

Ἐξελίξεις στὶς τεχνολογίες κατάλυσης τῆς κολπικῆς μαρμαρυγῆς καὶ ἡ ἀντιστοιχία μὲ τὸ μέλλον τῆς καρδιαγγειακῆς ἰατρικῆς

➡ Γεώργιος Κ. Ἀνδρικόπουλος

Διευθυντὴς Α΄ Καρδιολογικῆς Κλινικῆς & Τμήματος Ἡλεκτροφυσιολογίας & Βηματοδότησης,
Ἑρρίκος Ντυνάν Hospital Center

Ομολογουμένως, εἶχαμε κακομάθει τὰ τελευταῖα 50 χρόνια. Ἡ καρδιολογία ἦταν στὸ ἐπίκεντρο τοῦ ἐνδιαφέροντος καὶ οἱ ἐπενδύσεις γιὰ τὴν ἀνάπτυξη καινοτόμων θεραπειῶν ἀποτελοῦσαν προτεραιότητα γιὰ τὴν ἀκαδημία καὶ τὴ βιομηχανία. Ἡ κατάσταση, σήμερα, εἶναι τελείως διαφορετικὴ. Ἡ μεγάλη μείωση τῆς θνητότητας λόγω καρδιαγγειακῶν νοσημάτων ἀλλὰ καὶ ἡ συνακόλουθη αὐξηση τῶν κακοήθων νοσημάτων, ὡς αἴτιο νοσηρότητας καὶ θνησιμότητας στὸν ἀνεπτυγμένο κόσμο, ἔχει περιορίσει σημαντικὰ τὸ ἐνδιαφέρον τῆς βιομηχανίας γιὰ ἐπενδύσεις στὸ χῶρο τῆς καρδιαγγειακῆς ἰατρικῆς. Εἴμαστε «θύματα τῆς ἐπιτυχίας μας» εἶπε κάποιος. Εἶχε δίκιο, ἀλλὰ μᾶς παρηγορεῖ ἡ σκέψη, ὅτι οἱ ἀσθενεῖς μας δὲν εἶναι θύματα τῶν καρδιαγγειακῶν νοσημάτων.

Σὲ κάθε κανόνα ὑπάρχουν ἐξαιρέσεις. Καὶ στὸν κανόνα τῆς ἐπενδυτικῆς ἄπνοιας τῆς καρδιαγγειακῆς ἰατρικῆς κυριότερες ἐξαιρέσεις ἀποτελοῦν ἡ καρδιακὴ ἀνεπάρκεια, ἡ διαδερμικὴ ἀντιμετώπιση τῶν βαλβιδοπαθειῶν καὶ ἡ κολπικὴ μαρμαρυγὴ. Πεδία, δηλαδή, ὅπου ὑπάρχει αὐξηση τῶν ἀσθενῶν καὶ ἔλλειψη ἰκανοποιητικῶν θεραπειῶν.

Ἔχοντας μόλις ἐπιστρέφει ἀπὸ μία συνάντηση Εὐρωπαϊῶν ἠλεκτροφυσιολόγων, γιὰ τὴν παρουσί-

αση καινοτόμων συσκευῶν γιὰ τὴν κατάλυση τῆς κολπικῆς μαρμαρυγῆς, αἰσθάνομαι τὴν ἀνάγκη νὰ μοιραστῶ τὴν αἰσιοδοξία μου γιὰ τὸ μέλλον τῆς ἐπεμβατικῆς ἀντιμετώπισης ὄχι μόνο τῆς κολπικῆς μαρμαρυγῆς αὐτῆς καθ' αὐτῆς ἀλλὰ καὶ τῶν συγγενῶν μὲ αὐτὴ καρδιακῶν ἀρρυθμιῶν, ὅπως εἶναι οἱ ποικίλες μορφές τοῦ κολπικοῦ πτερυγισμοῦ καὶ οἱ κολπικὲς ταχυκαρδίες. Καὶ ὄχι μόνο αὐτῶν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ἀρρυθμιῶν ποὺ ἀντιμετωπίζονται ἐπεμβατικά, ὅπως εἶναι οἱ κοιλιακὲς ἀρρυθμίες, ἀφοῦ οἱ τεχνολογικὲς ἐξελίξεις, στὴν ἀντιμετώπιση τῆς κολπικῆς μαρμαρυγῆς, σύντομα ἐφαρμόζονται καὶ στὶς ὑπόλοιπες ἀρρυθμίες, βελτιώνοντας σημαντικὰ τὴν ἀντιμετώπισή τους.

Luminize

Εἶναι τὸ ὄνομα ἐνὸς καινοτόμου συστήματος κατάλυσης τῶν ἀρρυθμιῶν, ποὺ περισσότερο ἀπ' ὅλα ἀπόσπασε τὴν προσοχή μου καὶ ἀντιπροσωπεύει τὴν ταχύτητα μὲ τὴν ὁποία ὑλοποιοῦνται τὰ προαναφερθέντα. Πρόκειται γιὰ ἓνα ἀνθεκτικὸ, λεπτὸ καὶ μαλακὸ μπαλόνι, ποὺ ἔχει ἄνω τῶν 20 ἠλεκτροδίων αἴσθησης τῆς ἠλεκτρικῆς δραστηριότητας καὶ βηματοδότησης. Ἐπιπλέον, ἔχει δύο σειρὲς ἀπὸ πλάκες, ποὺ χορηγοῦν ἐνέργεια μὲ τὴ μορφή τοῦ ὑψίσυχου



Εικόνα 1. Το Luminize.

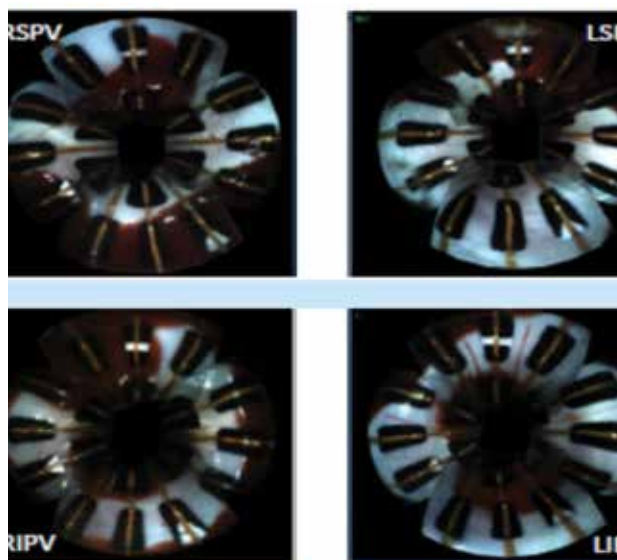
ρεύματος, και πολλαπλές παροχές φυσιολογικού όρου, που εμποδίζουν την ανάπτυξη θρόμβων στην επιφάνειά του. Για την αποφυγή δημιουργίας θρόμβων υπάρχουν 16 μικρές όπες, από όπου ρέει φυσιολογικός όρος. Το πιο έντυπωσιακό χαρακτηριστικό του Luminize είναι ότι έχει ενσωματωμένο σύστημα φωτισμού Icd και μικροκάμερες, μέσω των οποίων βλέπεις, σε πραγματικό χρόνο, πόσο καλή είναι ή επαφή με το τοίχωμα του κόλπου, προκειμένου να εξασφαλιστεί ή επιτυχής απομόνωση των πνευμονικών φλεβών. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι είναι υπό εξέλιξη ή τοποθέτηση μαγνητικών αισθητήρων πάνω στο «μπαλόνι» αυτό, προκειμένου να ένταχθεί στην πλατφόρμα του Rhythmia και να είναι σε θέση να δημιουργεί τρισδιάστατο μοντέλο των καρδιακών κοιλοτήτων ύψλης ανάλυσης. Τεχνολογία ύψλης έντασης σε μικρό χώρο αλλά και σε βραχύ χρόνο. Αναμένεται να είναι στα χέρια μας σε 1 ως 1,5 έτος, αν και συχνά παρουσιάζονται καθυστερήσεις σε προϊόντα βιοτεχνολογίας, όπου εφαρμόζονται καινοτόμες τεχνολογίες.

Η πρώτη μελέτη, που έγινε σε ζώα και ανθρώπους και ανακοινώθηκε στην προαναφερθείσα έπιστημονική συνάντηση, είχε ένα έντυπωσιακό αποτέλεσμα. Πλήρη απομόνωση όλων των πνευμονικών

φλεβών εντός 10-12 λεπτών. Για να πάρετε μία ιδέα για το χρόνο που απαιτείται σήμερα, ένας έμπειρος ηλεκτροφυσιολόγος μπορεί να απομονώσει τις πνευμονικές φλέβες σε 1-2 ώρες με την κλασική μέθοδο ύψισυχνου ρεύματος (RF ablation) και σε 45-60 λεπτά με τη μέθοδο της κρυοκατάλυσης (cryoballoon ablation). Όμως οί καινοτομία του συστήματος δεν εξαντλείται στη βράχυνση του χρόνου που απαιτεί ή επέμβαση κατάλυσης της κολπικής μαρμαρυγής.

Το Luminize είναι το πρώτο «μπαλόνι» που κάνει κατάλυση με την κλασική πηγή ενέργειας, που γνωρίζουμε καλά, επιτρέπει τον άμεσο οπτικό έλεγχο της θέσης και πρόσφυσης στο ένδοκάρδιο, μπορεί να πραγματοποιήσει ηλεκτροανατομική χαρτογράφηση των καρδιακών κοιλοτήτων και, κυρίως, είναι μία καινοτόμος τεχνολογία, που, συνδυάζοντας τα πλεονεκτήματα των δυο διαθέσιμων σήμερα μεθόδων, μπορεί να πραγματοποιήσει τόσο την ταχύτερη απομόνωση των πνευμονικών φλεβών όσο και την κατάλυση των υπολοίπων κολπικών ταχυαρρυθμιών, που συχνά συνυπάρχουν με την κολπική μαρμαρυγή στους ασθενείς μας.

Βιώνουμε μία δύσκολη περίοδο προσαρμογής των αναγκών των ασθενών μας και των προσδοκιών μας στην οικονομική πραγματικότητα των



Εικόνα 2. Παραδείγματα εικόνων από τις κάμερες του Luminize που δίνουν πληροφορίες για την εφαρμογή του στο άντρο των πνευμονικών φλεβών.

έπενδύσεων στο χώρο της υγείας, σήμερα. Είναι γεγονός, ότι το σύστημα κατάλυσης της κολπικής μαρμαρυγής, που περιεγράφηκε σε αυτό το άρθρο, είναι αποτέλεσμα ενός επενδυτικού προγράμματος ύψους 2 δισεκατομμυρίων δολαρίων. Αν αποτύχει, οι επιπτώσεις της αποτυχίας θα σκιάσουν τις επενδύσεις στην ηλεκτροφυσιολογία για πολλά χρόνια. Θυμηθείτε ότι, πριν λίγα χρόνια, μία αποτυχημένη επένδυση σε ένα φάρμακο, που αυξάνει την HDL (τότε που θεωρούσαμε την HDL «καλή» χοληστερόλη), οδήγησε μία μεγάλη φαρμακευτική εταιρεία σε οριστικό κλείσιμο της γραμμής ανάπτυξης νέων φαρμάκων στον ευρύτερο χώρο της καρδιολογίας.

Οί χαλεποί για την καρδιολογία καιροί βρίσκονται μπροστά μας. Και οι λίγες καινοτόμες θεραπείες, που δοκιμάζονται σήμερα, δεν μπορούν να απαλείψουν το μελαγχολικό μέλλον των θεραπειών για τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Ίσως η καλύτερη διέξοδος από τη «θυματοποίηση» της επιτυχίας μας να είναι η επίταση των στρατηγικών πρόληψης. Γιατί είναι γεγονός, ότι οι επενδύσεις στην αντιμετώπιση και αυτής ακόμα της κολπικής μαρμαρυγής σύντομα θα στερέψουν. Η ανάγκη, όμως, για τη διάδοση των στρατηγικών πρόληψης της αρρυθμίας, στο γενικό πληθυσμό, με καλύτερη πρόληψη της υπέρ-

τασης, της παχυσαρκίας και της υπερκατανάλωσης αλκοολούχων ποτών δεν θα στερέψει ποτέ. Ειδικά στη χώρα μας που δίνουμε μάχες για θέματα που λύθηκαν 30 χρόνια πριν.

Όπως τη μάχη να πεισθούν οι καπνιστές, ότι δεν έχουν δικαίωμα να επιβάλουν το κάπνισμα στους άλλους.

Όπως τη μάχη να πεισθούν οι εφαρμόζοντες τους νόμους, ότι η εφαρμογή των νόμων, που καθορίζουν τη δημόσια υγεία, συμπεριλαμβάνονται στις υποχρεώσεις τους, παρά το δεδομένο φόρτο εργασίας.

Όπως τη μάχη να κατανοήσουν οι καταστηματαρχες, ότι δεν έχουν ευθύνη μόνο για ό,τι φτάνει στο στομάχι μας αλλά και για ό,τι φτάνει στους πνεύμονές μας.

Μάχες καταθλιπτικές, γιατί δεν θα έπρεπε να τίς δίνουμε.

Μάχες όπου «Η νίκη δεν θα φέρει δόξα, αλλά ή ήττα θα φέρει μεγάλη ντροπή»

«Νικᾶν ἄδοξον, ἠττᾶσθαι ὄνειδος»

Κλεομένης 380 π.Χ., Βασιλιάς της Σπάρτης, που διατύπωσε αυτή την άποψη, όταν στη μάχη έναντίον του Άργους κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν στρατεύματα από γυναίκες. ■

