

Ηλεκτροφυσιολογικά - Βηματοδοτικά Νέα

Αντώνης Σ. Μανώλης, Σπύρος Κουλούρης, Έκτωρ Αννινός

Το Πανελλήνιο Καρδιολογικό Συνέδριο θα γίνει στην Αθήνα στις 21-23/10/2010

Το συνέδριο της **AHA** θα γίνει στο Chicago στις 13-17/11/2010

Το Σεμινάριο των Ομάδων Εργασίας της EKE θα γίνει στο Λουτράκι στις 17-19/2/2011

Το συνέδριο του **ACC** θα γίνει στη New Orleans στις 3-5/4/2011

Το συνέδριο της **HRS** θα γίνει στο San Francisco στις 4-7/5/2011

Το συνέδριο επεμβατικής καρδιολογίας **EuroPCR** θα γίνει στο Παρίσι στις 17-20/5/2011

Το συνέδριο του **Europace** θα γίνει στη Μαδρίτη στις 26-29/6/2011

Το συνέδριο της **ESC** θα γίνει στο Παρίσι στις 27-31/8/2011

Το συνέδριο του **TCT** θα γίνει στο San Francisco στις 7-11/11/2011

Το συνέδριο του **AHA** θα γίνει στο Orlando στις 12-16/11/2011

Το συνέδριο **Athens Cardiology Update 2012** θα διεξαχθεί στην Αθήνα στις 5 – 7/04/2012

Νέα από το Συνέδριο της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας (ESC) (Στοκχόλμη 28/8/2010-1/9/2010)

Μελέτη SHIFT

Σε αυτή την πολυκεντρική, διπλή τυφλή τυχαιοποιημένη μελέτη 6505 ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια NYHA II-IV, κλάσμα εξώθησης <35%, καρδιακή συχνότητα ηρεμίας >70 bpm με φλεβοκομβικό ρυθμό, πλήρη αγωγή που περιελάμβανε και β-αναστολέα στο 90% και νοσηλεία για καρδιακή ανεπάρκεια το τελευταίο έτος τυχαιοποιήθηκαν σε ιβαμπραδίνη (5 mg x2 αρχική δόση με ρύθμιση μέχρι 7,5 mg x2 ώστε να επιτυγχάνεται ΚΣ 50-60/ min) ή placebo. Το πρωτογενές καταληκτικό σημείο ήταν ο συνδυασμός θανάτου ή νοσηλείας για καρδιακή ανεπάρκεια. Μετά μέση παρακολούθηση 23 μηνών οι ασθενείς στην ομάδα της ιβαμπραδίνης είχαν σημαντικά μικρότερη επίπτωση του καταληκτικού σημείου (24% ως 29% HR 0.82, p<0.0001), αλλά και των συνιστωσών του. Μικρότερη ήταν και η συχνότητα εμφάνισης παρενεργειών στην ομάδα του υπό δοκιμή φαρμάκου (3388 ως 3847 περιπτώσεις, p=0.025). Το όφελος της χορήγησης ιβαμπραδίνης ήταν μεγαλύτερο σε ασθενείς με υψηλότερη καρδιακή συχνότητα. Ο

κίνδυνος ήταν 0.93 για ασθενείς με ΚΣ<77 /min & 0.75 για όσους ξεκίνησαν με ΚΣ >77/min (p=0.029).

Μελέτη DANPACE

Η πολυκεντρική αυτή τυχαιοποιημένη μελέτη συνέκρινε την κολπική με τη διπλοεστιακή βηματοδότηση σε 1415 ασθενείς με νόσο φλεβοκόμβου, στενό QRS και φυσιολογική κ-Κ αγωγή που τυχαιοποιήθηκαν σε AAIR ή DDDR βηματοδότηση και παρακολούθηθηκαν για 10 έτη με πρωτογενές σημείο το θάνατο από οποιαδήποτε αιτία και δευτερογενή καταληκτικά σημεία την εμφάνιση παροξυσμικής ή χρόνιας κΜ, εγκεφαλικού, καρδιακής ανεπάρκειας ή την επανεπέμβαση. Οι μόνες παράμετροι που διαφοροποιήθηκαν μεταξύ των δύο ομάδων ήταν ο επιπολασμός της παροξυσμικής κΜ, και η επανεπέμβαση (λιγότερες σε ασθενείς με διπλοεστιακό σύστημα, HR 0.79, p=0.024 & HR 0.50, p<0.001, αντίστοιχα).

Μελέτη ANTIPAF

Η μελέτη ANTIPAF (ANgiotensin II anTagonists In Paroxysmal Atrial Fibrillation) είναι η πρώτη που αξιολόγησε προοπτικά την υπόθεση ότι ο ανταγωνιστής των υποδοχέων αγγειοτενσίνης ολμεσαρτάνη μπορεί να καταστείλει τα επεισόδια παροξυσμικής κΜ. Το πρωτογενές καταληκτικό σημείο ήταν το ποσοστό των ημερών με τεκμηριωμένα επεισόδια κΜ σε 12 μήνες παρακολούθησης. Οι 425 ασθενείς με τεκμηριωμένη κΜ τυχαιοποιήθηκαν σε ολμεσαρτάνη 40 mg την ημέρα ή εικονικό φάρμακο ενώ αποκλείστηκε η χορήγηση άλλου AT-II, AMEA ή αντιαρρυθμικών φαρμάκων. Στη μελέτη αυτή το πρωτογενές και τα δευτερεύοντα καταληκτικά σημεία παρατηρήθηκαν σε παρόμοια συχνότητα και στις δύο ομάδες ασθενών.

Μελέτη AVERROES

Η μελέτη AVERROES ήταν μια διπλή τυφλή τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή που συνέκρινε το apixaban με την ασπιρίνη στην πρόληψη του εγκεφαλικού επεισοδίου σε ασθενείς με κολπική μαρμαρυγή που δεν ήταν κατάλληλοι να λάβουν κουμαρινικά αντιπηκτικά. Συνολικά 5600 ασθενείς με κολπική μαρμαρυγή και τουλάχιστον ένα παράγοντα κινδύνου για εγκεφαλικό επεισόδιο τυχαιοποιήθηκαν σε apixaban 5 mg δις ημερησίως (2.5 mg δις ημερησίως σε ειδικές περιπτώσεις) ή ασπιρίνη (81-324 mg την ημέρα). Το πρωτογενές καταληκτικό σημείο ήταν ο χρόνος από την πρώτη δόση μέχρι την εμφάνιση ισχαιμικού ή αιμορραγικού ΑΕΕ ή συστηματικής εμβολής ενώ δευτερεύοντα σημεία περιελάμβαναν το χρόνο μέχρι την εμφάνιση ισχαιμικού ΑΕΕ, αιμορραγικού ΑΕΕ, συστηματικής εμβολής, εμφράγματος ή θανάτου αγγειακής αιτιολογίας. Στην interim ανάλυση της επιτροπής αξιολόγησης φάνηκε ότι ο ετήσιος ρυθμός

εγκεφαλικού ή συστηματικών εμβολών ήταν 3.9% στην ομάδα της ασπιρίνης έναντι 1.7% για το arixaban (HR 0.45, $p < 0.001$). Η συχνότητα των μειζόνων αιμορραγιών ήταν 1.4% και 1.6% το χρόνο αντίστοιχα (HR 1.18, $p = 0.33$) ενώ εκείνη των αιμορραγικών ΑΕΕ ήταν 0.2% το χρόνο και για τα δύο φάρμακα. Άλλες σημαντικές παρενέργειες δεν κατεγράφησαν. Βάσει των στοιχείων αυτών η επιτροπή διέκοψε πρόωρα τη μελέτη ώστε όλοι οι ασθενείς να λάβουν τη ευεργεσία του νέου φαρμάκου.

Ενδιαφέροντα Άρθρα Ανασκόπησης και άλλα:

Κατάλυση με ραδιοσυχνότητα κοιλικού περυγισμού εξαρτωμένου από το στεφανιαίο κόλπο, με καθοδήγηση βάσει κατακερματισμένων μεσοδιαστολικών δυναμικών του στεφανιαίου κόλπου (Tonet J et al **J Interv Card Electrophysiol** 2010 Sep 4. [Epub ahead of print], Προφυλακτική εμφύτευση απινιδωτή σε ασθενείς με ARVD χωρίς προηγηθείσα KT (Corrado D et al, **Circulation** 2010 21;122:1144-52), Σύγκλειση του ωτίου του αρ. κόλπου με συσκευή amplatzer σε ασθενείς με κΜ-αρχική Ευρωπαϊκή εμπειρία (Park JW et al. **Catheter Cardiovasc Interv** 2010 Sep 7. [Epub ahead of print], Αίτια αιφνιδίου καρδιακού θανάτου σε νέους αθλητές (Westrol MS et al, **Postgrad Med** 2010;122:144-57), Κολπικές αρρυθμίες σε ενηλίκους με συγγενείς καρδιοπάθειες της δεξιάς σε σύγκριση με της αριστερής καρδιάς (Bernier M et al, **Am J Cardiol** 2010;106(4):547-51), Αρρυθμίες, RF ablation και άλλα (www.evangelismos.dom.gr)

Απάντηση στο ΗΚΓ Quiz

Παρασυστολία

Πρόκειται για σπάνιο φαινόμενο και αφορά κυρίως τις κοιλίες και σπανιότερα τους κόλπους. Στην περίπτωση αυτή ένα έκτοπο κοιλιακό κέντρο εκπολώνεται αυτόματα με συγκεκριμένο και σταθερό ρυθμό αλλά χαρακτηρίζεται από αποκλεισμό εισόδου, με αποτέλεσμα να μην καταστέλλεται από την υπόλοιπη κοιλιακή δραστηριότητα και από αποκλεισμό εξόδου άλλοτε άλλου βαθμού (2:1, 3:1 κλπ). Έτσι, η δραστηριότητά του γίνεται εμφανής όταν διεγείρει το μυοκάρδιο υπό την προϋπόθεση ότι αυτό δεν βρίσκεται σε ανερέθιστη περίοδο. Λόγω του σταθερού ρυθμού εκπόλωσης, το διάστημα μεταξύ των κοιλιακών συστολών είναι ακέραιο πολλαπλάσιο ενός βασικού διαστήματος που αντιστοιχεί στο RR διάστημα που θα παρατηρείτο εάν όλα τα παρασυστολικά ερεθίσματα εκπόλωναν το κοιλιακό μυοκάρδιο. Για τον ίδιο λόγο, μπορεί να παρατηρηθούν συστολές εκ συγχωνεύσεως.

Νέα από τη Βιομηχανία

Νέο σύστημα αποκλεισμού του αρ. ωτίου είναι διαθέσιμο από την εταιρεία AGA Med Corp, το

Amplatzer cardiac plug (ACP), σε ασθενείς με κΜ, που δεν μπορούν να παίρνουν αντιπηκτική αγωγή. Η συσκευή μοιάζει με τις άλλες συσκευές σύγκλεισης ενδοκαρδιακών επικοινωνιών της ίδιας εταιρείας, έχει δηλαδή ένα άπω βύσμα (16-30 mm) και έναν εγγύς δίσκο (20-36 mm) με σύνδεση σε κοινό κεντρικό άξονα, που εισάγεται μέσω θηκαριού 9-13F, με τη χρήση δια-διαφραγματικής (transseptal) παρακέντησης και αποδεσμεύεται με παρόμοιο τρόπο με εκείνο των άλλων συσκευών. Μέχρι τώρα στο αρχείο ACP FIM Registry έχουν καταγραφεί 130 περιστατικά στα οποία η εμφύτευση απέτυχε στα 5 με σύνολο επιπλοκών 12% (4 tamponade, 2 εμβολισμοί συσκευής, 2 εγκεφαλικά, 1 διάτρηση πνευμονικής αρτηρίας, 3 περικαρδιακές συλλογές, & 2 παροδικές ανασπάσεις του ST). Από την εμπειρία από κέντρο της Φρανκφούρτης σε 27 από 30 ασθενείς σε διάστημα παρακολούθησης 9 μηνών δεν αναφέρθηκαν όνυμα συμβάματα (εγκεφαλικά, εμβολισμοί συσκευής, θρόμβοι, υπολειπόμενη ροή στο ωτίο).

Μόλις δόθηκε CE Mark στα νέα (2^{ης} γενιάς) μοντέλα βηματοδοτών της εταιρείας Medtronic, Ensura MRI™ SureScan™, ανθεκτικά στη μαγνητική τομογραφία, με την τεχνολογία ελαχιστοποίησης της κοιλ. βηματοδότησης MVP, & τα χαρακτηριστικά Atrial & Ventricular Capture management (ACM / VCM) με αυτόματες μετρήσεις βηματοδοτικού ουδού και συμβατότητα με το ασύρματο σύστημα CareLink® Network της εταιρείας.

Τον Μάιο δόθηκε έγκριση από την επιτροπή FDA των ΗΠΑ στα νέα προϊόντα απινιδωτών της εταιρείας St. Jude, Unify CRT-D & Fortify ICD. Διαθέτουν υψηλή παρεχόμενη ενέργεια 40 J, μικρό σχήμα (36 cc, 77-78 g), και συνδέσεις τύπου SJ4 με μονήρη τερματική απόληξη και αρκετά άλλα χαρακτηριστικά (<http://www.sjm.com/corporate/media-room/media-kits/new-products/unify-fortify.aspx>).

Τον Μάιο η επιτροπή FDA έδωσε έγκριση στην αναβάθμιση του λογισμικού του ασύρματου συστήματος LATITUDE® Patient Management system (LATITUDE 6.0) της εταιρείας Boston Scientific, καθώς και στο νέο σύστημα εισαγωγής ηλεκτροδίων (με αποσχιζόμενα θηκάρια) στο στεφανιαίο φλεβικό δίκτυο για την αμφικοιλιακή βηματοδότηση ACUTY Break-Away™ Lead Delivery System.

Τον Φεβρουάριο δόθηκε έγκριση από την επιτροπή FDA των ΗΠΑ στο νέο αμφικοιλιακό σύστημα Paradym™ CRT Model 8750, της εταιρείας Sorin/ELA. Το μοντέλο αυτό έχει όγκο 34 cc, παραδίδει ενέργειες 37 J & διαθέτει αλγόριθμο διάκρισης κοιλιακών αρρυθμιών (PARAD®+ detection algorithm).

Τον Ιούνιο η εταιρεία Biotronik ανακοίνωσε τη διαθεσιμότητα των νέων βηματοδοτικών προϊόντων, ProMRI® Pacing Systems — βηματοδότες Evia και ηλεκτρόδια Safio, τα οποία είναι συμβατά με τη μαγνητική τομογραφία.