

ΑΣΥΝΗΘΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ BRUGADA ΣΕ ΝΕΑΡΟ ΑΘΛΗΤΗ

Κ. Κοσκινάς, Σ. Παγκουρέλιας, Ι. Τσούνος, Ν. Φραγκάκης, Π. Γκελερής

Γ' Καρδιολογική Κλινική Α.Π.Θ., ΠΓΝ Ιπποκράτειο
Καρδιολογική Κλινική, ΓΝ Άγιος Παύλος

I. Κλινική Εικόνα

- Άρρεν ασθενής 16 ετών
- **Συγκοπτικό επεισόδιο** → Εισαγωγή και νοσηλεία σε Καρδιολογική Κλινική επαρχιακού Νοσοκομείου
- ΗΚΓ: τυπικό **Atrial Flutter** (150bpm) → ανεπιτυχής προσπάθεια καρδιομετατροπής με i.v. αμιοδαρόνη
- Διακομιδή σε Καρδιολογική Κλινική Νοσοκομείου της Θεσσαλονίκης
- Ανάταξη σε SR με i.v. **ιμπουτιλίδη**
- Παραπομπή στην Κλινική μας για έλεγχο του συγκοπτικού επεισοδίου και του επεισοδίου κολπικού πτερυγισμού

II. Ατομικό Αναμνηστικό

- Αθλητής (καλαθοσφαιριστής)
- Αναφερόμενα πρόσφατα προ-συγκοπτικά επεισόδια σχετιζόμενα με άθληση, που δεν διερευνήθηκαν.
- Αρνητικό οικογενειακό ιστορικό για συμβάματα πρώιμου θανάτου.
- Φαρμακευτική αγωγή κατ' οίκον: (–)

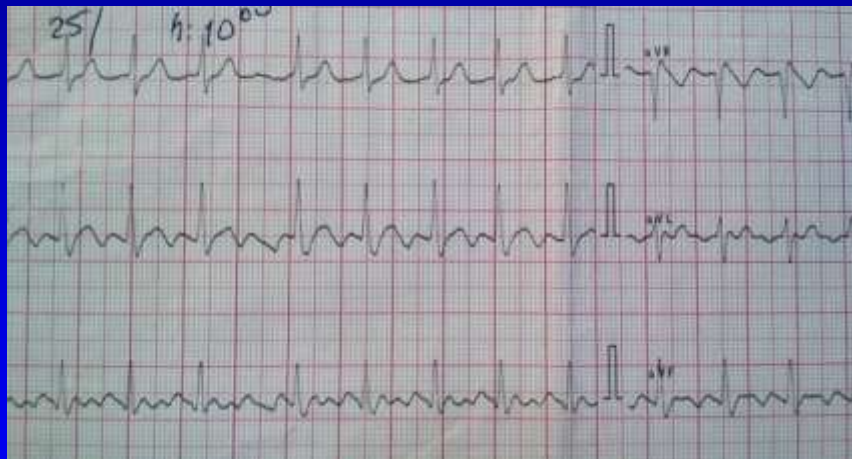
III. Πορεία Νόσου

- Διαπίστωση ΗΚΓ εικόνας συμβατής με **Σ. Brugada**
- **Ηλεκτροφυσιολογική μελέτη**: εισαγωγιμότητα κοιλιακής μαρμαρυγής
- Προγραμματισμός για εμφύτευση **απινιδωτή**

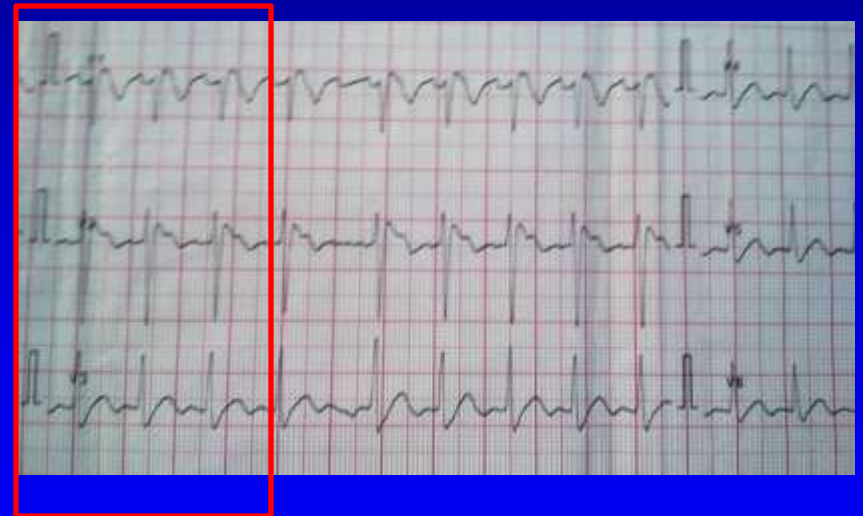
IV. Παρακλινικές Εξετάσεις

ΗΚΓ

Αρχική ΗΚΓ εικόνα – κολπικός πτερυγισμός



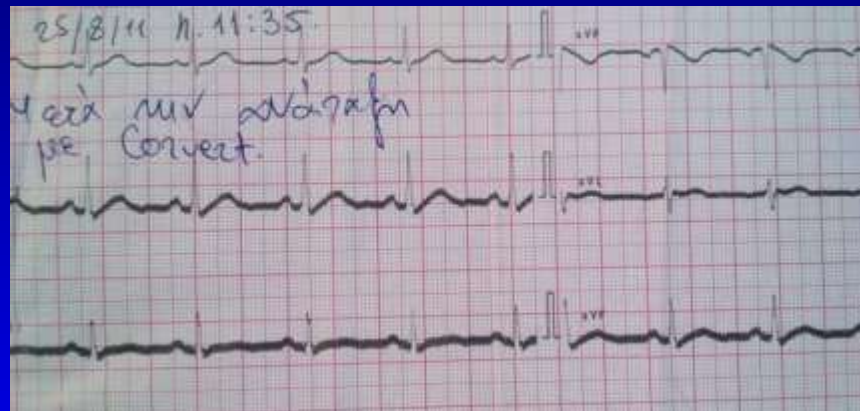
V1



IV. Παρακλινικές Εξετάσεις

ΗΚΓ

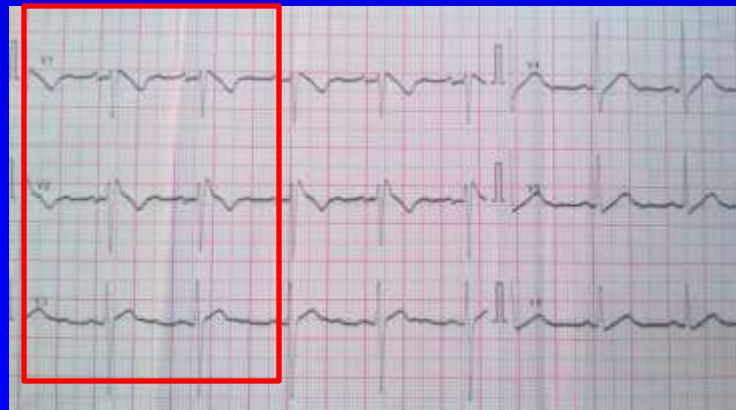
ΗΚΓ εικόνα μετά iv ibutilide – Ανάταξη σε SR



V1

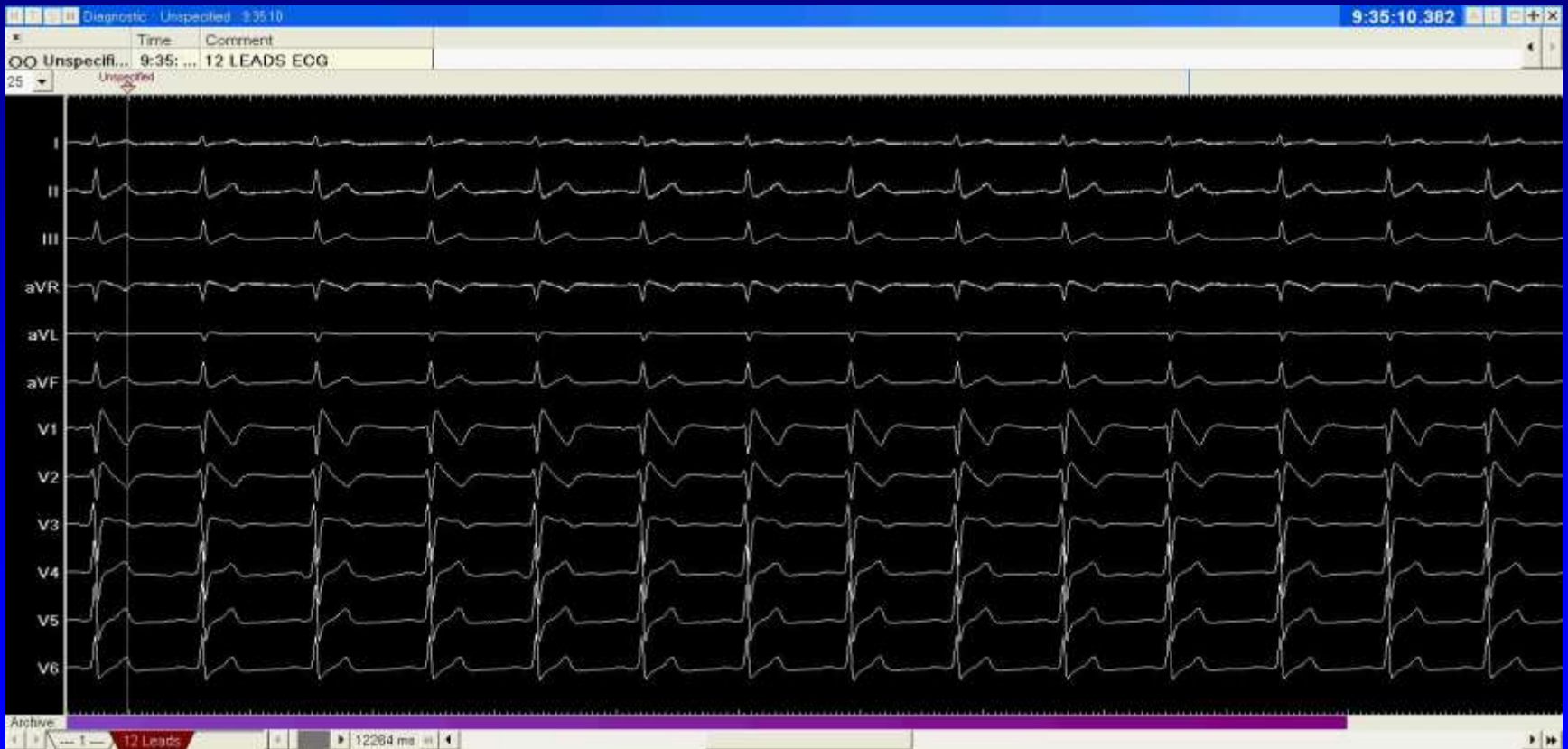
V2

V3



IV. Παρακλινικές Εξετάσεις. Ηλεκτροφυσιολογική Μελέτη

ΗΚΓ ηρεμίας



IV. Παρακλινικές Εξετάσεις. Ηλεκτροφυσιολογική Μελέτη

Βασικά ΗΚΓ διαστήματα



➤ Παράταση Η-V διαστήματος

IV. Παρακλινικές Εξετάσεις. Ηλεκτροφυσιολογική Μελέτη

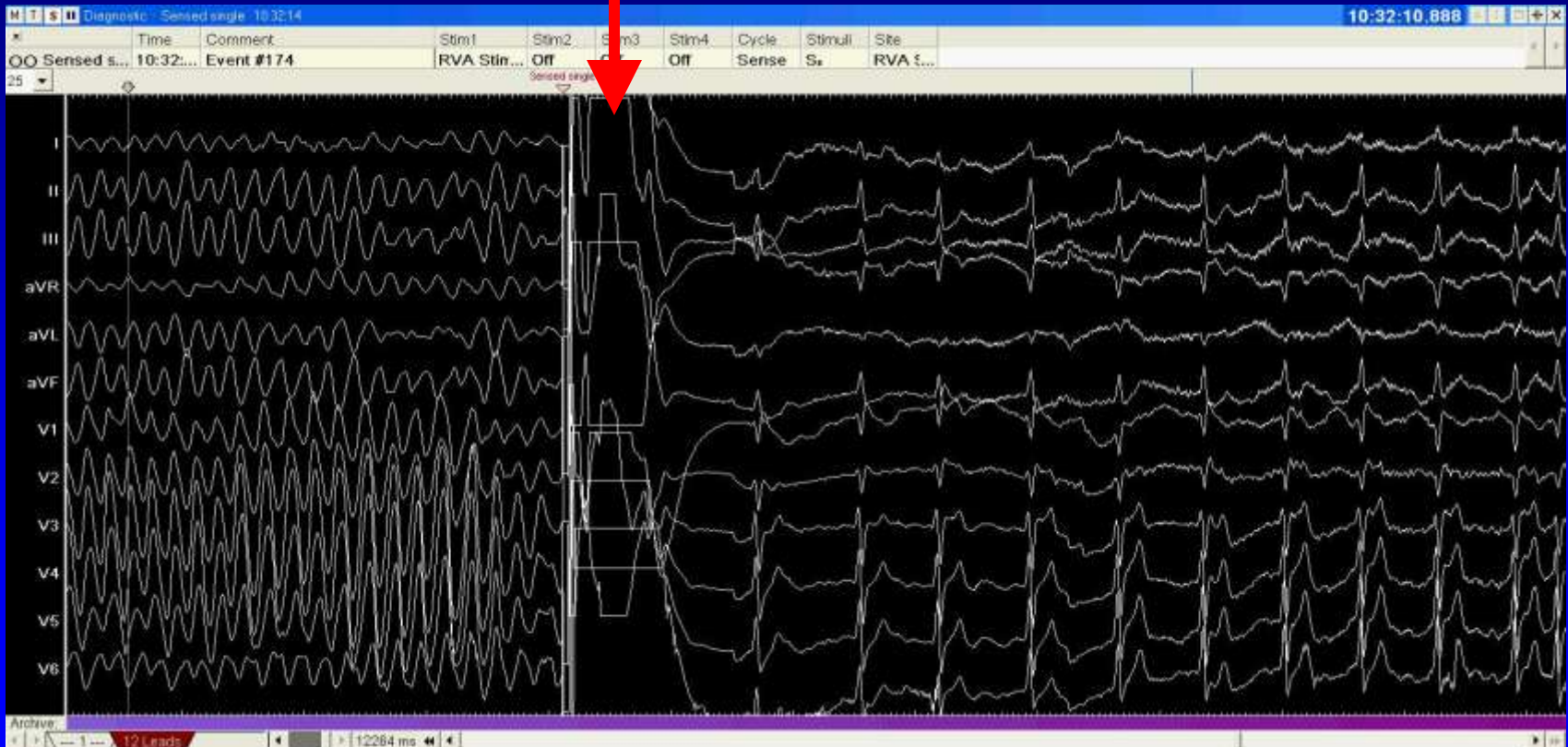
Εισαγωγιμότητα **VF**

Short – Long - Short



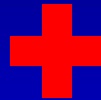
IV. Παρακλινικές Εξετάσεις. Ηλεκτροφυσιολογική Μελέτη

Ανάταξη εισαχθείσης VF

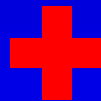


Ορισμός Συνδρόμου Brugada

Κλινική Εκδήλωση
Συγκοπή ή Αιφνίδιος Θάνατος



ΗΚΓ εικόνα
RBBB+ανάσπαση ST από V1 έως V3



Απουσία υποκείμενης
καρδιοπάθειας

Επίπτωση ΗΚΓ τύπου BRUGADA στο γενικό πληθυσμό

- Tohyou et al: 12 / 22.227 **0.05%**
- Namiki et al: 66 / 10.420 **0.6%**
- Furuhshi et al: 12 / 8.612 **0.14%**
- Monroe et al: 52 / 12.000 **0.4%**
- Hata et al: 1 / 163.000 **0.0006%**

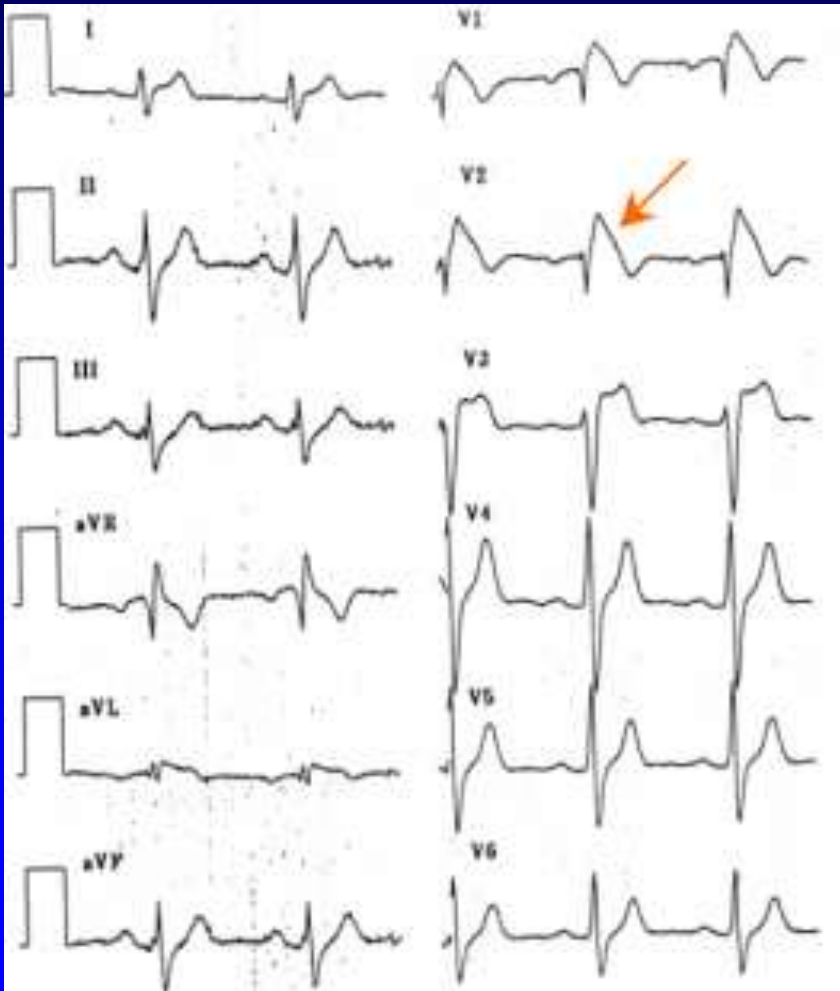
Γενετικό υπόστρωμα Συνδρόμου Brugada

- Οικογενής πάθηση με μετάδοση σύμφωνα με τον κυρίαρχο αυτοσωματικό χαρακτήρα με υπολειμματική διεισδυτικότητα
- Οφείλεται σε μετάλλαξη του γονίδιου **SCN5A**, υπεύθυνου για τη λειτουργία των **καναλιών νατρίου**

Κλινική σημασία Συνδρόμου Brugada

- Ποσοστό 40-60% των επεισοδίων **ιδιοπαθούς κοιλιακής μαρμαρυγής** (primary VF) σχετίζονται με το Σ. Brugada
- Στενή συσχέτιση μεταξύ του συνδρόμου και επεισοδίων αιφνιδίου θανάτου στις χώρες της Νοτιο-ανατολικής Ασίας.

ΗΚΓ χαρακτηριστικά Συνδρόμου Brugada



- RBBB
- Ανάσπαση ST
- Αρνητικά T
- Παράταση PR

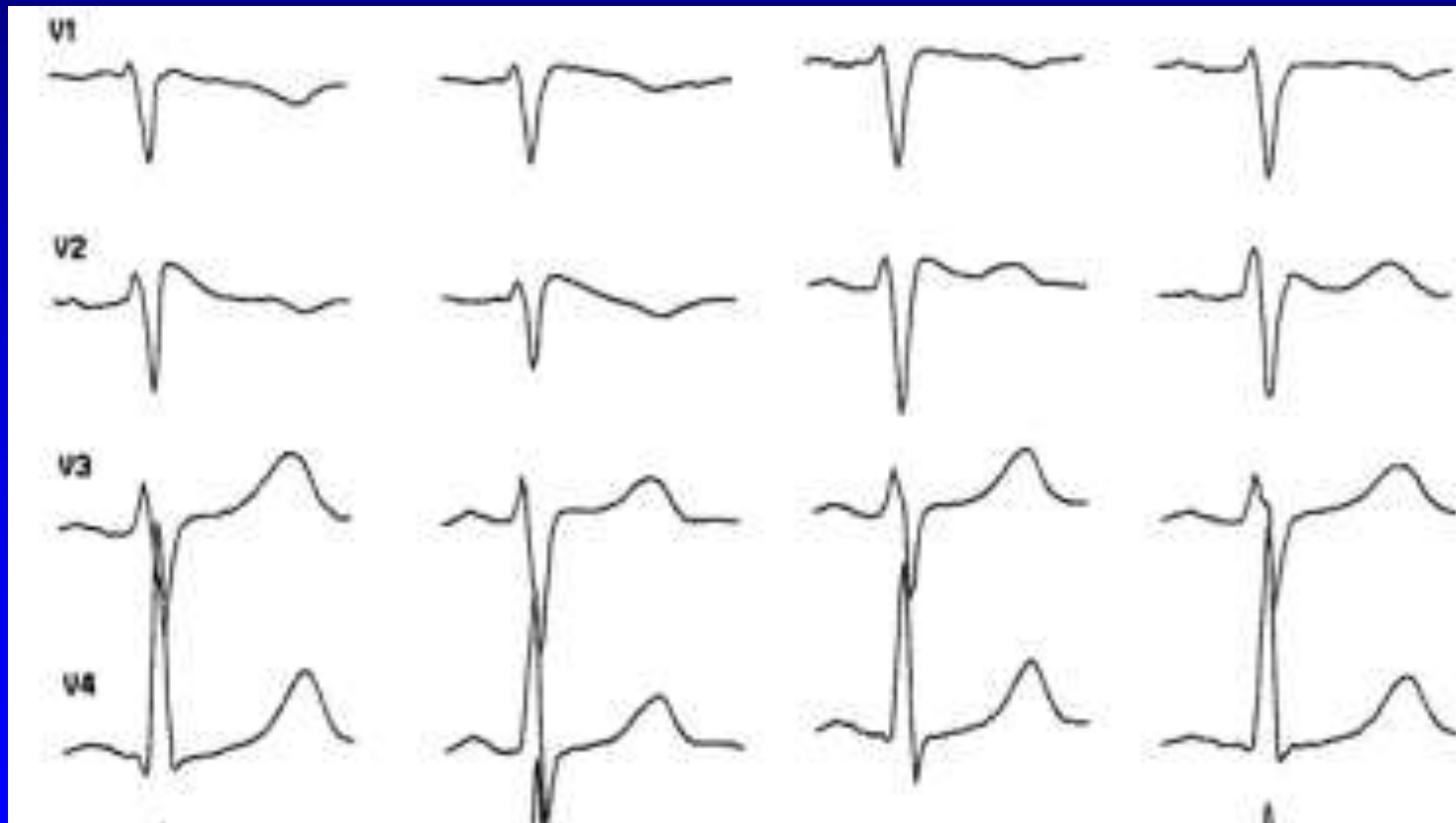
ΗΚΓ παραλλαγές Συνδρόμου Brugada

I.

II.

III.

IV.



Διαφορική διάγνωση ΗΚΓ “τύπου Brugada”

A. ΚΑΡΔΙΑΚΑ ΑΙΤΙΑ

- Έμφραγμα προσθιο-διαφραγματικού τοιχώματος
- Έμφραγμα δεξιάς κοιλίας
- Ανεύρυσμα αριστεράς κοιλίας
- Καρδιακή Μεταμόσχευση

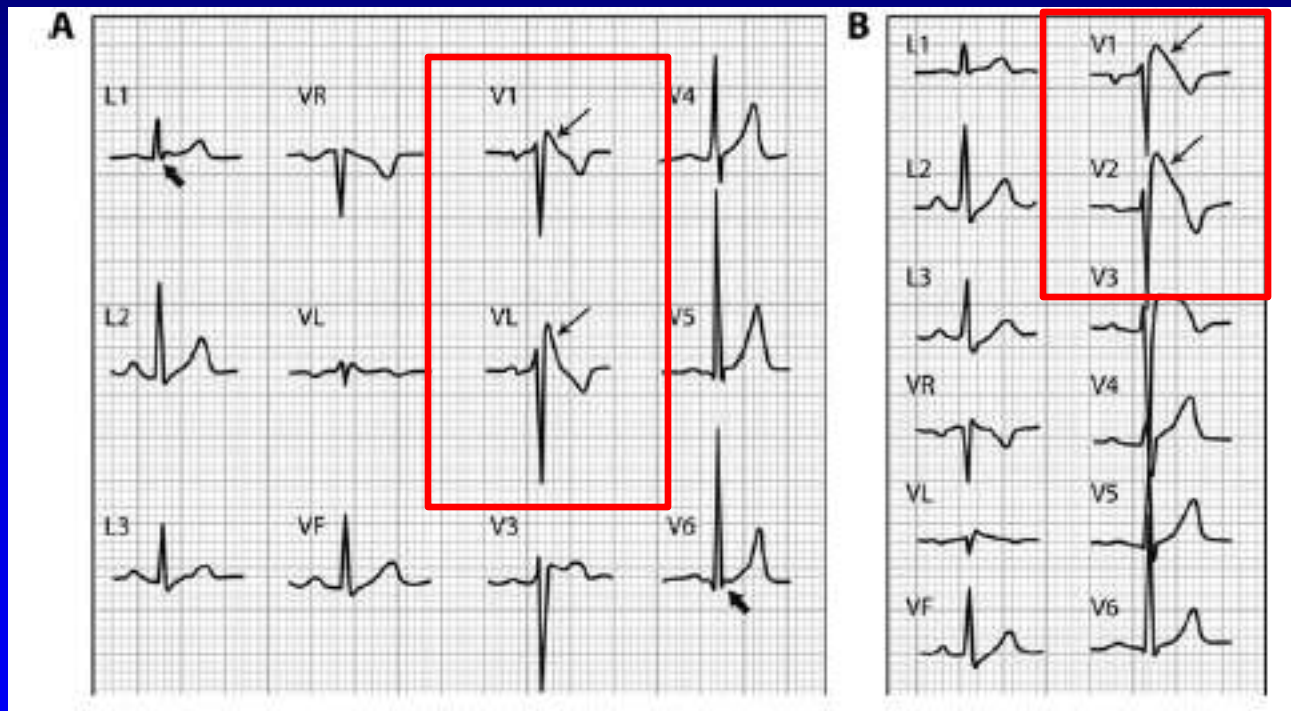
B. ΕΞΩ-ΚΑΡΔΙΑΚΑ ΑΙΤΙΑ

- Πνευμονική εμβολή
- Υπερκαλιαιμία – υπερασβεσταιμία
- Υπερδοσολογία από ετεροκυκλικά αντικαταθλιπτικά
- Ανωμαλίες κεντρικού και αυτόνομου Ν.Σ.

ΗΚΓ Αθλητή vs. Brugada

Φυσιολογικό ΗΚΓ Αθλητή

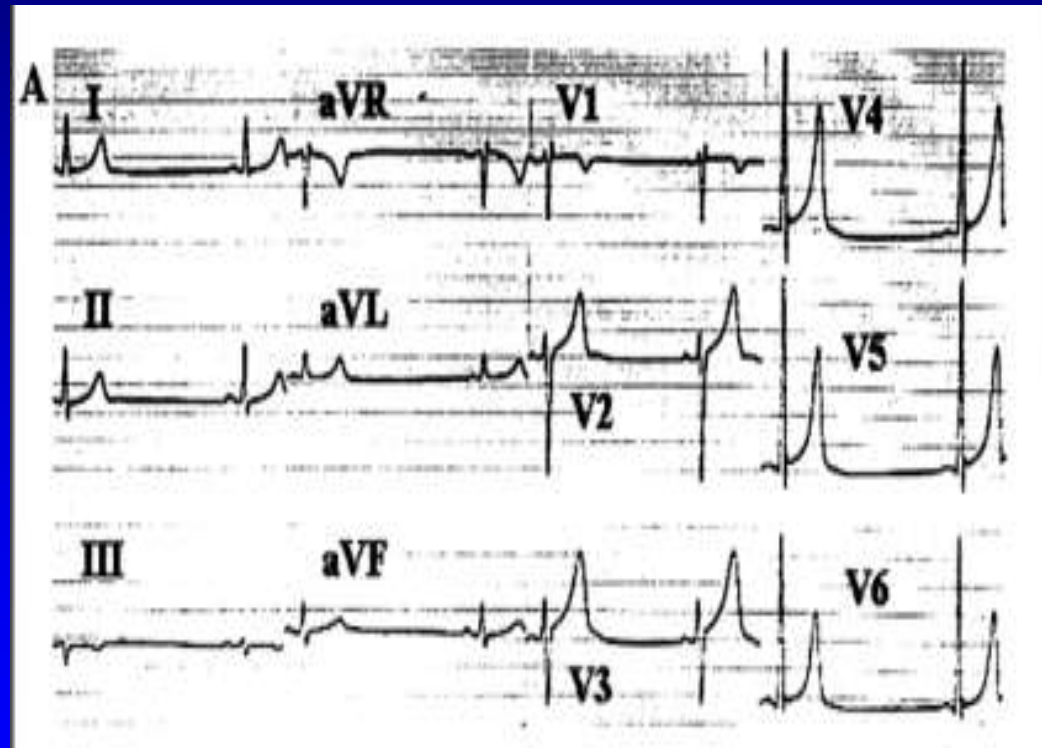
Σ. Brugada



Πρώιμη επαναπόλωση vs. Brugada

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΡΩΙΜΗΣ ΕΝΑΝΑΠΟΛΩΣΗΣ

- Ανάσπαση ST πέραν των δεξιών προκάρδιων απαγωγών
- Το κοίλο του ST προς τα επάνω
- Θετικό κύμα T



Ενδιαφέροντα σημεία συγκεκριμένου περιστατικού

- 1.** Εξαιρετικά ασυνήθης εκδήλωση με υπερ-κοιλιακή αρρυθμία (κολπικός πτερυγισμός)
- 2.** Επιτυχής ανάταξη κολπικού πτερυγισμού με ιμπουτιλίδη (δεν υπάρχει προηγούμενη μαρτυρία στη βιβλιογραφία)
- 3.** Τεχνικά ασυνήθης εισγωγή VF -> τεκμηρίωση ανάγκης για εμφύτευση απινιδωτή - **πρόληψη θανατηφόρων αρρυθμιών**

“Take – home message”

- 1.** Υψηλός βαθμός **κλινικής υποψίας** για τον αποκλεισμό καρδιακής αιτιολογίας σε **συγκοπικά επεισόδια**, ιδίως σε νέα άτομα
- 2.** Έμφαση σε ΗΚΓ σημεία “ύποπτα” για σύνδρομο Brugada (**RBBB, ανάρσπαση ST V1-V3**)
- 3.** Δεδομένης του χαμηλού επιπολασμού του συνδρόμου Brugada, **αποφυγή υπερ-διάγνωσης** (δ/δ από πολλές καρδιακές και εξωκαρδιακές καταστάσεις)