

# 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

21-23.05.2026  
CROWNE PLAZA, ΑΘΗΝΑ



AFEA



OP 01

## Γονιδιακό υπόστρωμα στην υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια: συσχέτιση με αρρυθμιολογικό κίνδυνο και φαινοτυπική έκφραση

*Ανδρέας Κυβετός<sup>1</sup>, Ιωάννης Λιατάκης<sup>1</sup>, Παναγούλια Νίρχου<sup>1</sup>, Γρηγόριος Τρίκας<sup>2</sup>, Κωνσταντίνα Αλεξοπούλου<sup>1</sup>, Βικτώρια Γεωργιάδου<sup>1</sup>, Σοφία Πράπα<sup>1</sup>, Ευσταθία Πράππα<sup>1</sup>, Αθανάσιος Τρίκας<sup>1</sup>*  
*<sup>1</sup>ΓΝΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ, ΑΘΗΝΑ, Ελλάδα, <sup>2</sup>ΓΝΑ ΕΛΠΙΣ, ΑΘΗΝΑ, Ελλάδα*

**Εισαγωγή:** Η υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια (ΥΜΚ) αποτελεί κληρονομούμενη καρδιοπάθεια με σημαντική ετερογένεια στη φαινοτυπική έκφραση και στον αρρυθμιολογικό κίνδυνο. Η παρουσία παθολογικών γονιδιακών μεταλλάξεων έχει συσχετιστεί με βαρύτερη κλινική εικόνα και αυξημένο κίνδυνο κακοήθων αρρυθμιών, ωστόσο η σχέση της με την κολπική μαρμαρυγή και τους δείκτες αρρυθμιολογικής επιβάρυνσης δεν είναι πλήρως διευκρινισμένη.

**Σκοπός:** Η διερεύνηση της συσχέτισης παθολογικού γονιδιακού υποστρώματος με την κολπική μαρμαρυγή, την εμφύτευση απινιδωτή και κλινικο-υπερηχοκαρδιογραφικούς δείκτες σε ασθενείς με ΥΜΚ.

**Υλικό και Μέθοδος:** Μελετήθηκαν 28 ασθενείς με ΥΜΚ και διαθέσιμο γενετικό έλεγχο, οι οποίοι κατηγοριοποιήθηκαν ανάλογα με την παρουσία παθολογικής γενετικής μετάλλαξης. Συγκρίθηκαν δημογραφικά, αρρυθμιολογικά και υπερηχοκαρδιογραφικά χαρακτηριστικά μεταξύ των ομάδων με χρήση  $\chi^2$  και t-test ανεξάρτητων δειγμάτων για συνεχείς μεταβλητές.

Αποτελέσματα: Παθολογική γενετική μετάλλαξη ανιχνεύθηκε σε 9/28 ασθενείς (32,1%). Η παρουσία παθολογικής μετάλλαξης δεν συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με την κολπική μαρμαρυγή ( $p=0,114$ ). Αντίθετα, παρατηρήθηκε σημαντική συσχέτιση με την εμφύτευση απινιδωτή, καθώς οι ασθενείς με παθολογική μετάλλαξη εμφάνιζαν συχνότερα ICD σε σύγκριση με τους γενετικά αρνητικούς ασθενείς (55,6% έναντι 5,3%,  $p=0,007$ ). Επιπλέον, το γυναικείο φύλο συσχετίστηκε με υψηλότερη συχνότητα παθολογικού γενετικού ελέγχου (47,1% έναντι 9,1%,  $p=0,049$ ). Στις συνεχείς μεταβλητές, οι ασθενείς με παθολογική μετάλλαξη εμφάνισαν χαμηλότερη βαρύτητα μιτροειδικής ανεπάρκειας ( $0,67 \pm 0,50$  έναντι  $1,32 \pm 1,06$ ,  $p=0,036$ ) και χαμηλότερες τιμές E/e' ( $10,0 \pm 2,8$  έναντι  $14,1 \pm 5,9$ ,  $p=0,020$ ). Δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με το κλάσμα εξώθησης, το μέγιστο πάχος τοιχώματος, τον δείκτη όγκου αριστερού κόλπου, την παρουσία SAM, την απόφραξη του χώρου εξόδου της αριστερής κοιλίας, τον αποφρακτικό φαινότυπο, την παρουσία LGE ή το HCM risk score. (Πίνακας 1,2)

**Συμπεράσματα:** Στους ασθενείς με ΥΜΚ, η παρουσία παθολογικού γονιδιακού υποστρώματος δεν φαίνεται να σχετίζεται άμεσα με την κολπική μαρμαρυγή, αλλά συσχετίζεται σημαντικά με την εμφύτευση απινιδωτή, υποδηλώνοντας πιθανή σχέση με αυξημένο αρρυθμιολογικό κίνδυνο. Παράλληλα, οι γενετικά θετικοί ασθενείς εμφανίζουν διαφοροποιημένο φαινότυπο, με χαμηλότερες τιμές E/e' και μικρότερη βαρύτητα μιτροειδικής ανεπάρκειας.

# 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

21-23.05.2026  
CROWNE PLAZA, ΑΘΗΝΑ



AFEA



## OP 02

### Επίπτωση και προσδιοριστικοί παράγοντες της κολπικής μαρμαρυγής στην υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια: Ο ρόλος της κολπικής αναδιαμόρφωσης

**Ανδρέας Κυβετός<sup>1</sup>**, Ιωάννης Λιατάκης<sup>1</sup>, Παναγούλια Νίρχου<sup>1</sup>, Γρηγόριος Τρίκας<sup>2</sup>, Βικτώρια Γεωργιάδου<sup>1</sup>, Σοφία Πράπα<sup>1</sup>, Ευσταθία Πράππα<sup>1</sup>, Αθανάσιος Τρίκας<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ΓΝΑ Ευαγγελισμός, ΑΘΗΝΑ, Ελλάδα, <sup>2</sup>ΓΝΑ ΕΛΠΙΣ, ΑΘΗΝΑ, Ελλάδα

Η κολπική μαρμαρυγή (ΚΜ) αποτελεί συχνή και κλινικά σημαντική επιπλοκή της υπερτροφικής μυοκαρδιοπάθειας (HCM), σχετιζόμενη με αυξημένο συμπτωματικό φορτίο, εξέλιξη καρδιακής ανεπάρκειας και αυξημένο θρομβοεμβολικό κίνδυνο. Η δομική αναδιαμόρφωση του αριστερού κόλπου αποτελεί βασικό αρρυθμιογόνο υπόστρωμα.(1-2)

**Σκοπός :** Η εκτίμηση της επίπτωσης της ΚΜ και η διερεύνηση κλινικών και υπερηχοκαρδιογραφικών προγνωστικών παραγόντων σε σύγχρονο πληθυσμό ασθενών με HCM.

**Υλικό και Μέθοδος :** Αναλύθηκαν αναδρομικά 74 διαδοχικοί ασθενείς με HCM, οι οποίοι κατηγοριοποιήθηκαν ανάλογα με την παρουσία ΚΜ. Η μέση ηλικία ήταν 59,9±14,3 έτη και το 48,6% ήταν γυναίκες. Οι μεταβλητές συγκρίθηκαν με  $\chi^2$  για κατηγορικές και t-test ανεξάρτητων δειγμάτων για συνεχείς μεταβλητές. Στο πολυπαραγοντικό μοντέλο συμπεριλήφθηκαν αρτηριακή υπέρταση, ηλικία >60 ετών, ανεπάρκεια μιτροειδούς (MR), δείκτης όγκου αριστερού κόλπου (LAVI) και λόγος E/e'.

**Αποτελέσματα :** Η επίπτωση της ΚΜ ήταν 33,8% (25/74). Η ΚΜ ήταν συχνότερη στις γυναίκες έναντι των ανδρών (48,6% έναντι 18,9%,  $p=0,007$ ). Στη μονοπαραγοντική ανάλυση, η ΚΜ συσχετίστηκε με αρτηριακή υπέρταση (47,1% έναντι 22,5%,  $p=0,026$ ), NYHA >I (47,2% έναντι 21,1%,  $p=0,017$ ), ηλικία >60 ετών (46,2% έναντι 20,0%,  $p=0,018$ ) και παρουσία MR (46,0% έναντι 8,3%,  $p=0,001$ ). Οι ασθενείς με ΚΜ είχαν υψηλότερο LAVI (52,4±17,8 έναντι 34,7±9,2 mL/m<sup>2</sup>,  $p<0,001$ ) και λόγο E/e' (13,9±5,5 έναντι 11,3±4,1,  $p=0,028$ ). Στην πολυπαραγοντική ανάλυση ( $n=71$ ), η MR (OR 12,29,  $p=0,037$ ) και ο LAVI (OR 1,109 ανά 1 mL/m<sup>2</sup> αύξηση,  $p=0,005$ ) αναδείχθηκαν ανεξάρτητοι προγνωστικοί παράγοντες (Εικόνα 1).

**Συμπεράσματα :** Η ΚΜ εμφανίζεται σε έναν στους τρεις ασθενείς με HCM και σχετίζεται ανεξάρτητα με την ανεπάρκεια μιτροειδούς και τη διόγκωση του αριστερού κόλπου, υπογραμμίζοντας τον καθοριστικό ρόλο της δομικής αναδιαμόρφωσης. Τα ευρήματα υποστηρίζουν την ανάγκη συνδυασμένης κλινικής και απεικονιστικής προσέγγισης για τη βελτίωση της διαστρωμάτωσης κινδύνου ΚΜ.

# 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

21-23.05.2026  
CROWNE PLAZA, ΑΘΗΝΑ



AFEA



## OP 03

### Correlation between programmed ventricular stimulation induction threshold and arrhythmic burden in patients with ischemic and non-ischemic cardiomyopathy: A Single-Center Registry

Γεώργιος Τσιτσινάκης, Νικόλαος Τσιαμης<sup>1</sup>, Φώτιος Τουλγαρίδης, Σωτήριος Κοτούλας, Ιωάννης Μαυρογένης, Χρήστο Κολέ, Δημήτριος Βλαχομήτρος, Δημήτριος Καλαϊτσίδης, Σταύρος Τζώρτζης, Αναστασία Κίτσιου

<sup>1</sup>ΓΝΑ Σισμανόγλειο, Μαρούσι, Ελλάδα, <sup>2</sup>ΓΝ Ασκληπιείο, Βούλα, Ελλάδα

**Introduction:** Programmed ventricular stimulation (PVS) guides implantable cardioverter-defibrillator (ICD) decisions in gray-zone cardiomyopathy patients. Whether the ease of monomorphic ventricular tachycardia (mVT) induction predicts arrhythmic burden is unknown.

**Objective:** To evaluate the relationship between PVS induction threshold and arrhythmic events recorded by implanted devices over 12 months.

**Methods:** We enrolled 66 consecutive heart failure patients (mean age 62.7±9.0 years, 89.4% male) referred for PVS. Patients had ischemic (ICM, n=36) or non-ischemic cardiomyopathy (NICM, n=30). Among 54 patients (81.8%) with inducible mVT, the threshold was categorized as S2 (single extrastimulus, n=4), S3 (double, n=16), or S4+ (triple/burst, n=34). All underwent 12-month device interrogation.

**Results:** Events occurred in 9/54 patients (16.7%): 0/4 (0%) in S2, 1/16 (6.2%) in S3, and 8/34 (23.5%) in S4+. Neither the chi-square test ( $\chi^2=3.20$ , p=0.20) nor the Cochran–Armitage trend test (r=0.237, p=0.084) reached significance. Events comprised 4 sustained VT requiring shock and 5 NSVT/ATP episodes. NICM patients had higher event rates (25.0% vs. 11.8%). Age did not differ between patients with and without events.

**Conclusion:** PVS inducibility identified meaningful arrhythmic risk (16.7% event rate). The induction threshold did not predict outcomes; patients requiring aggressive protocols had numerically higher event rates. PVS positivity itself, rather than induction ease, appears to be the primary prognostic marker.



## OP 04

### **A complex case of wolff-parkinson-white syndrome, atrial fibrillation and myocarditis: a unique clinical intersection and the utility of open window mapping in ablation**

Γεώργιος Τσιτσινάκης, Νικόλαος Τσιαμης<sup>1</sup>, Ιωάννης Μαυρογένης, Ευάγγελος Μπάλλας, Χρήστος Τούντας, Απόστολος Κακκάβας, Δημήτριος Μυτάς, Σταύρος Τζώρτζης, Αναστασία Κίτσιου

<sup>1</sup>Γνα Σισμανόγλειο, Μαρούσι, Ελλάδα

**Background:** The coexistence of Wolff-Parkinson-White (WPW) syndrome and atrial fibrillation (AF) is an uncommon presentation in young adults that carries a significant risk for hemodynamic collapse and sudden cardiac death. The presence of concurrent myocarditis in such patients further complicates the clinical picture.

**Case Presentation:** A 21-year-old healthy male presented to the emergency department with acute palpitations. His initial electrocardiogram demonstrated pre-excited AF characterized by a rapid ventricular response and a wide QRS complex. After spontaneous conversion to sinus rhythm, a delta wave indicative of a left-lateral accessory pathway was revealed. Laboratory testing showed a markedly elevated high-sensitivity Troponin I level of 4000 pg/mL. To investigate the myocardial substrate after an unremarkable coronary angiogram, Cardiac Magnetic Resonance (CMR) imaging was conducted. The CMR revealed focal subepicardial Late Gadolinium Enhancement in the basolateral wall of the left ventricle, which strongly suggested acute focal myocarditis rather than purely tachycardia-induced myocardial ischemia.

**Management:** Although active myocarditis generally warrants delaying non-urgent procedures, the life-threatening risk of the patient's pre-excited AF mandated immediate catheter ablation. During the electrophysiology study, a high-density "Open Window Mapping" configuration was utilized. By widening the Window of Interest, the team successfully discriminated the accessory pathway potential from fused far-field ventricular signals at the left lateral mitral annulus. High-power radiofrequency ablation successfully eliminated the pathway, evidenced by an immediate loss of pre-excitation.

**Conclusions:** This case illustrates the diagnostic challenge of differentiating primary myocarditis from tachycardia-mediated injury in young patients with elevated troponin and pre-excited AF. It also demonstrates the significant clinical utility of the high-density "Open Window" mapping technique for accurate and safe accessory pathway ablation in complex scenarios.

# 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

21-23.05.2026  
CROWNE PLAZA, ΑΘΗΝΑ



AFEA



## OP 05

### Μη επεμβατική ανίχνευση ασθενών με σύνδρομο brugada: δείκτες διαστρωμάτωσης κοιλιακών και υπερκοιλιακών αρρυθμιών – δεδομένα ενός κέντρου

Ελενη Χατζηνικολαου Κοτσακου<sup>1</sup>, Δημήτριος Ιατρόπουλος<sup>1</sup>, Ευάγγελος Ρέππας<sup>1</sup>, Γεώργιος Μόσχος<sup>1</sup>, Αλέξανδρος Χάντας<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Κλινική Άγιος Λουκάς Θεσσαλονίκη, Πανόραμα Θεσσαλονίκης, Ελλάδα

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ :** Το σύνδρομο Brugada συνοδεύεται με υψηλό ποσοστό εμφάνισης κοιλιακών ταχυαρρυθμιών (ΚΤ) ενώ ταυτόχρονα και η εμφάνιση υπερκοιλιακών αρρυθμιών (ΥΚΤ) είναι συχνή.

**ΣΚΟΠΟΣ :** Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν η σύγκριση της σημασίας διαφόρων μη επεμβατικών –δεικτών για τον κίνδυνο εμφάνισης α) θανατηφόρων ΚΤ αλλά και β) ΥΚΤ σε ασθενείς με σύνδρομο Brugada.

**ΜΕΘΟΔΟΣ :** Μελετήσαμε την παρουσία όψιμων δυναμικών (LP), την micro-volt εναλλαγή του κύματος T (TWA) και τη διασπορά του διορθωμένου QT-διαστήματος (QTD) σε 32 συνεχόμενους ασθενείς που πληρούσαν τα ηλεκτροκαρδιογραφικά χαρακτηριστικά του συνδρόμου Brugada και συγκρίναμε τα ευρήματα με τα δεδομένα 28 υγιών εθελοντών .

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ :** Συγκοπή και αποτραπείς αιφνίδιος θάνατος συνέβησαν σε 19 από τους 32 ασθενείς ( 60%) , σε 12 εκ των οποίων (37,5%) κινητοποιήθηκε ΚΤ σε προγραμματισμένη ηλεκτρική διέγερση (ΟΜΑΔΑ Α) .Δέκα ασθενείς (31.2%) παρουσίασαν ΥΚΤ (Ομάδα Β) . Όψιμα δυναμικά θετικά ανευρέθησαν και στους 19 ασθενείς (100%) της ΟΜΑΔΑΣ Α και σε 2 ασθενείς ( 20%) της ομάδος Β (p<0.001)..Εναλλαγή του κύματος T παρατηρήθηκε σε 3 ασθενείς της Ομάδος Α ( 16.2%) και σε 8 ασθενείς ( 80%) της Ομάδος Β (p<0.004) . QTD>55ms ανευρέθη σε 5 ασθενείς της Ομάδος Α ( 26.7% ) και σε 7 ασθενείς της Ομάδος Β ( 70%) (p<0.005) . Η παρουσία θετικών όψιμων δυναμικών στους ασθενείς της ΟΜΑΔΑΣ Α ήταν στατιστικά σημαντικά υψηλότερη (p<0.0001) από την ομάδα ελέγχου .Η παρουσία TWA και η QTD ήταν σημαντικά υψηλότερες στους ασθενείς της ομάδος Β έναντι της ομάδος ελέγχου (p<0.001).

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ :** Η παρουσία θετικών όψιμων δυναμικών θεωρείται ικανός μη επεμβατικός δείκτης διαστρωμάτωσης μειζόνων αρρυθμικών συμβαμάτων σε ασθενείς με σύνδρομο Brugada.Η εναλλαγή του κύματος T και η διασπορά του διορθωμένου QT διαστήματος είναι μάλλον προβλεπτικοί δείκτες εμφάνισης υπερκοιλιακών αρρυθμιών

# 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

21-23.05.2026  
CROWNE PLAZA, ΑΘΗΝΑ



AFEA



## OP 06

**Αριστερή κολπική ταχυκαρδία προερχόμενη από το οπίσθιο τοίχωμα του κόλπου λόγω συμπίεσης του από βρογχογενή κύστη του μέσου μεσοθωρακίου.**

**Ελενη Χατζηνικολαου Κοτσακου<sup>1</sup>, Δημήτριος Ιατρόπουλος<sup>1</sup>, Αναισθησιολόγος Αικατερίνη Πολυζώη<sup>1</sup>, Αλέξανδρος Χάντας<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Κλινική Άγιος Λουκάς Θεσσαλονίκη, Πανόραμα Θεσσαλονίκης, Ελλάδα

### ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

Ασθενής ηλικίας 42 ετών προσήλθε με υποτροπιάζουσα ακατάπαυστη κολπική ταχυκαρδία για την οποία είχε υποβληθεί προ τριμήνου σε άλλο κέντρο σε κατάλυση. Έντονα συμπτωματικός με συμπτωματολογία καρδιακής ανεπάρκειας προοδευτικά επιδεινούμενης. Η αρρυθμία δεν ελεγχόταν με τη χρήση διάφορων αντιαρρυθμικών φαρμάκων. Ελάμβανε και αγωγή καρδιακής ανεπάρκειας. Η συχνότητα της αρρυθμίας ήταν 160-180 σφύξεις ανά λεπτό. Εκ του ατομικού και του οικογενειακού ιστορικού δεν υπήρχε γνωστή καρδιακή νόσος. Περίπτωση ταχυμυοκαρδιοπάθειας.

**Υπερηχογραφικά ευρήματα:** Κλάσμα εξώθησης: 40%, διάχυτη υποκινησία τοιχωμάτων διατεταμένος αριστερός κόλπος ( 49X62mm) , αυξημένη συστολική πνευμονική πίεση ( 35mmHg) .Η προηγούμενη κατάλυση έγινε με το Carto 3D anatomical mapping system , point to-point RF , χωρίς επιπλοκές. Προηγήθηκε επεμβατική στεφανιογραφία που δεν είχε καταδείξει στεφανιαία νόσο. Η εστία της ταχυκαρδίας είχε εντοπισθεί αριστερά στο οπίσθιο τοίχωμα του κόλπου. Πριν τη νέα κατάλυση υποβάλαμε να υποβάλουμε τον ασθενή σε αξονική στεφανιογραφία για καλύτερο έλεγχο της ανατομίας του αριστερού κόλπου. Ανερεύθη μεγάλη βρογχογενής κύστη στο μεσαίο μεσοθωράκιο με σημαντική συμπίεση του οπισθίου τοιχώματος του κόλπου. Το μέσο πάχος του αριστερού κόλπου ήταν 3,3mm ενώ το πάχος του οπισθίου τοιχώματος ήταν 1.6mm. Αποφασίσαμε να χαρτογραφήσουμε την αρρυθμία εκ νέου για να πιστοποιήσουμε την εστία προέλευσης και αυτής της αρρυθμίας. Εφόσον πιστοποιήσαμε με ενδεδειγμένη χαρτογράφηση ότι η εστία και αυτής της αρρυθμίας ήταν το οπίσθιο τοίχωμα του αριστερού κόλπου η κατάλυση ανεστάλη.

Ο ασθενής υποβλήθηκε σε άμεση θωρακοσκοπική (VAT) αφαίρεση της βρογχογενούς κύστης με άμεσο τρεματισμό της αρρυθμίας και επαναφορά της λειτουργικότητας της αριστερής κοιλίας και της συστολικής πνευμονικής πίεσης στα φυσιολογικά επίπεδα. Έχουν παρέλθει 35 μήνες χωρίς επιστροφή της αρρυθμίας. Ίσως είναι η πρώτη περιγραφή κολπικής ταχυκαρδίας συνεπεία συμπίεσης του αριστερού κόλπου από βρογχογενή κύστη. Η αξονική τομογραφία είναι βοηθητική σε ιδιαίτερες περιπτώσεις.

# 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

21-23.05.2026  
CROWNE PLAZA, ΑΘΗΝΑ



AFEA



## OP 07

### Συγκριτική ανάλυση βιοδεικτών μυοκαρδιακής βλάβης μετά από κατάλυση κοιλιακής μαρμαρυγής με χρήση ενέργειας παλμικού πεδίου έναντι ραδιοσυχνότητας

**Αθηνά Μπατσούλη**<sup>1</sup>, Ελένη Κωνσταντινίδου<sup>2</sup>, Γεώργιος Παπιγγιώτης<sup>2</sup>, Σωτήριος Ξυδώνας<sup>1</sup>, Αθανασία Μεγαρισιώτου<sup>1</sup>, Σοφία Ζιώγου<sup>2</sup>, Κωνσταντίνα Αλεξοπούλου<sup>2</sup>, Αθανάσιος Τρίκας<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Τμήμα Ηλεκτροφυσιολογίας και Βηματοδότησης, Γ.Ν.Α.<<ο Ευαγγελισμός>>, Αθήνα, Αθήνα,  
<sup>2</sup>Καρδιολογική Κλινική, Αθήνα, Αθήνα

**Εισαγωγή:** Η κατάλυση με χρήση PFA έχει αναδειχθεί ως καινοτόμος τεχνολογία για τη θεραπεία της AF. Ωστόσο τα συγκριτικά προφίλ μυοκαρδιακής βλάβης σε σχέση με την κατάλυση με RF δεν έχουν διερευνηθεί επαρκώς.

**Σκοπός:** Η σύγκριση της οξείας μυοκαρδιακής βλάβης αξιολογώντας τις μεταβολές στα επίπεδα της καρδιακής τροπονίνης Ι υψηλής ευαισθησίας (cTnI, ng/L), της CK-MB, (mg/dL) και της LDH (IU/L) μετά από PVI που πραγματοποιήθηκε με τεχνολογίες PFA: Farapulse PFA (PFA-FAR), Affera PFA (PFA-AFFE) και RF.

**Υλικό & Μέθοδος:** Αναλύσαμε 91 διαδοχικούς ασθενείς που υποβλήθηκαν σε PVI (PFA n=34, RF n=57) με πλήρη δεδομένα βιοδεικτών και διαχωρίστηκαν σε ομάδες ανάλογα με το αν υποβλήθηκαν σε PFA ή RF. Στην ομάδα PFA η κατάλυση πραγματοποιήθηκε είτε με Affera™ είτε με FARAPULSE™. Στην ομάδα RF η κατάλυση έγινε με χρήση καθετήρα THERMOCOOL SMARTTOUCH® SF. Τα επίπεδα των βιοδεικτών μετρήθηκαν προ και μετά την κατάλυση.

**Αποτελέσματα:** Και οι τρεις βιοδείκτες παρουσίασαν σημαντικά μεγαλύτερη αύξηση στην ομάδα PFA σε σύγκριση με την ομάδα RF (Εικόνα 1). Η τροπονίνη παρουσίασε τη μεγαλύτερη διαφορά (μέση μεταβολή: 7.654 έναντι 992 ng/L, 7,7 φορές υψηλότερη,  $p < 0.001$ , Cohen's  $d = 1.63$ ). Η CK εμφάνισε το μεγαλύτερο μέγεθος επίδρασης (μέση μεταβολή: 285 έναντι 27 U/L, 10,6 φορές υψηλότερη,  $p < 0.001$ , Cohen's  $d = 2.01$ ). Η LDH παρουσίασε σημαντική αλλά μικρότερη αύξηση (μέση μεταβολή: 108 έναντι 36 U/L, 3,0 φορές υψηλότερη,  $p = 0.042$ , Cohen's  $d = 0.61$ ). Οι μεταβολές στους βιοδείκτες συσχετίστηκαν σημαντικά (τροπονίνη-CK:  $r = 0.37$ ,  $p < 0.01$ ), υποδεικνύοντας κοινό μηχανισμό μυοκαρδιακής βλάβης. Ο τύπος της προ και περιεπεμβατικής αντιπηκτικής αγωγής δεν επηρέασε τους δείκτες μυοκαρδιακής βλάβης (Kruskal-Wallis  $p = 0.42$  για την τροπονίνη), και δεν παρατηρήθηκε σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ μεθόδου και αντιπηκτικού.

**Συμπεράσματα:** Στην παρούσα μελέτη το PFA προκάλεσε σημαντικά μεγαλύτερη μυοκαρδιακή βλάβη συγκριτικά με το RF, σύμφωνα με πολλαπλούς βιοδείκτες. Καθώς το PFA κερδίζει ευρεία αποδοχή, είναι αναγκαία περαιτέρω έρευνα για την κατανόηση των κλινικών συνεπειών της αυξημένης μυοκαρδιακής ζημίας.

# 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

21-23.05.2026  
CROWNE PLAZA, ΑΘΗΝΑ



AFEA



OP 08

## Συγκοπή: όταν το ηλεκτροκαρδιογράφημα παραπλανεί

**Βασιλική Παπακώστα<sup>1</sup>**, Σπυρίδων Κασσωτάκης<sup>1</sup>, Ιωάννης Φραγκιαδουλάκης<sup>1</sup>, Αθανασία Πρόγιου<sup>1</sup>,  
Εμμανουήλ Κανουπάκης<sup>1</sup>, Μαρία Μαρκέτου<sup>1</sup>, Εμμανουήλ Κουταλάς<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Καρδιολογική Κλινική Παγνη, Ηράκλειο, Ελλάδα

**Εισαγωγή :** Ο πλήρης κολποκοιλιακός αποκλεισμός αποτελεί συχνή αιτία συγκοπής, συνήθως στο πλαίσιο εκφυλιστικής νόσου του ερεθισματοαγωγού συστήματος της καρδιάς. Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις ενδέχεται να υποκρύπτει άλλη οξεία και δυνητικά αναστρέψιμη παθολογία.

**Σκοπός :** Η ανάδειξη της πνευμονικής εμβολής ως σπάνια αιτία πλήρους κολποκοιλιακού αποκλεισμού και η σημασία της έγκαιρης διάγνωσης και θεραπείας για την αποφυγή ακατάλληλων παρεμβάσεων.

**Υλικό και Μέθοδος :** Ασθενής 92 ετών, χωρίς γνωστό καρδιολογικό ιστορικό διεκομίσθη στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών λόγω συγκοπής. Κατά την εισαγωγή της η ασθενής ήταν αιμοδυναμικά ασταθής, με πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό και κοιλιακή συχνότητα περίπου 30 σφύξεις/λεπτό. Η ανάλυση αερίων αίματος ανέδειξε σοβαρή υποξαιμία, ενώ ο εργαστηριακός έλεγχος ήπια αύξηση τροπονίνης, CRP και D-διμερών. Κατά τη χορήγηση ισοπροτερενόλης καταγράφηκε επιταχυνόμενος ιδιοκοιλιακός ρυθμός, θέτοντας υψηλά στη διαφορική διάγνωση το οξύ στεφανιαίο σύνδρομο και την πνευμονική εμβολή. Η υπερηχοκαρδιογραφική μελέτη ανέδειξε σοβαρή διάταση δεξιάς κοιλίας με επιπέδωση του μεσοκοιλιακού διαφράγματος (σημείο D).

**Αποτελέσματα :** Τα υπερηχοκαρδιογραφικά ευρήματα ήταν συμβατά με οξεία πνευμονική εμβολή. Ως εκ τούτου χορηγήθηκε άμεσα θρομβολυτική αγωγή, σε μειωμένη δόση λόγω της προχωρημένης ηλικίας της ασθενούς. Ακολούθησε ταχεία αιμοδυναμική βελτίωση και αποκατάσταση του φλεβοκομβικού ρυθμού. Στο ΗΚΓ μετά τη θρομβόλυση καταγράφηκε αριστερό σκελικό μπλοκ. Η αξονική αγγειογραφία, που διενεργήθηκε μετά την αιμοδυναμική σταθεροποίηση, επιβεβαίωσε εκτεταμένη αμφοτερόπλευρη πνευμονική εμβολή. Η ασθενής εξήλθε με σύσταση για λήψη αντιπηκτικής αγωγής.

**Συμπεράσματα :** Η πνευμονική εμβολή συνήθως εκδηλώνεται με ταχυαρρυθμίες, ωστόσο σε σπάνιες περιπτώσεις μπορεί να προκαλέσει πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό, πιθανώς λόγω σοβαρής υποξαιμίας, διάτασης της δεξιάς κοιλίας και μηχανικής επίδρασης στο δεξιό σκέλος, ιδιαίτερα σε ασθενείς με προϋπάρχον αριστερό σκελικό μπλοκ. Η έγκαιρη αναγνώριση είναι καθοριστική, καθώς επιτρέπει την κατάλληλη θεραπεία και αποτρέπει την άσκοπη εμφύτευση μόνιμων βηματοδοτών.

# 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

21-23.05.2026  
CROWNE PLAZA, ΑΘΗΝΑ



AFEA



## OP 09

### Δυναμική της αντιπηκτικής αγωγής στην κατάλυση κολπικής μαρμαρυγής μέσω ενέργειας παλμικού πεδίου έναντι ραδιοσυχνότητας: επίδραση της μεθόδου και του τύπου αντιπηκτικής αγωγής

**Αθηνά Μπατσούλη**<sup>1</sup>, Αθανασία Μεγαρισιώτου<sup>1</sup>, Σωτήριος Ξυδώνας<sup>1</sup>, Γεώργιος Παπιγγιώτης<sup>2</sup>, Σοφία Ζιώγου<sup>2</sup>, Ελένη Κωνσταντινίδου<sup>2</sup>, Μπέρντα Παράσχη<sup>1</sup>, Αθανάσιος Τρίκας<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Τμήμα Ηλεκτροφυσιολογίας και Βηματοδότησης, Γ.Ν.Α. «ο Ευαγγελισμός», Αθήνα, Αθήνα,

<sup>2</sup>Καρδιολογική Κλινική Γ.Ν.Α. «ο Ευαγγελισμός», Αθήνα, Αθήνα

**Εισαγωγή:** Η διαχείριση της αντιπηκτικής αγωγής κατά τη διάρκεια κατάλυσης ΚΜ είναι ουσιώδης. Η ενέργεια PFA είναι καινοτόμος αλλά η βέλτιστη στρατηγική αντιπηκτικής αγωγής διεπεμβατικά σε PFA παραμένει ασαφής.

**Σκοπός:** Σκοπός της μελέτης ήταν η σύγκριση αναγκών σε ηπαρίνη και η δυναμική του ACT μεταξύ PFA και RF και η αξιολόγηση επίδρασης του τύπου του βασικού DOAC στα επίπεδα αντιπηκτικής κάλυψης.

**Υλικό & Μέθοδος:** Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν 91 ασθενείς. Όλοι έλαβαν αδιάλειπτα DOAC και χωρίστηκαν σε ομάδες ανάλογα με το αν λαμβάναν dabigatran, rivaroxaban ή apixaban. Στην ομάδα PFA η κατάλυση πραγματοποιήθηκε με Affera™ και FARAPULSE™ PFA. Τα επίπεδα ACT μετρήθηκαν 30 λεπτά μετά την έναρξη της επέμβασης, κατά τη διάρκεια και μετά το τέλος της.

**Αποτελέσματα:** Η ομάδα PFA (n=34) χρειάστηκε σημαντικά λιγότερη συνολική ηπαρίνη σε σύγκριση με την RF (n=57) ( $10.014 \pm 2.436$  vs.  $14.933 \pm 4.597$  IU;  $p < 0,001$ ), κάτι που αποδόθηκε στη συντομότερη διάρκεια επέμβασης. Η διαχρονική ανάλυση (Εικόνα 1) έδειξε ότι οι ασθενείς του PFA ξεκινούσαν με σημαντικά υψηλότερο ACT στα 30 λεπτά ( $293 \pm 69$  δευτ. έναντι  $261 \pm 51$  δευτ.;  $p = 0,043$ ) και παρουσίαζαν διαφορετικές τάσεις στο χρονικό άξονα σε σύγκριση με την σταδιακή αύξηση ACT στο RF. Επιπλέον, η Εικόνα 2 δείχνει σημαντικές διαφορές ανάλογα με τον τύπο του αντιπηκτικού: οι ασθενείς με apixaban είχαν το χαμηλότερο μέσο αρχικό ACT ( $253 \pm 56$  δευτ.), οι Rivaroxaban ενδιάμεσο ( $275 \pm 69$  δευτ.), ενώ οι Dabigatran είχαν το υψηλότερο αρχικό ACT ( $290 \pm 61$  δευτ.).

**Συμπεράσματα:** Η χρήση PFA σχετίζεται με μειωμένες ανάγκες σε ηπαρίνη και διαφορετική δυναμική ACT σε σύγκριση με το RF. Οι σημαντικές διακυμάνσεις στα 30 λεπτά ανάλογα με τον τύπο του DOAC υποδεικνύουν ότι οι τυπικοί στόχοι ACT ενδέχεται να χρειάζονται περαιτέρω προσαρμογή για το PFA και τους συγκεκριμένους αναστολείς Factor Xa, προκειμένου να αποφευχθεί η υπερβολική αντιπηκτική κάλυψη και πιθανές επιπλοκές.

# 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

21-23.05.2026  
CROWNE PLAZA, ΑΘΗΝΑ



AFEA



## OP 10

### Επίδραση της νεφρικής λειτουργίας στην διεπεμβατική αντιπηκτική αγωγή κατά τη διάρκεια κατάλυσης κολπικής μαρμαρυγής με χρήση παλμικού πεδίου έναντι της χρήσης ραδιοσυχνότητας

**Αθηνά Μπατσούλη<sup>1</sup>**, Σωτήριος Ξυδώνας<sup>1</sup>, Αθανασία Μεγαρισιώτου<sup>1</sup>, Γεώργιος Παπιγγιώτης<sup>2</sup>, Σοφία Ζιώγου<sup>2</sup>, Ελένη Κωνσταντινίδου<sup>2</sup>, Αθανάσιος Τρίκας<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Τμήμα Ηλεκτροφυσιολογίας και Βηματοδότησης Γ.Ν.Α. «ο Ευαγγελισμός», Αθήνα, Ελλάδα,

<sup>2</sup>Καρδιολογική Κλινική Γ.Ν.Α. «ο Ευαγγελισμός», Αθήνα, Ελλάδα

**Εισαγωγή:** Η επίδραση της νεφρικής λειτουργίας στο ACT κατά τη διάρκεια διαφόρων μεθόδων κατάλυσης AF παραμένει ασαφής.

**Σκοπός:** Σκοπός μας η αξιολόγηση της σχέσης μεταξύ GFR και της δυναμικής του ACT κατά τη διάρκεια της επέμβασης, συγκρίνοντας την κατάλυση με PFA με την κατάλυση με RF .

**Υλικό & Μέθοδος:** Συμπεριλήφθηκαν 91 διαδοχικοί ασθενείς που υποβλήθηκαν σε κατάλυση AF. Όλοι έλαβαν προεγχειρητικά άνευ διακοπής DOAC και διαιρέθηκαν σε ομάδες ανάλογα με το αν έγινε κατάλυση με PFA ή RF. Στην ομάδα PFA η κατάλυση πραγματοποιήθηκε με συστήματα Affera™ και FARAPULSE™ PFA. Στην ομάδα RF η κατάλυση έγινε με καθετήρα THERMOCOOL SMARTTOUCH® SF. Τα επίπεδα ACT μετρήθηκαν 30 λεπτά μετά την έναρξη της επέμβασης, κατά τη διάρκεια και μετά το πέρας σε προκαθορισμένα διαστήματα.

**Αποτελέσματα:** Συνολικά, συμπεριλήφθηκαν 91 ασθενείς (PFA: n=34, RF: n=57). Ο μέσος όρος GFR ήταν παρόμοιος μεταξύ των ομάδων (PFA: 91,5±15,8 vs. RF: 89, 7±16,9 mL/min/1,73m<sup>2</sup>, p=0,68). Ο Πίνακας 1 δείχνει ότι δεν υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ GFR και αρχικού ACT σε καμία από τις μεθόδους (r=-0,12, p=0,31), με παράλληλες γραμμές παλινδρόμησης που υποδηλώνουν διακριτές διαφορές ανά μέθοδο σε όλα τα επίπεδα GFR. Οι ασθενείς της ομάδας PFA διατήρησαν υψηλότερο αρχικό ACT (293±69 δευτερόλεπτα έναντι 261±51 δευτερολέπτων, p=0,043), ανεξαρτήτως νεφρικής λειτουργίας. Ο Πίνακας 2 δείχνει ότι αυτή η διαφορά διατηρήθηκε σε όλες τις κατηγορίες GFR: σε φυσιολογικό GFR (≥90), το PFA πέτυχε 298±72 δευτερόλεπτα έναντι RF που ήταν 265±53, και σε ήπια μείωση (60-89), το PFA σημείωσε 287±65 δευτερόλεπτα έναντι RF που ήταν 256±48 (αλληλεπίδραση p=0,42). Οι συνολικές ανάγκες σε ηπαρίνη ήταν χαμηλότερες στην ομάδα PFA (10.014±2.436 IU έναντι 14.933±4.597 IU, p<0,001), ανεξαρτήτως κατηγορίας GFR.

**Συμπεράσματα:** Η νεφρική λειτουργία δεν επηρεάζει σημαντικά το αρχικό ACT ούτε τροποποιεί την ανταπόκριση του ACT μεταξύ PFA και RF κατάλυσης, υποστηρίζοντας τα τρέχοντα πρωτόκολλα χορήγησης ηπαρίνης βασισμένα στο βάρος παρά στο GFR.

# 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

21-23.05.2026  
CROWNE PLAZA, ΑΘΗΝΑ



AFEA



## OP 11

### Αποτελεσματικότητα και ασφάλεια της εμφύτευσης εξωαγγειακού απινιδωτή (EV-ICD) σε νεαρούς ασθενείς: εμπειρία ενός κέντρου

**Αθηνά Μπατσούλη<sup>1</sup>**, Σωτήριος Ξυδώνας<sup>1</sup>, Αθανασία Μεγαρισιώτου<sup>1</sup>, Ιωάννης Γήσης<sup>3</sup>, Γεώργιος Παπιγγιώτης<sup>2</sup>, Αθανάσιος Τρίκας<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Τμήμα Ηλεκτροφυσιολογίας και Βηματοδότησης Γ.Ν.Α. «ο Ευαγγελισμός», Αθήνα, Ελλάδα, <sup>2</sup>Καρδιολογική Κλινική Γ.Ν.Α. «ο Ευαγγελισμός», Αθήνα, Ελλάδα, <sup>3</sup>Καρδιοχειρουργική Κλινική Γ.Ν.Α «ο Ευαγγελισμός», Αθήνα, Ελλάδα

**Εισαγωγή:** Οι Extravascular (EV-ICD) με τοποθέτηση ηλεκτροδίου υποστερνικά έχουν πρόσφατα αποδειχθεί εναλλακτική λύση έναντι των παραδοσιακών διαφλέβιων απινιδωτών στην πρόληψη ΑΚΘ. Σε νεότερους ασθενείς, οι επιπλοκές από τη διαφλέβια εμφύτευση ηλεκτροδίου (λοιμώξεις, κατάγματα ηλεκτροδίου, αγγειακές επιπλοκές), μπορούν να οδηγήσουν σε πολλαπλές αντικαταστάσεις συσκευής και αυξημένη νοσηρότητα. Συνεπώς, η εμφύτευση EV-ICD μπορεί να προσφέρει μια πολύτιμη εναλλακτική λύση.

**Σκοπός:** Να αξιολογηθεί η ασφάλεια και αποτελεσματικότητα των EV-ICD σε μια ομάδα νεότερων ασθενών με κίνδυνο ΑΚΘ, βασιζόμενοι στην εμπειρία ενός κέντρου.

**Υλικό & Μέθοδος:** Σε 10 ασθενείς με ένδειξη για ICD (κατηγορία ένδειξης I ή IIa), είτε για πρωτογενή (60%) είτε για δευτερογενή (40%) πρόληψη, και κυρίως νεότερους ασθενείς χωρίς ανάγκη βηματοδότησης, πραγματοποιήθηκε εμφύτευση EV-ICD τους τελευταίους 24 μήνες σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες.

**Αποτελέσματα:** Ο μέσος όρος ηλικίας των ασθενών ήταν  $45 \pm 12,3$  έτη, εκ των οποίων οι 8 (80%) ήταν άνδρες, με μέση τιμή LVEF  $40 \pm 14,7\%$  και μέσο ΔΜΣ  $23 \pm 6$  kg/m<sup>2</sup>. Οι κυριότερες ενδείξεις εμφύτευσης ήταν κληρονομικά ηλεκτρικά νοσήματα (6/10, 60%), συμπεριλαμβανομένου του συνδρόμου Brugada (40%), της ιδιοπαθούς κοιλιακής ταχυκαρδίας (10%) και κληρονομικής Μιτοχονδριακής Μυοπάθειας (10%). Τρεις ασθενείς (30%) είχαν ισχαιμική καρδιομυοπάθεια είτε με ιστορικό λοίμωξης θήκης, είτε με αυξημένο κίνδυνο λοιμώξεων λόγω συνοδών νοσημάτων (διαβήτης, ΧΝΝ υπό αιμοκάθαρση) είτε παρελθούσα χρήση ενδοφλέβιων ναρκωτικών. Η εμφύτευση ολοκληρώθηκε επιτυχώς σε όλους. Η μέση τιμή R wave ήταν 2,1 mV (ελάχιστο = 1,6 mV, μέγιστο = 4 mV) και η δοκιμασία απινίδωσης (DFT) πραγματοποιήθηκε με επιτυχία σε όλους. Δεν παρατηρήθηκαν σοβαρές περιεγχειρητικές επιπλοκές. Κατά τη διάρκεια παρακολούθησης  $18 \pm 4$  μηνών, κανένας ασθενής δεν εμφάνισε λοίμωξη, δερματική διάβρωση ή πόνο/ενόχληση στην περιοχή της θήκης.

**Συμπεράσματα:** Η εμφύτευση EV-ICD αποτελεί ασφαλή εναλλακτική λύση για νεότερους ασθενείς που χρειάζονται ICD. Το ευνοϊκό προφίλ ασφαλείας και αποτελεσματικότητας καθιστά τον EV-ICD μια πολύτιμη επιλογή, ιδιαίτερα για νεαρούς και λεπτόσωμους ασθενείς.

# 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

21-23.05.2026  
CROWNE PLAZA, ΑΘΗΝΑ



AFEA



## OP 12

### Επιτυχής Βηματοδότηση Περιοχής LBB (LBBAP) ως εναλλακτική θεραπεία σε αποτυχία συμβατικής θεραπείας καρδιακού επανασυγχρονισμού: παρουσίαση περιστατικού

**Αθηνά Μπατσούλη<sup>1</sup>**, Σωτήριος Ξυδώνας<sup>1</sup>, Μεγαρισιώτου Αθανασία<sup>1</sup>, Γεώργιος Παπιγγιώτης<sup>2</sup>, Ελένη Κωνσταντινίδου<sup>2</sup>, Αθανάσιος Τρίκας<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Τμήμα Ηλεκτροφυσιολογίας και Βηματοδότησης Γ.Ν.Α. «ο Ευαγγελισμός», Αθήνα, Ελλάδα,

<sup>2</sup>Καρδιολογική Κλινική Γ.Ν.Α «ο Ευαγγελισμός», Αθήνα, Ελλάδα

**Εισαγωγή:** Άνδρας 67 ετών με ατομικό αναμνηστικό ΑΥ, ΣΝ (CABG), HFrEF, χειρουργική αντικατάσταση αορτικής βαλβίδας με μεταλλική λόγω σοβαρής αορτικής στένωσης. Παραπέμφθηκε λόγω LBBB και πολλαπλών επεισοδίων απορρυθμισμού ΚΑ από έξι μηνών παρά την βέλτιστη φαρμακευτική αγωγή. Ο ασθενής είχε παραπεμφθεί για εμφύτευση CRT-D προ έξι μηνών σε έτερο νοσοκομείο. Ωστόσο, δεν κατέστη δυνατή η εύρεση κατάλληλου κλάδου του στεφανιαίου κόλπου για την τοποθέτηση του αριστερού ηλεκτροδίου. Τότε έγινε εμφύτευση συσκευής CRT-D με θύρα LV-IS1 για μελλοντική εγκατάσταση ηλεκτροδίου LV, είτε επικαρδιακά μέσω θωρακοτομής είτε στην περιοχή του LBB για βηματοδότηση του συστήματος αγωγής.

**Υλικό & Μέθοδος:** Το ΗΚΓ ανέδειξε φλεβοκομβικό ρυθμό και LBBB, με QRS= 150 ms. Το υπερηχοκαρδιογράφημα ανέδειξε διάταση αριστερής κοιλίας με LVEF~ 30% και παρουσία <<δυσσυγχρονισμού>>. Δεδομένης της αποτυχίας της συμβατικής CRT, εξετάστηκαν εναλλακτικές στρατηγικές βηματοδότησης. Μετά από συζητήσεις και συγκατάθεση του ασθενούς, αποφασίστηκε η βηματοδότηση του LBB (Left Bundle Branch Area Pacing, LBBAP).

**Αποτελέσματα:** Υπό ακτινοσκόπηση, έγινε τοποθέτηση ηλεκτροδίου στην περιοχή του LBB (καθετήρας C315, Medtronic) με ένα ηλεκτρόδιο χωρίς στυλεό (SelectSecure Model 3830, Medtronic). Το άκρο του ηλεκτροδίου εισήχθη στο μεσοκοιλιακό διάφραγμα και συγκεκριμένα στην περιοχή του LBB. Το ΗΚΓ επιβεβαίωσε την ενεργοποίηση του συστήματος αγωγής, με μορφολογία QRS που ήταν πιο στενή (120 ms) σε σύγκριση με το αρχικό LBBB. Τα ηλεκτρόδια, συμπεριλαμβανομένου του LBBAP και των προηγουμένως εμφυτευμένων, συνδέθηκαν στις αντίστοιχες θύρες της παλιάς συσκευής (Compia MRI CRT-D, Medtronic). Μετεπεμβατικά, ο έλεγχος της συσκευής και η ακτινογραφία θώρακα ήταν χωρίς παθολογικά ευρήματα. Το μετεγχειρητικό ΗΚΓ εμφάνισε σημαντική μείωση του εύρους του QRS, δείχνοντας βελτίωση του ηλεκτρικού δυσσυγχρονισμού. Το υπερηχοκαρδιογράφημα ανέδειξε βελτίωση του LVEF =35-40%.

**Συμπεράσματα:** Σε ασθενείς με HFrEF και LBBB που δεν έχουν όφελος ή δεν μπορούν να υποβληθούν σε συμβατική εμφύτευση CRT λόγω προβλημάτων σχετικών με την ανατομία του στεφανιαίου κόλπου ή λόγω τεχνικών δυσκολιών το LBBAP αποτελεί μια εύκολη, ασφαλή και πλησιέστερη στη φυσιολογία εναλλακτική CRT.

# 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

21-23.05.2026  
CROWNE PLAZA, ΑΘΗΝΑ



AFEA



## OP 13

**Η διενέργεια κατάλυσης εντός των πνευμονικών φλεβών με τη χρήση κυκλικού καθετήρα παλμικού πεδίου είναι εφικτή και ασφαλής στη μακροχρόνια παρακολούθηση. Αναθεωρώντας την επέμβαση κατάλυσης κολπικής μαρμαρυγής.**

**Δημητριος Τσιαχρης<sup>1</sup>**, Αθανάσιος Κορδαλής, Χρήστος Κωνσταντίνος Αντωνίου, Αικατερίνη Ελευθερία Καρανικόλα, Αγγελική Λαϊνά, Ιωάννης Δουνδουλάκης, Παναγιώτης Ξύδης, Κώστας Τσιούφης  
<sup>1</sup>Ιπποκράτειο Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών, Αθήνα, Ελλάδα

**Εισαγωγή:** Η απομόνωση των πνευμονικών φλεβών (PVI) αποτελεί την καθιερωμένη στρατηγική για την κατάλυση της κολπικής μαρμαρυγής (AF). Τα τελευταία χρόνια, η κατάλυση παλμικού πεδίου (PFA) έχει αποδειχθεί μια ασφαλής και αποτελεσματική επιλογή για PVI, χωρίς να ενέχει τον κίνδυνο στένωσης των πνευμονικών φλεβών (PV) που υπήρχε με τις θερμικές μορφές ενέργειας.

**Σκοπός:** Στην παρούσα μελέτη διερευνήθηκε η δυνατότητα διενέργειας και η ασφάλεια επιπρόσθετης κατάλυσης εντός των μυϊκών προεκτάσεων των PV (PVA). Επιπλέον, αξιολογήθηκε η μακροχρόνια απομόνωση της PVI με τη χρήση του κυκλικού καθετήρα PFA.

**Μέθοδοι:** Σε αυτή τη μονοκεντρική, first-in-human μελέτη (NCT07035288), 40 ασθενείς με AF υποβλήθηκαν για πρώτη φορά σε PVI με PFA με παράλληλη χορήγηση 4 επιπλέον εφαρμογών εντός των πνευμονικών φλεβών (PVI+PVA) μεταξύ Νοεμβρίου 2024 και Απριλίου 2025, χρησιμοποιώντας τον κυκλικό καθετήρα PFA PulseSelect (Medtronic). Η απομόνωση με την πρώτη προσπάθεια αξιολογήθηκε άμεσα με τρισδιάστατη ηλεκτροανατομική χαρτογράφηση (3D-EAM). Επεμβατική φλεβογραφία και 3D-EAM πραγματοποιήθηκαν σε όλους τους ασθενείς 2 έως 3 μήνες μετά την αρχική επέμβαση. Αξονική αγγειογραφία των PV πραγματοποιήθηκε σε όλους 12 μήνες μετά προς επιβεβαίωση της απουσίας στένωσης των PV.

**Αποτελέσματα:** Δεν παρατηρήθηκαν ανεπιθύμητα συμβάντα σχετιζόμενα με την επέμβαση. Η απομόνωση με την πρώτη προσπάθεια παρατηρήθηκε στο 95% των ασθενών και στο 98.7% των PV. Η φλεβογραφία κατά την επαναχαρτογράφηση στους 3 μήνες όπως και η αξονική αγγειογραφία στους 12 μήνες δεν ανέδειξε στένωση των PV.

Κατά την επαναχαρτογράφηση οι φλέβες ήταν απομονωμένες στο 92.5%/ασθενή και 97.5%/φλέβα. Δεν παρατηρήθηκαν διαφορές στα παραπάνω αποτελέσματα ανάλογα με τη χρήση επιπρόσθετης ηλεκτροανατομικής χαρτογράφησης (3D-EAM) σε σχέση με τη χρήση μόνο ακτινοσκόπησης.

**Συμπεράσματα:** Η κατάλυση εντός των πνευμονικών φλεβών είναι ασφαλής, δεν σχετίζεται με στένωση των πνευμονικών φλεβών και παρουσιάζει υψηλή ποσοστά διαρκούς απομόνωσης, με ποσοστό επιτυχούς απομόνωσης >95% των φλεβών κατά τον επανέλεγχο. Η προσθήκη συστήματος 3D-EAM δεν συσχετίστηκε με βελτιωμένη αποτελεσματικότητα στην παρούσα μελέτη.

# 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

21-23.05.2026  
CROWNE PLAZA, ΑΘΗΝΑ



AFEA



## OP 14

### Παράγοντες προέλευσης ιδιοπαθών εκτάκτων κοιλιακών συστολών από RVOT ή LVOT

**Μιχαήλ Μπότσης<sup>1</sup>**, Δημήτριος Τσιαχρής<sup>1</sup>, Κωνσταντίνος Βλάχος<sup>2</sup>, Επαμεινώνδας Στρατόπουλος<sup>1</sup>, Ιωάννης Δουνδουλάκης<sup>1</sup>, Χρήστος-Κωνσταντίνος Αντωνίου<sup>1</sup>, Αθανάσιος Κορδαλής<sup>1</sup>, Χρήστος Βόσικας<sup>1</sup>, Αικατερίνη-Ελευθερία Καρανικόλα<sup>1</sup>, Ελένη Μαντά<sup>1</sup>, Γεώργιος Κουτσόπουλος<sup>1</sup>, Γεώργιος Μπότσης<sup>1</sup>, Κωνσταντίνος Τσιούφης<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ΓΝΑ ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ, ΑΘΗΝΑ, ΕΛΛΑΔΑ, <sup>2</sup>IHU LYRIC, BORDEAUX, ΓΑΛΛΙΑ, <sup>3</sup>ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΜΠ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΑΘΗΝΑ, ΕΛΛΑΔΑ

**Εισαγωγή :** Οι ιδιοπαθείς έκτακτες κοιλιακές συστολές (ΕΚΣ) αποτελούν μια συχνά απαντώμενη αρρυθμία στην κλινική πράξη. Συχνότερες εντοπίσεις προέλευσης των ιδιοπαθών ΕΚΣ αποτελούν ο χώρος εξόδου της δεξιάς κοιλίας (RVOT) και ο χώρος εξόδου της αριστερής κοιλίας (LVOT).

**Σκοπός :** Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση παραγόντων που σχετίζονται με την προέλευση της αρρυθμίας από τον RVOT ή τον LVOT.

**Υλικό & Μέθοδος :** Συμπεριλήφθηκαν 160 ασθενείς (57 γυναίκες, μέση ηλικία  $53,4 \pm 14,9$  έτη), οι οποίοι υποβλήθηκαν σε επιτυχή κατάλυση ιδιοπαθών ΕΚΣ προερχόμενων είτε από το RVOT είτε από το LVOT, όπως αυτό καθορίστηκε με τρισδιάστατη ηλεκτροανατομική χαρτογράφηση, κατά την περίοδο 2015–2025, σε τρία τριτοβάθμια κέντρα. Αναπτύχθηκε πολυπαραγοντικό μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης για τη διερεύνηση της συσχέτισης της ηλικίας, του φύλου και του ιστορικού αρτηριακής υπέρτασης με την εντόπιση προέλευσης της αρρυθμίας.

**Αποτελέσματα :** Η προέλευση των ΕΚΣ εντοπίστηκε στον RVOT σε 67 ασθενείς και στον LVOT σε 93 ασθενείς. Τόσο η αυξανόμενη ηλικία (Odds Ratio: 1,05, 95% CI. 1,03–1,08,  $p < 0,001$ , ανά έτος αύξησης) όσο και το ανδρικό φύλο (Odds Ratio: 3,23, 95% CI 1,65–6,48,  $p < 0,001$ ) συσχετίστηκαν ανεξάρτητα με προέλευση των ΕΚΣ από το LVOT, σε σύγκριση με το RVOT, στο πολυπαραγοντικό μοντέλο (Πίνακας 1, Σχήμα 1). Στη μονοπαραγοντική ανάλυση, η αρτηριακή υπέρταση συσχετίστηκε με προέλευση από το LVOT, χωρίς ωστόσο η συσχέτιση αυτή να διατηρείται μετά από πολυπαραγοντική προσαρμογή. Δεν παρατηρήθηκαν διαφορές στο 24ωρο φορτίο μεταξύ ΕΚΣ προερχόμενων από RVOT και LVOT (19,8% έναντι 22,3%,  $p = 0,3$ ). Η διάρκεια της επέμβασης ήταν παρόμοια μεταξύ των δύο ομάδων (137,2 έναντι 115,4 λεπτά,  $p = 0,43$ ).

**Συμπεράσματα :** Η αυξανόμενη ηλικία και το ανδρικό φύλο συσχετίζονται θετικά με προέλευση των ΕΚΣ από το LVOT, σε σύγκριση με το RVOT. Το εύρημα αυτό ενδέχεται να συμβάλει στον προεπεμβατικό σχεδιασμό της κατάλυσης με καθετήρα.

# 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

21-23.05.2026  
CROWNE PLAZA, ΑΘΗΝΑ



AFEA



OP 15

## Καρδιακές αρρυθμίες στην οξεία πνευμονική εμβολή: συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση.

*Αθανάσιος Σαπλαούρας<sup>1</sup>, Παναγιώτης Μιληλής<sup>1</sup>, Σταυρούλα Κοσκινά<sup>1</sup>, Ουρανία Καρίκη<sup>1</sup>, Θεόδωρος Εφραιμίδης<sup>1</sup>, Αθανάσιος Μακρής<sup>1</sup>, Σωκράτης Οικονόμου<sup>1</sup>, Όλγα Καδδά<sup>1</sup>, Μιχαήλ Εφραιμίδης<sup>1</sup>, Κωνσταντίνος Λέτσας<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Ωνάσειο Νοσοκομείο, Αθήνα, Ελλάδα*

**Εισαγωγή:** Οι καρδιακές αρρυθμίες αποτελούν συχνή εκδήλωση της οξείας πνευμονικής εμβολής (ΠΕ) και συνδέονται με αιμοδυναμική επιβάρυνση και αυξημένη θνητότητα. Ωστόσο, το πλήρες φάσμα — κολπική μαρμαρυγή (ΚΜ), φλεβοκομβική ταχυκαρδία, υπερκοιλιακή ταχυκαρδία (ΥΚΤ) και κοιλιακές αρρυθμίες — δεν έχει συστηματικά αξιολογηθεί.

**Σκοπός:** Η εκτίμηση της συχνότητας και της προγνωστικής σημασίας των καρδιακών αρρυθμιών σε οξεία ΠΕ, καθώς και ο χαρακτηρισμός των ρυθμών κατά την καρδιοαναπνευστική ανακοπή (ΚΑΑ) από ΠΕ.

**Υλικό & Μέθοδος:** Συστηματική αναζήτηση στις βάσεις PubMed/MEDLINE, EMBASE και Web of Science έως τον Μάιο 2025. Συμπεριελήφθησαν μελέτες κοόρτης και μητρώων σε ενήλικες με επιβεβαιωμένη οξεία ΠΕ. Η ποιότητα αξιολογήθηκε με την κλίμακα Newcastle-Ottawa. Χρησιμοποιήθηκε μοντέλο τυχαίων επιδράσεων (DerSimonian-Laird), μετασχηματισμός Freeman-Tukey για τον επιπολασμό και  $I^2$  για την ετερογένεια. Η μελέτη ακολούθησε τις οδηγίες PRISMA 2020.

**Αποτελέσματα:** Συμπεριελήφθησαν 18 μελέτες (N=1.351.620). Κολπική μαρμαρυγή: Σε 9 μελέτες (N=1.350.753), ο επιπολασμός ΚΜ ανήλθε σε 13,1% (95% CI 12,0%–14,2%;  $I^2=98,8%$ ). Η ΚΜ συνδέθηκε ανεξάρτητα με αυξημένη ενδονοσοκομειακή θνητότητα σε 5 μελέτες [aOR 1,66 (95% CI 1,49–1,85);  $p<0,001$ ;  $I^2=30,6%$ ]. Φλεβοκομβική ταχυκαρδία/ΥΚΤ: Σε 4 αναλύσεις από 2 μελέτες (N=2.320), αποτελούσαν ανεξάρτητους προβλεπτικούς παράγοντες δυσμενούς έκβασης [RR 2,11 (95% CI 1,59–2,78);  $p<0,001$ ;  $I^2=0%$ ]. Ρυθμός ΚΑΑ: Σε 4 μελέτες (N=310), ο αρχικός ρυθμός ήταν κατά κύριο λόγο μη-απινιδώσιμος (47–94%), ενώ η κοιλιακή μαρμαρυγή/ταχυκαρδία ήταν εξαιρετικά σπάνια, ιδίως στην ενδονοσοκομειακή ΚΑΑ. Θρομβόλυση: Συσχετίστηκε με υψηλότερα ποσοστά ROSC [OR 2,66 (95% CI 1,63–4,36);  $p<0,001$ ;  $I^2=0%$ ], χωρίς σημαντικό όφελος επιβίωσης εξιτηρίου [OR 3,30 (95% CI 0,56–19,24);  $p=0,185$ ].

**Συμπεράσματα:** Η ΚΜ εμφανίζεται σε 1 στους 8 ασθενείς με ΠΕ και συνδέεται με 66% αύξηση της ενδονοσοκομειακής θνητότητας. Η φλεβοκομβική ταχυκαρδία και η ΥΚΤ αποτελούν ανεξάρτητους δείκτες κλινικής επιδείνωσης. Στην ΚΑΑ από ΠΕ κυριαρχούν οι μη-απινιδώσιμοι ρυθμοί, ενώ η θρομβόλυση βελτιώνει σημαντικά τη ROSC. Τα ευρήματα υποστηρίζουν τη συστηματική εκτίμηση του καρδιακού ρυθμού σε όλους τους ασθενείς με οξεία ΠΕ.

# 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

21-23.05.2026  
CROWNE PLAZA, ΑΘΗΝΑ



AFEA



## OP 16

### Επίδραση της κρουκατάλυσης έναντι της κατάλυσης με παλμικό πεδίο στην ελαστικότητα του αριστερού κόλπου, εκτιμώμενη με καμπύλες πίεσης-όγκου σε παροξυσμική κολπική μαρμαρυγή

*Αικατερίνη-Ελευθερία Καρανικόλα<sup>1</sup>, Δημήτριος Τσιαχρής<sup>1</sup>, Μιχαήλ Μπότης<sup>1</sup>, Χρήστος-Κωνσταντίνος Αντωνίου<sup>1</sup>, Παναγιώτης Ξύδης<sup>1</sup>, Ιωάννης Δουνδουλάκης<sup>1</sup>, Αθανάσιος Κορδαλής<sup>1</sup>, Κωνσταντίνος Τσιούφης<sup>1</sup>*  
*<sup>1</sup>Α΄ Πανεπιστημιακή Καρδιολογική Κλινική, Γνα Ιπποκράτειο, Αθήνα, Ελλάδα*

**Εισαγωγή:** Η κρουκατάλυση (CBA) αποτελεί καθιερωμένη θερμική μέθοδο για απομόνωση των πνευμονικών φλεβών (PVI), ενώ τα τελευταία χρόνια η κατάλυση παλμικού πεδίου (PFA) – μία μη θερμική μορφή ενέργειας – έχει δείξει ενθαρρυντικά αποτελέσματα στη βελτίωση των κλινικών εκβάσεων. Ωστόσο, η επίδραση των δύο αυτών τεχνικών στην ελαστικότητα του αριστερού κόλπου δεν έχει διερευνηθεί επαρκώς.

**Σκοπός:** Στόχος της μελέτης ήταν η αξιολόγηση των οξέων μεταβολών της ελαστικότητας του LA μέσω ανάλυσης καμπυλών πίεσης-όγκου (pressure-volume, PV) μετά από κατάλυση παροξυσμικής κολπικής μαρμαρυγής (PAF), καθώς και η σύγκριση των επιδράσεων της CBA και της PFA στις μηχανικές ιδιότητες του LA.

**Μέθοδοι:** Στην προοπτική αυτή μονοκεντρική μελέτη συμπεριλήφθηκαν ασθενείς που υποβλήθηκαν για πρώτη φορά σε PVI λόγω PAF. Οι ασθενείς αντιμετωπίστηκαν είτε με CBA χρησιμοποιώντας μπαλόνι με δυνατότητα υπερδιάτασης είτε σε PFA με χρήση συστήματος διαμορφώσεων “flower” και “basket”. Η πίεση του αριστερού κόλπου μετρήθηκε μετά τη διαφραγματοστομία, πριν από την κατάλυση και στο τέλος της επέμβασης, ενώ οι όγκοι εκτιμήθηκαν με διαθωρακική ηχοκαρδιογραφία. Τα δεδομένα PV προσαρμόστηκαν στη σχέση  $P=be^aV$  και υπολογίστηκαν οι σταθερές σκληρότητας (a) και ελαστικότητας (b) με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων. Η b αντιπροσωπεύει τις βασικές συνθήκες πίεσης του αριστερού κόλπου.

**Αποτελέσματα:** Συμπεριλήφθηκαν 38 ασθενείς (CBA: n=18, 60% άνδρες, μέση ηλικία  $62,6 \pm 10,99$  έτη, μέση διάρκεια KM  $7,27 \pm 6,98$  έτη και PFA: n=20, 60% άνδρες, μέση ηλικία  $61,8 \pm 9,12$  έτη, μέση διάρκεια KM  $3,83 \pm 4,31$  έτη). Η CBA οδήγησε σε σημαντική μείωση της σταθεράς ελαστικότητας b ( $\Delta b: -6,38 \times 10^{-2}$ ,  $p=0,034$ ) και σε μη σημαντική αύξηση της σκληρότητας a ( $\Delta a: 1,32 \times 10^{-2}$ ,  $p=0,204$ ). Αντίθετα, στην ομάδα PFA δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές μεταβολές σε καμία παράμετρο.

**Συμπεράσματα:** Οι CBA και PFA παρουσιάζουν συγκρίσιμες επιδράσεις στην ελαστικότητα του LA στην οξεία φάση, χωρίς σημαντικές μεταβολές στη σκληρότητα. Η ήπια μείωση της b με την CBA δεν φαίνεται να επηρεάζει τη συνολική ενδοτικότητα. Απαιτούνται μεγαλύτερες μελέτες για την εκτίμηση των μακροπρόθεσμων επιδράσεων.

# 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

21-23.05.2026  
CROWNE PLAZA, ΑΘΗΝΑ



AFEA



## OP 17

### Επίδραση της τρισδιάστατης ηλεκτροανατομικής χαρτογράφησης στα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα μετά από κρυσκατάλυση κοιλιακής μαρμαρυγής

*Αικατερίνη-Ελευθερία Καρανικόλα<sup>1</sup>, Δημήτριος Τσιαχρής<sup>1</sup>, Χρήστος-Κωνσταντίνος Αντωνίου<sup>1</sup>, Μιχαήλ Μπότσης<sup>1</sup>, Παναγιώτης Αλεξάνδρου<sup>1</sup>, Ιωάννης Δουνδουλάκης<sup>1</sup>, Νικόλαος Αργυρίου<sup>1</sup>, Αθανάσιος Κορδαλής<sup>1</sup>, Κωνσταντίνος Τσιούφης<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Α΄ Πανεπιστημιακή Καρδιολογική Κλινική, ΓΝΑ Ιπποκράτειο, Αθήνα, Ελλάδα*

**Εισαγωγή:** Η κρυσκατάλυση(CBA) αποτελεί καθιερωμένη και αποτελεσματική μέθοδο για την απομόνωση των πνευμονικών φλεβών(PVI) σε ασθενείς με κοιλιακή μαρμαρυγή(AF). Ωστόσο, ο ρόλος της τρισδιάστατης ηλεκτροανατομικής χαρτογράφησης(3D-EAM) κατά τη διάρκεια της επέμβασης παραμένει ασαφής. Η ενσωμάτωσή της θα μπορούσε θεωρητικά να βελτιώσει την ακρίβεια της διαδικασίας και να επηρεάσει θετικά τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα.

**Σκοπός:** Η αξιολόγηση της επίδρασης της 3D-EAM στη μακροπρόθεσμη υποτροπή κοιλιακών αρρυθμιών μετά από κρυσκατάλυση.

**Μέθοδοι:** Στη μονοκεντρική, αναδρομική αυτή μελέτη συμπεριλήφθηκαν ασθενείς που υποβλήθηκαν για πρώτη φορά σε κατάλυση για παροξυσμική ή εμμένουσα AF μεταξύ 2017 και 2023. Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε δύο ομάδες: στην ομάδα EAM χρησιμοποιήθηκε πολυπολικός καθετήρας για τρισδιάστατη ανακατασκευή του αριστερού κόλπου(AK) πριν και επιβεβαίωση της απομόνωσης μετά την PVI, ενώ στην ομάδα χωρίς EAM η επέμβαση πραγματοποιήθηκε μόνο με ακτινοσκοπική καθοδήγηση. Το κύριο καταληκτικό σημείο ήταν η υποτροπή αρρυθμίας. Η ανάλυση επιβίωσης πραγματοποιήθηκε με Kaplan-Meier και οι προγνωστικοί παράγοντες με παλινδρόμηση Cox.

**Αποτελέσματα:** Συμπεριλήφθηκαν 148 ασθενείς: 47 στην ομάδα EAM(μέση ηλικία 62±11 έτη, 33% γυναίκες, 40% παροξυσμική AF, διάμετρος AK 43.0±5.4 mm, LVEF 55.3±8.5%, διάρκεια AF 3.6±4.3 έτη) και 101 στην ομάδα χωρίς EAM(μέση ηλικία 59±14 έτη, 26% γυναίκες, 61% παροξυσμική AF, διάμετρος AK 43.5±5.3 mm, LVEF 56.7±5.8%, διάρκεια AF 5.1±5.5 έτη). Κατά τη διάμεση παρακολούθηση 4,4 ετών, το 44% παρουσίασε υποτροπή, κυρίως μετά τον πρώτο χρόνο. Η πολύ όψιμη υποτροπή εμφανίστηκε συχνότερα στην ομάδα EAM, χωρίς όμως διαφορά στην επανασύνδεση των πνευμονικών φλεβών. Η ανάλυση Kaplan-Meier δεν ανέδειξε διαφορά στην επιβίωση χωρίς αρρυθμία μεταξύ των ομάδων( $p=0,97$ ). Στην πολυπαραγοντική ανάλυση, η χρήση 3D-EAM δεν συσχετίστηκε με υποτροπή(HR 0,63,  $p=0,245$ ), ενώ κανένας άλλος παράγοντας δεν αναδείχθηκε ως σημαντικός.

**Συμπεράσματα:** Η χρήση 3D-EAM κατά την αρχική κρυσκατάλυση δεν φαίνεται να βελτιώνει τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα. Δεδομένου του αυξημένου κόστους και χρόνου, η συστηματική εφαρμογή της δεν υποστηρίζεται, ενώ απαιτούνται περαιτέρω μελέτες για τον προσδιορισμό ασθενών που ενδέχεται να ωφεληθούν.