

ΟΡΦΕΑΣ



ΚΥΠΡΙΑΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗΣ Τεύχος 1 # Μάιος-Αύγουστος 2006

Τετραμηνιαία Έκδοση Κυπριακού Συμβουλίου Αναζωογόνησης

Άρθρο Σύνταξης

Αγαπητοί φίλοι και συνεργάτες,

Εκ μέρους της συντακτικής ομάδας του Ορφέα σας καλωσορίζω στο πρώτο τεύχος του εντύπου.

Όσοι δραστηριοποιούνται στο τομέα της καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης γνωρίζουν ότι υπάρχει μεγάλη ανάγκη από διαρκή ενημέρωση για διατήρηση και επέκταση των γνώσεων τους.

Στην Κύπρο αλλά και γενικότερα στον Ελλαδικό χώρο δεν υπάρχουν περιοδικές εκδόσεις τις οποίες παρακολουθώντας κάποιος να μπορεί να ενημερώνεται για τις εξελίξεις στην καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση. Το κενό αυτό ελπίζουμε ότι θα καλυφθεί εν μέρει με το έντυπο που αρχίζει να κυκλοφορεί σήμερα.

Στις σελίδες μας θα βρίσκονται τα τελευταία νέα σε σχέση με την αναζωογόνηση, μεταφράσεις ή περιλήψεις άρθρων από την διεθνή βιβλιογραφία καθώς και πληροφορίες για συνέδρια που αφορούν την καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση.

Όποια συνεργασία από μέλη ή άτομα που ενδιαφέρονται για την αναζωογόνηση είναι ευπρόσδεκτη.

Για όσους αναρωτιούνται γιατί δόθηκε το όνομα Ορφέας σε ένα κατ' εξοχήν επιστημονικό έντυπο αναφέρουμε λίγα στοιχεία από την Ελληνική μυθολογία.

Ο Ορφέας ήταν γιος της μούσας Καλλιόπης και του Απόλλωνα. Ήταν γνωστός για τον μοναδικό τρόπο που έπαιζε λύρα και για την ωραία φωνή του.

Παντρεύτηκε την Ευρυδίκη η οποία όμως λίγο μετά τον γάμο τους πέθανε αφού δαγκώθηκε στο πόδι από φίδι. Ο Ορφέας κατέβηκε τότε στον κάτω κόσμο όπου βασίλευε ο Άδης με την γυναίκα του την Περσεφόνη τους οποίους γοήτευσε με την λύρα και την μουσική του. Ο Ορφέας έπεισε την Περσεφόνη να του δώσει πίσω την Ευρυδίκη για να την ανεβάσει στον πάνω κόσμο με την προϋπόθεση να μην γυρίσει να κοιτάξει πίσω του φεύγοντας από τον κάτω κόσμο. Ο Ορφέας συμφώνησε αλλά βγαίνοντας από τον κάτω κόσμο κοίταξε προς τα πίσω και έτσι

η Ευρυδίκη ξανακατέβηκε στον κάτω κόσμο. Φαίνεται λοιπόν ότι ο Ορφέας είναι ο πρώτος θνητός που κατάφερε να προσφέρει αναζωογόνηση σε συνάνθρωπό του. Στο πρώτο λοιπόν τεύχος εκτός από το άρθρο σύνταξης θα βρείτε ένα καλωσόρισμα από τον πρόεδρο του Κυπριακού Συμβουλίου Αναζωογόνησης, ένα άρθρο από τον Μάριο Γεωργίου που αναφέρεται στις τελευταίες αλλαγές των κατευθυντήριων γραμμών για την καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση, άρθρο που αφορά την χρήση Αυτόματων Εξωτερικών Απινιδοτών σε δημόσιους χώρους από την Ευανθία Γεωργίου και πληροφορίες για επερχόμενα συνέδρια.

Καλή ανάγνωση,

Μάριος Ιωαννίδης MD,FESC
Καρδιολόγος
Μέλος Δ.Σ Κυ.Σ.Αν

Χαιρετισμός από τον πρόεδρο του Κυ.Σ.Αν

Μετά από δύο χρόνια ζωής το Κυπριακό Συμβούλιο Αναζωογόνησης κυκλοφορεί σήμερα στα μέλη του το έντυπο αυτό που στόχο έχει να φέρει σε σας όποια καινούργια γνώση υπάρχει στον τομέα της αναζωογόνησης.

Αξίζουν συγχαρητήρια στην ομάδα πρωτοβουλίας για έκδοση του Ορφέα και είμαι βέβαιος ότι το εφημεριδάκι αυτό θα έχει την στήριξη όλων των μελών. Έχει αποφασιστεί να εκδίδεται με έξοδα του συμβουλίου και να αποστέλλεται δωρεάν σε όλα τα μέλη. Αυτό σε μια προσπάθεια να ανταποδώσουμε το ενδιαφέρον και την βοήθεια όλων σας για επίτευξη των στόχων του Κυ.Σ.Αν. Τέλος ευχαριστούμε τους χορηγούς μας οι οποίοι με την οικονομική στήριξη που προσφέρουν συμβάλλουν σημαντικά στην έκδοση του «ΟΡΦΕΑ».

Μαρίνος Σωτηρίου MD,FACS
Καρδιοχειρουργός
Πρόεδρος Δ.Σ Κυ.Σ.Αν

Ποσοστό επιβίωσης σε καρδιακή ανακοπή εκτός νοσοκομείου: Ο ρόλος των αυτόματων εξωτερικών απινιδοτών

Επιδημιολογία – Νοσηρότητα – Θνητότητα

Ο ξαφνικός θάνατος από καρδιακή ανακοπή είναι ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα που απασχολούν την κοινωνία μας σήμερα. Στην Ευρώπη η Καρδιαγγειακή νόσος επιφέρει το 40% των θανάτων σε άτομα με ηλικία κάτω των 75 ετών. Το ένα τρίτο των ανθρώπων με έμφραγμα πεθαίνουν πριν φθάσουν στο νοσοκομείο.

Στις ΗΠΑ πάνω από 250 - 400,000 πολίτες πεθαίνουν κάθε χρόνο από καρδιακή ανακοπή εκτός νοσοκομείου (Page RL et al., 2000). Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρία και το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Αναζωογόνησης στο γενικό πληθυσμό ο κίνδυνος αιφνίδιου καρδιακού θανάτου είναι περίπου 1 στους 1000 κάθε χρόνο (Priori G., et al 2002). Αυτό σημαίνει ότι στην Λευκωσία κάθε χρόνο συμβαίνουν περίπου 250 επεισόδια καρδιακής ανακοπής, στην Λάρνακα 70 επεισόδια και ούτω καθ'εξής.

Καρδιακή ανακοπή και αλυσίδα επιβίωσης

Η καρδιακή ανακοπή μπορεί να αιφνιδιάσει τον οποιονδήποτε οπουδήποτε και οποιανδήποτε ώρα. Υπάρχουν πολλές ηλεκτρικές ανωμαλίες οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε ξαφνική καρδιακή ανακοπή, αλλά η πλειονότητα των θανάτων αρχίζει με τον ρυθμό της κοιλιακής μαρμαρυγής (VF). Αν η κοιλιακή μαρμαρυγή δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα τότε θα οδηγηθεί σε ασυστολία με δραματική μείωση στο ποσοστό επιτυχούς ανάταξης της. Η κοιλιακή μαρμαρυγή και η άσφυγμη κοιλιακή ταχυκαρδία σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρωτόκολλο αντιμετωπίζονται με την χορήγηση ηλεκτρικού shock.

Παράγοντες που επηρεάζουν το ποσοστό επιβίωσης σε εκτός νοσοκομείου καρδιακή ανακοπή είναι ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ ανακοπής και απινίδωσης καθώς και η πιστή εφαρμογή της καρδιακής αλυσίδας επιβίωσης (cardiac chain of survival) όπως αυτή έχει καθοριστεί από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Αναζωογόνησης.

Η αλυσίδα αυτή περιλαμβάνει μια αλληλουχία βημάτων με το κάθε βήμα να επηρεάζει άμεσα το ποσοστό επιβίωσης καρδιακής ανακοπής. Το 1^ο βήμα αναφέρεται στην έγκαιρη κλήση για βοήθεια και την ενεργοποίηση του συστήματος επείγουσας φροντίδας. Το 2^ο βήμα αναφέρεται στην έγκαιρη έναρξη υποστήριξης της ζωής ή αλλιώς την εφαρμογή ΚΑΡΠΑ, η οποία έχει αποδειχτεί ότι διπλασιάζει τις πιθανότητες επιβίωσης όταν εφαρμόζεται έγκαιρα από παρευρισκόμενο. Το 3^ο βήμα που θεωρείται και το κλειδί στην αλυσίδα περιλαμβάνει την έγκαιρη απινίδωση ή χορήγηση ηλεκτροσόκ. Το ηλεκτρικό ρεύμα μπορεί να σταματήσει την κοιλιακή μαρμαρυγή και να επιτρέψει στην καρδιά να επανακτήσει την φυσιολογική της λειτουργία. Το 4^ο και τελευταίο βήμα στην αλυσίδα επιβίωσης είναι η εφαρμογή εξειδικευμένης υποστήριξης της ζωής που εφαρμόζεται από εξειδικευμένους πλέον διασώστες.

Οι πιθανότητες επιβίωσης των θυμάτων καρδιακής ανακοπής, ιδιαίτερα όταν αυτή συμβαίνει εκτός νοσοκομείου, μειώνονται κατά πολύ όσο περνάει ο χρόνος (Medronic 2005). Πιο συγκεκριμένα αναφέρεται πως η πιθανότητα ανάταξης στο πρώτο λεπτό τέτοιων αρρυθμιών είναι 90% ενώ αν περάσουν 10 λεπτά η πιθανότητα επιβίωσης είναι σχεδόν 0%.

Σε μια προσπάθεια να μειωθεί ο κρίσιμος χρόνος μεταξύ συμβάντος (καρδιακής ανακοπής) και παρέμβασης (απινίδωσης) οι τοπικές διοικήσεις τόσο στην Αμερική όσο και στην Ευρώπη έχουν επικεντρωθεί στην δημιουργία μιας αποκεντρωτικής στρατηγικής που αφορά αυτούς που απαντούν πρώτοι στην κλήση καρδιακής ανακοπής (first responders) και στην τοποθέτηση αυτόματων εξωτερικών απινιδωτών σε δημόσιους χώρους όπου κινείται ένας μεγάλος αριθμός ατόμων.

Το American Heart Association (AHA 1998), υποστηρίζει πως η έγκαιρη απινίδωση αποτελεί ένα από τους σημαντικότερους κρίκους στην αλυσίδα επιβίωσης της ζωής (chain of survival) και πως πάνω από 50,000 ζωές θα μπορούσαν να σωθούν κάθε χρόνο από έγκαιρη και αποτελεσματική απινίδωση με την χρήση ΑΕΑ. Το Νοέμβριο του 2000 ο Πρόεδρος Κλίντον των ΗΠΑ υπέγραψε τον νόμο περι επιβίωσης καρδιακής ανακοπής γνωστό σαν CASA (Cardiac Arrest Survival Act) ο οποίος σχεδιάστηκε ειδικά για να διευρύνει την διαθεσιμότητα ΑΕΑ σε δημόσιους χώρους. Με τον νόμο αυτό το Υπουργείο Υγείας καθώς και όλες οι υπηρεσίες υγείας αναγκάστηκαν να δημιουργήσουν κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με την τοποθέτηση ΑΕΑ σε όλα τα Κυβερνητικά κτίρια.

Η Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία και το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Αναζωογόνησης αναγνωρίζοντας και αυτοί την αναγκαιότητα εγκατάστασης ΑΕΑ σε δημόσιους χώρους καθώς και τα θετικά αποτελέσματα στη Δημόσια Υγεία με την χρήση των ΑΕΑ, ένωσαν τις δυνάμεις τους και εξέδωσαν τις δικές τους κατευθυντήριες οδηγίες οι οποίες επικεντρώνονται στην νομοθεσία περί απινίδωσης, στην εκπαίδευση για την χρήση ΑΕΑ, καθώς και στην ανάπτυξη ειδικών προγραμμάτων εγκατάστασης ΑΕΑ σε δημόσιους χώρους.

Παρόλο που οι ΑΕΑ ήταν διαθέσιμοι για πάνω από 20 χρόνια σαν εργαλεία έρευνας μόλις πρόσφατα έχει διευρυνθεί η χρήση τους και η τοποθέτηση τους σε δημόσιους χώρους (Cram P. et al., 2003) όπως αεροδρόμια, αεροπλάνα, κεντρικούς σταθμούς λεωφορείων, μετρό, αθλητικούς χώρους, σχολεία, εργοστάσια κ.α.. Η εξέλιξη της τεχνολογίας, η απλοποίηση τους όσον αφορά τον χειρισμό τους, το μικρό τους μέγεθος, η βελτίωση στην ακρίβεια και αποτελεσματικότητα τους καθώς και η μείωση του κόστους τους συνέβαλε ουσιαστικά στην χρησιμότητα τους και στην ευρεία εφαρμογή τους.

Τί είναι ένας ΑΕΑ

Ο ΑΕΑ είναι μια συσκευή που χορηγεί ηλεκτρικό ρεύμα σε ένα θύμα με καρδιακή ανακοπή που οφείλεται σε κοιλιακή μαρμαρυγή. Στο εμπόριο κυκλοφορούν διάφοροι τύποι απινιδωτών, αλλά όλοι έχουν τις ίδιες βασικές αρχές λειτουργίας.

Το ηλεκτρικό σήμα που προέρχεται από την καρδιά λαμβάνεται από τον ΑΕΑ διαμέσου δύο αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων απινίδωσης. Όταν ενδείκνυται απινίδωση, το ηλεκτρικό ρεύμα διοχετεύεται στο θύμα δια μέσου των ίδιων ηλεκτροδίων. Η σωστή τοποθέτηση των ηλεκτροδίων είναι σημαντική για να εξασφαλίσει σωστή μετάδοση του ρυθμού στον ΑΕΑ και συνεπώς για την χορήγηση απινίδωσης.

Πριν χρησιμοποιηθεί ο ΑΕΑ είναι σημαντικό να εξοικειωθεί ο χειριστής του με τις συγκεκριμένες για κάθε συσκευή οδηγίες χρήσης. Κάθε κατασκευαστής θα σας προμηθεύσει με τις ειδικές πληροφορίες για το συγκεκριμένο μοντέλο απινιδωτή.

Χαρακτηριστικά του ΑΕΑ

Ηχητική καθοδήγηση

Ο ΑΕΑ καθοδηγεί τον χρήστη κατά την διάρκεια της αναζωογόνησης μέσω ήχου (ηχητικά μηνύματα) και μερικές φορές και με γραπτά μηνύματα στην οθόνη. Παραδείγματα ηχητικών μηνυμάτων είναι τα ακόλουθα: “Απομακρυνθείται”, “μην αγγίζεται το θύμα”, “δεν ενδείκνυται απινίδωση”, “αρχίστε ΚΑΡΠΑ”. Η ηχητική καθοδήγηση είναι συνήθως διαθέσιμη σε διάφορες γλώσσες.

Ανάλυση

Ο ΑΕΑ θα αναλύσει το ρυθμό του θύματος που βρίσκεται σε καρδιακή ανακοπή και θα αποφασίσει εάν ενδείκνυται απινίδωση ή όχι. Εξαιτίας αυτής της δυνατότητας ανάλυσης του καρδιακού ρυθμού, η χρήση του ΑΕΑ κατά την διάρκεια της αναζωογόνησης δεν απαιτεί από τον χρήστη γνώση των καρδιακών ρυθμών. Έτσι ο ΑΕΑ μπορεί να χρησιμοποιηθεί από διασώστες με βασική εκπαίδευση (BLS-AED Providers). Η ακρίβεια της ανίχνευσης από τον ΑΕΑ της κοιλιακής μαρμαρυγής κατά την διάρκεια καρδιακής ανακοπής είναι σχεδόν 100%. Αυτό σημαίνει ότι ο ΑΕΑ θα χορηγήσει απινίδωση σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις κοιλιακής μαρμαρυγής και είναι προφανές ότι δεν υπάρχει κίνδυνος να χορηγηθεί απινίδωση σε θύμα που δεν την χρειάζεται.

Ηλεκτροκαρδιογράφημα

Ορισμένοι απινιδωτές έχουν την επιπλέον λειτουργία της απεικόνισης του ηλεκτροκαρδιογραφήματος, χωρίς αυτή να είναι απαραίτητη για την απινίδωση του θύματος.

Μνήμη

Όλοι οι ΑΕΑ έχουν ένα σύστημα για ηλεκτρονική συλλογή στοιχείων και αποθήκευση τους κατά την διάρκεια της αναζωογόνησης. Ο ΑΕΑ μπορεί να αποθηκεύσει πληροφορίες όσον αφορά τον χρόνο, το ΗΚΓ, τη χρήση των πλήκτρων από τον διασώστη κτλ. Ορισμένοι ΑΕΑ μπορούν να καταγράψουν και ήχο κατά την διάρκεια της αναζωογόνησης όπως φωνή του διασώστη και των παρευρισκομένων. Η πληροφορία αφού περάσουν σε ένα ηλεκτρονικό υπολογιστή εκτυπώνονται μετά από κάθε χρήση του ΑΕΑ. Αυτό επιτρέπει την ιατρική επίβλεψη και την αξιολόγηση του προγράμματος απινίδωσης του ΑΕΑ.

Ποιοί μπορούν να χρησιμοποιούν τον ΑΕΑ;

Αρχικά η απινίδωση με την χρήση ΑΕΑ από άλλα άτομα εκτός επαγγελματιών υγείας (Ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό) δεν προβλεπόταν από κοινή Ευρωπαϊκή Νομοθεσία. Πρόσφατα όμως η Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία και το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Αναζωογόνησης λαμβάνοντας υπόψη διεθνή επιστημονικά δεδομένα έχουν επιτρέψει με ειδική νομοθεσία την χρήση ΑΕΑ και από μη επαγγελματίες υγείας. Υποστηρίζουν μάλιστα πως αφού η χρήση τους δεν προϋποθέτει κλινική διάγνωση θα πρέπει να αποσυρθεί από την λίστα των Ιατρικών καθηκόντων.

Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες που εξέδωσε το ΑΗΑ για την καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση το 2000 σχεδόν όλοι οι απλοί πολίτες μπορούν να μάθουν να χειρίζονται τον ΑΕΑ με πολύ λίγες ώρες εκπαίδευσης και χωρίς να έχουν σχέση με το ιατρικό επάγγελμα. Πιο συγκεκριμένα το ΑΗΑ αναφέρει:

«Οι ΑΕΑ είναι σύνθετα ηλεκτρονικά μηχανήματα τα οποία μπορείς να εμπιστευθείς, εύκολα στην χρήση τους, για να διευκολύνουν απλούς διασώστες με ελάχιστη εκπαίδευση να χορηγούν ηλεκτροσόκ, μια παρέμβαση που σώζει ζωές. Αεροσυνοδοί, προσωπικό ασφαλείας, φροντιστές αθλητικών χώρων, αστυνομικοί, πυροσβέστες, δάσκαλοι, και απλά μέλη οικογένειας έχουν χρησιμοποιήσει με επιτυχία τον ΑΕΑ».

Στην Βοστώνη αναφέρεται αύξηση του ποσοστού επιβίωσης σε θύματα καρδιακής ανακοπής εκτός νοσοκομείου μέχρι και 50% αφότου άρχισε να εφαρμόζεται στην χώρα το σύστημα εκπαίδευσης πυροσβεστών στην χρήση ΑΕΑ. Δύο μεγάλης διάρκειας μελέτες που ασχολήθηκαν με την τοποθέτηση ΑΕΑ σε αερογραμμές και την χρήση τους από αεροσυνοδούς απέδειξαν πως το ποσοστό επιβίωσης ατόμων που υπέστησαν καρδιακή ανακοπή στα αεροπλάνα ανερχόταν στο 55% γιατί απλά κατάφεραν να μειώσουν το χρόνο που μεσολαβεί μεταξύ ανακοπής και απινίδωσης.

Ο Caffrey και άλλοι (2002) αναφέρουν επίσης αύξηση του ποσοστού επιβίωσης και εξαγωγής ασθενών από το νοσοκομείο που βίωσαν εκτός νοσοκομείου καρδιακή ανακοπή και έτυχαν άμεσης αντιμετώπισης από αστυνομικούς εκπαιδευμένους στην χρήση ΑΕΑ. Το ποσοστό ανερχόταν στο 75% .

Ένας χειριστής ΑΕΑ, εκτός από την εξοικείωση του με το μοντέλο του απινιδωτή που θα κληθεί να ενεργοποιήσει σε ένα επείγον περιστατικό, θα πρέπει

επιπρόσθετα να μπορεί να αναγνωρίζει τα σημεία καρδιακής ανακοπής, τότε θα πρέπει να καλέσει βοήθεια και να ενεργοποιήσει το σύστημα επείγουσας φροντίδας και πώς να εφαρμόζει ΚΑΡΠΑ. Αυτές τις γνώσεις μπορεί να τις αποκτήσει μέσα από ένα ολοήμερο ειδικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα που προσφέρεται από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Αναζωογόνησης.

Στην χώρα μας αν και δεν έχει θεσμοθετηθεί η χρήση ΑΕΑ ακόμα, προγραμματίζεται η διεξαγωγή των προγραμμάτων αυτών από το Κυπριακό Συμβούλιο Αναζωογόνησης από Κύπριους εκπαιδευτές που είναι εγκεκριμένοι από το Ευρωπαϊκό συμβούλιο Αναζωογόνησης.

Αναγκαιότητα εφαρμογής κοινής ευρωπαϊκής πολιτικής

Η Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία και το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Αναζωογόνησης αναγνωρίζοντας την αναγκαιότητα χρήσης των ΑΕΑ έχουν προχωρήσει στην έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών για τον τρόπο που πρέπει τα κράτη να καθορίσουν πολιτική για το συγκεκριμένο θέμα και για την στρατηγική εφαρμογής των Αυτόματων Εξωτερικών Απινιδοτών σε διάφορους χώρους εντός αλλά και εκτός νοσηλευτικών ιδρυμάτων.

Το συμβούλιο κατέληξε σε συμφωνία ότι όλες οι Ευρωπαϊκές χώρες θα πρέπει να υιοθετήσουν και να προωθήσουν προγράμματα τοποθέτησης ΑΕΑ σε πολυσύχναστους χώρους (PAD programs) όταν η συχνότητα καρδιακής ανακοπής είναι τέτοια που καθιστά πιθανή την χρήση ΑΕΑ τουλάχιστον μία φορά σε κάθε πέντε χρόνια και όταν ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ ανακοπής και απινίδωσης υπερβαίνει τα πέντε λεπτά. Για να μπορέσουν όμως να εφαρμοσθούν αυτά τα προγράμματα θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τουλάχιστον πέντε διαφορετικές ομάδες δραστηριοτήτων.

- Πρέπει πρώτα να αναγνωριστούν οι τοπικές συνθήκες και να ιεραρχηθούν οι προτεραιότητες για την κάθε κοινότητα ή οργανισμό ξεχωριστά.
- Καθορισμός των στόχων, απαιτήσεων και το κόστος του προγράμματος.
- Καθορισμός πρωτοκόλλων ειδικών παρεμβάσεων.
- Καθορισμός τυποποιημένων προγραμμάτων εκπαίδευσης για τους διασώστες.

- Εφαρμογή ενός κεντρικού συστήματος συνεχούς αναφοράς και ελέγχου ποιότητας.
- Συνεχής συντήρηση.

Όλες αυτές οι δραστηριότητες είναι στενά δεμένες μεταξύ τους και αν κάποια παραληφθεί ή αποτύχει τότε ολόκληρο το πρόγραμμα θα αποτύχει.

Είμαστε αισιόδοξοι και ευελπιστούμε ότι θα θεσμοθετηθεί και από την δική μας πολιτεία η εφαρμογή αυτών των προγραμμάτων καθώς αποτελεί μέλος της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Η υλοποίηση αυτών των στόχων μπορεί να σημαίνει για τα κυπριακά δεδομένα την αποτροπή περίπου 20 θανάτων κάθε χρόνο στην πρωτεύουσα ή 7 θανάτων κάθε χρόνο στην Λάρνακα ή 90 λιγότερων θανάτων τον χρόνο για όλο το νησί.

Ευανθία Γεωργίου

Advanced Life Support Instructor

Μέλος ΔΣ Κυπριακού Συμβουλίου Αναζωογόνησης



Νέες Διεθνείς Κατευθυντήριες Οδηγίες Καρδιοπνευμονικής Αναζωογόνησης Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης (ERC)



Έχουν ήδη περάσει 5 χρόνια από την προηγούμενη δημοσίευση των κατευθυντήριων οδηγιών του ERC από το έτος 2000. Η επιστήμη της αναζωογόνησης συνεχίζει να προχωρά και να εξελίσσεται έτσι οι κλινικές οδηγίες πρέπει να ανανεώνονται συχνά για να αντανακλούν πρακτική βασισμένη σε επιστημονικές αποδείξεις βοηθώντας τους επαγγελματίες υγείας να προσφέρουν την καλύτερη δυνατή αντιμετώπιση. Οι συμβουλευτικές αυτές δηλώσεις έχουν βασικό σκοπό να ενημερώνουν τους επαγγελματίες υγείας για νέες θεραπείες και μεθόδους αντιμετώπισης οι οποίες δύναται να επηρεάσουν σημαντικά το αποτέλεσμα.

Οι περίληψη των οδηγιών που ακολουθεί δεν ορίζει τον μοναδικό τρόπο με τον οποίο πρέπει να προσφέρεται η αναζωογόνηση, αλλά μια διεθνώς και ευρέως αποδεκτή πρακτική για το πώς η Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση εφαρμόζεται ασφαλισμένα και αποτελεσματικά.

Οι νέες διεθνείς οδηγίες είναι προϊόν οργάνωσης και συντονισμού της International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR), Διεθνούς Επιτροπής Αναζωογόνησης, η οποία ιδρύθηκε το 1993. Η ILCOR έχει ως αποστολή την αναγνώριση και αναθεώρηση της διεθνούς επιστήμης και γνώσης σχετικά με την Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση παρέχοντας συναινετικές συστάσεις θεραπείας. Η διαδικασία αναθεώρησης και αναπροσαρμογής για έκδοση των νέων κατευθυντήριων οδηγιών άρχισε το 2003. Αντιπρόσωποι της ILCOR αναγνώρισαν θέματα τα οποία έρχονταν επιστημονικής αξιολόγησης και στην συνέχεια διόρισαν διεθνείς εμπειρογνώμονες για να τα αναθεωρήσουν. Για να εξασφαλιστεί συνεπής και λεπτομερής προσέγγιση ετοιμάστηκαν φύλλα εργασίας με σαφείς οδηγίες προς τους ειδικούς για τεκμηρίωση βιβλιογραφικών ανασκοπήσεων, αξιολόγηση μελετών και καθορισμού επιπέδων επιστημονικών αποδείξεων. Για την διεκπεραίωση της σοβαρής δουλειάς των νέων κατευθυντήριων οδηγιών έχουν εργαστεί συνολικά 281 ειδικοί από όλο τον κόσμο συμπληρώνοντας 403 φύλλα εργασίας σε 276 θέματα. Στην συνέχεια σε συνέδριο που πραγματοποιήθηκε στο Ντάλλας και με συμμετοχή 380 ειδικών από 18 χώρες συμφωνήθηκαν συναινετικές επιστημονικές δηλώσεις και εισηγήσεις για

θεραπεία και αντιμετώπιση καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα την συγγραφή και δημοσίευση τον Νοέμβριο 2005 νέων κατευθυντήριων οδηγιών του ERC των οποίων η περίληψη ακολουθεί.

Κυριότερες αλλαγές στην Βασική υποστήριξη της ζωής για ενήλικες:

- Η απόφαση για έναρξη θωρακικών συμπίεσεων και αερισμού πρέπει να στηρίζεται στη κατάσταση κατά την οποία ο ασθενής δεν ανταποκρίνεται και δεν αναπνέει φυσιολογικά
- Κατά τις θωρακικές συμπίεσεις, οι ανανήπτες πρέπει να διδάσκονται να τοποθετούν τα χέρια στο κέντρο του θώρακα παρά να χάνουν χρόνο χρησιμοποιώντας την μέθοδο ανεύρεσης του πλευρικού τόξου.
- Κάθε αναπνοή διάσωσης πρέπει να δίνεται σε διάρκεια 1 δευτερολέπτου και όχι 2 που ίσχυε μέχρι σήμερα.
- Η αναλογία θωρακικών συμπίεσεων-αναπνοών είναι 30:2 σε όλους τους ενήλικες με καρδιακή ανακοπή. Η ίδια επίσης αναλογία πρέπει να χρησιμοποιείται και σε παιδιά όταν η προσπάθεια αναζωογόνησης γίνεται από εκπαιδευμένους απλούς πολίτες.
- Όταν το θύμα είναι ενήλικας, οι δύο αρχικές αναπνοές διάσωσης πρέπει να παραλείπονται και αντικαθίστανται άμεσα με 30 θωρακικές συμπίεσεις μόλις επιβεβαιωθεί η καρδιακή ανακοπή.

Κυριότερες αλλαγές σε σχέση με τον Αυτόματο Εξωτερικό Απινιδωτή (ΑΕΑ):

- Τα προγράμματα τοποθέτησης ΑΕΑ σε δημόσιους χώρους συστήνονται για χώρους που είναι πιθανό και αναμένεται να συμβεί καρδιακή ανακοπή 1 κάθε 2 χρόνια.
- Η χορήγηση ηλεκτροσόκ να γίνεται μια φορά σε ενέργεια 150 J για διφασικούς απινιδωτές ή 360 J για μονοφασικούς απινιδωτές. Το ηλεκτροσόκ πρέπει να ακολουθούν θωρακικές συμπίεσεις και αναπνοές διάσωσης για 2 λεπτά χωρίς να γίνεται έλεγχος για σημεία κυκλοφορίας ή παλμού.

Κυριότερες αλλαγές στην Εξειδικευμένη / Προχωρημένη υποστήριξη της ζωής σε ενήλικες:

Θωρακικές συμπίεσεις και αναπνοές διάσωσης πριν την απινίδωση.

- Σε καρδιακή ανακοπή εκτός νοσοκομείου που αντιμετωπίζεται από επαγγελματίες υγείας οι οποίοι δεν ήταν παρόντες κατά την ανακοπή, συστήνεται να διενεργούνται για 2 λεπτά θωρακικές συμπίεσεις και αερισμός πριν επιχειρηθεί απινίδωση.
- Να μην καθυστερεί η χορήγηση ηλεκτροσόκ αν η ανακοπή συμβεί παρουσία επαγγελματιών υγείας.
- Μην καθυστερείται την χορήγηση ηλεκτροσόκ αν η καρδιακή ανακοπή συμβεί εντός νοσοκομείου.

Στρατηγική απινίδωσης

- Αντιμετωπίστε την Κοιλιακή Μαρμαρυγή (ΚΜ) και Άσφυγμη Κοιλιακή Ταχυκαρδία (ΚΤ) με μια προσπάθεια ηλεκτροσόκ η οποία να ακολουθείται από άμεση επανέναρξη θωρακικών συμπίεσεων και αερισμού (30:2). Μην επαναξιολογείτε ενδιάμεσα το ρυθμό και μη προσπαθείτε να αισθανθείτε περιφερικό σφυγμό. Μετά τα 2 λεπτά θωρακικών συμπίεσεων και αερισμού επαναξιολογήστε τον ρυθμό και χορηγήστε ακόμα 1 ηλεκτροσόκ αν αυτό ενδείκνυται.
- Η προτεινόμενη αρχική ενέργεια για διφασικούς απινιδωτές είναι 150 – 200 J. Χορηγείστε 2^ο και επόμενα ηλεκτροσόκ σε ενέργεια μεταξύ 150 – 360 J.
- Η προτεινόμενη ενέργεια όταν χρησιμοποιούνται μονοφασικοί απινιδωτές είναι 360 J για το πρώτο και τα ακόλουθα ηλεκτροσόκ.

Λεπτή κοιλιακή μαρμαρυγή (Fine VF)

- Αν υπάρχει αμφιβολία σχετικά με το αν ο καρδιακός ρυθμός είναι ασυστολία ή λεπτή κοιλιακή μαρμαρυγή, τότε να μην επιχειρείτε απινίδωση, αντιθέτως συνεχίστε με θωρακικές συμπίεσεις και αερισμό.

Αδρεναλίνη (Επινεφρίνη)

- Σε κοιλιακή μαρμαρυγή (VF) και άσφυγμη κοιλιακή ταχυκαρδία (VT) χορηγήστε αδρεναλίνη 1 mg ενδοφλέβια αν το VF & VT επιμένουν και μετά την χορήγηση δεύτερης απινίδωσης.

- Σε άσφυγμη ηλεκτρική δραστηριότητα ή ασυστολία, χορηγήστε αδρεναλίνη 1 mg ενδοφλέβια το συντομότερο δυνατό ή μόλις εξασφαλιστεί φλεβική γραμμή. Επαναλαμβάνετε κάθε 3 – 5 λεπτά μέχρι την επαναφορά αυτόματης κυκλοφορίας.

Αντιαρρυθμικά φάρμακα

- Αν το VF & VT επιμένει και μετά την χορήγηση 3^{ου} ηλεκτροσόκ, χορηγείστε amiodarone 300 mg ενδοφλέβια (bolus). Επιπλέον δόση 150 mg μπορεί να χορηγηθεί για επιμένων ή επανεμφανιζόμενο VF & VT η οποία να ακολουθείται από συνεχή ενδοφλέβια έκχυση 900 mg / 24 ωρο.
- Αν δεν υπάρχει διαθέσιμη amiodarone μπορεί να χορηγηθεί lidocaine 1mg / kg εναλλακτικά. Μην δώσετε όμως lidocaine εάν έχει προηγηθεί χορήγηση amiodarone. Μην υπερβαίνετε ολική δόση 1 mg / kg την 1^η ώρα.

Θρομβολυτική θεραπεία σε καρδιακή ανακοπή

- Σκεφτείτε τη χορήγηση θρομβολυτικής θεραπείας όταν η καρδιακή ανακοπή αποδεικνύεται ότι οφείλεται σε πνευμονική εμβολή. Η θρομβόλυση μπορεί να χορηγηθεί στην καρδιακή ανακοπή ενηλίκων σε εξατομικευμένη βάση σε συνέχεια αρχικής αποτυχίας των κλασσικών παρεμβάσεων αναζωογόνησης και όταν η ανακοπή πιστεύεται ότι οφείλεται σε οξεία θρόμβωση. Η συνεχιζόμενη διενέργεια θωρακικών συμπίεσεων δεν έχει αντένδειξη για θρομβόλυση.
- Σκεφτείτε να συνεχίσετε θωρακικές συμπίεσεις και αερισμό μέχρι και 60 – 90 λεπτά όταν έχουν χορηγηθεί θρομβολυτικά κατά την διάρκεια καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης.

Φροντίδα μετά την ανακοπή / Θεραπευτική υποθερμία

- Σε αναίσθητους ασθενείς που ανάκτησαν αυτόματη κυκλοφορία και η ανακοπή οφειλόταν σε VF, συστήνεται όπως γίνεται χρήση θεραπευτικής υποθερμίας στους 32-34⁰ C για 12 – 24 ώρες.
- Ελαφρά επίσης υποθερμία θα μπορούσε να έχει θετικά αποτελέσματα σε ασθενείς με ανακοπή, εντός ή εκτός νοσοκομείου, η οποία δεν οφειλόταν σε απινιδώσιμο ρυθμό.

Κύριες αλλαγές στην παιδιατρική αναζωογόνηση.

Βασική Υποστήριξη ζωής σε παιδιά.

- Εκπαιδευμένοι απλοί πολίτες παρόντες σε ανακοπή παιδιού να χρησιμοποιούν την αναλογία θωρακικών συμπίεσεων και αναπνοών διάσωσης 30:2, συστήνεται όπως αρχίζουν με 5 αναπνοές διάσωσης και συνεχίζουν 30:2.
- Όταν υπάρχουν δύο ή περισσότεροι διάσωστες, συστήνεται όπως χρησιμοποιείται η αναλογία 15:2.
- Σε βρέφος μικρότερο του ενός έτους, η τεχνική θωρακικών συμπίεσεων παραμένει η ίδια: συμπίεσεις με τα δύο δάκτυλα για ένα διασώστη και χρήση αντιχείρων για δύο ή περισσότερους διασώστες. Σε ηλικία μεγαλύτερη του ενός έτους δεν υπάρχει διαχωρισμός τεχνικής με ένα ή δύο χέρια. Η χρήση της τεχνικής βασίζεται στην προτίμηση του διασώστη.
- Ο αυτόματος εξωτερικός απινιδωτής μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε παιδιά μεγαλύτερα του ενός έτους.
- Σε απόφραξη αεραγωγών από ξένο σώμα, επιχειρείτε 2 αναπνοές διάσωσης και αν δεν υπάρξει αποτέλεσμα, προχωρήστε σε θωρακικές συμπίεσεις χωρίς περαιτέρω έλεγχο για κυκλοφορία.

Προχωρημένη υποστήριξη της ζωής σε παιδιά.

- Η χρήση της λαρυγγικής μάσκας ενδείκνυται από εκπαιδευμένους επαγγελματίες υγείας. Εντός νοσοκομείου η χρήση ενδοτραχειακού σωλήνα με μπαλονάκι μπορεί να είναι χρήσιμη σε ορισμένες περιπτώσεις π.χ. σε φτωχή ελαστικότητα αεραγωγών, ψηλή αντίσταση αεραγωγών ή σε αυξημένη διαφυγή αέρα από την γλωττίδα. Η πίεση στο μπαλονάκι πρέπει να παρακολουθείται συχνά και να παραμένει μικρότερη του 20 cm H₂O.
- Ο υπεραερισμός είναι βλαβερός κατά την ανακοπή, προκαλεί μείωση αιμάτωσης εγκεφάλου και στεφανιαίων αγγείων. Ο ιδανικός αναπνεόμενος όγκος πρέπει να πετυχαίνει ελαφρά ανύψωση του θώρακα.
- Όταν χρησιμοποιείται χειροκίνητος απινιδωτής, η δόση ενέργειας υπολογίζεται σε 4 J / Kg (διφασικούς ή μονοφασικούς απινιδωτές), για το 1^ο και τα υπόλοιπα ηλεκτροσόκ τα οποία ενδέχεται να ακολουθήσουν.

Ασυστολία, άσφυγη ηλεκτρική δραστηριότητα.

- Η αδρεναλίνη ενδοφλέβια ή ενδοοστικά πρέπει να δίνεται σε δόση 10 mcg/Kg και να επαναλαμβάνεται κάθε 3 – 5 λεπτά. Αν δεν υπάρχει

πρόσβαση σε φλέβα και υπάρχει ήδη τοποθετημένος ενδοτραχειακός σωλήνας, τότε η αδρεναλίνη μπορεί να χορηγηθεί ενδοτραχειακά σε δόση 100 mcg/Kg μέχρι να γίνει εφικτή η πρόσβαση σε φλέβα ή ενδοοστικά.

Οδηγίες για απινίδωση

- Η Κοιλιακή μαρμαρυγή και άσφυγμη κοιλιακή ταχυκαρδία πρέπει να θεραπεύονται αρχικά με μία προσπάθεια χορήγησης ηλεκτροσόκ και στην συνέχεια θωρακικές συμπίεσεις και αναπνοές σε αναλογία 15:2. Μετά από 2 λεπτά επαναξιολογήστε τον ρυθμό και χορηγήστε 20 ηλεκτροσόκ αν ενδείκνυται.
- Χορηγείστε αδρεναλίνη 10 mcg/Kg ενδοφλέβια αν το VF & VT επιμένουν μετά την 2^η απινίδωση.
- Στη συνέχεια αν επιμένει το VF & VT επαναλαμβάνεται την χορήγηση αδρεναλίνης κάθε 3 – 5 λεπτά.

Έλεγχος θερμοκρασίας.

- Μετά την καρδιακή ανακοπή αντιμετωπίστε τυχόν πυρετό επιθετικά.
- Το παιδί που ανακτά αυτόματη κυκλοφορία αλλά παραμένει σε κώμα μπορεί να έχει ευεργετικά αποτελέσματα αν μειωθεί η θερμοκρασία του στους 32–34⁰ C για 12 – 24 ώρες. Μετά από σχετική περίοδο υποθερμίας το παιδί πρέπει να επαναθερμίνεται αργά με ρυθμό 0.25 – 0.5⁰ C / ώρα.

Αναζωογόνηση του νεογέννητου

- Προστατέψετε το νεογέννητο από απώλεια θερμότητας. Τα πρόωρα νεογνά πρέπει να καλύπτονται με πλαστικό περιτύλιγμα σε όλο το σώμα και κεφάλι εκτός πρόσωπο, χωρίς να στεγνώνετε από τα υγρά προηγούμενος. Ακολουθώστε το νεογνό να τοποθετείται αμέσως κάτω από θερμότητα ακτινοβολίας.
- **Αερισμός:** οι αρχικές αναπνοές διάσωσης πρέπει να διαρκούν 2 –3 δευτερόλεπτα για να βοηθήσουν αρχικά στην έκπτυξη των πνευμόνων.
- Η τραχειακή οδός για χορήγηση αδρεναλίνης δεν συστήνεται. Στην περίπτωση που δεν υπάρχει άλλη επιλογή, χορηγείται δόση 100 mcg/Kg.
- Η αναρρόφηση μηκωνίου από το στόμα και μύτη νεογνού κατά τον τοκετό δεν βοηθά και δεν συστήνεται πια.
- Οι βασικές πρακτικές ανάνηψης στο δωμάτιο τοκετού, συστήνεται να γίνονται με 100% χορήγηση οξυγόνου.

Μάριος Γεωργίου CCRN, BSc HCA
ERC ALS Course Director
Γραμματέας ΚΥ.Σ.ΑΝ.

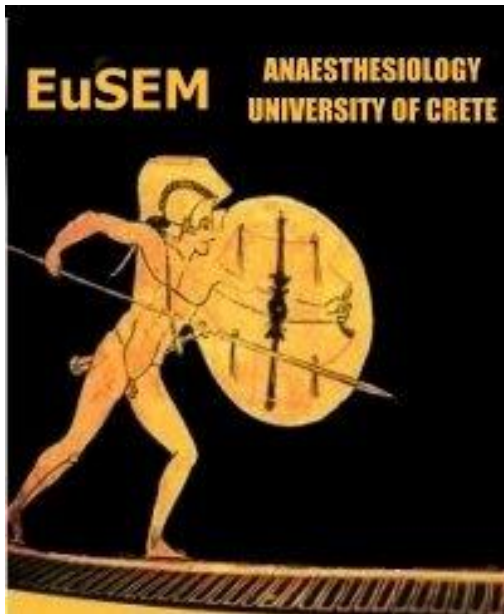
Προσεχή Συνέδρια

Stavanger, May 10-13, 2006

Resuscitation 2006

8th Scientific Congress of the European Resuscitation Council

<http://congress.erc.edu/>



**4th European Congress of Emergency
Medicine**

Heraklion, Crete, Greece

4-8 October 2006

<http://www.ecem2006.com/>

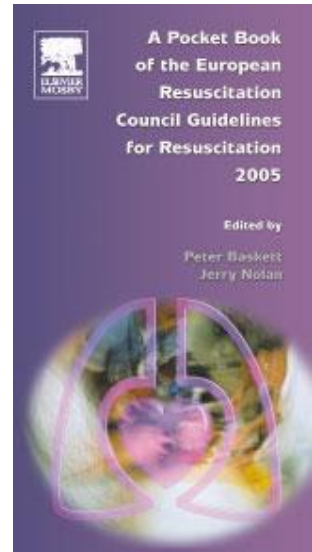
Σελίδα 4

Επιφυλλίδα

Το Κυ.Σ.Αν διαθέτει το rocket version με τις νέες κατευθυντήριες οδηγίες του ERC στην τιμή των 10 λιρών. Παραγγελίες και από την σύνταξη του Ορφέα.

Διαφημίσεις από πιθανούς χορηγούς.

Γωνία τελευταίας σελίδας αριστερά



ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ - ΕΚΔΟΤΗΣ

Διοικητικό Συμβούλιο Κυ.Σ. Αν
Πρόεδρος: Μ. Σωτηρίου
Αντιπρόεδρος: Ε. Νικολαΐδης
Γραμματέας: Μ. Γεωργίου
Ταμίας: Ξ. Ιωαννίδου
Μέλη: Ι. Λεοντίου
Μ. Κωσταντή
Ξ. Γεωργίου
Α. Χ. Δημητρίου
Α. Χριστοδουλίδου
Μ. Ιωαννίδης

Υπεύθυνος Σύνταξης
Μάριος Ιωαννίδης
ioannidism@cytanet.com.cy
τηλ. 00357 99669991

Σύμβουλοι Σύνταξης
Γεωργίου Γιώργος
Γεωργίου Μάριος
Λεοντίου Ιωάννης
Κυριακός Γιάγκου