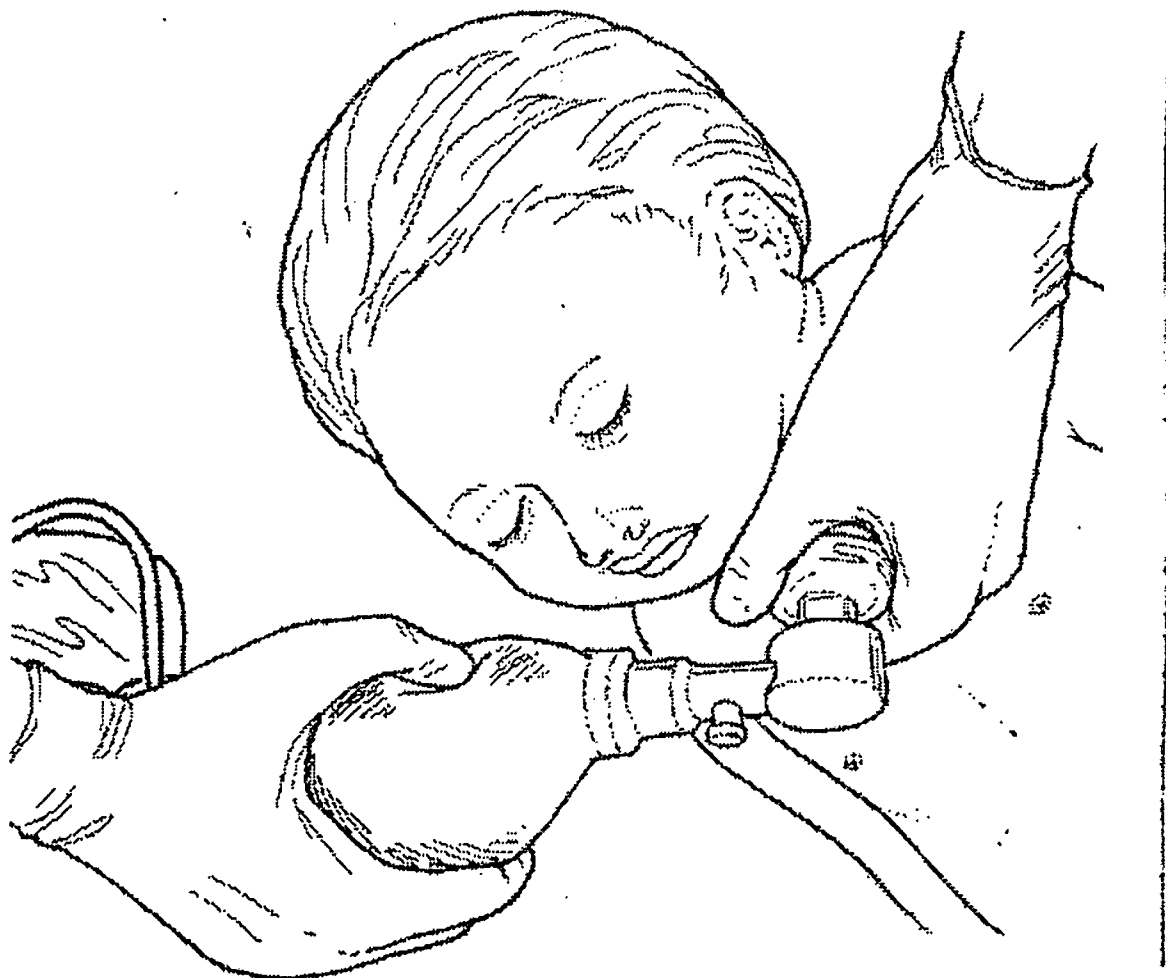
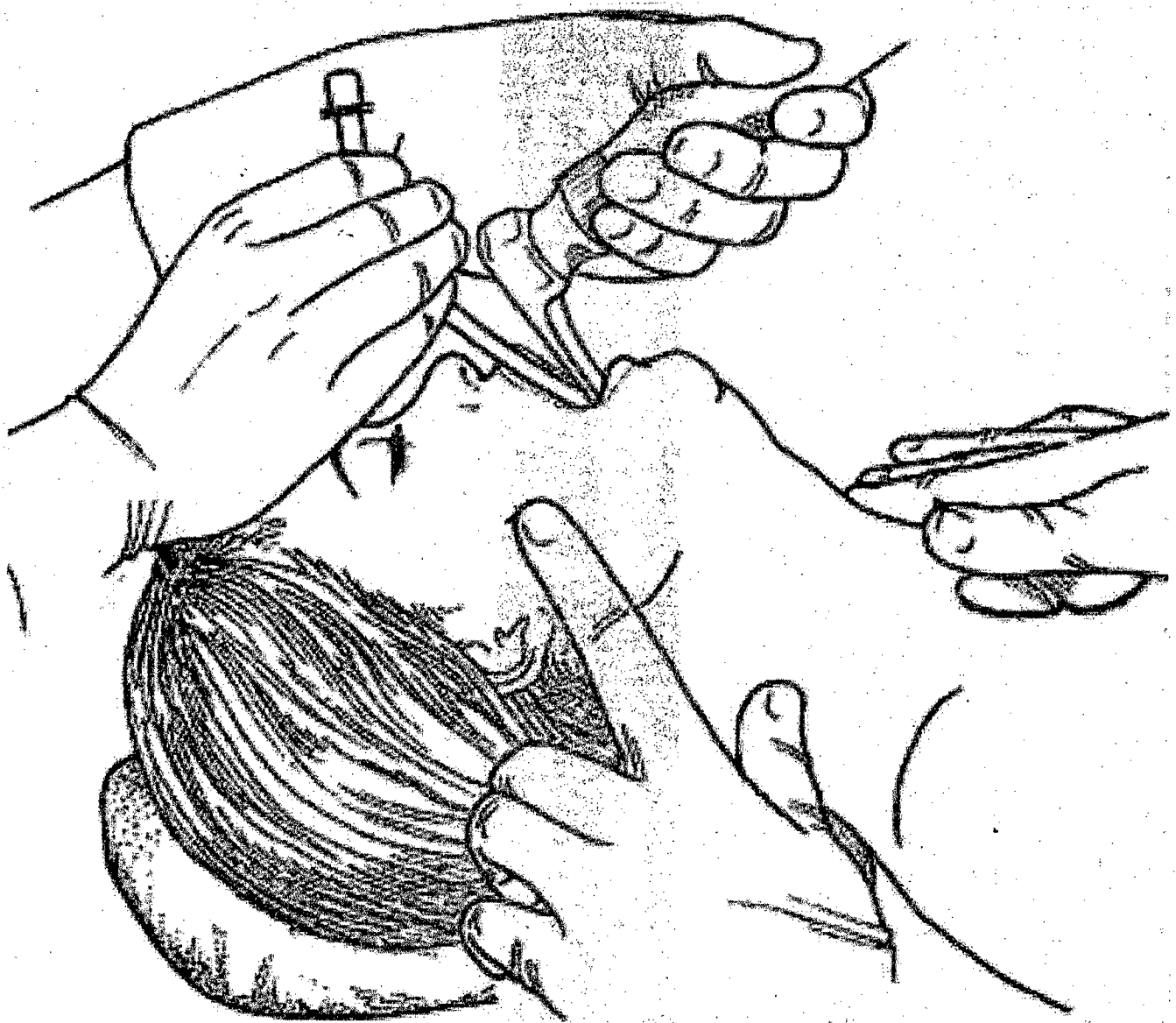
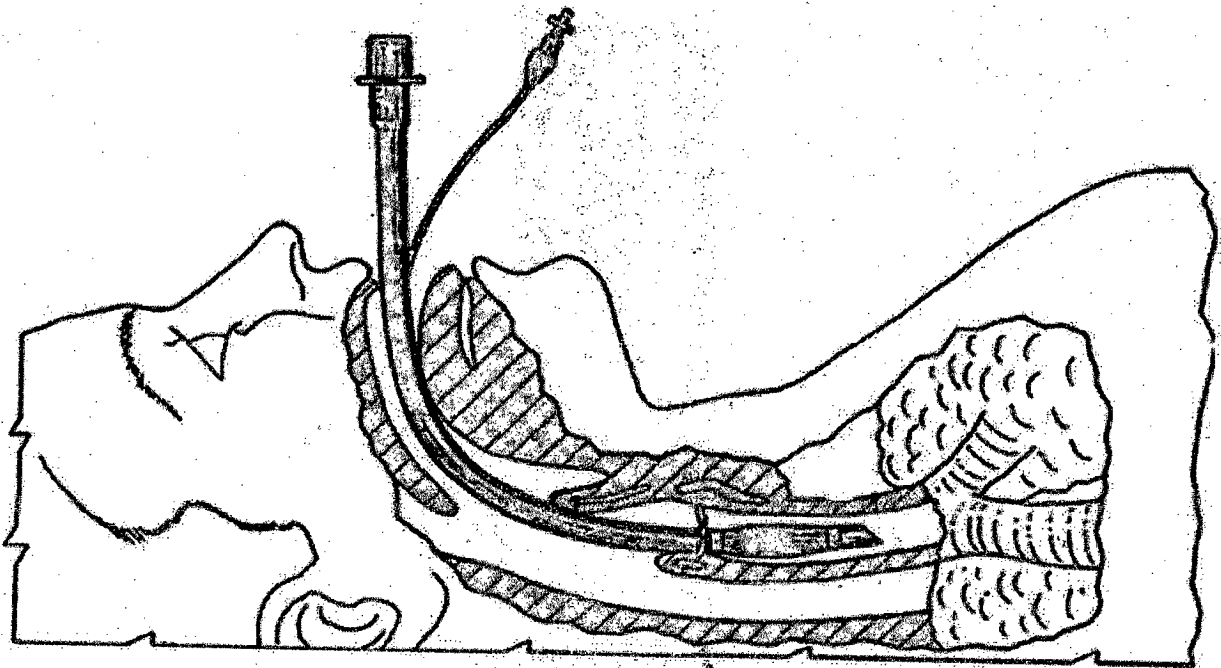


Νοσηλεύτρια Καρδιολογικής Μονάδας Νοσοκομείου Κοζάνης

ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΔΕΣΠΟΙΝΑ

ΘΕΜΑ: «ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗ»





Διασωλήνωση είναι η διαδικασία κατά την οποία ένας ειδικός σωλήνας με αεροθαλαμιο εισάγεται διά μέσου του στόματος στην τραχεία, με σκοπό τη ροή αέρα από και προς τους πνεύμονες.

Ανατομία περιοχής

Ο αεραγωγός εκτείνεται από τις εισόδους της ρινικής ή στοματικής κοιλότητας, έως τον διχασμό της τραχείας στους 2 κύριους βρόγχους (Εικ. 1α) Οι ρινικές κοιλότητες καταλήγουν πίσω στον ρινοφάρυγγα, ενώ της στοματικής κοιλότητας στον στοματοφάρυγγα. Ο φάρυγγας είναι ο χώρος στον οποίο καταλήγουν η ρινική και η στοματική κοιλότητα. Ο λάρυγγας αποτελεί την είσοδο προς τις κατώτερες αεροφόρους οδούς. Οδηγό σημείο στη λαρυγγοσκόπηση είναι η επιγλωττίδα, πίσω από την οποία βρίσκονται οι φωνητικές χορδές, που είναι και η είσοδος της τραχείας. Η τραχεία είναι ένας κυλινδρικός σωλήνας, μήκους περίπου 15 εκατοστών, που εκτείνεται από τον κρικοειδή χόνδρο μέχρι τον διχασμό της τραχείας στους 2 κύριους βρόγχους.

Πότε γίνεται διασωλήνωση:

Η ανάγκη για διασωλήνωση μπορεί να είναι άμεση (καρδιακή ανακοπή), επιτακτική (επικείμενη αναπνευστική ανεπάρκεια) ή επείγουσα (μειωμένο επίπεδο συνείδησης).

Γενικότερα, διασωλήνωση ενδείκνυται:

1. Στην αναισθησία πριν από χειρουργικές επεμβάσεις
2. Σε βαριές αναπνευστικές παθήσεις για χορήγηση θεραπείας
3. Σε καρδιακή ανακοπή
4. Σε κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις
5. Σε κώματα και δηλητηριάσεις
6. Σε απόφραξη των αεροφόρων οδών (λαρυγγόσπασμος, οίδημα λάρυγγα)
7. Σε ασφυξία στα νεογνά
8. Σε νευρολογικές παθήσεις (πολιομυελίτιδα, τέτανος)

Οι ενδοτραχειακοί σωλήνες

Οι σωλήνες που χρησιμοποιούνται σήμερα ονομάζονται ενδοτραχειακοί, διότι εισέρχονται στην τραχεία (εικ. 1β). Ο ρόλος τους είναι να μεταφέρουν στους πνεύμονες οξυγόνο ή άλλα αέρια, παράγοντες αναισθησίας ή και φάρμακα (βρογχοδιασταλτικά, κορτικοστεροειδή, καρδιολογικά κ.ά.). Συνήθως κατασκευάζονται από λάτεξ, σιλικόνη ή πολυβινυλοχλωρίδιο. Οι σωλήνες διατίθενται σε διάφορα μεγέθη, με τα μικρότερα να χρησιμοποιούνται σε βρέφη και μικρά παιδιά. Σημειώνεται ότι όσο υπάρχει ο ενδοτραχειακός σωλήνας ο ασθενής δεν μπορεί να μιλήσει ή να καταναλώσει οποιαδήποτε στερεή τροφή ή υγρά.

Βήματα διασωλήνωσης

Κατ' αρχήν πρέπει να γίνει αναισθησία στον ασθενή τόσο για την ανοχή του τραχειοσωλήνα όσο και την αποφυγή πνευμονικής εισρόφησης γαστρικού περιεχομένου. Επιλέγεται ο ενδοτραχειακός σωλήνας κατάλληλου μεγέθους (εύκαμπτος πλαστικός σωλήνας με διαγράμμιση μήκους), ανάλογα με τον σωματότυπο του ασθενή. Το κεφάλι ανυψώνεται περίπου 10 εκ. με μαξιλάρι στο πίσω μέρος του, με τους ώμους να ακουμπούν στο κρεβάτι. Ταυτόχρονα, πραγματοποιείται έκταση της κεφαλής και κάμψη του αυχένα (θέση "Sniff",

Ο ασθενής προοξυγονώνεται για 2 - 3 περίπου λεπτά με τη βοήθεια μάσκας οξυγόνου ή συσκευής Ambu, με αρκετές (περίπου οκτώ) βαθιές αναπνοές, με 100% οξυγόνο. Η προοξυγόνωση προσφέρει περιθώριο ασφάλειας, σε περίπτωση που οι πνεύμονες του ασθενή δεν οξυγονωθούν επαρκώς μετά τη διασωλήνωση (Εικ. 3).

Στη συνέχεια ανοίγουμε καλά το στόμα ανασηκώνοντας την άνω γνάθο με τον παράμεσο του δεξιού χεριού και κατεβάζοντας την κάτω γνάθο με τον αντίχειρα του ίδιου χεριού. Για να ανοίξουμε τη δίοδο προς την τραχεία, χρησιμοποιούμε ειδικό όργανο, το λαρυγγοσκόπιο. (Εικ. 4). Προσέχουμε ώστε να απομακρύνουμε το κάτω χείλος για να μην τραυματισθεί συμπιεζόμενο μεταξύ της λεπίδας του λαρυγγοσκοπίου και των τομών της κάτω γνάθου. Συνεχίζοντας, παίρνουμε το λαρυγγοσκόπιο με το αριστερό μας χέρι και το προωθούμε προς τα μέσα, σπρώχνοντας τη γλώσσα προς τα αριστερά για να μην παρεμποδίζεται το οπτικό πεδίο προς το βάθος του λάρυγγα.

Με το δεξί χέρι, από τη δεξιά πλευρά του στόματος, προωθείται ο ενδοτραχειακός σωλήνας μέσα στην τραχεία, μέχρι ο τραχειοσωλήνας να περάσει τις φωνητικές χορδές και να γίνει δυνατή η δίοδος του αέρα (Εικ. 5). Από τη στιγμή που το κατάλληλο μήκος του ενδοτραχειακού σωλήνα (συνήθως 21 - 23 εκατοστά για τους ενηλίκους) εισαχθεί στην τραχεία, απομακρύνεται το λαρυγγοσκόπιο και ο σωλήνας σταθεροποιείται με κολλητική ταινία στη γωνία του στόματος. Από τον ειδικό αεροθάλαμο που είναι ενσωματωμένος στον τραχειοσωλήνα, ωθούνται με τη βοήθεια σύριγγας περίπου 15 κυβικά εκατοστά αέρα, τα οποία θα αποτρέψουν τη διείσδυση προς τους πνεύμονες γαστρικού περιεχομένου, αίματος ή βλέννης.

Στη συνέχεια, ο γιατρός συνδέει τον σωλήνα με τον αναπνευστήρα, ο οποίος ωθεί αέρα προς τους πνεύμονες του ασθενή, ρυθμίζοντας με ακρίβεια τις αναπνευστικές του κινήσεις. Σε ειδικές περιπτώσεις, όταν η διασωλήνωση από το στόμα δεν είναι εφικτή, είναι δυνατόν ο σωλήνας να εισαχθεί από τη μύτη (ρινοτραχειακή διασωλήνωση).

Σημειώνεται ότι κάθε προσπάθεια διασωλήνωσης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 15 - 30 δευτερόλεπτα. Μετά την τοποθέτηση του ενδοτραχειακού σωλήνα ο αέρας φτάνει ανεμπόδιστα στους πνεύμονες, εξασφαλίζοντας την αναπνοή του ασθενή και την τροφοδοσία των ζωτικών του οργάνων με οξυγόνο.

Μετά τη διασωλήνωση

Μόλις ολοκληρωθεί η διασωλήνωση ο γιατρός πρέπει να ακροαστεί το στήθος με το ακουστικό, ώστε να διαπιστώσει αν φτάνει αέρας στους πνεύμονες και αν οι αναπνευστικές κινήσεις είναι κανονικές, να ελέγξει τη ροή του οξυγόνου και του CO₂ στον αναπνευστήρα και να ζητήσει εξέταση αερίων αίματος, για να σιγουρευτεί ότι γίνεται επαρκής οξυγόνωση του αίματος. Ο έλεγχος του σωλήνα είναι απαραίτητος πριν την έναρξη του χειρουργείου,

ώστε να διαπιστωθεί αν ο τραχειοσωλήνας έχει εισαχθεί στην τραχεία και όχι στο στομάχι.

Η απομάκρυνση του σωλήνα

Ο σωλήνας απομακρύνεται από την τραχεία όταν ο ασθενής γίνει ικανός να αναπνεύσει μόνος του, χωρίς τη βοήθεια του μηχανικού αερισμού και όταν γίνουν φυσιολογικοί οι αναπνευστικοί του δείκτες (συχνότητα και όγκος αναπνοής, οξυγόνο αίματος κ.λπ.).

Σε κάθε περίπτωση, πάντως, ο ασθενής μετά την απομάκρυνσή του από το Νοσοκομείο θα πρέπει να απευθύνεται στον γιατρό του εάν παρουσιάσει δυσκολία στην αναπνοή, έντονο βήχα, σημάδια λοίμωξης, όπως ο πυρετός ή και δημιουργία 'σφυρίγματος' κατά την αναπνοή.

Πιθανές επιπλοκές

Στο μεγαλύτερο ποσοστό των περιπτώσεων η διαδικασία δεν έχει αξιοσημείωτες επιπλοκές.

Παρ' όλα αυτά, μερικά πιθανά προβλήματα της διασωλήνωσης μπορεί να είναι;

? Κακώσεις δοντιών

? Τραυματισμός χειλιών

? Υπέρταση και ταχυκαρδία

? Υπόταση

? Καρδιακές αρρυθμίες

? Αύξηση ενδοφθάλμιας - ενδοκράνιας πίεσης

? Λαρυγγόσπασμος - βρογχόσπασμος

? Κακώσεις λάρυγγα, φάρυγγα, τραχείας, οισοφάγου ή φωνητικών χορδών