



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
1^Η Υ.ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ
ΑΘΗΝΩΝ « Η ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ »

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ

ΘΕΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ

Αρ. Εγκριτικής Απόφασης	25/3/30.01.2013
Όργανο Έγκρισης	Διοικητικό Συμβούλιο Νοσοκομείου Παιδών «Η Αγία Σοφία»
Αρμόδιος Εφαρμογής	Νοσηλευτές
Μηχανισμός Παρακολούθησης και Ελέγχου Εφαρμογής	Έλεγχος από τον Προϊστάμενο Νοσηλευτή ή Υπεύθυνο Νοσηλευτή ωραρίου εργασίας
Κριτήρια Αναθεώρησης	Όταν προκύπτουν νέα βιβλιογραφικά δεδομένα ή νέες οδηγίες
Διοικητής & Πρόεδρος Δ.Σ. Νοσοκομείου Παιδών «Η Αγία Σοφία»	Εμμανουήλ Παπασάββας
Πρόεδρος Επιστημονικής Επιτροπής	Κυριακή Προύντζου - Κασσιού
Διευθύντρια Νοσηλευτικής Υπηρεσίας	Μαρία Χριστοδούλου
Συντακτική ομάδα Έτος Σύνταξης 2012	Ευφροσύνη Βλαχιώτη Μαρία Παναγιώτου Κυριακή Δουλγκέρη
Αριθμός Εντύπου	1

Αναρρόφηση μέσω στοματοφάρυγγα – ρινοφάρυγγα

Σκοπός της διαδικασίας είναι να διατηρήσει ανοικτές τις αεροφόρους οδούς εξασφαλίζοντας επαρκή οξυγόνωση. Εφαρμόστε αναρρόφηση πριν το γεύμα και αποφύγετε την για τουλάχιστον 1 ώρα μετά ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος εμετού.

Ενέργεια	Διαδικασία & Αιτιολόγηση
Ταυτοποίηση παιδιού	Επιβεβαίωση της οδηγίας για αναρρόφηση. Επιβεβαίωση των στοιχείων του παιδιού (ονομ/μο, πατρώνυμο) μέσω αυτοαναφοράς του ασθενούς ή του συνόδου, με το διάγραμμα οδηγιών του ασθενούς και της αναγνωριστικής ταυτότητας εάν υπάρχει.
Ενημέρωση	Η κατάλληλη ενημέρωση εξασφαλίζει τη συνεργασία με το παιδί και τους γονείς, με αποτέλεσμα να μειώνει το άγχος της διαδικασίας. Ορισμένοι γονείς μπορεί να χρειαστούν άδεια για να μείνουν.
Πλύσιμο χεριών	Μειώνει τον κίνδυνο μεταφοράς μικροβιακού φορτίου στο παιδί.
Εξοπλισμός & Υλικά	Μονάδα αναρρόφησης με υποδοχέα και συνδετικό σωλήνα. Μονάδα οξυγόνου με χρήση μάσκας οξυγόνου. Καθετήρας αναρρόφησης Διάλυμα NaCl 0.9% Μη αποστειρωμένα γάντια (μίας χρήσεως) Μικρή κάψα (μίας χρήσεως) γεμάτη νερό.
Επιλογή κατάλληλης θέσης	Εξασφαλίστε μια άνετη θέση κατά προτίμηση ημικαθιστή. Για να προληφθεί η εισρόφιση σε περίπτωση εμετού.
Επιλογή κατάλληλου καθετήρα αναρρόφησης	Χρειάζεται να υπάρχει αρκετός χώρος γύρω από τον καθετήρα για να επιτρέπει στον αέρα να περνά μέσα. Δεν πρέπει ο καθετήρας να έχει σφικτή εφαρμογή. Μέγεθος καθετήρα νεογνών: 6G, 7G, 8G Μέγεθος καθετήρα παιδιών: 7G, 8G, 10G
Ρύθμιση επιθυμητής έντασης στην μονάδα αναρρόφησης	Νεογνά : 70 – 100 mmHg Παιδιά : 90 – 110 mmHg Εξασφαλίζεται έτσι η απομάκρυνση των εκκρίσεων και ελαχιστοποιείται η πιθανότητα υποξαιμίας, ατελεκτασίας και τραυματισμού στο ρινικό και στοματικό βλεννογόνο.
Χορήγηση οξυγόνου	Χορηγήστε οξυγόνο μέσω μάσκας προσώπου για τουλάχιστον 1 λεπτό πριν την αναρρόφηση και μετά εάν χρειαστεί. Για την πρόληψη υποξείας και βραδυκαρδίας.
Έναρξη αναρρόφησης	- Φορέστε γάντια, ενσταλάξτε διάλυμα NaCl 0.9% και στους δυο ρώθωνες, αφαιρέστε τον αποστειρωμένο καθετήρα από την συσκευασία, κρατήστε τον καθετήρα με το χέρι που σας βολεύει περισσότερο χωρίς να αφήσετε είτε το γάντι είτε τον καθετήρα να ακουμπήσει τίποτα. Για να σιγουρευτείτε πόσο βαθιά θα εισάγετε τον καθετήρα, μετρήστε την απόσταση μεταξύ της κορυφής της μύτης και του άνω λοβού του αυτιού - Ανοίξτε την αναρρόφηση και εφαρμόστε τον καθετήρα, αφήνοντας τα υλικά συσκευασίας. Για να ελαχιστοποιήσετε τον κίνδυνο των λοιμώξεων & ρευστοποίηση των εκκρίσεων. Η πιο βαθιά είσοδος του καθετήρα από αυτή τη μέτρηση, μπορεί να προκαλέσει εμετό και εισρόφιση - Εισάγετε την άκρη του καθετήρα με φυσιολογικό ορό ή νερό. Με προσοχή εισάγετε τον καθετήρα μέσα στο ρουθούνι, χρησιμοποιώντας ανοδική (εμπρός και επάνω) κίνηση μέχρι να περάσετε την ρινική δίοδο, μετά χρησιμοποιήστε καθοδική κίνηση (πίσω και κάτω), χωρίς να αναρροφάτε - Με αυτό το τρόπο μειώνονται οι πιθανότητες

	τραυματισμού του ρινικού βλεννογόνου από τον καθετήρα - Η αναρρόφηση γίνεται μόνο όταν έχει τοποθετηθεί σωστά ο καθετήρας. Όταν ξεκινήσετε την αναρρόφηση τοποθετήστε το δάκτυλο στην οπή για τη δημιουργία αρνητικής πίεσης. Η αναρρόφηση δεν θα προκαλέσει τραυματισμό του βλεννογόνου και υποξεία.
Ρύθμιση επιθυμητού χρόνου αναρρόφησης	- Κάθε προσπάθεια αναρρόφησης είναι ανάγκη να διαρκεί μόνο 5 -15 δευτερόλεπτα, γιατί μπορεί να προκαλέσει βήχα. Εφαρμόστε αναρρόφηση με μεσοδιαστήματα τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα για επανοξυγόνωση. - Επαναλάβετε στο άλλο ρουθούνι τη διαδικασία. Για την μείωση κινδύνου εμφάνισης υποξείας και αρρυθμίας από τη διαδικασία της αναρρόφησης.
Επανάληψη αναρρόφησης	Επαναλάβετε τη διαδικασία της αναρρόφησης, όσες φορές χρειαστεί με τη χρήση της παραπάνω τεχνικής. Η κατάσταση του παιδιού (κορεσμός οξυγόνου) και ο τύπος των εκκρίσεων καθορίζουν τη συχνότητα των αναρροφήσεων.
Ολοκλήρωση αναρρόφησης	- Μετά την αναρρόφηση αφαιρέστε και πετάξτε τα γάντια και τον καθετήρα αναρρόφησης. Για την πρόληψη των λοιμώξεων. Για να καθαρίσετε τις εκκρίσεις από τον σωλήνα Τηρήστε το πλύσιμο των χεριών (πλύνετε και στεγνώστε προσεκτικά τα χεριά σας) - Για ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος λοιμώξεων Ενθαρρύνετε το παιδί μετά τη διαδικασία και τοποθετήστε το σε άνετη θέση. Η επιβράβευση του παιδιού έχει πολύ καλά αποτελέσματα καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας.
Καταγραφή και Τεκμηρίωση	Καταγράψτε ενυπόγραφα στο διάγραμμα του παιδιού: Καταγράψτε το χρώμα την ποσότητα και την ποιότητα των εκκρίσεων. Η καταγραφή τη διαδικασίας θα πρέπει να περιλαμβάνει τα αποτελέσματα από την αναρρόφηση.

Αναρρόφηση μέσω τραχειοστομίας

Σκοπός της εφαρμογής αναρρόφησης σε παιδί με τραχειοστομία είναι η απομάκρυνση των εκκρίσεων στα τοιχώματα του τραχειοσωλήνα και η πρόληψη των λοιμώξεων του αναπνευστικού.

Ενέργεια	Διαδικασία & Αιτιολόγηση
Ταυτοποίηση παιδιού	Επιβεβαίωση της οδηγίας για αναρρόφηση. Επιβεβαίωση των στοιχείων του παιδιού (ονομ/μο, πατρώνυμο) μέσω αυτοαναφοράς του ασθενούς ή του συνόδου, με το διάγραμμα οδηγιών του ασθενούς και της αναγνωριστικής ταυτότητας εάν υπάρχει.
Ενημέρωση. Ζητήστε την άποψη των γονέων για το αν θέλουν να παραμείνουν στη διαδικασία	Η κατάλληλη ενημέρωση εξασφαλίζει τη συνεργασία με το παιδί και τους γονείς, με αποτέλεσμα να μειώνει το άγχος της διαδικασίας. Ορισμένοι γονείς μπορεί να χρειαστούν άδεια για να μείνουν.
Εξοπλισμός & Υλικά	Μονάδα αναρρόφησης με υποδοχέα και συνδετικό σωλήνα. Μονάδα οξυγόνου με χρήση μάσκας οξυγόνου. Καθετήρας αναρρόφησης μεγέθους: 6 FG – 10 FG Ορό NaCl 0.9% Μη αποστειρωμένα γάντια (μίας χρήσεως) Μικρή κάψα (μίας χρήσεως) γεμάτη νερό.
Πλύσιμο χεριών	Μειώνει τον κίνδυνο μεταφοράς μικροβιακού φορτίου στο παιδί.
Ρύθμιση επιθυμητής έντασης στην μονάδα αναρρόφησης	Ρυθμίστε την πίεση στην αντλία (συνήθως 50-100mmHg για μικρά παιδιά και 100-120 mmHg για τα μεγαλύτερα παιδιά). Εξασφαλίζεται έτσι η απομάκρυνση των εκκρίσεων και ελαχιστοποιείται η πιθανότητα υποξαιμίας, ατελεκτασίας και τραυματισμού στο ρινικό και στοματικό βλεννογόνο.
	- Χρησιμοποιήστε φυσιολογικό ορό σε σύριγγα για έγχυση μέσα στην τραχειοστομία (αν χρειάζεται). Εξασφαλίζει ρευστοποίηση των εκκρίσεων. Εισάγετε τον καθετήρα μέχρι ένα συγκεκριμένο βάθος. Για την πρόληψη τραυματισμού. Εφαρμόστε γρήγορη εισαγωγή, χωρίς να αναρροφάτε και τηρείστε αργή εξαγωγή του καθετήρα. Για να μην προκαλέσει τραυματισμό του βλεννογόνου και υποξεία. - Αποσυνδέστε τον καθετήρα & πετάξτε τον, καθαρίστε την αντλία αναρροφώντας νερό και συνδέστε καινούριο καθετήρα για την επόμενη φορά. Μην αφήνετε εκκρίσεις να παραμείνουν στο σωλήνα. Για να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος των λοιμώξεων.
Ρύθμιση επιθυμητού χρόνου αναρρόφησης	Επαναλαμβάνετε τη διαδικασία αν είναι απαραίτητο. Η διάρκεια της διαδικασίας να είναι μικρότερη των 10 δευτερολέπτων. Για να δοθεί χρόνος στο παιδί να αναπνεύσει.
Καταγραφή και Τεκμηρίωση	Ελέγξτε για πιθανά σημεία : 1.χρώμα εκκρίσεων (αν υπάρχει αλλαγή) 2.πυκνότητα(αν έχουν γίνει περισσότερο κολλώδεις) 3.την οσμή (αν είναι δυσάρεστη) 4.τυχόν πρόσμιξη αίματος 5.την ανάγκη σε συχνότητα των αναρροφήσεων. Για την έγκαιρη πρόληψη των σημείων λοίμωξης.

Αναρρόφηση μέσω Τραχειοσωλήνα**Εισαγωγή**

Τραχειοβρογχική αναρρόφηση ορίζεται η μηχανική απομάκρυνση των τραχειοβρογχικών εκκρίσεων από το τραχειοβρογχικό δέντρο μέσω εφαρμογής αρνητικής πίεσης, με την εισαγωγή ειδικού καθετήρα αναρρόφησης στην τραχεία διαμέσου του τεχνητού αεραγωγού (ενδοτραχειακός σωλήνας), λόγω της αδυναμίας του ασθενούς να αποβάλει τις εκκρίσεις μόνος του.

Η ενδοτραχειακή αναρρόφηση εκτελείται από ένα ή δύο εκπαιδευμένα άτομα. Στην περίπτωση που χρειάζονται δύο άτομα το ένα εκτελεί την αναρρόφηση και το άλλο βοηθάει στην ακινητοποίηση του ασθενούς.

- Εκτελείται πριν τη σίτιση και στα διαστήματα που μεσολαβούν μεταξύ των γευμάτων.
- Η αναρρόφηση δεν είναι μια αυστηρά άσηπτη τεχνική, αλλά μια καθαρή διαδικασία. Το προσωπικό είναι υπεύθυνο για την εφαρμογή των μέτρων ελέγχου των λοιμώξεων. Για την εκτέλεση της φοριούνται γάντια μιας χρήσης ή αποστειρωμένα κατ' επιλογή.
- Η ανάγκη εκτέλεσης της καθορίζεται ατομικά από την κλινική εκτίμηση και την κλινική κατάσταση του ασθενούς. Η αναρρόφηση εκτελείται μόνο όταν ενδείκνυται κλινικά προκειμένου να διατηρηθεί η βατότητα του αεραγωγού και όχι σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα.
- Στην περίπτωση που έχει προηγηθεί η χορήγηση επιφανειοδραστικού παράγοντα (surfactant) η εκτέλεση της πραγματοποιείται τουλάχιστον 8 ώρες μετά τη χορήγηση του.

Η ενδοτραχειακή αναρρόφηση αποσκοπεί:

- στην απομάκρυνση των εκκρίσεων από την τραχεία για την βελτίωση της αναπνευστικής λειτουργίας και την πρόληψη της εμφάνισης επιπλοκών
- Στη διατήρηση της βατότητας του αεραγωγού
- Στη μείωση του κινδύνου εμφάνισης ατελεκτασίας
- Στον περιορισμό του κινδύνου ανάπτυξης λοιμώξεων λόγω της παραμονής των εκκρίσεων στους αεραγωγούς
- Στη λήψη δείγματος τραχειακών εκκριμάτων για εργαστηριακό έλεγχο

Ενδείξεις

- Ακρόαση αναπνευστικών ήχων
- Ορατές εκκρίσεις
- Αύξηση αναγκών σε οξυγόνο
- Αυξημένο έργο αναπνοής
- Άπνοια και/ή βραδυκαρδία
- Μειωμένη είσοδος αέρα
- Ευερέθιστο νεογνό/παιδί
- Ακτινογραφικά ευρήματα π.χ. ατελεκτασία
- Μειωμένος κατά λεπτό εισερχόμενος όγκος
- Λήψη δείγματος για εργαστηριακές εξετάσεις
- Μετά από φυσιοθεραπεία για απομάκρυνση εκκρίσεων

Αντενδείξεις

Η ενδοτραχειακή αναρρόφηση αποτελεί απαραίτητη νοσηλευτική διαδικασία σε ασθενείς με τεχνητό αεραγωγό προκειμένου να διατηρηθεί η βατότητα του. Ωστόσο, αντενδείκνυται όταν η εκτέλεση της συνοδεύεται από τον κίνδυνο ο ασθενής να αναπτύξει ανεπιθύμητες καταστάσεις ή να επιδεινωθεί η κλινική του κατάσταση.

Είδη αναρρόφησης

Υπάρχουν δύο είδη αναρρόφησης:

1. ανοικτό σύστημα αναρρόφησης: γίνεται με αποσύνδεση του ασθενούς από τον μηχανικό αερισμό διακοπή της οξυγόνωσης του ασθενούς κατά την εκτέλεση της
2. κλειστό σύστημα αναρρόφησης: γίνεται με αποστειρωμένο κλειστό καθετήρα αναρρόφησης, ο οποίος εφαρμόζεται στο κύκλωμα του αναπνευστήρα. Το πλεονέκτημα της είναι ότι επιτρέπει τη συνέχιση του μηχανικού αερισμού και της οξυγόνωσης του ασθενούς κατά την εκτέλεση της, προλαμβάνοντας με αυτόν τον τρόπο την υποξία, την αποσταθεροποίηση του κορεσμού και την βραδυκαρδία.

Ενέργεια	Διαδικασία & Αιτιολόγηση
Ταυτοποίηση παιδιού	- Επιβεβαίωση της οδηγίας για αναρρόφηση. - Επιβεβαίωση των στοιχείων του παιδιού (ονομ/μο, πατρώνυμο) μέσω αυτοαναφοράς του ασθενούς ή του συνόδου, με το διάγραμμα οδηγιών του ασθενούς και της αναγνωριστικής ταυτότητας εάν υπάρχει.
Ενημέρωση και παροχή επεξηγηματικών πληροφοριών ανάλογα με την ηλικία και την κατάσταση του παιδιού στο παιδί και στην οικογένειά του όταν είναι παρόν.	- Οι πληροφορίες που παρέχονται αφορούν: στο σκοπό της αναρρόφησης, στις ενέργειες που απαιτούνται, στους ενδεχόμενους κινδύνους, στη διάρκεια της διαδικασίας, στα αναμενόμενα αποτελέσματα της αναρρόφησης. - Η ενημέρωση επιτυγχάνει τον περιορισμό του φόβου και άγχους, την εγκατάσταση σχέσεων εμπιστοσύνης την παροχή ψυχολογικής υποστήριξης, την επίτευξη της απαιτούμενης συνεργασίας με τον ασθενή και τους γονείς - Ζητήστε την άποψη των γονέων για το αν θέλουν να παραμείνουν στη διαδικασία. Μερικοί γονείς μπορεί να χρειαστούν άδεια για να μείνουν.
Εξοπλισμός & Υλικά	- Αποστειρωμένοι καθετήρες αναρρόφησης ανάλογου μεγέθους - Συσκευή αναρρόφησης - Ορό NaCl 0.9% - Δοχείο με στείρο νερό (WFI) - Αποστειρωμένο νερό για καθαρισμό του σωλήνα αναρρόφησης - Γάντια αποστειρωμένα ή γάντια μιας χρήσης - Μάσκα και γυαλιά προφύλαξης ματιών (στην ανοιχτή αναρρόφηση) - Στηθοσκόπιο - Μόνιτορ οξυμετρίας και ζωτικών σημείων - Ambu συνδεδεμένη με παροχή οξυγόνου - Εξοπλισμός ανάνηψης - Κύπελλο συλλογής δείγματος τραχειακών εκκρίσεων (για λήψη δείγματος κ/α) Για διευκόλυνση και διασφάλιση γρήγορων χειρισμών στην περίπτωση επειγουσών παρεμβάσεων.
Πλύσιμο χεριών	- Πλύνετε καλά τα χέρια σας με αντιμικροβιακό σαπούνι και νερό ή αντισηπτικό υγρό για δέρμα πριν την έναρξη της αναρρόφησης. - Μειώνει τον κίνδυνο μεταφοράς μικροβιακού φορτίου στο παιδί. Χρησιμεύει στον περιορισμό του κινδύνου για λοιμώξεις.

Επιλογή μεγέθους κατάλληλου καθετήρα	- Συστήνεται το εύρος του καθετήρα να φράζει λιγότερο από το 50% του αυλού του ενδοτραχειακού σωλήνα σε παιδιά και εφήβους και λιγότερο από το 70% του αυλού σε νεογνά. - Το ιδανικό μέγεθος του καθετήρα για κάθε μέγεθος τραχειοσωλήνα υπάρχει στον Πίνακα 1. Το μέγεθος του καθετήρα πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να αναρροφά αποτελεσματικά τις παχύρρευστες εκκρίσεις, να μην τραυματίζει και να μην φράσσει τον ενδοτραχειακό σωλήνα. - Η επιλογή του σωστού μεγέθους διευκολύνει τη ροή του αέρα μεταξύ του καθετήρα και του ενδοτραχειακού σωλήνα, μειώνοντας έτσι τον κίνδυνο της υποξίας και της ανάπτυξης της ατελεκτασίας.
Επιλογή έντασης μονάδας αναρρόφησης	- Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία του συστήματος αναρρόφησης και ρυθμίστε την ένταση της αρνητικής πίεσης της αναρρόφησης. - Η πίεση της αναρρόφησης πρέπει να είναι όσο το δυνατόν χαμηλότερη και σε πίεση που να αναρροφά αποτελεσματικά τις εκκρίσεις. - <u>Νεογνά:</u> 60-100mmHg - <u>Παιδιά/εφήβους:</u> 120 -150mmHg - Επιτυγχάνεται η απομάκρυνση των εκκρίσεων και ελαχιστοποιείται η πιθανότητα υποξαιμίας, ατελεκτασίας και τραυματισμού.
Συνεχής αξιολόγηση ασθενούς	- Συνδέστε τον ασθενή με μόνιτορ παρακολούθησης των Z.Σ και του SpO₂ για συνεχή παρακολούθηση. - Χρησιμοποιεί στην παρακολούθηση της οξυγόνωσης και στην εκτίμηση των ενδεχόμενων κλινικών αλλαγών που έπονται της αναρρόφησης (βραδυκαρδία, υποξία, ταχύπνοια). - Εκτιμήστε την κλινική κατάσταση του ασθενούς: ορατές εκκρίσεις, ακρόαση των πνευμόνων, ανησυχία, μη αποτελεσματικός βήχας, κυάνωση SpO₂, ΑΠ, Σφίξεις, Αναπνοής, ΗΚΓ. - Χρησιμοποιεί στην εκτίμηση της οξυγόνωσης και της ανάγκης για εκτέλεση αναρρόφησης Βάλτε το συναγερμό του αναπνευστήρα σε κατάσταση σιγής για να την αποφυγή θορύβων.
Επιλογή κατάλληλης θέσης	- Τοποθέτηση του ασθενούς σε άνετη θέση υπερυψωμένη 30°-45° ή στο πλάι. - Η θέση αυτή διευκολύνει στην αναπνοή, στο βήχα και περιορίζουν τον κίνδυνο της εισρόφησης.
Οξυγόνωση ασθενούς	- Αυξήστε το FiO₂ για 30-60'' σύμφωνα με οδηγίες πριν την αναρρόφηση ανάλογα με την κλινική κατάσταση του ασθενούς και της γενικότερης απόκρισης του στην εκτέλεση της αναρρόφησης. - <u>Στα παιδιά/εφήβους</u> αύξηση FiO₂ στο 100%. - <u>Στα νεογνά:</u> αύξηση FiO₂ κατά 10% περισσότερο από το χορηγηθέν οξυγόνο. - Η υπεροξυγόνωση πραγματοποιείται για την αντιμετώπιση της υποξίας.
Προετοιμασία νοσηλεύτη	- Φορέστε προστατευτική μάσκα και γυαλίων προστασίας των ματιών. Για προφύλαξη και προστασία του νοσηλεύτη Κάντε χρήση αποστειρωμένων γαντιών ή γαντιών μιας χρήσης. Χρησιμοποιεί στην πρόληψη των λοιμώξεων. - Ενσταλάξτε NaCl 0,9%. όταν οι εκκρίσεις είναι

	παχύρρευστες και δεν αναρροφούνται εύκολα. - Στην τραχεία ενσταλάζεται στα νεογνά 0,25–0,5 ml, στα παιδιά 1–2 ml και στους εφήβους 5–10 ml μετά από οδηγίες. - Η ενστάλαξη με NaCl 0,9% δε συνίσταται ως τακτική ρουτίνας. Η εφύγρανση των κυκλωμάτων του αναπνευστήρα και επομένως των εισπνεόμενων αερίων αρκεί για τη ρευστοποίηση των εκκρίσεων. Η ενστάλαξη με NaCl 0,9% στοχεύει στην εφύγρανση του καθετήρα, τη ρευστοποίηση των παχύρρευστων εκκρίσεων και τη διέγερση του αντανακλαστικού του βήχα, έτσι ώστε να καταστεί ευκολότερη η απομάκρυνσή τους. - Η ενστάλαξη δεν αποτελεί ασφαλή και αποτελεσματική τεχνική, διότι προκαλεί ανεπιθύμητες διαταραχές και επιδείνωση της αναπνευστικής λειτουργίας, όπως αποδιοργάνωση SpO₂..
Έναρξη της αναρρόφησης.	- Στην ανοικτή μέθοδο αναρρόφησης αποσυνδέστε το κύκλωμα του αναπνευστήρα από τον τραχειοσωλήνα και συνδέστε τον καθετήρα στην υποδοχή του σωλήνα αναρρόφησης. Ο χειρισμός του καθετήρα γίνεται με προσοχή χωρίς να έρχεται σε επαφή με τα περιβάλλοντα αντικείμενα. Σε περίπτωση επαφής, ο καθετήρας πετιέται και χρησιμοποιείται καθαρός. - Για την πρόληψη των λοιμώξεων. - Εισάγεται τον καθετήρα με ήπιους χειρισμούς στο ενδοτράχειο στο μήκος που έχετε υπολογίσει, χωρίς να εφαρμόζεται αρνητική πίεση, μέχρι να υπάρξει αντίσταση ή να βήξει ο ασθενής. Κλείστε το στόμιο του καθετήρα και αναρροφήστε χωρίς περιστροφικές κινήσεις κατά την έξοδο και απομάκρυνση του καθετήρα. - Για αποφυγή εμφάνισης επιπλοκών από την εκτέλεση της αναρρόφησης π.χ. τραυματισμός, βρογχόσπασμος, ευερεθιστότητα.
Επιθυμητός χρόνος αναρρόφησης	- Η διάρκεια αναρρόφησης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10-15 δευτερόλεπτα. Για να μειώσει τον κίνδυνο υποξίας η οποία συνδέεται με τη διάρκεια τη αναρρόφησης.
Διακοπή της αναρρόφησης όταν:	- δεν υπάρχουν άλλες εκκρίσεις, - παρουσιαστεί πτώση του SpO₂ ≤ 80%. - ο ασθενής εμφανίζει αρρυθμίες-βραδυκαρδία - ο ασθενής βρίσκεται σε έντονη διέγερση και νιώθει έντονο πόνο. Για αποφυγή εμφάνισης και επιδείνωσης ανεπιθύμητων επιπλοκών. Για να επιτευχθεί οξυγόνωση του ασθενούς Σύνδεση του ασθενούς με τον αναπνευστήρα και υπεροξυγόνωση σύμφωνα με οδηγίες και γρήγορη επαναφορά σε φυσιολογική κατάσταση.
Εκτίμηση της κλινικής εικόνας του ασθενή και των εκκρίσεων:	- αναπνευστικός ρυθμός, χρώμα, καρδιακή συχνότητα, SpO₂, αέρια αίματος, της ποσότητας, του χρώματος και της σύστασης των εκκρίσεων. - Για προσδιορισμό της ανάγκης για επανάληψη της αναρρόφησης, εκτίμηση της απόκρισης του ασθενούς στην αναρρόφηση, εκτίμηση της αποτελεσματικότητας και πρόληψη καρδιοαναπνευστικού κολλάψους.
Επανάληψη της αναρρόφησης	- <u>Αν Ναι</u>: Επανεκτέλεση για μια ακόμη φορά των

	βημάτων χρησιμοποιώντας καινούργια γάντια και καθετήρα, μέχρι να ελευθερωθεί ο αεραγωγός. - <u>Αν Όχι</u>: Συνέχιση της εκτίμησης του ασθενή: κλινική εικόνα και κλινικές παραμέτρους. Για απομάκρυνση όλων των εκκρίσεων και διατήρηση της βατότητας του αεραγωγού.
Ολοκλήρωση της αναρρόφησης	- Απόρριψη των χρησιμοποιούμενων υλικών στα μολυσματικά απορρίμματα. Για διατήρηση καθαρού του περιβάλλοντα χώρου. Ξέπλυμα του σωλήνα αναρρόφησης με αποστειρωμένο διάλυμα WFI. - Για απομάκρυνση των εκκρίσεων και διατήρηση καθαρού του σωλήνα αναρρόφησης. - Τοποθέτηση του ασθενούς σε άνετη θέση. - Για μείωση της δυσφορίας και αύξηση της άνεσης του ασθενούς.
Καταγραφή και Τεκμηρίωση	- Καταγράψτε τη σύσταση, το είδος, το χρώμα, την ποσότητα των εκκρίσεων και την αντίδραση και απόκριση του ασθενούς κατά και μετά την ολοκλήρωση της αναρρόφησης. - Χρησιμοποιεί στην παρακολούθηση και συνεχή εκτίμηση του ασθενούς.

Επιλογή μεγέθους καθετήρα αναρρόφησης

Ηλικία	Βάρος Kg	Ενδοτραχειακός σωλήνας (mm)	Σύσταση εκκρίσεων		
			Υδαρείς	Μέτριες	Παχύρρευστες
Νεογνό	< 1	2.0	5	5	5
Νεογνό	1	2.5	5	5	6
Νεογνό	2	3.0	5	6	6
Νεογνό	3.5	3.5	5	6	7
3μηνών	6	3.5	5	6	7
1 έτους	10	4.0	6	7	7
2 ετών	12	4.5	6	7	8
3 ετών	14	4.5	6	7	8
4 ετών	16	5.0	7	8	8
6 ετών	20	6.5	7	8	8
8 ετών	24	6.0	8	10	10
10 ετών	30	6.5	8	10	12
12 ετών	>30	7.0	8	10	12

Πηγή: _Morrow B, Futter M, Argent A. Endotracheal Suctioning: From principles to practice. Intensive Care Medicine 2004, 30:1167-117

Βιβλιογραφία

1. Allen D. Making Sense of Suctioning. Nursing Times 1998, 84(10):46-47.
2. Macmillan C. Nasopharyngeal Suction Study Reveals Knowledge Deficit. Nursing Times 1995, 91 (5): 28-30.
3. Skale N. Manual of Paediatric Nursing Procedures. J B Lippincott Company Philadelphia 1992.
4. White H. Suctioning A Review. Paediatric Nursing 1997, 9 (4):18-20.
5. Μπαρμπαρέσου Χ, Χατζής Α. Πρακτικός Οδηγός «Παιδιά με Τραχειοστομία», Αθήνα: Μ.Ε.Θ. Γ.Ν. Παιδών «Η Αγία Σοφία» 2007 10-48. Κωστάκη Ζ, Γιακουμιδάκης Κ, Μπαλτόπουλος Γ,3 Ανθόπουλος Γ, Μπροκαλάκη Η. Σύγκριση της Αποτελεσματικότητας και της Ασφάλειας δύο Μεθόδων Αναρρόφησης των Τραχειοβρογχικών Εκκρίσεων. Νοσηλευτική 2009, 48(3): 332–341. Morrow B, Argent A. A Comprehensive Review of Pediatric Endotracheal Suctioning: Effects, Indications and Clinical Practice. Pediatric Critical Care Medicine 2008, 9(5):465-477.
6. Morrow B. Futter M, Argent A. Endotracheal Suctioning: From principles to practice. Intensive Care Medicine 2004, 30:1167-117.
7. Ackerman H. [The effect of saline lavage prior to suctioning](#). American Journal of Critical Care 1993, 2(4): 326-330.
8. Tolles L, Stone S. National survey of neonatal endotracheal suctioning practices. Neonatal Network 1990, 9: 7-14.
9. Woodgate G, Flenady V. Tracheal Suctioning without disconnection in intubated ventilated neonates. Cochrane Database System Review 2001, 2:CD003065.