

ΡΥΘΜΟΣ

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Διευθυντής Σύνταξης: Αντώνης Σ. Μανώλης

Μέλη: Σπυρίδων Κουλούρης, Σωκράτης Παστρομάς, Έκτωρ Αννινός, Ιωάννης Κοντονασάκης

URL: <http://rhythmos.info.tm/> & www.evangelismos.dom.gr

Απο τη Σύνταξη

Οι Νέες Κατευθυντήριες Οδηγίες Ανάνηψης 2010 (Διεθνείς & Αμερικάνικες)

Σε πρόσφατη διπλή δημοσίευση (Circulation 2010;122 (suppl 2):S250 –S275./ Circulation 2010; 122 (suppl 3):S640 –S656) περιελήφθησαν οι νέες κατευθυντήριες οδηγίες ανάνηψης της Διεθνούς Επιτροπής Ανάνηψης (ILCOR) και της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρείας (AHA). Σε σύγκριση με τις προηγούμενες οδηγίες του 2005, σημαντικές πρόοδοι και εξελίξεις έχουν επέλθει και διαμειβονται στις νέες οδηγίες. Μια βραχύτατη περίληψη αυτών περιλαμβάνεται παρακάτω.

- Οι κοινοί διασώστες ξεκινούν την ανάνηψη εαν το θύμα δεν απαντά και δεν αναπνέει φυσιολογικά (αγνοώντας κάποιες αγωνιώδεις αναπνοές) χωρίς να ελέγξουν τον σφυγμό.

- Οι διασώστες ξεκινούν την ανάνηψη με καρδιακές μόνον μαλάξεις χωρίς τεχνητή αναπνοή

- Όλοι οι διασώστες (εκπαιδευμένοι και μη) πρέπει να παράσχουν ικανές καρδιακές μαλάξεις στα θύματα καρδιακής ανακοπής με ώσεις σε βάθος συμπίεσης τουλάχιστον 5 cm και συχνότητα τουλάχιστον 100/λεπτό, επιτρέποντας πλήρη επανέκπτυξη του θώρακα μετά απο κάθε μάλαξη και ελαχιστοποιώντας τις διακοπές των μαλάξεων

- Οι εκπαιδευμένοι διασώστες πρέπει να παράσχουν επίσης τεχνητή αναπνοή με αναλογία μαλάξεων-αερισμών 30:2

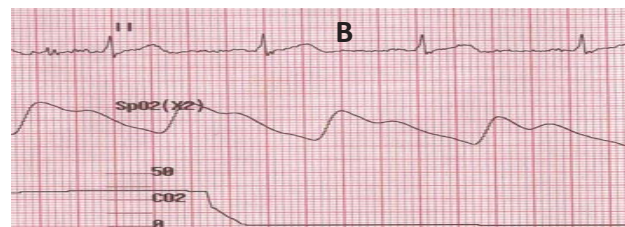
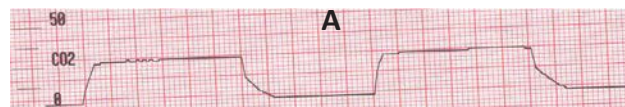
Επομένως αλλάζει η σειρά ανάνηψης απο ABC (airway-breathing-circulation/αεραγωγός-αναπνοή-κυκλοφορία) σε CAB (circulation-airway-breathing/κυκλοφορία-αεραγωγός-αναπνοή (όπου κυκλοφορία βλ. μαλάξεις θώρακα). Το σύστημα επείγουσας βοήθειας θα πρέπει να ενεργοποιηθεί άμεσα σε κάθε περίπτωση που ανευρίσκεται άτομο που δεν απαντά.

Η ενσωμάτωση των αυτόματων εξωτερικών απινιδωτών (AED) στην Αλυσίδα Επιβίωσης (Chain of Survival) είναι κρίσιμη. Για την καλύτερη δυνατή επιβίωση, πρέπει μέσα στις πρώτες στιγμές της καρδιακής ανακοπής να ακολουθήσουν 3 πράξεις: ενεργοποίηση του συστήματος επείγουσας

βοήθειας, παροχή βασικής ανάνηψης τουλάχιστον με καρδιακές μαλάξεις, και λειτουργία ενός απινιδωτή.

Οι νέες οδηγίες δίνουν έμφαση στο ότι η βάση για μια επιτυχή προχωρημένη ανάνηψη (ACLS) είναι η καλή βασική ανάνηψη (BLS), αρχίζοντας άμεσα με υψηλής ποιότητας καρδιακές μαλάξεις (CPR) με ελάχιστες διακοπές, και για την κοιλιακή μαρμαρυγή/άσφυγμη κοιλιακή ταχυκαρδία, άμεση απινίδωση εντός λεπτών απο την ανακοπή με το πρώτο να δίνεται shock στα 150-200 j σε περίπτωση διφασικού απινιδωτή ή στα 360 j με μονοφασικό απινιδωτή. Μετά την πρώτη απινίδωση επαναλαμβάνεται αμέσως η αλληλουχία των καρδιακών μαλάξεων. Ο νέος 5^{ος} κρίκος στην Αλυσίδα Επιβίωσης είναι η “Μετά την Ανακοπή Φροντίδα” που δίνει έμφαση στην πολυμοιαδική φροντίδα του θύματος που αρχίζει με την αναγνώριση της ανακοπής και συνεχίζεται μετά την ανάκτηση της κυκλοφορίας ή/και των αισθήσεων ως την έξοδο απο το νοσοκομείο και κατόπιν.

Για τη φροντίδα του αεραγωγού οι νέες οδηγίες έχουν ως ένδειξη I τη χρήση ποσοτικής καπνογραφίας κυματομορφής (μέτρηση διοξειδίου του άνθρακα-CO₂ στον εκπνεόμενο αέρα) (Εικόνα).



Εικόνα: Α, φυσιολογική/ Β, διακοπή αναπνοής/ Γ, συνεχής μέτρηση CO₂, σωστή διασωλήνωση

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, επιπωματισμός 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 ταξινόνησης 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-Κ κόμβου. Συγκεκριμένα στη μελέτη MUSTIC AF περιελήφθησαν 58 ασθενείς με μόνιμη κΜ, η πλειοψηφία των οποίων είχαν βραδεία