



ΚΥΠΡΙΑΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗΣ Τεύχος #4 Μάιος - Αύγουστος 2007
Τετραμηνιαία Έκδοση Κυπριακού Συμβουλίου Αναζωογόνησης

Άρθρο σύνταξης

Με το τεύχος που κρατάτε στε χέρια σας ο Ορφέας κλείνει ένα χρόνο ζωής. Ευχαριστούμε για την στήριξη όλους και ελπίζουμε ότι θα είμαστε μαζί σας και φέτος για να σας ενημερώνουμε για ότι καινούργιο στην καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση.

Επειδή, μετά από κάποια δημοσιεύματα, έχει γίνει λόγος τους τελευταίους μήνες για την ανάγκη των εμφυσήσεων διάσωσης στην διάρκεια αντιμετώπισης καρδιακής ανακοπής θεωρήσαμε σκόπιμο να

αφιερώσουμε λίγο από το χώρο του περιοδικού για να σας ενημερώσουμε για τα τρέχοντα. Στο επιστημονικό περιοδικό Lancet (2007;369:920-26) δημοσιεύτηκε τον Μάρτιο η μελέτη SOS-KANTO

που σκοπό είχε να αξιολογήσει την ανάγκη των εμφυσήσεων κατά την διάρκεια της αντιμετώπισης καρδιακής ανακοπής.

Με απλά λόγια οι ερευνητές προσπάθησαν να διερευνήσουν κατά πόσο χρειάζεται να διακόπτονται οι θωρακικές συμπίεσεις για να δίνονται εμφυσήσεις ή αν είναι πιο χρήσιμο να γίνονται θωρακικές συμπίεσεις χωρίς διακοπή.

Το European Resuscitation Council μετά τη δημοσίευση της μελέτης αυτής έχει εκδόσει σχόλια μέσω του

προέδρου του Dr David Zideman και του προέδρου της ομάδας εργασίας για την Βασική Υποστήριξη της

Ζωής Dr Rudolph Koster για να ξεκαθαρίσει την στάση της επιστημονικής κοινότητας απέναντι στα

ευρήματα της μελέτης αυτής.

Η εργασία αυτή έγινε στην Ιαπωνία από το 2002-03 με βάση τους προηγούμενους αλγορίθμους αντιμετώπισης της καρδιακής ανακοπής όμως από το 2005 οι κατευθυντήριες οδηγίες έχουν αλλάξει και η

συχνότητα των εμφυσήσεων έχει μειωθεί σημαντικά από 15:2 σε 30:2 με αποτέλεσμα οι θωρακικές συμπίεσεις να έχουν αυξηθεί.

Αν και στα πρώτα λεπτά μετά από καρδιακή ανακοπή οι θωρακικές συμπίεσεις έχουν μεγαλύτερη αξία από

τις εμφυσήσεις είναι γνωστό ότι όσο παρατείνεται η ανάνηψη ο αερισμός καθίσταται

απαραίτητος. Σημαντικός επίσης είναι ο αερισμός σε θύματα καρδιακής ανακοπής από πνευμονοπάθεια ή

τραύμα αλλά και σε παιδιά.

Οι κατευθυντήριες οδηγίες που έχει εκδόσει το ERC το 2005 βασίστηκαν σε επιστημονικά δεδομένα και περιλαμβάνουν στον αλγόριθμο τις εμφυσήσεις διάσωσης μαζί με τις θωρακικές συμπίεσεις. Οι οδηγίες αυτές δεν χρειάζεται προς το παρόν να τροποποιηθούν (γιατί δεν υπάρχουν επαρκείς επιστημονικές αποδείξεις) και πρέπει να εφαρμόζονται με ακρίβεια όπως διδάσκονται στα προγράμματα του ERC. Η επόμενη τροποποίηση στις κατευθυντήριες οδηγίες θα γίνουν το 2010 ανάλογα με την βιβλιογραφία που θα υπάρχει την εποχή εκείνη στη διάθεση των ερευνητών. Συμπερασματικά ο αλγόριθμος αντιμετώπισης της καρδιακής ανακοπής με 30 συμπίεσεις και 2 εμφυσήσεις παραμένει προς το παρόν ως έχει.

Εύχομαι καλή ανάγνωση των υπολοίπων θεμάτων και ευχαριστίες στους συναδέλφους από την Ελλάδα για το ενδιαφέρον άρθρο που μας έστειλαν.

Μάριος Ιωαννίδης MD, FESC
Καρδιολόγος
Εκ μέρους της ομάδας σύνταξης

**ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΑΚΟΠΗ ΣΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ ΣΕ
ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΜΕΣΟΘΩΡΑΚΙΤΙΔΑ ΑΠΟ ΧΡΥΣΙΖΩΝ ΣΤΑΦΥΛΟΚΟΚΟ
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ**

ΚΚΕΥΝΗΣ Η-ΠΟΝΤΙΚΟΥΑ-ΜΙΧΑΛΟΓΛΟΥΑ

Τμήμα Αναισθησιολογίας

ΓΝΑ ΚΟΡΠΑΛΕΝΕΙΟ ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΕΡΥΘΡΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Ασθενής 52 ετών προσκομίζεται στο τμήμα Επειγόντων Περιστατικών με αναφερόμενο εμπύρετο από τριημέρου(38,5 0C) φαρυγγοδυνία, έντονη δύσπνοια,καταροή,αρθραλγίες και γενική καταβολή.Ο ασθενής αναφέρει λήψη αντιπυρετικών χωρίς ύφεση των συμπτωμάτων.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ:Ασθενήςπαχύσαρκος,βαρύςκαπνιστής(2π/μέρα/30 χρόνια). Υπέρταση από 4 ετίας υπό διπλή αντιυπερτασική αγωγή.

ΣακχαρώδηςΔιαβήτης (τύπου 2) υπό αγωγή από 5 ετίας

Κατά τη κλινική εξέταση,διαπιστώθηκε:Εμπύρετο(39 0C), έντονη καταβολή(όψη πάσχοντος),εφίδρωση,έντονη δύσπνοια καθώς και οίδημα τραχηλικής χώρας αριστερά.

Ακροαστικά:Απουσία αναπνευστικού ψιθυρίσματος αριστερά

Τρίζοντες δεξιάς βάσης

Αέρια αίματος(PI02 21

%) :Pa02:63mmHg

PaC02:56mmHg

PH:7,21

HC03:17mmol/l

ABE:-4, 3

Lac: 5,9mmol/l

Εργαστηριακά ευρήματα:Γλυκόζη:482 mg/dl,Ουρία:94 mg/dl , Κρεατινίνη:2,9 mg/dl,

KaAio:4,7mEg/L, Νάτριο: 122mEg/L

Hct:34,5%,WBC:20,500(PMN:90%) PT:15,8sec ,INR:1,25

Ro θώρακα: Διάταση και παρουσία αέρα στο μεσοθωράκιο καθώς και πλευριτική συλλογή αριστερά.Μετατόπιση τραχείας δεξιά.

ΗΚΡ.έκτακτές κοιλιακές συστολές

Ζητήθηκε Αξονική Τομογραφία Θώρακα η οποία επιβεβαίωσε τη διάγνωση οξείας

μεσοθωρακίτιδας

ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ:

Ο ασθενής οδηγήθηκε στο χειρουργείο όπου υπό γενική αναισθησία διενεργήθηκε αριστερή

θωρακοτομή σε δεξιά πλάγια κατακεκλιμένη θέση με διάνοιξη της υπεζωκοτικής κοιλότητας και

παροχέτευση 800 ml οροπυώδους δύσοσμου υγρού.Έγινε έκπλυση της υπεζωκοτικής κοιλότητας

και τοποθέτηση παροχετεύσεων.

Παράλληλα έγινε σχάση της τραχηλικής χώρας αριστερά και παροχέτευση σοκολατόχρωμου

δύσοσμου υλικού.

Κατά τη διάρκεια του χειρουργείου ο ασθενής βρισκόταν υπό μηχανικό αερισμό με πλήρες

monitoring: ECG,NIBP,SP02,CIBP, ανάλυση διαστήματος βΤ,ανάλυση αερίων αίματος.

Αιμοδυναμικά ο ασθενής ήταν ασταθής με:

Μέση Αρτηριακή Πίεση (ΜΑn)50mmHgSPO2:95-96%, EtCO2 33-35 mmHg.

Η μέση ωριαία διούρηση ήταν 50 ml/h.

Ο ασθενής κατά τη διάρκεια του χειρουργείου, έλαβε 2 μονάδες συμπυκνωμένα ερυθρά (RBCs).

Μετά το τέλος της χειρουργικής επέμβασης και ενώ ο ασθενής επανατοποθετήθηκε σε ύπτια θέση

παρουσίασε στο ΗΚΓ Κοιλιακή Ταχυκαρδία (VT) χωρίς ψηλαφητό καρωτιδικό σφυγμό. Άμεση

έναρξη ΚΑΡΠΑ με θωρακικές συμπίεσεις (100/min) μηχανικός αερισμός με 100% Οξυγόνο μέσω

ΕΤΣ με συχνότητα 10 αναπνοές/λεπτό και κλήση απινιδωτή από το χώρο της ανάνηψης.

Απινίδωση στα 360J (Μονοφασικός απινιδωτής) και συνέχιση θωρακικών συμπίεσεων για 2

λεπτά. Κατά τη διάρκεια της ΚΑΡΠΑ λήφθησαν αρτηριακά αέρια αίματος, βιοχημικός έλεγχος

γλυκόζης και ηλεκτρολυτών (Κάλιο, Νάτριο) καθώς και έλεγχος των παροχετεύσεων.

Μετά από 2 λεπτά ΚΑΡΠΑ έγινε έλεγχος ΗΚΓ όπου διαπιστώθηκε Κοιλιακή Μαρμαρυγή (VF)

.Απινίδωση στα 360J και συνέχιση ΚΑΡΠΑ για 2 λεπτά.

Αποτελέσματα Αρτηριακών αερίων αίματος (FIO2 100%):

PaO2:70mmHg

PaCO2:80mmHg

PH:7,21

HC03:14mmol/l

ABE:-13,7

Lac: 7,7 Έλεγχος γλυκόζης

αίματος:463ΓΤ^/α!! ,Κάλιο:4,5, Νάτριο: 128 Έλεγχος

παροχετεύσεων:ελεύθερη ροή

Μετά τα 2 λεπτά έγινε έλεγχος ΗΚΓ όπου διαπιστώθηκε επιμένουσα κοιλιακή μαρμαρυγή (VF) και χορηγήθηκε Αδρεναλίνη 1 mg εφ(ενδοφλέβια). Συνέχιση ΚΑΡΠΑ για τα επόμενα 2 λεπτά.

Παράλληλα στον ασθενή χορηγήθηκαν 0 μονάδες ινσουλίνης (ταχείας δράσης) εφ και

τέθηκε σε συνεχή εφ χορήγηση Δεξτρόζης 500 ml/10iuActrapid/30ml KCL.

Συγχρόνως στο ασθενή εφαρμόσθηκε υπεραερισμός (14 αναπνοές/λεπτό) όπως επίσης και PEEP:+5.

Με τη παρέλευση των 2 λεπτών,επανελέγχος του ΗΚΓ και καρωτιδικού σφυγμού,έδειξε φλεβοκομβική ταχυκαρδία(120-125b/min) και νηματοειδή σφυγμό.

Έγινε ΗΚΓ 12 απαγωγών και συνεχής μέτρηση αρτηριακής πίεσης μέσω καθετήρα κερκιδικής με ΜΑΠ 50-55 mmHg.

Ο ασθενής τέθηκε σε συνεχή ενδοφλέβια χορήγηση με Νορ-Ανδρεναλίνη 20 µg/min Με τη παρέλευση 15 λεπτών και ενώ γίνονταν οι κατάλληλες διαδικασίες για μεταφορά σε ΜΕΘ, ο ασθενής ξαφνικά παρουσιάζει στο ΗΚΓ Κοιλιακή Ταχυκαρδία με Συστολική Αρτηριακή Πίεση 60mmHg και νηματοειδή καρωτιδικό σφυγμό.

Άμεση συγχρωτισμένη απινίδωση (DC shock) στα 360 J και εμφάνιση Φλεβοκομβικής Ταχυκαρδίας (120 σφύξεις/λεπτό) με ΜΑΠ 70 mmHg, SOP2 94%.Η φροντίδα του ασθενούς ,συνεχίστηκε στη ΜΕΘ όπου και μεταφέρθηκε με κινητό αναπνευστήρα

υπό μηχανικό αερισμό και πλήρες αιμοδυναμικό monitoring.

Ο ασθενής κατέληξε μετά από 48 ώρες νοσηλείας στη ΜΕΘ λόγω Σηπτικής Καταπληξίας.

Οι καλλιέργειες από το υλικό της συλλογής μεσοθωρακίου ανέδειξαν Σταφυλόκοκο Χρυσίζων

(Staphylococcus aureus).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ:

Γ

Η συχνότητα Καρδιακής Ανακοπής στο χειρουργείο σε μη καρδιοχειρουργικά περιστατικά είναι

σχετικά μικρή.Η συχνότητα όμως αυτή μεταβάλλεται όταν έχουμε να αντιμετωπίσουμε ένα επείγον

περιστατικό στο χειρουργείο είτε αυτό αφορά τραύμα είτε κάποια άλλη σοβαρή πάθηση που

χρειάζεται χειρουργική αντιμετώπιση.

Όσο αφορά το συγκεκριμένο αυτό περιστατικό θα μπορούσαμε να πούμε πως ο ασθενής αυτός

είχε σοβαρούς επιβαρυντικούς παράγοντες για τη πρόκληση Καρδιακής Ανακοπής διεγχειρητικά:

- 1) Το είδος της χειρουργικής επέμβασης (θωρακοτομή με κατευθυνόμενο κάταγμα 5ης πλευράς αριστερά.).
- 2) Πιθανός Πνευμοθώρακας.
- 3) Η κλινική εικόνα του ασθενούς κατά την εισαγωγή (εικόνα Συστηματικής Φλεγμονώδους Αντίδρασης και πιθανής Σήψης)
- 4) Το ιατρικό του ασθενούς και οι ηλεκτρολυτικές διαταραχές που παρουσίασε ήταν πιθανά αίτια Κ.Α
- 5) Εν κατακλείδι το πιθανότερο αίτιο ΚΑ σε αυτό τον ασθενή ήταν η έκλυση της

θανατηφόρου τοξίνης από τα στελέχη του Σταφυλόκοκκου .

Ένα στέλεχος σταφυλόκοκκου που κυκλοφορεί εντός και εκτός των νοσοκομείων παράγει μια τοξίνη τόσο ισχυρή ώστε σκοτώνει τα περισσότερα θύματα της ενός τεσσάρων ημερών. Το συγκεκριμένο στέλεχος του *Staphylococcus aureus* προκαλεί ραγδαία «νεκρωτική πνευμονία», επειδή παράγει μια ισχυρή τοξίνη που ονομάζεται PVL (Panton Valentine Leukocidin), αναφέρουν οι ερευνητές στο περιοδικό Science. Το μικρόβιο παράγει επίσης πρωτεΐνες που εξασθενίζουν το ανοσοποιητικό σύστημα, ενώ παράλληλα είναι ανθεκτικό σε αρκετά αντιβιοτικά.

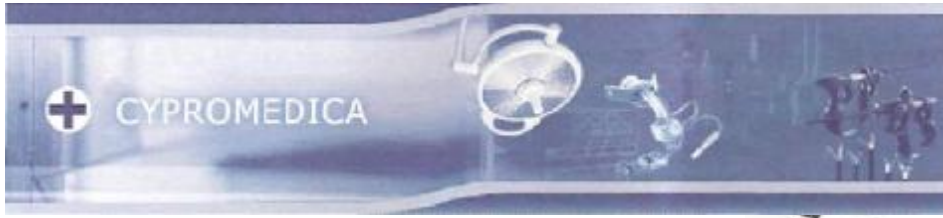
Τα κείμενα δημοσιεύονται χωρίς ορθογραφική επιμέλεια και δεν αποτελούν επίσημη θέση

του ΚΥ.Σ.ΑΝ

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ - ΕΚΔΟΤΗΣ

Διοικητικό Συμβούλιο Κυ.Σ.Αν Πρόεδρος: Μ. Σωτηρίου Αντιπρόεδρος: Ε. Νοκολαΐδης Γραμματέας: Μ. Γεωργίου Ταμίας: Σ. Ιωαννίδου Μέλη: Ι. Λεοντίου Ε. Γεωργίου Μ. Κωνσταντή Σ. Γεωργίου Α. Χ" Δημητρίου Α. ΧριστοδουΑΐδου Μ. Ιωαννίδης
Υπεύθυνος Σύνταξης Μάριος Ιωαννίδης ioannidism@cytanet.com.cy Τηλ. +357 99 669991
Σύμβουλοι Σύνταξης Γεωργίου Γιώργος Γεωργίου Μάριος Λεοντίου Ιωάννης Κυριάκος Γιάγκου

Ευχαριστούμε τους χορηγούς



COSTAS PAPAELLINAS ORGANIZATION
Cyprus Pharmaceutical Organization Ltd.

11, King Paul A'Street
P.O.Box 21005, 1500 Nicosia, Cyprus

PAPAETIS SERVICES LTD
MEDICAL EQUIPMENT SUPPLIES ENGINEERS