

Τέλος, οι νέες οδηγίες αναπτύσσουν διεξοδικά τα κεφάλαια για τις ειδικές καταστάσεις, όπως άσθμα, αναφυλαξία, εγκυμοσύνη, νοσηρή παχυσαρκία, πνευμονική εμβολή, ηλεκτρολυτικές διαταραχές, κατάποση τοξικών ουσιών, τραυματισμός, υποθερμία, χιονοστιβάδα, πνιγμός, ηλεκτροπληξία, καθώς και ειδικές παρεμβατικές πρακτικές όπως διαδερμική επαναιμάτωση, επιποματισμός και καρδιακή εγχείρηση. Επίσης αναπτύσσονται διεξοδικά τα κεφάλαια για τα οξέα στεφανιαία σύνδρομα, τα εγκεφαλικά επεισόδια και την παιδιατρική και νεογνική ανάνηψη.

Κολπικές Ταχυρρυθμίες και Θεραπεία Καρδιακού Επανασυγχρονισμού: Κλινικές & Θεραπευτικές Επιπτώσεις

Lavalle C, Ricci RP, Santini M. (Heart 2010;96:1174-1178)

Μετάφραση-Επιμέλεια: **Σοφία Μεταξά, Έκτωρ Άννινος, Α΄ Καρδιολογική Κλινική ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός»**

Περίληψη

Η κολπική μαρμαρυγή (κΜ) αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα συνυπάρχοντα νοσήματα ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια. Το συγκεκριμένο άρθρο παραθέτει στοιχεία που αφορούν τη σχέση της κΜ με τη θεραπεία του καρδιακού επανασυγχρονισμού. Μελέτες για τη χρήση καρδιακού επανασυγχρονισμού σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια και κΜ αποδεικνύουν την αποτελεσματικότητά της, δεδομένου ότι μειώνεται η εμφάνιση της τελευταίας και επάγεται η αντίστροφη αναδιαμόρφωση του αριστερού κόλπου. Δεν υπάρχουν στοιχεία σχετικά με την κατάλυση της κΜ σε ασθενείς με καρδιακό επανασυγχρονισμό αλλά είναι πιθανό να αποτελεί θεραπευτική επιλογή. Εξάλλου οι σύγχρονοι εμφυτεύσιμοι βηματοδότες και καρδιομετατροπείς-απινιδωτές διαθέτουν αλγόριθμους για αποτελεσματικότερη διάγνωση και αντιμετώπιση της κΜ.

Στο N Engl J Med ο Braunwald όρισε την καρδιακή ανεπάρκεια (ΚΑ) και την κΜ ως τις επιδημίες της χιλιετηρίδας. Είναι βεβαίως γνωστό ότι η κΜ είναι η συχνότερη αρρυθμία σε ασθενείς με ΚΑ, υπάρχει μάλιστα γραμμική σχέση της συχνότητάς της με το λειτουργικό στάδιο κατά NYHA και συγκεκριμένα μπορεί να αγγίζει σχεδόν το 50% σε ασθενείς με NYHA class IV. Επιπλέον σχετίζεται με αυξημένη θνητότητα και επιδείνωση της ΚΑ σε ασθενείς με ασυμπτωματική και συμπτωματική συστολική δυσλειτουργία της αριστεράς κοιλίας. Δεδομένου ότι η κΜ αποτελεί μία από τις σημαντικότερες συνυπάρχουσες νόσους ασθενών με

ΚΑ είναι προφανές το ενδιαφέρον μας να κατανοήσουμε παραμέτρους όπως η σχέση της με τη θεραπεία του καρδιακού επανασυγχρονισμού (CRT) που είναι μη-φαρμακευτική θεραπευτική επιλογή που όλο και συχνότερα εφαρμόζεται στη συνεχώς αυξανόμενη υποομάδα ασθενών με ΚΑ (NYHA II-IV) και ενδοκοιλιακό δυσυγχρονισμό.

Σε αυτήν την ανασκόπηση υπογραμμίζονται δεδομένα που αφορούν στα ακόλουθα θέματα:

- Οφέλη από τη χρήση της CRT σε ασθενείς με κΜ
- Επίδραση της CRT σε υποτροπές της κΜ και στην κολπική αναδιαμόρφωση
- Πιθανά οφέλη από την ηλεκτρική διαφλέβιο απομόνωση των πνευμονικών φλεβών σε ασθενείς με ΚΑ και CRT
- Διάγνωση και θεραπεία της κΜ με χρήση εμφυτευμένων συσκευών
- Πρόληψη και θεραπεία κΜ με εμφυτεύσιμους καρδιομετατροπείς-απινιδωτές.

Οφέλη από τη χρήση της CRT σε ασθενείς με κΜ

Από το ξεκίνημα του καρδιακού επανασυγχρονισμού το ζήτημα της εφαρμογής του σε ασθενείς με κΜ υπήρξε αμφιλεγόμενο. Οι Leclercq et al ήταν από τις πρώτες ομάδες που ερευνήσαν την κλινική χρησιμότητα της μόνιμης αμφικοιλιακής βηματοδότησης σε ασθενείς με ανθεκτική στη φαρμακευτική αγωγή ΚΑ, ανεξάρτητα από την παρουσία φλεβοκομβικού ρυθμού ή κΜ. Σύμφωνα με τα αποτελέσματά τους η αμφικοιλιακή βηματοδότηση συνοδεύεται από ύφεση των συμπτωμάτων και βελτιωμένη ανοχή στην άσκηση σε ασθενείς με χρόνια ΚΑ και είτε εμμένουσα κΜ ή φλεβοκομβικό ρυθμό.

Οι Leon et al επίσης εκτίμησαν τα αποτελέσματα της αμφικοιλιακής βηματοδότησης σε ασθενείς με ΚΑ και κΜ μελετώντας 20 ασθενείς με βαριά ΚΑ που προηγουμένα είχαν υποβληθεί σε κατάλυση του κολποκοιλιακού κόμβου και δεξιά κοιλιακή βηματοδότηση διάρκειας τουλάχιστον 6 μηνών, εξασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο τον επανασυγχρονισμό των κοιλιών. Παρατήρησαν σημαντική βελτίωση της ταξινόμησης κατά NYHA και του κλάσματος εξώθησης, μείωση στον αριθμό των νοσηλειών και βελτίωση της ποιότητας ζωής σε ασθενείς που έλαβαν CRT σε έδαφος ΚΑ και κΜ μετά από δεξιά κοιλιακή βηματοδότηση.

Η MUSTIC (Multisite Stimulation In Cardiomyopathies) ήταν η πρώτη απλή-τυφλή τυχαιοποιημένη διασταυρούμενη μελέτη που σχεδιάστηκε για να εκτιμήσει την ασφάλεια και κλινική αποτελεσματικότητα της αμφικοιλιακής βηματοδότησης σε ασθενείς με συστολική δυσλειτουργία της αριστεράς κοιλίας και ευρέα συμπλέγματα QRS που είχαν φλεβοκομβικό ρυθμό ή χρόνια κΜ και χρειάζονταν μόνιμη κοιλιακή βηματοδότηση λόγω βραδείας κοιλιακής

ανταπόκρισης, είτε αυτόματης είτε σε έδαφος κατάλυσης του κ-K κόμβου. Συγκεκριμένα στη μελέτη MUSTIC AF περιελήφθησαν 58 ασθενείς με μόνιμη κΜ, η πλειοψηφία των οποίων είχαν βραδεία κοιλιακή ανταπόκριση λόγω κατάλυσης του κ-K κόμβου, οπότε και διαπιστώθηκε σημαντική βελτίωση της ανοχής στην άσκηση και της ποιότητας ζωής μετά από 3 μήνες CRT σε σχέση με τη VVIR βηματοδότηση. Αποτελέσματα των Linde et al στηριζόμενα στη 12μηνη παρακολούθηση ασθενών της MUSTIC επιβεβαίωσαν τις ευνοϊκές επιδράσεις της CRT σε ασθενείς με σοβαρή ΚΑ και φλεβόκομβο ή κΜ.

Οι προηγούμενες μελέτες απέδειξαν τη θετική δράση της CRT σε ασθενείς με ΚΑ ανεξάρτητα από την παρουσία φλεβοκομβικού ρυθμού ή κΜ. Και άλλες όμως μελέτες πραγματοποιήθηκαν για να συγκρίνουν τα αποτελέσματα της CRT ανάμεσα σε ασθενείς με ΚΑ και είτε φλεβόκομβο ή κΜ. Οι Molhoek et al μελέτησαν την κλινική απόκριση και μακροπρόθεσμη επιβίωση μετά από CRT σε ασθενείς με ΚΑ και χρόνια κΜ συγκρίνοντάς τους με ασθενείς σε ΚΑ & φλεβοκομβικό ρυθμό αντίστοιχα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματά τους μολονότι οι ασθενείς με κΜ δεν είχαν καλή απόκριση στη θεραπεία (non responders), τα ποσοστά της μακροπρόθεσμης επιβίωσης και τα οφέλη της CRT ήταν συγκρίσιμα σε αυτές τις δύο ομάδες ασθενών.

Πρόσφατα πραγματοποιήθηκε μετα-ανάλυση προοπτικών ομάδων μελετών της CRT σε ασθενείς με κΜ από τους Upadhyay et al. Συμπεριέλαβαν 1164 ασθενείς και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ασθενείς με κΜ είχαν σημαντική βελτίωση μετά από CRT, θνητότητα σε διάστημα 1 έτους ανάλογη με εκείνη των ασθενών σε φλεβόκομβο, ίδιο ή βελτιωμένο κλάσμα εξώθησης αλλά λιγότερα οφέλη στο επίπεδο της λειτουργικής τους κατάστασης. Οι ασθενείς με κΜ που συμμετείχαν σε αυτές τις μελέτες είχαν βραδεία κοιλιακή ανταπόκριση ως αποτέλεσμα λήψης φαρμάκων με αρνητική χρονότροπο δράση ή κατάλυσης του κ-K κόμβου, συνιστώντας υποομάδα ασθενών με ανάγκη για αυξημένα ποσοστά κοιλιακής βηματοδότησης. Μένει να διευκρινιστεί ο ακριβής ρόλος της κατάλυσης του κ-K κόμβου για να περιγραφούν τα οφέλη της CRT σε ασθενείς με ΚΑ και κΜ.

Οι Ferreira et al αφενός συνέκριναν τα κλινικά οφέλη της CRT μεταξύ ασθενών σε κΜ και φλεβόκομβο και αφετέρου εκτίμησαν τα αποτελέσματα της κατάλυσης του κ-K κόμβου σε ασθενείς με κΜ που υποβλήθηκαν σε CRT. Μελέτησαν 3 διαφορετικές ομάδες ασθενών: 78 ασθενείς με φλεβόκομβο - 26 ασθενείς με κΜ και κατάλυση του κ-K κόμβου - 27 ασθενείς με κΜ χωρίς κατάλυση του κ-K κόμβου, αποδεικνύοντας βελτίωση της λειτουργικής κατάστασης και των τριών ομάδων μετά από CRT μολονότι οι ασθενείς με κΜ

που δεν είχαν υποβληθεί σε κατάλυση του κ-K κόμβου είχαν σημαντικά μικρότερη ανταπόκριση στη θεραπεία, υψηλότερη θνητότητα και περισσότερες νοσηλείες για ΚΑ. Συγκρίσιμα ήταν τα αποτελέσματα μεταξύ ασθενών με φλεβόκομβο και ασθενών με κΜ και κατάλυση του κ-K κόμβου, οδηγώντας στη διαπίστωση ότι η τελευταία είναι απαραίτητη σε ασθενείς με κΜ μετά από CRT ώστε η επιβίωση και η κλινική βελτίωση να είναι συγκρίσιμες με εκείνες ασθενών σε φλεβόκομβο.

Οι Gasparini et al πρόσφατα διερεύνησαν τα αποτελέσματα της CRT σχετικά με την επιβίωση μεγάλης ομάδας ασθενών (1285) που είχαν ΚΑ και κΜ ή φλεβόκομβο, προσδιορίζοντας τον ρόλο της κατάλυσης του κ-K κόμβου. Κατά τη διάρκεια μέσης παρακολούθησης 34 μηνών η θνητότητα ήταν ανάλογη μεταξύ των δύο ομάδων ασθενών με αντίστοιχο σχετικό κίνδυνο όσον αφορά στα καρδιακά και τα λοιπά αίτια θανάτου. Η ομάδα ασθενών με κΜ διαίρεθηκε σε δύο υποομάδες με βάση το αν ο έλεγχος συχνότητας γίνονταν με φάρμακα αρνητικής χρονότροπου δράσης ή με κατάλυση του κ-K κόμβου, οπότε διαπιστώθηκε υψηλότερη θνητότητα στους ασθενείς με κΜ που ελάμβαναν φάρμακα. Η κατάλυση του κ-K κόμβου σε συνδυασμό με τη CRT φαίνεται ότι βελτιώνουν σημαντικά την επιβίωση ασθενών με κΜ σε σύγκριση με ασθενείς που υποβάλλονται σε CRT και λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή. Η κατάλυση του κ-K κόμβου εξασφαλίζει συνεχή CRT που μακροπρόθεσμα βελτιώνει την λειτουργία της αριστερής κοιλίας και τη λειτουργική κατάσταση των ασθενών, σε επίπεδα συγκρίσιμα με των ασθενών σε φλεβοκομβικό ρυθμό.

Επίσης πραγματοποιήθηκε μελέτη εκ μέρους της ομάδας της μελέτης InSync ώστε να αναλυθεί η ενδογενής αγωγιμότητα σε ασθενείς με κΜ που υποβάλλονται σε CRT, ελέγχοντας τα ποσοστά της κοιλιακής βηματοδότησης και κατάλυσης του κ-K κόμβου σε σχέση με την κλινική αποτελεσματικότητα της CRT. Εκτιμήθηκαν 88 ασθενείς εκ των οποίων 18 είχαν υποβληθεί σε κατάλυση του κ-K κόμβου, με μέση παρακολούθηση 15 μήνες και τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν την αποτελεσματικότητα της CRT σε ασθενείς με κΜ υπογραμμίζοντας την ωφέλιμη επίδραση της αμφικοιλιακής σύλληψης. Η κατάλυση του κ-K κόμβου συσχετίστηκε με καλύτερη κλινική έκβαση πιθανώς διότι εξασφαλίζει συνεχή βηματοδότηση με χαμηλή καρδιακή συχνότητα και αποκλείει συστολές εκ συγχωνεύσεως από συγχώνευση βηματοδοτικών & αυτόματων συστολών.

Πρόσφατες δημοσιεύσεις καθώς και οι τελευταίες κατευθυντήριες οδηγίες των ESC και ACC/AHA/HRS θεωρούν για πρώτη φορά τους ασθενείς με ΚΑ και κΜ ως υποψήφιους για θεραπεία καρδιακού επανασυγχρονισμού, μολονότι τους

περιλαμβάνουν σε σύσταση class IIa κυρίως διότι τα δεδομένα που υποστηρίζουν τη χρήση της CRT σε αυτούς τους ασθενείς προέρχονται από μικρές μελέτες και επομένως πρέπει να επιβεβαιωθούν από τυχαιοποιημένες μελέτες ελέγχου. Επιπλέον η απουσία κ-K συγχρονισμού σε ασθενείς με κΜ συνοδεύεται από δυσχέρεια στη συντονισμένη κ-K βηματοδότηση και η αμφικουιακή σύλληψη είναι δύσκολο να τεκμηριωθεί. Η αποτελεσματικότητα της θεραπείας καρδιακού επανασυγχρονισμού καθορίζεται από το ποσοστό της κουιακής βηματοδότησης. Ασθενείς με κΜ και φαρμακευτική αγωγή για τον έλεγχο συχνότητας, εξακολουθούν να παρουσιάζουν ενδογενείς συστολές που μπορεί να αναστείλουν τη βηματοδότηση και τη σύλληψη. Η μεταβλητότητα των διαστημάτων R-R στην κΜ καθιστά τη βηματοδότηση αναποτελεσματική. Αυτόματες συστολές αλληλεπιδρούν με βηματοδοτικές συστολές δημιουργώντας συγχώνευση ή ψευδο-συγχώνευση που προκαλούν αναποτελεσματική βηματοδότηση παρά τον επανασυγχρονισμό. Σύμφωνα με αυτές τις παρατηρήσεις η κατάλυση του κ-K κόμβου μπορεί να αποτελεί μια προσέγγιση που εξασφαλίζει αποδοτική CRT αλλά απαιτείται επιβεβαίωση από τυχαιοποιημένες μελέτες.

Συμπερασματικά, πιστεύεται ότι σε ασθενείς με βαριά ΚΑ και κΜ το ποσοστό της κουιακής βηματοδότησης πρέπει να καταγράφεται προσεκτικά, χρησιμοποιώντας τις αντίστοιχες λειτουργίες που οι καινούργιες συσκευές διαθέτουν. Σύμφωνα και με τα δεδομένα των Gasparini et al, η κατάλυση του κ-K κόμβου πρέπει να επιλέγεται σε ασθενείς με ποσοστά κουιακής βηματοδότησης <85% και σε όλους τους ασθενείς με αναποτελεσματική CRT λόγω αλληλεπίδρασης αυτόχρονων και βηματοδοτικών συστολών.

Επίδραση της CRT σε υποτροπές της AF και στην κολπική αναδιαμόρφωση

Τα οφέλη της CRT σε ασθενείς με ΚΑ και φλεβόκομβο ή κΜ είναι αποδεκτά αλλά τα αποτελέσματα της CRT στην κΜ είναι αμφιλεγόμενα. Η υπόθεση ότι η ύφεση των συμπτωμάτων της καρδιακής ανεπάρκειας και η βελτίωση του λειτουργικού σταδίου κατά NYHA συνοδεύονται από μειωμένη επίπτωση κΜ δεν επιβεβαιώθηκε από την CARE-HF Trial κατά την οποία η CRT δεν μετέβαλε τα ποσοστά της κΜ σε ασθενείς με ΚΑ. Παρόλα αυτά τα οφέλη της CRT μπορεί να υποεκτιμήθηκαν διότι η πραγματική συχνότητα της κΜ σε ασθενείς υπό φαρμακευτική αγωγή δεν είναι καταγεγραμμένη. Επιπλέον αυτά τα δεδομένα αφορούν στο συνολικό αριθμό επεισοδίων κΜ αλλά τα συμπεράσματα μπορεί να μεταβληθούν εάν εκτιμηθεί ο αριθμός των ασθενών, η διάρκεια των επεισοδίων και η περίοδος παρακολούθησης των ασθενών.

Οι Hugel et al χρησιμοποιώντας διαγνωστικούς αλγόριθμους που τα βηματοδοτικά συστήματα διαθέτουν έδειξαν ότι η βαρύτητα της κΜ μειώνεται τους πρώτους 3 μήνες μετά από την εμφύτευση συσκευής CRT. Σε 84 ασθενείς που αντιμετωπίστηκαν με CRT για σοβαρή, ανθεκτική στην φαρμακευτική αγωγή ΚΑ εκτιμήθηκε η βαρύτητα της κΜ (ορίζοντας ως βαρύτητα τη διάρκεια κΜ κατά τη διάρκεια μίας ημέρας) και διαπιστώθηκε σταδιακή μείωση της βαρύτητας κΜ και του αριθμού των ασθενών που παρουσίαζαν επεισόδια σε διάστημα 3 μηνών μετά την εμφύτευση.

Ο Lellouche et al έδειξαν ότι στους 6 μήνες μετά την CRT η συχνότητα υποτροπών & η μέση διάρκεια επεισοδίων κΜ μειώνεται σημαντικά σε ασθενείς που έχουν καλή απόκριση στην CRT σε σχέση με ασθενείς που έχουν φτωχή απόκριση (7.5 ± 43 ώρες έναντι 48.8 ± 135 ώρες, $p < 0.03$), με μικρότερη επίπτωση εμμένουσας κΜ. Ανέφεραν επίσης σημαντική μείωση του μεγέθους του αριστερού κόλπου συμπεραίνοντας ότι η CRT σχετίζεται με αναστροφή της κολπικής αναδιαμόρφωσης.

Το μέγεθος του αριστερού κόλπου αποτελεί ανεξάρτητο προγνωστικό δείκτη των καρδιαγγειακών συμβαμάτων. Οι Fung et al εκτίμησαν τη λειτουργία του αριστερού κόλπου μετά από CRT αναλύοντας τα αποτελέσματα της νέας εμφάνισης κΜ και της επιβίωσης σε ασθενείς με βαριά καρδιακή ανεπάρκεια και απουσία ιστορικού κΜ. Η μελέτη έδειξε σε ασθενείς με ΚΑ και κΜ ότι η βελτιωμένη λειτουργία του αριστερού κόλπου μετά από CRT μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης κΜ, ανεξάρτητα από την παρουσία αναδιαμόρφωσης του αριστερού κόλπου. Οφέλη σε ότι αφορά στην επιβίωση διαπιστώνονται μόνο σε ασθενείς με αναδιαμόρφωση των αριστερών κοιλοτήτων.

Τα αποτελέσματα της αντίστροφης αναδιαμόρφωσης του κόλπου διερευνήθηκαν από τους Kies et al. Συγκεκριμένα μελέτησαν 74 ασθενείς με ΚΑ και κΜ και εκτίμησαν την μακροπρόθεσμη επίδραση της CRT στην αντίστροφη αναδιαμόρφωση των αρ. κόλπου και αρ. κοιλίας καθώς και την ανάταξη σε φλεβόκομβο. Μετά από 6 μήνες διαπιστώθηκε βελτίωση των κλινικών παραμέτρων των ασθενών με αντίστροφη αναδιαμόρφωση στον αρ. κόλπο και την αρ. κοιλία, όμως ανάταξη σε φλεβοκομβικό ρυθμό επιτυγχάνονταν μόνο στο 7% των ασθενών.

Οφέλη από την απομόνωση των πνευμονικών φλεβών σε ασθενείς με υποτροπές κΜ και ΚΑ

Η κΜ επιβαρύνει την πρόγνωση σε ασθενείς με ΚΑ. Στην CHF-STAT trial ασθενείς με ΚΑ και κΜ που ανατάχθηκαν σε φλεβόκομβο είχαν μειωμένη θνητότητα σε σχέση με εκείνους που παρέμειναν σε κΜ. Η χρήση των αντιαρρυθμικών φαρμάκων στην

πρόληψη υποτροπών της κΜ δεν φαίνεται να είναι η πλέον αποτελεσματική και σε ασθενείς με ΚΑ η χρήση τους συνδέεται με επιβαρυνμένη πρόγνωση, γεγονός που έχει οδηγήσει στην αναζήτηση εναλλακτικών μεθόδων για την αποκατάσταση και διατήρηση του φλεβοκομβικού ρυθμού.

Οι Natale et al και Haissaguerre et al έδειξαν ότι η απομόνωση πνευμονικών φλεβών για την κατάλυση της κΜ μπορεί να είναι ασφαλής και αποτελεσματική σε ασθενείς με κΜ και ΚΑ με συνοδό ύφεση των συμπτωμάτων και βελτιωμένη καρδιακή λειτουργία. Επιπρόσθετα η κατάλυση της κΜ οδηγεί σε βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας σε συνάρτηση με την κατάλυση του κ-Κ κόμβου και την αμφικοιλιακή βηματοδότηση. Η κατάλυση της κΜ βελτιώνει τη λειτουργία της αρ. κοιλίας υποδηλώνοντας την ύπαρξη αναστρέψιμης μυοκαρδιοπάθειας που επάγεται από την κΜ σε ασθενείς με συστολική δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας.

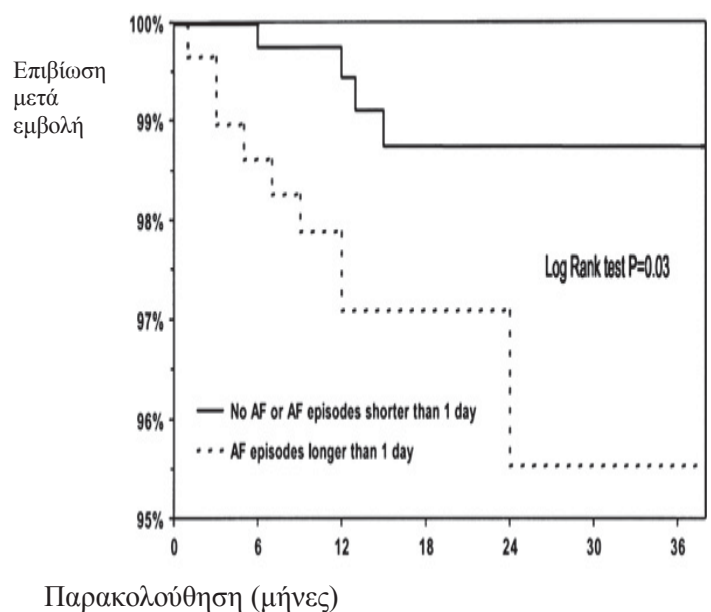
Πρόσφατα δημοσιεύτηκε ο σχεδιασμός πολυκεντρικής κλινικής μελέτης με θέμα την κατάλυση κΜ μέσω καθετήρα έναντι της συμβατικής θεραπείας σε ασθενείς με δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας και κΜ (CASTLE-AF), που έχει ως βασικό στόχο την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της κατάλυσης συγκριτικά με τη συνήθη αντιμετώπιση. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης μπορεί να δώσουν οριστική απάντηση για τον ακριβή ρόλο της κατάλυσης της κΜ σε ασθενείς με ΚΑ.

Δεν υπάρχουν μέχρι σήμερα δεδομένα σχετικά με την κατάλυση κΜ σε ασθενείς με CRT. Λαμβάνοντας υπόψη τα πολύ ευνοϊκά στοιχεία από την κατάλυση κΜ σε ασθενείς με ΚΑ, πιστεύουμε ότι στο άμεσο μέλλον το ζήτημα αυτό θα αποσαφηνιστεί.

Διαχείριση ασθενών με κολπική μαρμαρυγή και εμφυτεύσιμες συσκευές

Οι καινούργιες συσκευές εμφυτεύσιμων βηματοδοτών και απινιδωτών διαθέτουν εξελιγμένους διαγνωστικούς αλγόριθμους που επιτρέπουν καλύτερη κατανόηση των επεισοδίων κΜ και της συνολικής τους επίδρασης στην καθημερινότητα του ασθενή. Χρησιμοποιώντας αυτήν την τεχνολογία διαπιστώνεται ότι η παροξυσμική και η εμμένουσα κΜ είναι συχνή σε ασθενείς με ΚΑ που δεν είχαν προηγούμενο ιστορικό κΜ. Επιπλέον η εμμένουσα κΜ σχετίζεται με στατιστικά σημαντική μείωση της σωματικής δραστηριότητας, της μεταβλητότητας της καρδιακής συχνότητας και με αύξηση της νυχτερινής καρδιακής συχνότητας των ασθενών. Προσεκτική καταγραφή των επεισοδίων κΜ από τους διαγνωστικούς αλγόριθμους αυτών των συσκευών επιτρέπει αξιόπιστη ανάλυση της διάρκειας της κΜ που τεκμηριωμένα σχετίζεται με αυξημένο εμβολικό κίνδυνο. Συγκεκριμένα οι Capucci et al υποστήριξαν

ότι, με βάση την καταγραφή επεισοδίων κΜ από εμφυτευμένες συσκευές και την παρακολούθηση των ασθενών για εμβολικό κίνδυνο, διάρκεια επεισοδίων κΜ πάνω από 1 ημέρα συνοδεύεται από 3:1 αυξημένο κίνδυνο εμβολισμού σε σχέση με μικρότερη διάρκεια επεισοδίων (Εικόνα). Η σχέση ανάμεσα στη διάρκεια της αρρυθμίας και τα θρομβοεμβολικά επεισόδια επιβεβαιώνεται από τα αποτελέσματα της TRENDS trial που έδειξε ότι η συνολική αύξηση των επεισοδίων κολπικής ταχυαρρυθμίας πάνω από 5,5 ώρες/ημέρα σε διάστημα παρακολούθησης με συσκευή 30 ημερών, διπλασιάζει τον κίνδυνο θρομβοεμβολικών επεισοδίων ανεξάρτητα από άλλους παράγοντες κινδύνου ή τη λήψη αντιπηκτικής αγωγής.



Εικόνα. Ο κίνδυνος εμβολικών επεισοδίων, προσαρμοσμένος για τους γνωστούς παράγοντες κινδύνου ήταν 3.1 φορές μεγαλύτερος σε ασθενείς με διάρκεια επεισοδίων κΜ > 1 ημέρα, κατά την παρακολούθηση από εμφυτευμένη συσκευή.

Αυτές οι εμφυτεύσιμες συσκευές εξασφαλίζουν την παρακολούθηση του ασθενή από μακριά και την άμεση διάγνωση κΜ από τη στιγμή που η αρρυθμία ξεκινά, επιτρέποντας την πρόληψη ανεπιθύμητων δράσεων όπως η οξεία καρδιακή ανεπάρκεια και το εγκεφαλικό.

Πρόληψη κΜ και αντιμετώπιση με εμφυτεύσιμους καρδιομετατροπείς-απινιδωτές

Η πλειοψηφία των διαθέσιμων εμφυτεύσιμων καρδιομετατροπέων-απινιδωτών δύο κοιλοτήτων παρέχουν αντιταχυκαρδιακή βηματοδότηση που μπορεί να χρησιμεύσει στην αντιμετώπιση επεισοδίων κολπικής ταχυαρρυθμίας. Η αποτελεσματικότητα της βηματοδότησης είναι ξεκάθαρα υψηλότερη σε

ταχυαρρυθμίες με μεγαλύτερο μήκος κύκλου. Η AT500 Italian Registry υποστήριξε ότι για περισσότερους από τους μισούς ασθενείς η αντιταχυκαρδιακή βηματοδότηση εξασφαλίζει ανάταξη στο 70-100% επεισοδίων κολπικής ταχυαρρυθμίας. Η απροσδόκητα υψηλή αποτελεσματικότητα της αντιταχυκαρδιακής βηματοδότησης σε ασθενείς με αποδεδειγμένη κΜ ερμηνεύεται από τη μεγάλη μεταβλητότητα του κολπικού μήκους κύκλου μέσα στα πρώτα 5 min από την έναρξη της αρρυθμίας. Ο Ricci et al έδειξαν ότι το κολπικό μήκος κύκλου στην έναρξη της αρρυθμίας είναι μεγαλύτερο από εκείνο στα πρώτα 5 min. Η άμεση καταγραφή και η ριπή βηματοδότησης κατά την έναρξη αρρυθμίας πιθανώς είναι οι πλέον αποτελεσματικές για την διακοπή της αρρυθμίας εξαιτίας του μεγάλου μήκους κύκλου τη δεδομένη στιγμή. Αυτά τα ευνοϊκά αποτελέσματα προέρχονται κυρίως από μελέτες σε ασθενείς στους οποίους δεν απαιτούνταν CRT και αφορούν ασθενείς με διατηρημένη συστολική λειτουργία αρ. κοιλίας. Επομένως απαιτούνται περαιτέρω μελέτες για τη γενίκευση των συμπερασμάτων σε ασθενείς με CRT.

Σε επιλεγμένη ομάδα ασθενών επεισόδια κολπικών ταχυαρρυθμιών περιορίστηκαν με χορήγηση ενδοκαρδιακής απινιδώσης είτε αυτόματα (κατά τη διάρκεια της νύχτας) είτε με επιλογή από τον ασθενή. Η ασφάλεια και αποτελεσματικότητα αυτού του πρωτόκολλου διαπιστώθηκε από την ICARUS στην οποία συμμετείχαν ασθενείς με σύνδρομο νοσούντος φλεβόκομβου που έφεραν απινιδωτή ή κλασικό βηματοδότη δύο κοιλοτήτων. Οι ασθενείς στους οποίους γίνονταν ταχεία καρδιομετατροπή με την εμφάνιση κΜ από τον εμφυτευμένο απινιδωτή παρουσίαζαν στατιστικά σημαντική μείωση των επανεισαγωγών τους στο νοσοκομείο για καρδιακά αίτια σε σχέση με τους ασθενείς που υποβάλλονταν στη συμβατική ηλεκτρική ανάταξη. Σημαντική παράμετρος παραμένει το γεγονός ότι η θεραπεία της πρώιμης καρδιομετατροπής της κΜ είναι επώδυνη και μη ανεκτή σε ασθενείς που έχουν τις αισθήσεις τους και για το λόγο αυτό μέχρι σήμερα επιτρέπεται σε επιλεγμένους ασθενείς που επιλέγουν να μην εισαχθούν στο νοσοκομείο.

Συμπεράσματα

Μολονότι πρέπει να διευκρινιστούν πολλά στοιχεία σχετικά με την κΜ σε ασθενείς με βαριά ΚΑ που υποβάλλονται σε CRT, από τα υπάρχοντα δεδομένα μπορούμε να διαπιστώσουμε τα ακόλουθα:

1. Τα αποτελέσματα της CRT παραμένουν αντικρουόμενα: ασθενείς που ανταποκρίνονται στη CRT και παρουσιάζουν βελτιωμένη λειτουργία του αρ. κόλπου παρουσιάζουν μείωση των υποτροπών της κΜ κατά τη διάρκεια της παρακολούθησής τους. Δεδομένα από μελέτες παρατήρησης

υποστηρίζουν ότι ασθενείς με ΚΑ και κΜ μπορούν να οφεληθούν από την αμφικοιλιακή βηματοδότηση, με την κατάλυση του κ-Κ κόμβου να αποτελεί σημαντική συνιστώσα σε αυτήν την θεραπευτική επιλογή.

2. Η απομόνωση των πνευμονικών φλεβών μπορεί να είναι αποτελεσματική σε >50% των ασθενών με ΚΑ μολονότι τα ποσοστά επιτυχίας είναι μειωμένα με ασθενείς με φυσιολογικό κλάσμα εξώθησης. Λαμβάνοντας υπ' όψιν αυτά τα θετικά αποτελέσματα, πρέπει να εκτιμάται η επέκταση της κατάλυσης της κΜ σε ασθενείς που υποβάλλονται σε CRT.
3. Οι διαγνωστικοί αλγόριθμοι των εμφυτευσιμων συσκευών μπορεί να είναι χρήσιμοι στην αντιμετώπιση ασθενών με ΚΑ ελέγχοντας αλληλεπιδράσεις μεταξύ κΜ και ΚΑ και συγκεκριμένα, προσφέροντας θεραπευτικές επιλογές σε ασθενείς με διάφορες κολπικές αρρυθμίες που έχουν λάβει CRT.
4. Οι εμφυτεύσιμοι απινιδωτές συμβάλλουν στη θεραπεία της συμπτωματικής κΜ με άμεση απινίδωση που γίνεται αυτόματα ή επιλέγεται από τον ασθενή, παρά το ότι παραμένει ως πρόβλημα η ανοχή του ασθενή στην ενεργοποίηση της συσκευής.

Ηλεκτροκαρδιογραφικό Quiz

Το παρακάτω ΗΚΓ ανήκει σε υγιή γυναίκα 50 ετών.



Ποια η διάγνωσή σας; (Η απάντηση στη σελίδα 8).