

# ECG normal et anormal du grand sportif

## Normal ECG Findings

- Increased QRS voltage for LVH or RVH
- Incomplete RBBB
- Early repolarization/ST segment elevation
- ST elevation followed by T wave inversion V1-V4 in black athletes
- T wave inversion V1-V3 ≤ age 16 years old
- Sinus bradycardia or arrhythmia
- Ectopic atrial or junctional rhythm
- 1° AV block
- Mobitz Type I 2° AV block

## Borderline ECG Findings

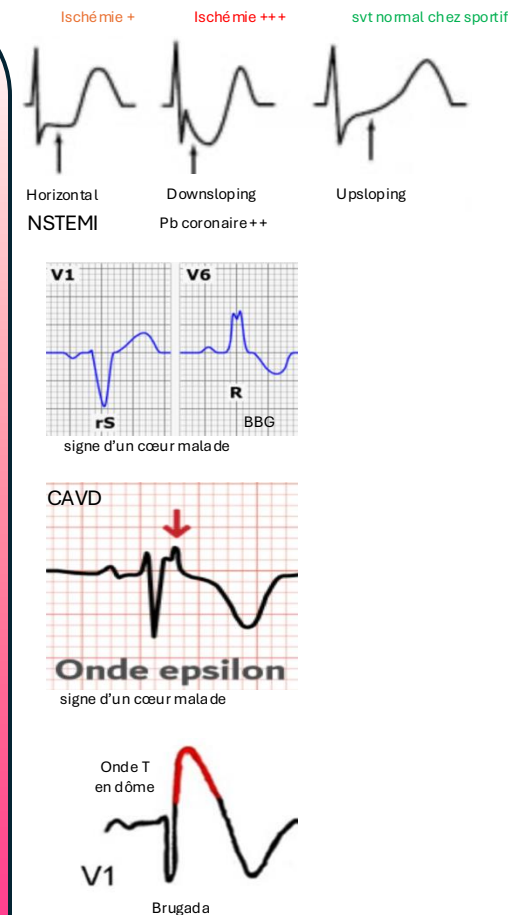
- Left axis deviation
- Left atrial enlargement
- Right axis deviation
- Right atrial enlargement
- Complete RBBB

## Anamnèse

- Syncope pendant l'effort (et non après)
- Malaise ou perte de connaissance sans prodrome
- Dyspnée d'effort nouvelle ou disproportionnée
- Douleur thoracique ou oppression thoracique à l'effort
- Sensation de cœur qui s'emballe à l'effort ou au repos, palpitations rapides ou irrégulières
- Amnésie circonstancielle/décorporisation (= spt d'ischémie du tronc)
- AF de mort subite inexpliquée avant 50 ans
- Collagénose: Raynaud, Lupus, arthralgie, myalgie, atteinte multi-organique, sensibilité solaire, ↑VS, ↑FAN (ANA)
- Souffle cardiaque diastolique, holosystolique ou intense variable avec la position

## Anomalies ECG

- Inversion généralisée des ondes T
- Sous-décalage ST: ST reste horizontal sous la ligne isoélectrique jusqu'à l'onde T → An. si  $\geq 0,5$  mm dans  $\geq 2$  dérivations contiguës ou qui s'enfoncent vers T.
- Ondes Q pathologiques: enfant / ado :  $\geq 30/40$  ms (1 carré),  $>5$ mm/ 25 %QRS, présence dans V1-V3
- BBG: V1 = W, V6 = M
- $\geq 2$  extrasystoles ventriculaires
- Pré-excitation ventriculaire : onde d et PR court  $< 120$  ms ou 3 carrés (WPW)
- Intervalle PR  $\geq 400$  ms
- QRS élargi  $\geq 140$  ms (3,5 carrés) → activation ventriculaire de cellule à cellule et pas par le His
- Onde epsilon (CAVD\*)
- En V1 : ondulation avant l'onde T (CAVD, Brugada, post-ischémique, myocardite, post-ischémique)
- $QT_c > 460$  ms
- Aspect de Brugada type ST «en dôme» en V1
- Bradycardie sinusale profonde  $\leq 30$  bpm
- Bloc AV Mobitz II (2° degré) ou complet (3° degré)
- Tachyarythmies atriales
- Arythmies ventriculaires
- Onde P augmentée



No further evaluation required in asymptomatic athletes with no family history of inherited cardiac disease or SCD

1

>1

Further evaluation required to investigate for pathologic cardiovascular disorders associated with SCD in athletes