

# ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΑΧΥΚΑΡΔΙΑΣ ΜΕ ΕΥΡΕΑ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΑ

ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ



**19ο**  
**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ**  
**ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΟ**  
**ΣΥΝΕΔΡΙΟ**

**16-18**  
**ΙΟΥΛΙΟΥ 2020**

ΜΕΓΑΡΟ ΜΟΥΣΙΚΗΣ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΚΤΙΡΙΟ Μ2 | ΜΟΡΙΣ ΣΑΛΤΙΕΛ



- ▶ Η. ΚΑΠΙΤΣΙΝΗΣ, Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ, Μ. ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, Κ. ΣΤΑΜΠΟΥΛΗ, Γ. ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ
- ▶ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ Γ. Ν. ΚΙΛΚΙΣ

# ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

- Ασθενής άνδρας 54 ετών
- Ιστορικό: ελεύθερο
- Παραπομπή από ΚΥ: Αιτία: αίσθημα παλμών – επιγαστραλγία από 5 ώρου διαλλειπόντως
- Αναφορά για wide complex tachycardia με μορφή LBBB
- Αναφέρεται αιμοδυναμικά σταθερός, με σφύξεις ~ 215 – 220/min
- Αναφέρεται ρυθμική? ταχυκαρδία – το ΚΥ κάνει λόγο για VT

# ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΑΚΟΜΙΔΗΣ

- ▶ Έναρξη αμωδαρόνης σε ταχύ σχήμα
- ▶ Διακομιδή συνοδεία με αυτόματο ή μη απινιδωτή

## Differential diagnosis of narrow and wide QRS tachycardias (3)

### Wide QRS (>120 ms) tachycardias

#### *Regular*

- Ventricular tachycardia / flutter
- Ventricular paced rhythm
- Antidromic AV re-entrant tachycardia
- Supraventricular tachycardias with aberration / bundle branch block (pre-existing or rate-dependent during tachycardia)
- Atrial or junctional tachycardia with pre-excitation / bystander accessory pathway
- Supraventricular tachycardia with QRS widening due to electrolyte disturbance or antiarrhythmic drugs

## Differential diagnosis of narrow and wide QRS tachycardias (4)

### Wide QRS (>120 ms) tachycardias

#### *Irregular*

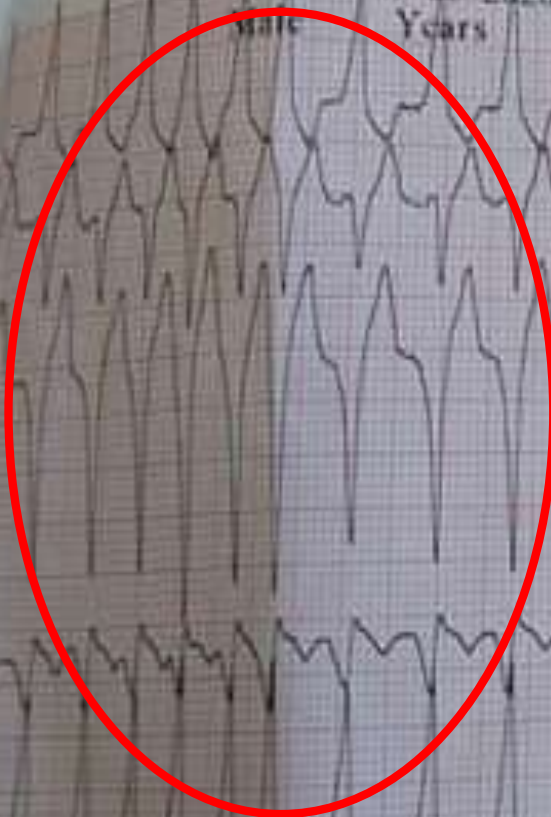
- AF or atrial flutter or focal atrial tachycardia with varying block conducted with aberration
- Antidromic AV re-entrant tachycardia due to a nodo-ventricular/ fascicular accessory pathway with variable VA conduction.
- Pre-excited AF
- Polymorphic VT
- Torsade de pointes
- Ventricular fibrillation

Occasionally, AF with very fast ventricular response may apparently resemble a regular narrow-QRS tachycardia.

# ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ



Date 07.28.19  
Name Years



V1  
V2  
V3  
V4  
V5  
V6

SEMIP 1.7

196 SE-601 1.34

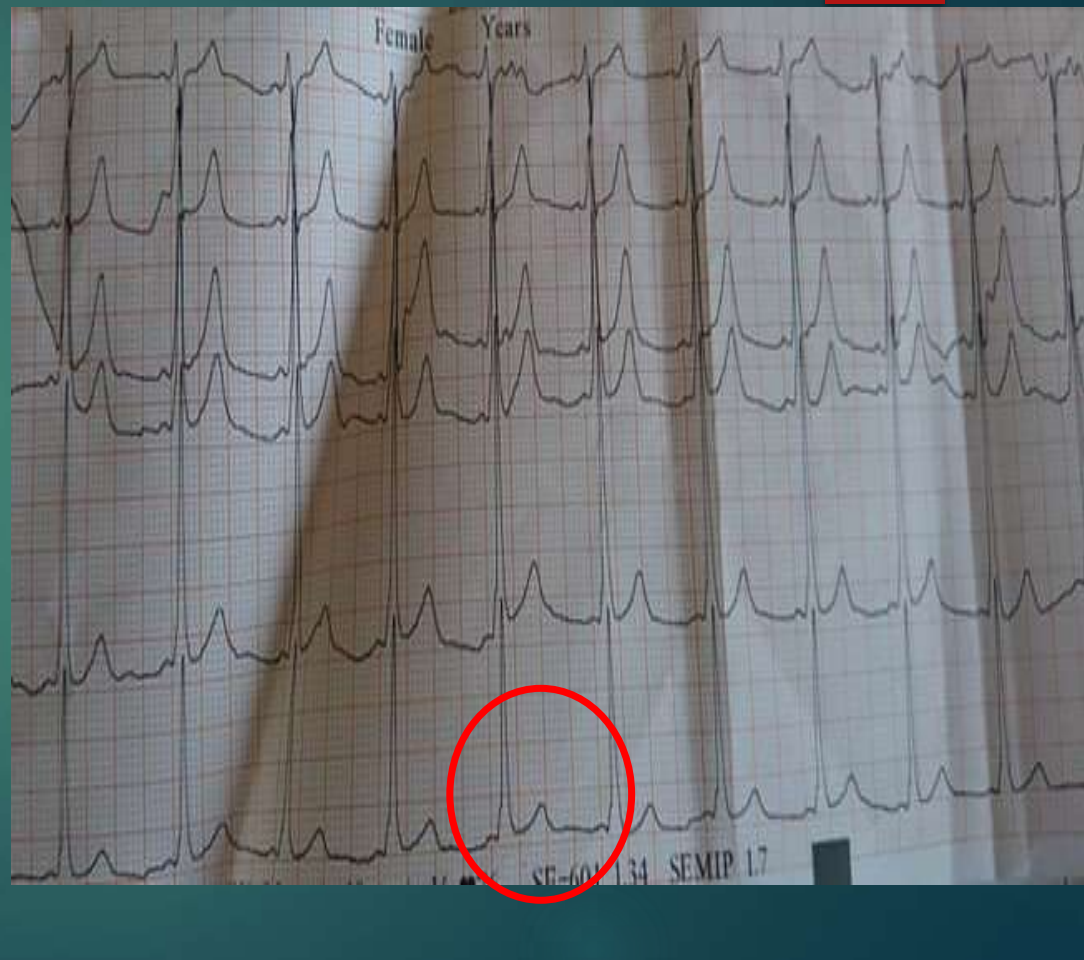
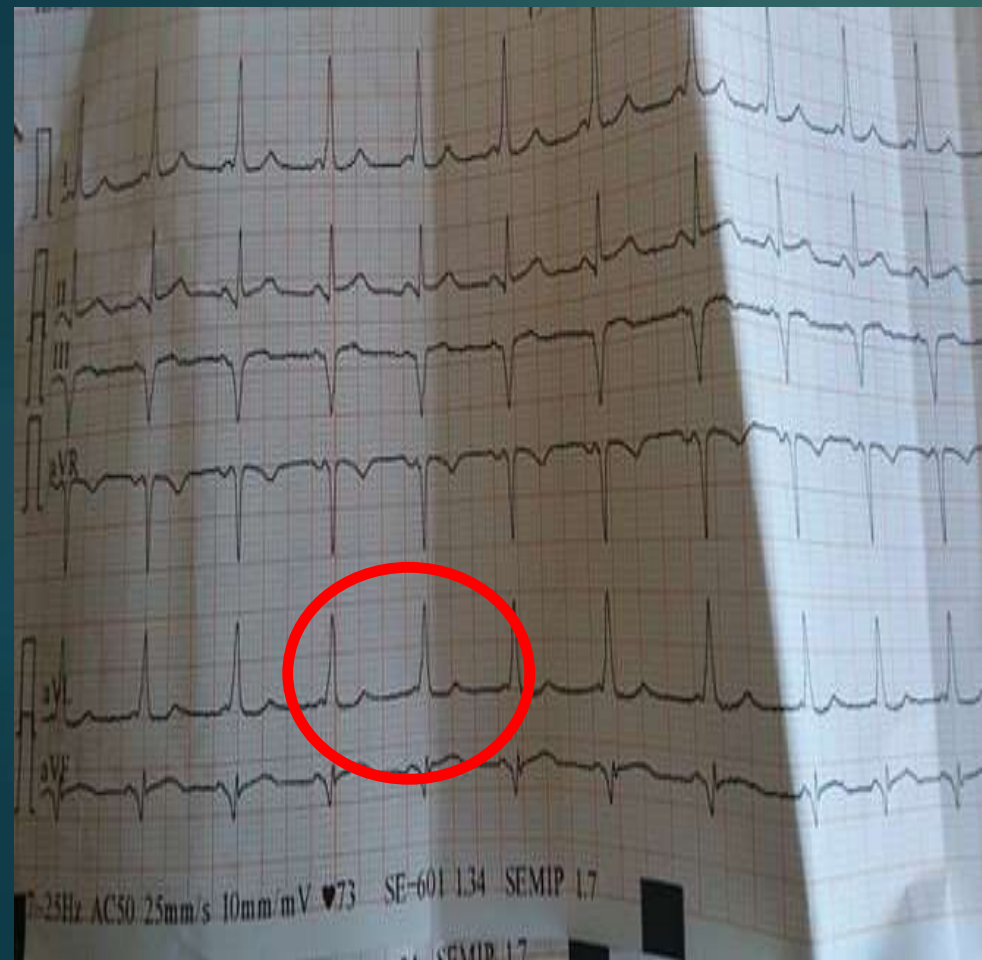
# ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

- ▶ Εισαγωγή στη στεφανιαία μονάδα
- ▶ Ασθενής παραμένει ολιγοσυμπτωματικός και αιμοδυναμικά σταθερός
- ▶ Εκ της ΗΚΓ εικόνας: Afib με ευρέα QRS
- ▶ Απόφαση για DC ανάταξη
- ▶ Με 150 Joule syncro: SR με εικόνα WPW
- ▶ Συνέχιση iv Angoron σε πλήρη φόρτιση

## Echo καρδιάς:

- Φυσιολογικές διαστάσεις και πάχος τοιχωμάτων LV
- EF~ 55 – 60% χωρίς τοιχωματικές υποκινησίες
- LA στα ανώτατα όρια
- Διαστολική δυσλειτουργία grade I οριακά
- Trace MR, TR
- RVSP~25mm Hg
- Λοιπά ευρήματα μη παθολογικά



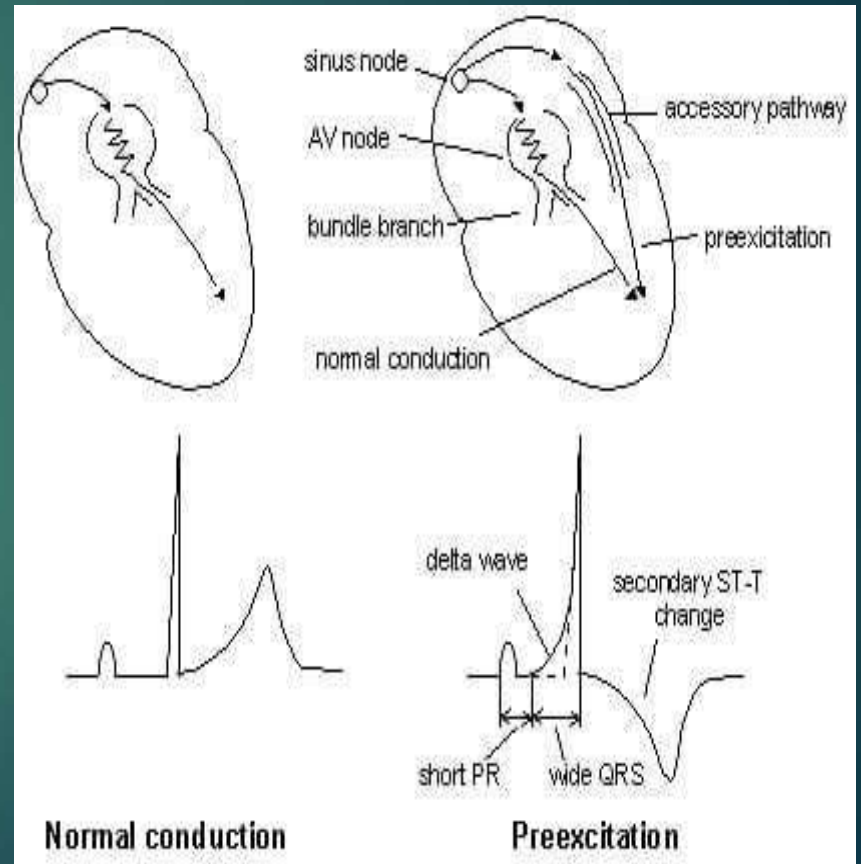


# ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΒΑΣΗ

- Ολοκλήρωση iv χορήγησης αμιωδαρόνης
- Μη υποτροπή της afib
- Παρακολούθηση 3 24ωρα και Holter ρυθμού αρνητικό για υποτροπές Afib
- Εργαστηριακός έλεγχος: ουδέν το αξιόλογο
- Συνεννόηση για εκτίμηση από τρίτοβάθμιο κέντρο με σκοπό ΗΦΜ και κατάλυση του παραπληρωματικού δεματίου

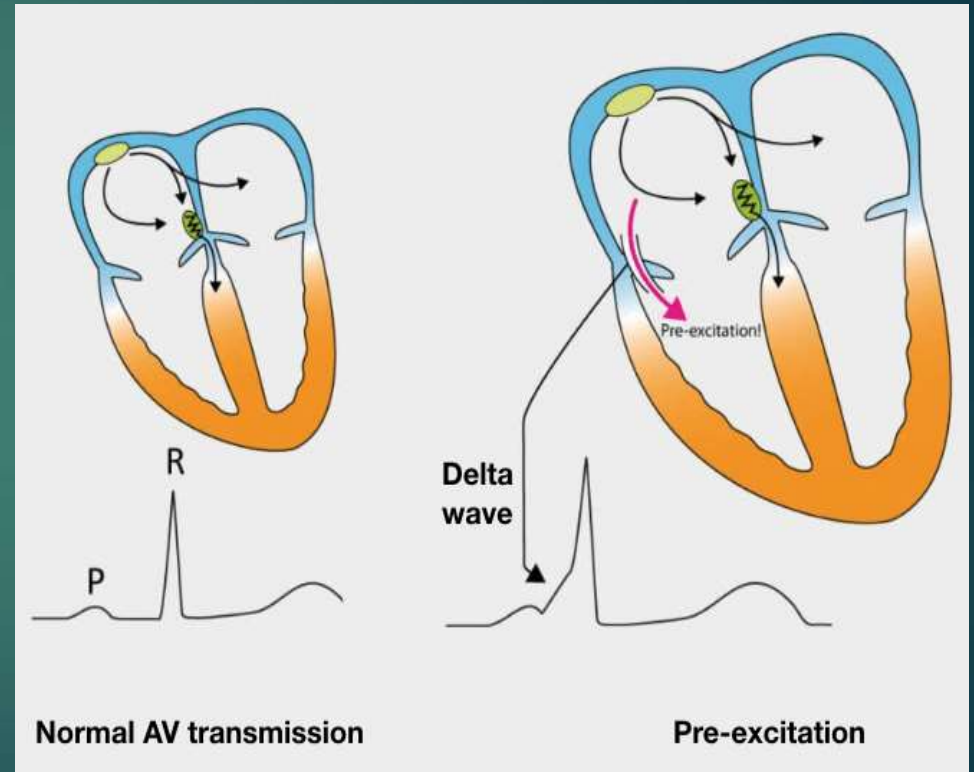
# Preexcitation types

- ▶ WPW (type A and B) – Bundle of Kent
- ▶ Lown–Ganong–Levine syndrome
- ▶ Mahaim-Type Pre-excitation
- ▶ Associated with a small risk of sudden cardiac death.
- ▶ Incidence 0.1 – 3.0 per 1000
- ▶ Conduct anterograde, retrograde or in both directions



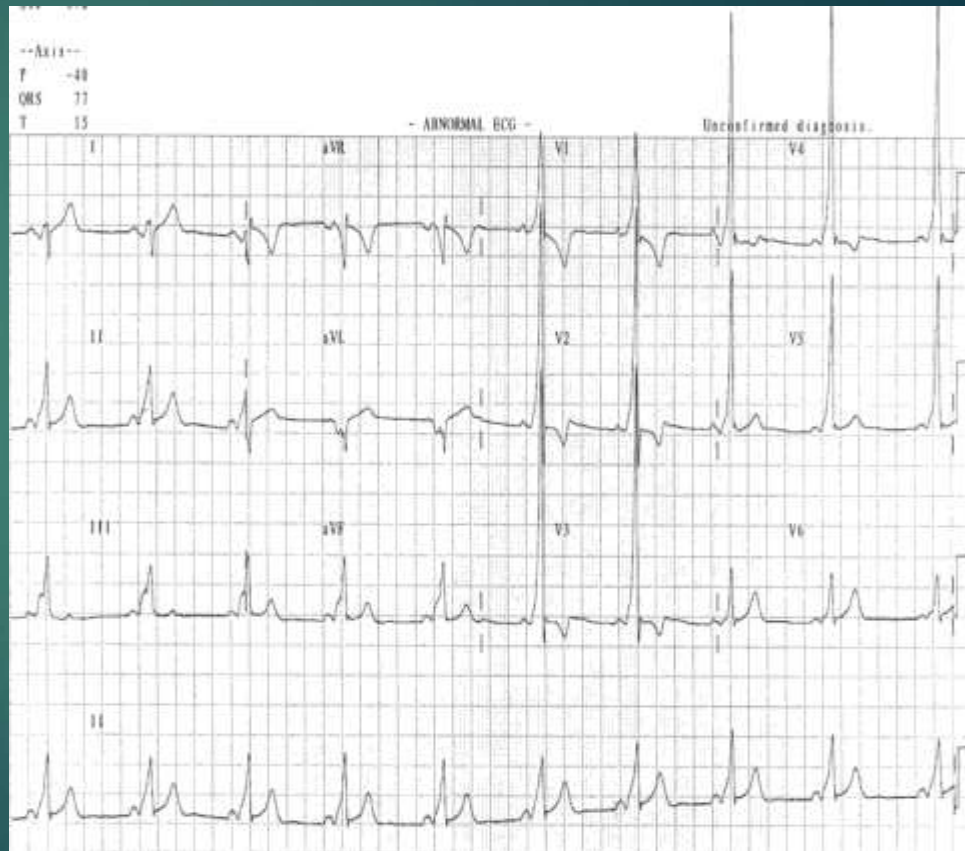
# ECG in Sinus Rhythm

- ▶ PR interval <120ms
- ▶ Delta wave – slurring slow rise of initial portion of the QRS
- ▶ QRS prolongation >110ms
- ▶ ST Segment and T wave discordant changes – i.e. in the opposite direction to the major component of the QRS complex
- ▶ Pseudo-infarction pattern can be seen in up to 70% of patients – due to negatively deflected delta waves in the inferior / anterior leads (“pseudo-Q waves”), or as a prominent R wave in V1-3 (mimicking posterior infarction)



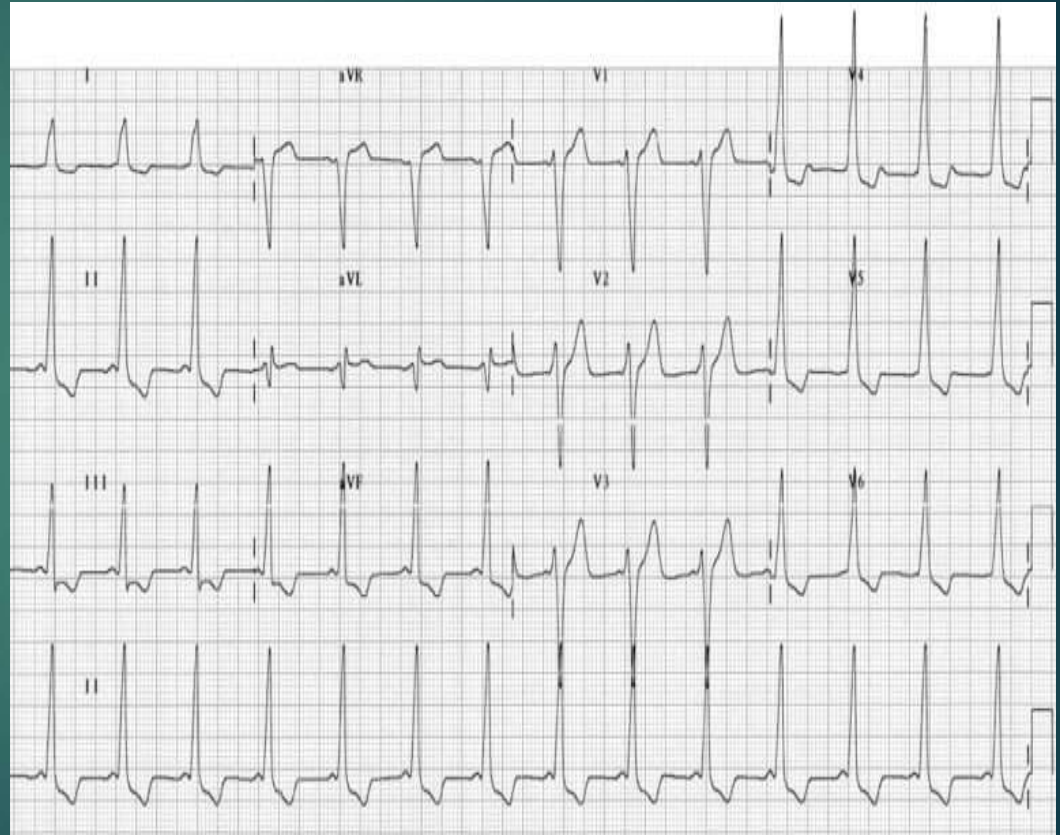
# WPW type A

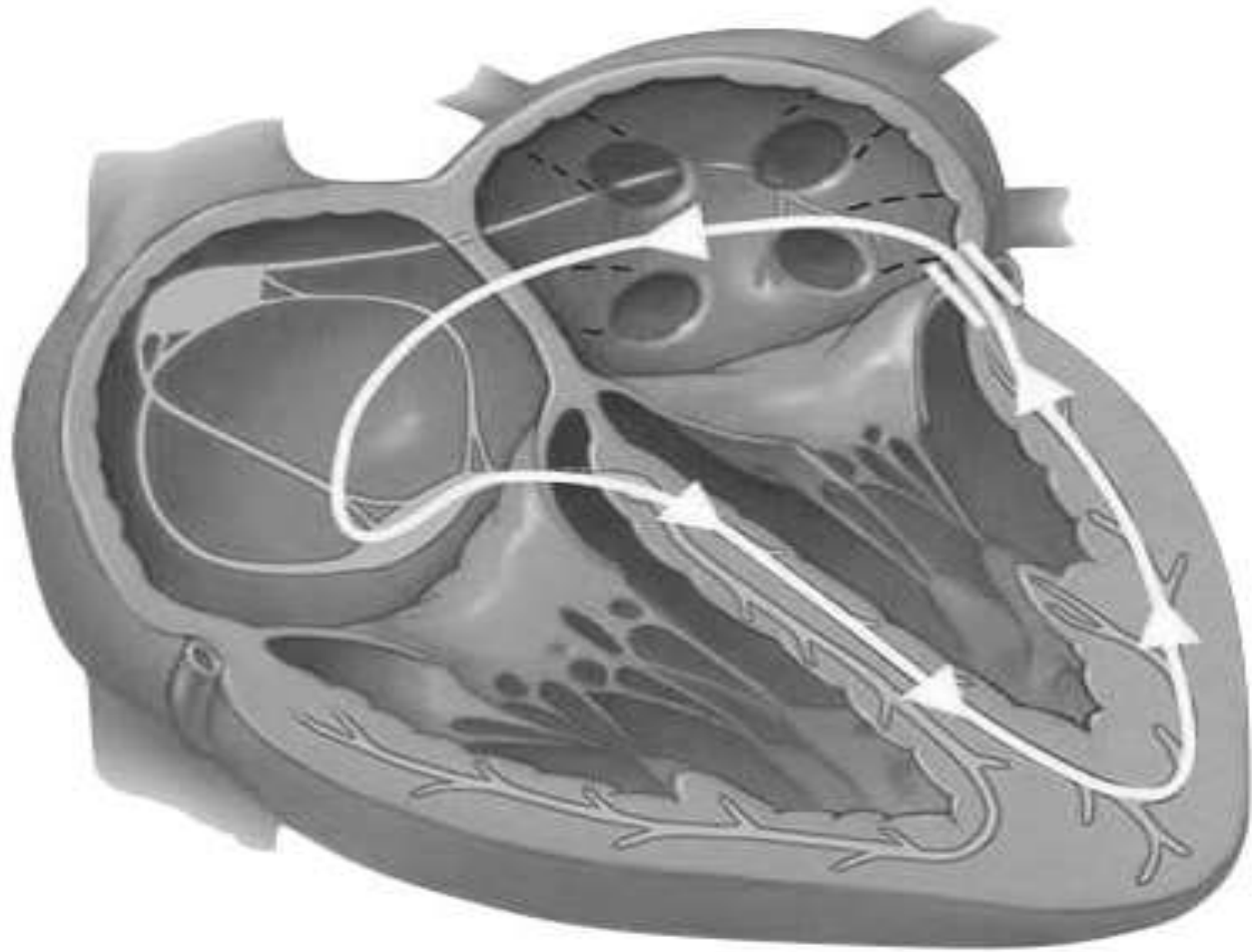
- ▶ **Sinus rhythm** with a very short PR interval (< 120 ms).
- ▶ **Broad QRS complexes** with a slurred upstroke to the QRS complex — the delta wave.
- ▶ **Dominant R wave in V1** — this pattern is known as “**Type A**” WPW and is associated with a left-sided accessory pathway.
- ▶ **Tall R waves and inverted T waves in V1-3** mimicking right ventricular hypertrophy — these changes are due to WPW and do not indicate underlying RVH.
- ▶ **Negative delta wave in aVL** simulating the Q waves of lateral infarction — this is referred to as the “pseudo-infarction” pattern.



# WPW type B

- ▶ **Sinus rhythm** with very short PR interval (< 120 ms)
- ▶ **Broad QRS complexes** with a slurred upstroke to the QRS complexes — the delta wave.
- ▶ **Dominant S wave in V1** — this pattern is known as **"Type B" WPW** and indicates a right-sided accessory pathway.
- ▶ **Tall R waves and inverted T waves** in the inferior leads and V4-6 mimic the appearance of left ventricular hypertrophy — again, this is due to WPW and does not indicate underlying LVH.





*Re-entry circuit during AVRT (retrograde conduction via Bundle of Kent)*

# Atrial Fibrillation & Atrial Flutter in WPW

- ▶ Atrial fibrillation can occur in up to **20%** of patients with WPW.
- ▶ Atrial flutter can occur in up to **7%** of patients with WPW.
- ▶ The accessory pathway allows for rapid conduction directly to the ventricles bypassing the AV node.
- ▶ Rapid ventricular rates may result in degeneration to **VT** or **VF**.
- ▶ Rate > 200 bpm
- ▶ Irregular rhythm
- ▶ Wide QRS complexes due to abnormal ventricular depolarisation via accessory pathway
- ▶ QRS Complexes change in shape and morphology
- ▶ Axis remains stable unlike Polymorphic VT

Atrial Flutter results in the same features as AF in WPW except the rhythm is regular and may be mistaken for VT.



## New recommendations in 2019 (2)

High-rate atrial pacing is recommended for termination of atrial flutter in the presence of an implanted pacemaker or defibrillator.

I

i.v. amiodarone is not recommended for pre-excited AF.

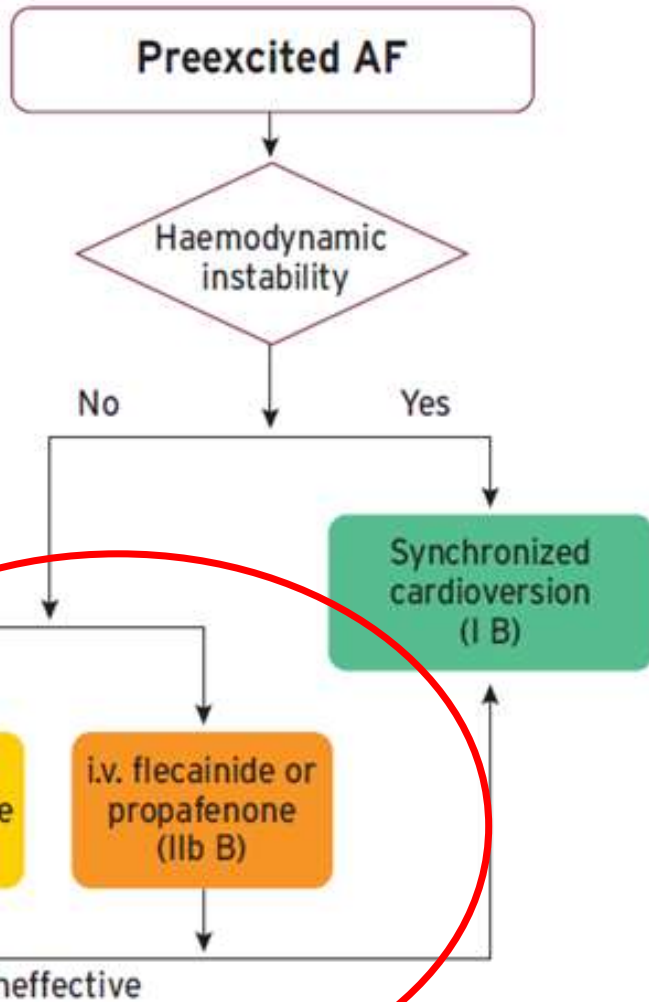
III

Performance of an EPS to risk stratify individuals with asymptomatic pre-excitation should be considered.

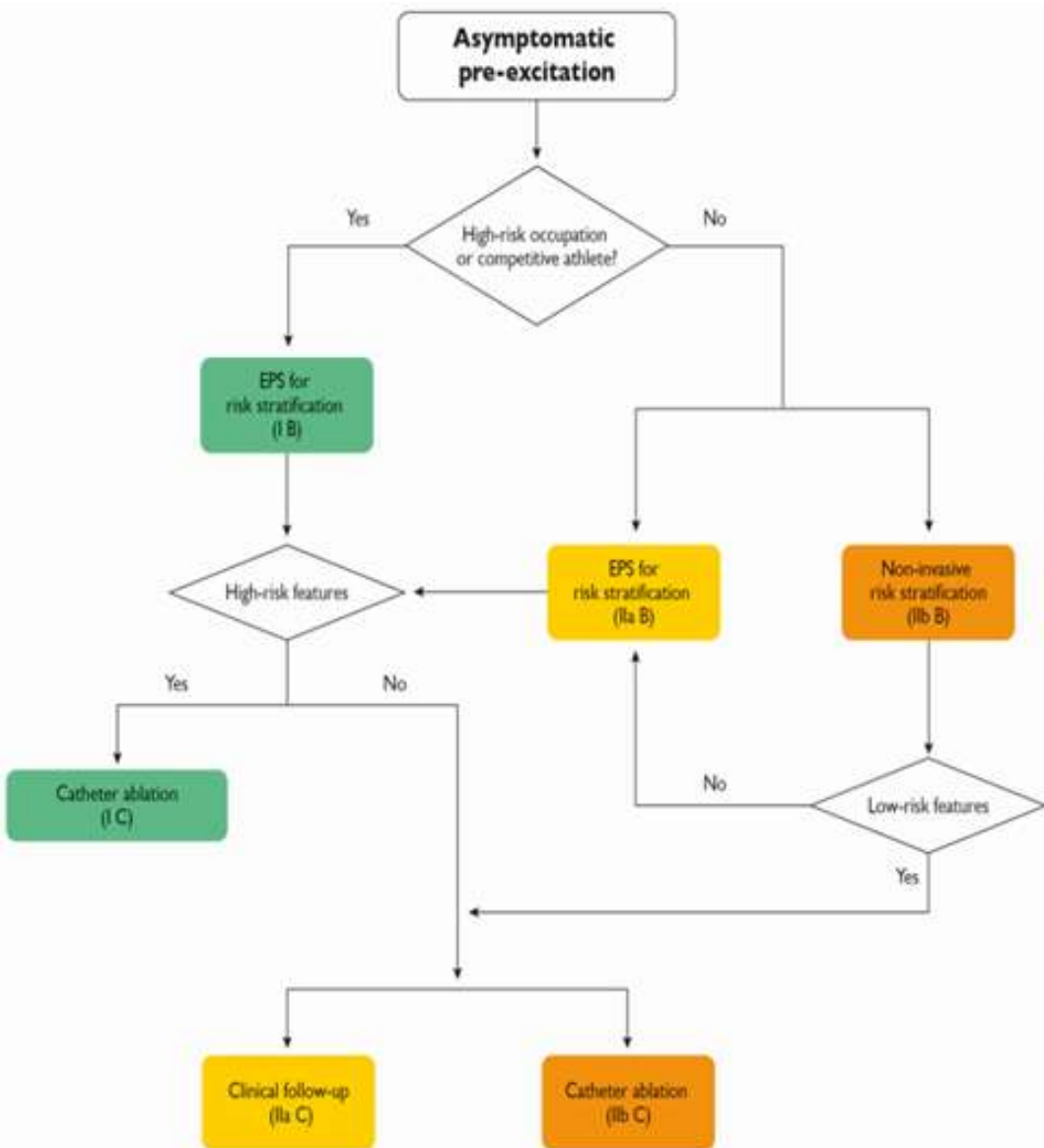
IIa

Catheter ablation is recommended in asymptomatic patients in whom EP testing with the use of isoprenaline identifies high risk properties, such as SPERRI  $\leq 250$  ms, AP ERP  $\leq 250$  ms, multiple APs, and inducible AP-mediated tachycardia.

I



## Acute therapy of pre-excited AF



## Risk stratification and therapy of patients with asymptomatic pre-excitation

# ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- ▶ Η διαγνωστική προσέγγιση ασθενών με WCT δεν είναι ιδιαίτερα δύσκολη με κάποιες εξαιρέσεις
- ▶ Η διάγνωση της προ – διεγερθείσας αριστεράς κοιλίας σε έδαφος υπερκοιλιακής ταχυαρρυθμίας είναι σημαντική και μπορεί να είναι κρίσιμη ως και απειλητική για τη ζωή
- ▶ Η αναγνώρισή της ακόμα και από το γιατρό της πρωτοβάθμιας φροντίδας πρέπει να αποτελεί ειδικό κομμάτι της εκπαίδευσης αυτών των συναδέλφων
- ▶ Οι θεραπευτικές προσεγγίσεις αυτών των περιστατικών (φαρμακευτικές και μη) άλλαξαν με βάση τις τελευταίες οδηγίες της ESC

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ

