ΚΛΙΝΙΚΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ

**ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΑΝΑΚΟΠΗΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ**

**Στόχος**

Η έγκαιρη αναγνώριση και η άμεση ανάταξη αρρυθμιών του καρδιακού ρυθμού που σχετίζονται με την καρδιακή ανακοπή.

**Σκοποί**

1. Η έγκαιρη αναγνώριση εξαιρετικά απειλητικών για τη ζωή του ασθενούς παθολογικών καταστάσεων και η έγκαιρη κλήση σε βοήθεια.
2. Η έγκαιρη έναρξη καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης για τη διατήρηση της κυκλοφορίας του αίματος και της παροχής οξυγόνου προς την καρδιά και τον εγκέφαλο.
3. Η έγκαιρη χορήγηση απινίδωσης του ασθενούς για την ανάταξη του καρδιακού ρυθμού.

**Νοσηλευτική εκτίμηση**

Η νοσηλευτική εκτίμηση θα πρέπει να είναι ταχύτατη και βασίζεται στον αλγόριθμο:

* A = Airway (αεραγωγός)
* Β = Breathing (αναπνοή)
* C = Circulation (κυκλοφορία)

Συγκεκριμένα ελέγχεται αν ο ασθενής αντιδρά, φωνάζοντας «Είσαι καλά;». Όταν ο ασθενής δεν αντιδρά, ελέγχεται Α. η βατότητα του αεραγωγού (Airway) – Β. η ύπαρξη αναπνοής (Breathing) (μέσω του τριπτύχου «βλέπω (το θωρακικό τοίχωμα να κινείται)- ακούω (τη ροή του αέρα) – αισθάνομαι (τη ροή του αέρα κατά την εκπνοή)») και Γ. η ύπαρξη κυκλοφορίας του αίματος (Circulation), μέσω ψηλάφησης του καρωτιδικού σφυγμού.

**Νοσηλευτική διάγνωση**

Από τη νοσηλευτική εκτίμηση, είναι δυνατόν να προκύψουν τα εξής τρία ενδεχόμενα:

1. Η απόφραξη του αεραγωγού από κάποιο ξένο σώμα ή άλλη αιτία (στην περίπτωση αυτή ακολουθείται το πρωτόκολλο της επείγουσας διασωλήνωσης).
2. Η απουσία αναπνοής στον ασθενή
3. Η απουσία κυκλοφορίας του αίματος (καρδιακή ανακοπή)

Οι περιπτώσεις 2 και 3 εκλαμβάνονται ως καρδιακή ανακοπή (η απουσία αναπνοής στον ασθενή (αναπνευστική ανακοπή) σύντομα θα οδηγήσει σε καρδιακή ανακοπή) και ακολουθείται το παρόν πρωτόκολλο.

**Νοσηλευτική διαδικασία**

1. Ζητείται βοήθεια από το συνάδελφο του τμήματος (αν υπάρχει).
2. Καλείται ο εφημερεύων ιατρός, ενώ παράλληλα μεταφέρεται κοντά στον ασθενή ο απινιδωτής και το τροχήλατο εκτάκτου ανάγκης.

Ο επιδιωκόμενος σκοπός είναι να χορηγηθεί απινίδωση σε χρόνο μικρότερο των 90 sec.

* 1. Ο απινιδωτής πρέπει να βρίσκεται πάντα τοποθετημένος στην πρίζα σε θέση με εύκολη πρόσβαση και να γίνεται καθημερινός έλεγχος φόρτισης των μπαταριών και της ορθής λειτουργίας του.
  2. Υπάρχουν διαθέσιμα δύο ειδών ηλεκτρόδια για ενήλικες. Τα ηλεκτρόδια εκφόρτισης είναι πάντα καθαρά, έτοιμα προς χρήση και σωστά τοποθετημένα επάνω στον απινιδωτή.
  3. Είναι, επίσης, διαθέσιμα ηλεκτροαγώγιμα υλικά, όπως αλοιφή ή ζελέ για την επάλειψη των ηλεκτροδιών εκφόρτισης.
  4. Γίνεται καθημερινό test της σωστής λειτουργίας του απινιδωτή με καταγραφή του ελέγχου και υπογραφή του νοσηλευτή που το διενήργησε. Το test γίνεται ως εξής: με τα ηλεκτρόδια τοποθετημένα επάνω στις επιφάνειες επανατοποθέτησης, γίνεται εκφόρτιση 100 Joules (πάντοτε). Η καταγραφή των Joules που εκφορτίστηκαν για το test, γίνεται αυτόματα από τον απινιδωτή στο χαρτί καταγραφής με την ένδειξη test passed ή test ok.
  5. Το τροχήλατο πρέπει να περιέχει τα υλικά αναζωογόνησης (φάρμακα, υλικά και εξοπλισμός διασωλήνωσης).

1. Τοποθετείται ο ασθενής σε ύπτια θέση και τον απομακρύνουμε από υγρές ή μεταλλικές επιφάνειες.
2. Τοποθετούνται τα ηλεκτρόδια του απινιδωτή στον ασθενή και ελέγχεται ο καρδιακός ρυθμός.
3. Εφαρμόζεται βασική καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση, με ρυθμό: 2 εμφυσήσεις αέρα: 30 θωρακικές συμπιέσεις. Η χορήγηση των εμφυσήσεων γίνεται είτε με την τεχνική στόμα με στόμα, είτε με το σύστημα προσωπίδα - ambu, (γίνεται ελαφρά κατάσπαση της κεφαλής, με το ένα χέρι εφαρμόζεται η προσωπίδα επάνω από το στόμα και τη μύτη του ασθενούς, χρησιμοποιώντας τον αντίχειρα και το δείκτη, και παράλληλα γίνεται ανύψωση της κάτω γνάθου με τα υπόλοιπα δάχτυλα, ενώ με το άλλο χέρι γίνεται ο αερισμός, ασκώντας πίεση στην ambu (ο χρόνος συμπίεσης και αποσυμπίεσης της ambu είναι 1:2), χορηγώντας παράλληλα 100 % οξυγόνο, συνδέοντας την ambu με την κεντρική παροχή οξυγόνου. Η συχνότητα είναι περίπου 10 εμφυσήσεις / λεπτό. Ελέγχουμε παράλληλα την αποτελεσματικότητα του αερισμού, κοιτάζοντας την κίνηση του θωρακικού τοιχώματος. Οι θωρακικές συμπιέσεις δίνονται τοποθετώντας την παλαμιαία επιφάνεια του καρπού του ενός χεριού επάνω στο κάτω μισό του στέρνου, ακριβώς επάνω από τη μέση γραμμή και την παλαμιαία επιφάνεια του άλλου χεριού ακριβώς επάνω από τη

Υφίσταται κίνδυνος εγκαύματος.

Επιβεβαιώνεται η αρρυθμία και καταγράφεται για νοσηλευτική τεκμηρίωση.

ραχιαία επιφάνεια του πρώτου, πλέκοντας τα δάχτυλα των δύο χεριών μεταξύ τους. Οι αγκώνες πρέπει να είναι σε ευθεία γραμμή σχηματίζοντας ορθή γωνία με το στέρνου του ασθενούς. Πιέζεται το στέρνο προς τα κάτω, περίπου 4 -5 εκ. με συχνότητα 100 συμπιέσεις /λεπτό.

1. Γίνεται ενδοτραχειακή διασωλήνωση (εφαρμόζοντας το αντίστοιχο πρωτόκολλο), μόλις καταφθάσει ο ιατρός και γίνεται αδιάλειπτη εφαρμογή συμπιέσεων, αν είναι δυνατόν.
2. Τοποθετείται ενδοφλέβια γραμμή, αν δεν υπάρχει ήδη και χορηγείται διάλυμα γλυκόζης 5% (Dextrose Water 5%), εκτός αν αντενδείκνυται π.χ. λόγω υποογκαιμίας. Δεν διακόπτεται η βασική καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση, αν είναι δυνατόν.
3. Χορηγούνται φάρμακα αδρεναλίνης, ατροπίνης και ξυλοκαϊνης, σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.
4. Μετά από κάθε ενδοφλέβια δόση φαρμάκου, χορηγούνται 25 ml D/w 5% και ανυψώνεται το άκρο, αν είναι δυνατόν.
5. Όταν χορηγείται απινίδωση, γίνεται επάλειψη των ηλεκτροδίων με ηλεκτραγώγιμη αλοιφή ή ζελέ.

Υποβοηθάται η προώθηση του φαρμάκου στην κυκλοφορία.

Πρόληψη εγκαύματος που μπορεί να συμβεί στον ασθενή από την ηλεκτρική εκκένωση.

* Αν στον ασθενή χορηγείται οξυγόνο, αποσυνδέεται το οξυγόνο και απομακρύνεται η προέκτασή του από το πεδίο, όταν πρόκειται να χορηγηθεί απινίδωση. Επίσης, γίνεται έλεγχος, αν έχουν απομακρυνθεί όλοι από την κλίνη του ασθενούς.
* Φροντίζεται, ώστε μεταξύ των ηλεκτροδίων να μην υπάρχει ηλεκτροαγώγιμη αλοιφή ή ζελέ (με τα οποία γίνεται επάλειψη των ηλεκτροδίων εκφόρτισης ).
* Η βατότητα του αεραγωγού, η καλή

Το οξυγόνο που τυχόν λαμβάνει ο ασθενής μπορεί να προκαλέσει ανάφλεξη με την εκκένωση του ηλεκτρικού φορτίου. - Αν ένα άτομο είναι σε επαφή με την κλίνη, λειτουργεί ως γείωση για το ρεύμα και υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Μπορεί να προκληθεί βολταϊκό τόξο.

οξυγόνωση, οι συμπιέσεις και ο απινιδισμός προηγούνται της

ενδοφλέβιας γραμμής και των φαρμάκων.

1. Εάν η ανάταξη υπήρξε επιτυχής, συγκεντρώνονται όλες οι ηλεκτροκαρδιογραφικές καταγραφές, σημειώνεται η ώρα του επεισοδίου, οι απινιδώσεις και τα Joule που εφαρμόστηκαν και καταχωρίζονται στο νοσηλευτικό διάγραμμα του ασθενούς.

Είναι απαραίτητα για τη νοσηλευτική τεκμηρίωση.

**Νοσηλευτική αξιολόγηση**

1. Γίνεται συνεχής παρακολούθηση της κατάστασης του ασθενούς μέσω monitoring.
2. Παρακολουθείται ο καρδιακός ρυθμός του ασθενούς και αξιολογείται οποιαδήποτε μεταβολή αυτού.
3. Αξιολογείται ο βαθμός αερισμού του ασθενούς μέσω της παλμικής οξυμετρίας.

***Βιβλιογραφία***

1. Αντωνίου, Φ., Βελλής, Κ., Θεοχάρη – Μπήδιου, Ζ., Καρύδα, Κ., Κοσμίδου, Μ., Λαλοπούλου, Μ., Μοιρασγεντή, Μ., Περπερίδου, Ο., Σιάπκας, Ε., Τούφας, Κ., Τσιούλα, Χ., Χαρούπα, Σ. & Χονδροματίδου, Μ. (2011). *Βασικές Αρχές Απινίδωσης* (1η έκδ.). Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης ΑΧΕΠΑ: <http://www.ahepahosp.gr/downloads/noshleftiki/23%20%CE%92%CE%91%CE%A3%CE%99%CE%9A%CE%95%CE%A3%20%CE%91%CE%A1%CE%A7%CE%95%CE%A3%CE%91%CE%A0%CE%99%CE%9D%CE%99%CE%94%CE%A9%CE%A3%CE%97%CE%A3.pdf> (8/11/2012)
2. Αντωνίου, Φ., Βελλής, Κ., Θεοχάρη – Μπήδιου, Ζ., Καρύδα, Κ., Κοσμίδου, Μ., Λαλοπούλου, Μ., Μοιρασγεντή, Μ., Περπερίδου, Ο., Σιάπκας, Ε., Τούφας, Κ., Τσιούλα, Χ., Χαρούπα, Σ. & Χονδροματίδου, Μ. (2011). *Εξωτερική Ασύγχρονη Απινίδωση* (1η έκδ.). Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης ΑΧΕΠΑ: <http://www.ahepahosp.gr/downloads/noshleftiki/24%20%CE%B5%CE%BE%CF%89%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AE.pdf> (8/11/2012)
3. Mengert, Eisenberg & Copass (Επιμ. Μπαλτόπουλος, Γ.) (2000). *Εγχειρίδιο Επείγουσας Θεραπευτικής* (4η έκδ.). Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
4. Nolan, J., Gabbott, D., Lockey, A., Mitchell, S., Perkins, G., Pitcher, D. & Soar, J. (2006). *European Resuscitation Council* - *Advanced Life Support* (5η εκδ.). Belgium: The Image Factory
5. Bossaert, L., Davies, S., Wiebe de Vries, Handley, A., Koster. R,. Monsieurs, K. & Perkins, G. (Μετ. Κυπριακό Συμβούλιο Αναζωογόνησης) (2010). *Καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση με αυτόματο εξωτερικό απινιδωτή*, Εγχειρίδιο Σεμιναρίου Ανανηπτών, Κατευθυντήριες Οδηγίες ΕRC 2010 (3η έκδ). Κύπρος: Η. Loizides Ltd.