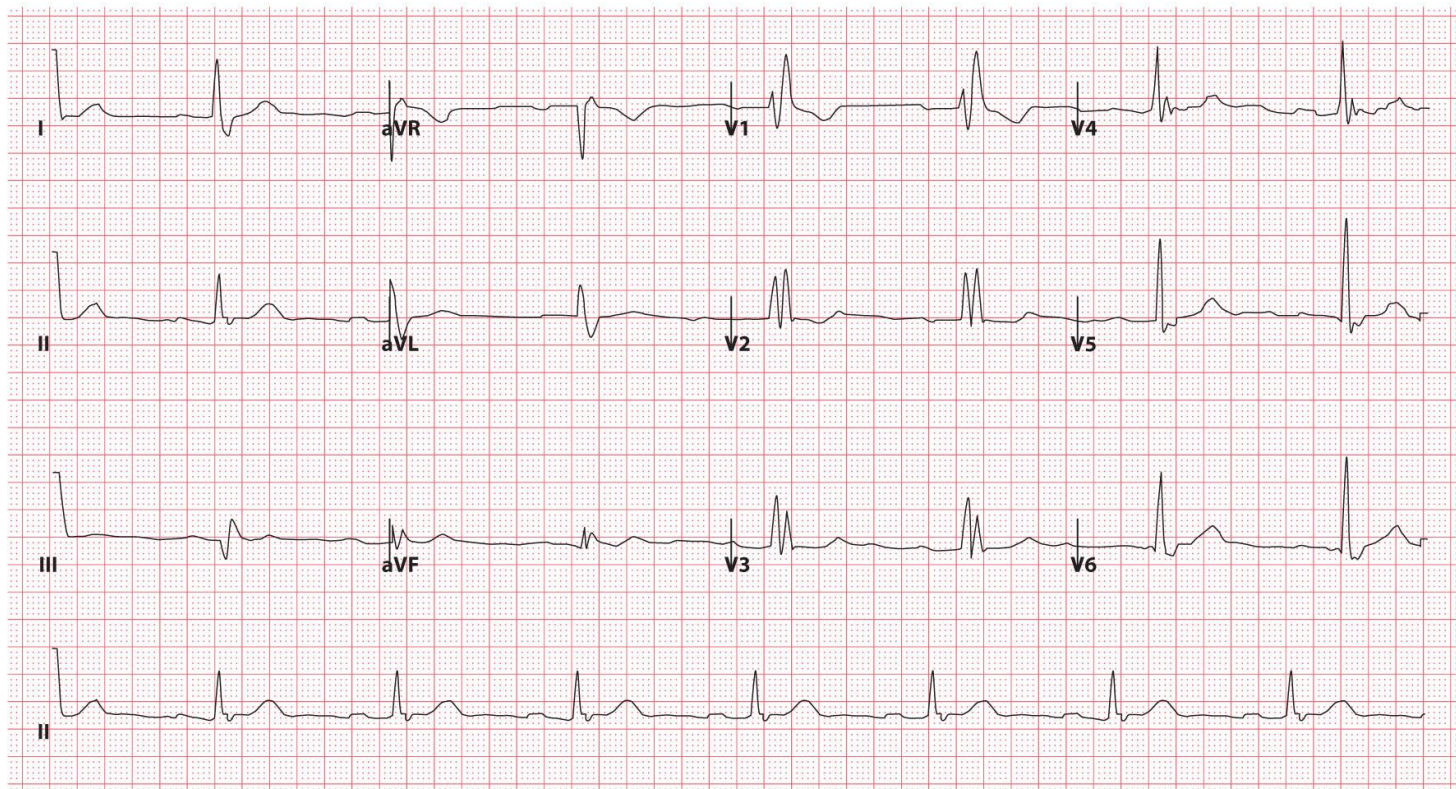
Bloc de branche droite complet

- Durée de QRS > 120 ms,
- Aspect RsR' en V1, qR en aVR et qRs en V6 avec onde S le plus souvent large,
- Ondes T en général négatives en V1-V2, parfois V3 ne devant pas faire évoquer à tort une ischémie myocardique ;

Blocs de branche

IV. Diagnostic: ECG

Bloc de branche droite complet



Blocs de branche

IV. Diagnostic: ECG

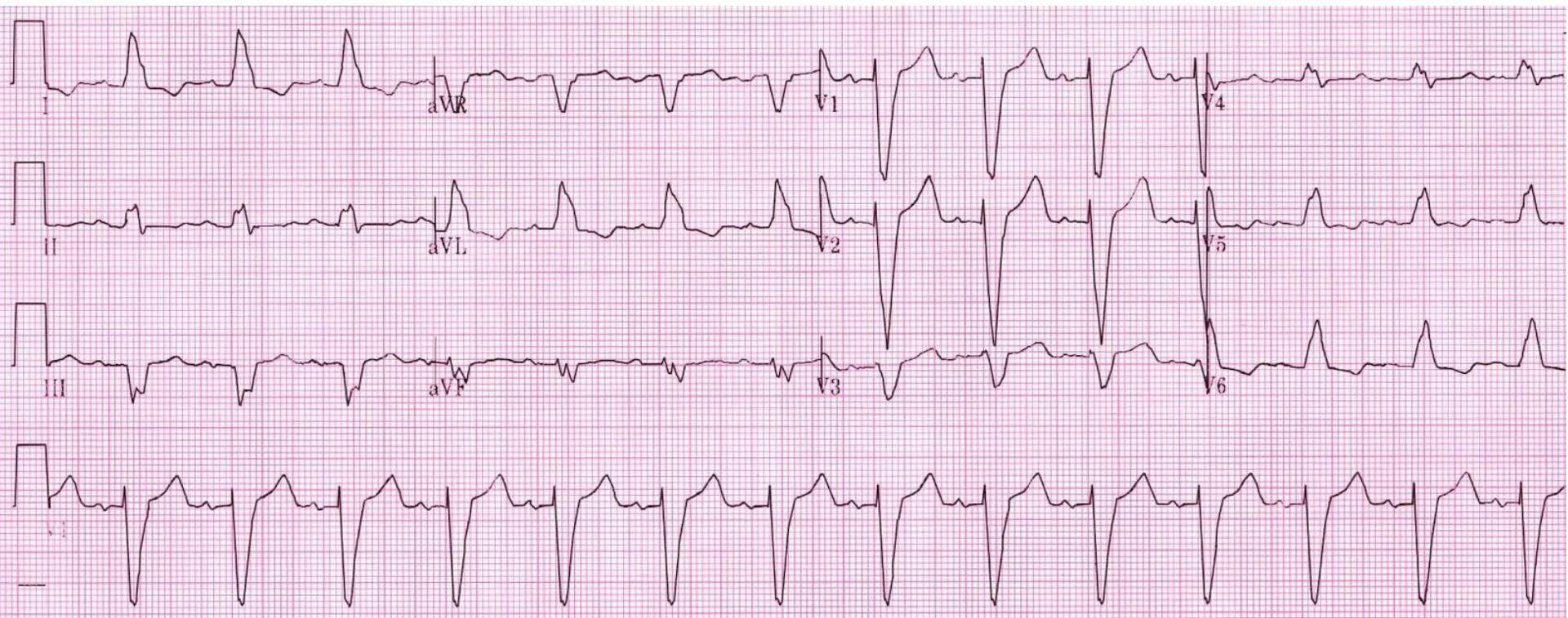
Bloc de branche gauche complet

- Durée de QRS > 120 ms,
- Aspect rS ou QS en V1, QS en aVR et R exclusif ou RR' en V6, D1, aVL,
- ondes T en général négatives en DI, aVL, V5-V6 ne devant pas faire évoquer à tort une ischémie myocardique,
- Léger sus-décalage de ST en V1-V2-V3 ne devant pas faire évoquer à tort un SCA avec sus-ST

Blocs de branche

IV. Diagnostic: ECG

Bloc de branche gauche complet



Blocs de branche

IV. Diagnostic: ECG

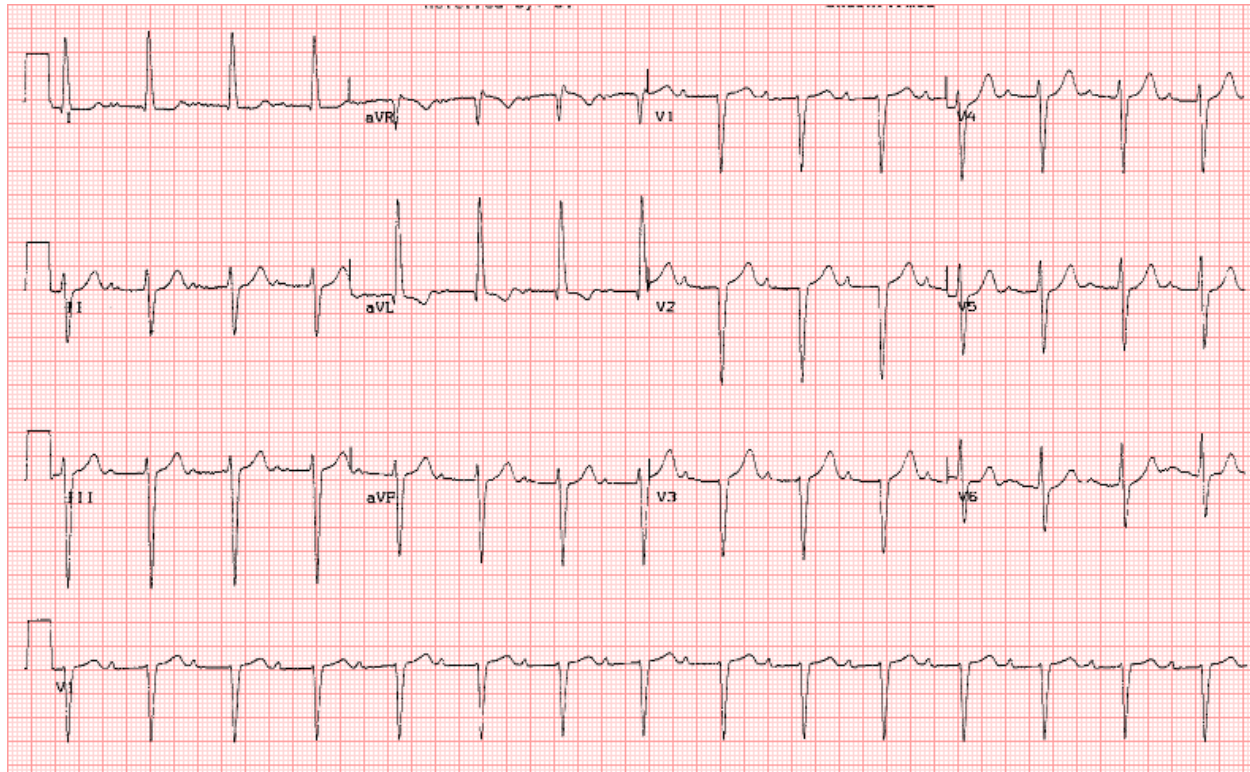
Hémibloc ou bloc fasciculaire antérieur gauche

- Déviation axiale du QRS gauche de -45 à -75° (en pratique -30° ou aVL),
- Durée de QRS < 120 ms,
- Aspect qR en DI-aVL, rS en DII, DIII, aVF et onde S en V6,

Blocs de branche

IV. Diagnostic: ECG

Hémibloc ou bloc fasciculaire antérieur gauche



Blocs de branche

IV. Diagnostic: ECG

Hémibloc ou bloc fasciculaire postérieur gauche

- Déviation axiale du QRS droite $> 100^\circ$ (en pratique $+90^\circ$ ou aVF) en l'absence de pathologie du ventricule droit ou de morphologie longiligne,
- durée de QRS < 120 ms,
- aspect RS ou Rs en DI-aVL, qR en DII, DIII, aVF

Blocs de branche

IV. Diagnostic: ECG

Hémibloc ou bloc fasciculaire postérieur gauche

