

Διαδερμική τραχειοστομία με τη χρήση λαρυγγικής μάσκας (LMA-fastrach)

**Α. Καρατασίτσας, Ρ. Πατσιά, Ι. Αναστασίου,
Κ. Μήλιος, Χ. Γκώγκος,
Α. Μακρή*, Α. Πετσίτη***

**Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του
Π.Γ.Ν.Ιωαννίνων "Γ.Χατζηκώστα"**

*** Αναισθησιολογικό Τμήμα του
Π.Γ.Ν.Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα"**

Η διαδερμική τραχειοστομία αποτελεί σήμερα την πλέον ασφαλή και διαδεδομένη μέθοδο τραχειοστομίας του βαριά πάσχοντα ασθενή της Μ.Ε.Θ. Η ακριβής θέση του τραχειοσωλήνα, το σημείο τρώσης της τραχείας, η τρώση του αεροθαλάμου καθώς και του τραχειοσωλήνα αποτελούν τεχνικά προβλήματα τα οποία αυξάνουν τους κινδύνους κατά τη διάρκεια της επέμβασης. Η χρήση της λαρυγγικής μάσκας (LMA-fastrach) έχει πολλά πλεονεκτήματα σε σύγκριση με την LMA και τον τραχειοσωλήνα. Αυτά είναι ελεύθερο χειρουργικό πεδίο, χρήση του οπτικού βρογχοσκοπίου και διασωλήνωση της τραχείας εάν χρειαστεί. Μελετήσαμε 45 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε διαδερμική τραχειοστομία στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας με τη χρήση της LMA-fastrach. Οι ασθενείς πληρούσαν όλα τα κριτήρια για αυτή τη μελέτη: $PaO_2 > 100 \text{ mmHg}$, $PaCO_2 < 45 \text{ mmHg}$, FiO_2 , 1.0 αερισμός με IPPV. Αποκλείστηκαν από την μελέτη αυτή ασθενείς με απόφραξη εντέρου με κακώσεις προσώπου και με διαταραχές της πήκτικότητας. Αέρια αίματος ελήφθησαν πριν την τοποθέτηση της λαρυγγικής μάσκας, πέντε λεπτά μετά την διαδικασία αυτή και πέντε λεπτά μετά το τέλος της τραχειοστομίας. Υπήρχε συνεχής μέτρηση της μέσης αρτηριακής πίεσης (MAP), της καρδιακής συχνότητας (HR), και του κορεσμού του περιφερικού αίματος σε οξυγόνο (SpO_2). Σε ένα ασθενή δεν ολοκληρώθηκε η τραχειοστομία με την χρήση της λαρυγγικής μάσκας λόγω έντονου βρογχόσπασμου. Παρατηρήθηκε αύξηση της PaO_2 σε όλους τους ασθενείς και ελάττωση του κατά λεπτού όγκου αέρος. Δεν παρατηρήθηκε αιμορραγία σε κανέα ασθενή. Η χρήση της λαρυγγικής μάσκας (LMA-fastrach) είναι ασφαλής εναλλακτική του τραχειοσωλήνα και της LMA προσφέροντας ταχύτητα, αποφυγή επιπλοκών και ασφάλεια για τον ασθενή.

Λέξεις κλειδιά : LMA, διαδερμική, Μ.Ε.Θ., τραχειοστομία.

Σκοπός

Η διαδερμική τραχειοστομία^{5,6} αποτελεί σήμερα την πλέον ασφαλή και διαδεδομένη μέθοδο τραχειοστομίας του βαριά πάσχοντα ασθενή της Μ.Ε.Θ. Η ακριβής θέση του τραχειοσωλήνα, το σημείο τρώσης της τραχείας, η τρώση του αεροθαλάμου καθώς και του τραχειοσωλήνα αποτελούν τεχνικά προβλήματα τα οποία αυξάνουν τους κινδύνους κατά τη διάρκεια της επέμβασης.

Η χρήση της λαρυγγικής μάσκας διασωλήνωσης¹ (LMA-fastrach) έχει πολλά πλεονεκτήματα σε σύγκριση με την LMA και τον τραχειοσωλήνα.

Αυτά είναι: ελεύθερο χειρουργικό πεδίο, χρήση του οπτικού ινοβρογχοσκοπίου και διασωλήνωση της τραχείας εάν χρειαστεί.

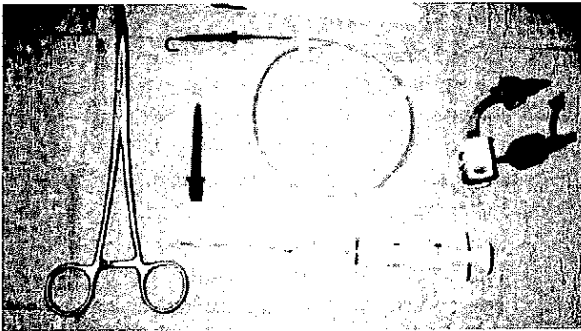
Σκοπός της μελέτης αυτής είναι να εξεταστούν οι δυσκολίες και οι επιπλοκές κατά την εφαρμογή της με-

θόδου αυτής, στους βαριά πάσχοντες ασθενείς της Μ.Ε.Θ.

Υλικό

Μελετήσαμε 45 ασθενείς, (28 άνδρες και 17 γυναίκες), που υποβλήθηκαν σε διαδερμική τραχειοστομία στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας με τη χρήση της LMA-fastrach.

Οι ασθενείς πληρούσαν όλα τα κριτήρια για αυτή τη μελέτη: $PaO_2 > 100$ mmHg, $PaCO_2 < 45$ mmHg (< 35 mmHg σε ασθενείς με Κ.Ε.Κ.), FiO_2 1.0, αερισμός με IPPV.



Εικόνα 1: percutaneous tracheostomy kit - Portex LTD

Αποκλείστηκαν από την μελέτη αυτή ασθενείς με απόφραξη εντέρου, με κακώσεις προσώπου, με διαταραχές πήκτικότητας, με νεοπλασίες της τραχηλικής χώρας και με ηλικία μικρότερη των 18 ετών. Αέρια αίματος ελήφθησαν πριν την τοποθέτηση της λαρυγγικής μάσκας, πέντε λεπτά μετά την διαδικασία αυτή και πέντε λεπτά μετά το τέλος της τραχειοστομίας.

Υπήρχε συνεχής μέτρηση της μέσης αρτηριακής πίεσης (MAP), της καρδιακής συχνότητας (HR), και του κορεσμού του περιφερικού αίματος σε οξυγόνο (SpO_2).



Εικόνα 2: Ασθενείς έτοιμος για την πραγματοποίηση της διαδερμικής τραχειοστομίας

Μέθοδος

Όλοι οι ασθενείς ήταν διασωληνωμένοι με μηχανική υποστήριξη της αναπνοής και με χορήγηση 100% O_2 . Η χορήγηση κατασταλτικών, μυοχαλαρωτικών και αναλγητικών φαρμάκων ήταν συνεχής (perfusion). Η ρινογαστρική σίτιση των ασθενών διεκόπη 10 ώρες πριν πραγματοποιηθεί η επέμβαση. (Δεν διεκόπη η ρινοηθμοειδική σίτιση). Μετά από αναρρόφηση της τραχείας, του φάρυγγα, και του ρινογαστρικού σωλήνα (Levin), αποσωληνώθηκε ο ασθενής και τοποθετήθηκε η λαρυγγική μάσκα διασωλήνωσης, LMA-fastrach.

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αυτής ο αερισμός του ασθενούς γινόταν μέσω αποθεματικού ασκού και με την χορήγηση οξυγόνου 100% το οποίο και διατηρήθηκε μέχρι το τέλος της επέμβασης.

Πέντε λεπτά μετά την τοποθέτηση της λαρυγγικής μάσκας διασωλήνωσης, και αφού ελήφθησαν αέρια αίματος (με IPPV αερισμό), ξεκίνησε η διαδικασία της διαδερμικής τραχειοστομίας κατά Grigs και συν⁶. Ο αερισμός με την λαρυγγική μάσκα συνεχίστηκε μέχρι την στιγμή της εισαγωγής του τραχειοσωλήνα. Αέρια αίματος ελήφθησαν πέντε λεπτά μετά την εισαγωγή του τραχειοσωλήνα στην τραχεία.

Αποτελέσματα

Σε μια ασθενή δεν ολοκληρώθηκε η τραχειοστομία με την χρήση της λαρυγγικής μάσκας³, διότι παρουσίασε έντονο βρογχόσπασμο και θεωρήθηκε απαραίτητος ο αερισμός μέσω τραχειοσωλήνα. Η διασωλήνωση της ασθενούς έγινε μέσω της λαρυγγικής μάσκας διασωλήνωσης, (LMA-fastrach). Στους υπόλοιπους ασθενείς παρατηρήθηκε αύξηση της PaO_2 και ελάττωση του κατά λεπτό όγκου αέρος. Δεν υπήρξε καμιά διεγχειρητική επιπλοκή. Κανείς ασθενής δεν παρουσίασε αιμορραγία.

Συμπεράσματα

Η χρήση της λαρυγγικής μάσκας διασωλήνωσης^{3,4}, (LMA-fastrach) είναι ασφαλής εναλλακτική του τραχειοσωλήνα και της LMA, προσφέροντας ταχύτητα, αποφυγή επιπλοκών και ασφάλεια για τον ασθενή.

Προσοχή πρέπει να δοθεί στην επιλογή των ασθενών, ειδικά σε ασθενείς με ελαττωμένη πνευμονική ενδοτικότητα και σε ασθενείς με γεμάτο στομάχι.

Με την χρήση της λαρυγγικής μάσκας διασωλήνωσης αποφύγαμε τις επιπλοκές που σχετίζονται με την ύπαρξη του τραχειοσωλήνα στην τραχεία, όπως την τρώση του αεροθαλάμου, την τρώση του τραχειοσωλήνα, την πρόωρη αποσωλήνωση και φυσικά την μείωση του χειρουργικού χρόνου.

Βιβλιογραφία

1. Verghese C, et al. Airway control during precutaneous dilatational tracheostomy: pilot study with the intubating laryngeal mask airway. *Br J Anaesth.* 1998 Oct; 81(4) : 608-9.
2. Grundling M, et al. Application of the laryngeal mask for elective percutaneous dilatation tracheostomy. *Anaesthesiol Reanim.* 1998; 23(2):32-6.
3. Dexter T. The laryngeal mask and percutaneous dilatational tracheostomy. *Acta Anaesthesiol Scand.* 1996 Jan; 40(1):136-7.
4. Lyons BJ, et al. The laryngeal mask simplifies airway management during percutaneous dilatational tracheostomy. *Acta Anaesthesiol Scand.* 1995 Apr; 39(3):414-5.
5. Tarpey JJ, et al. The use of the laryngeal mask airway to facilitate the insertion of a percutaneous tracheostomy. *Intensive Care Med.* 1994 Jul; 20(6): 448-9/
6. Cook TM. Percutaneous dilatational tracheostomy. *Anaesthesia* 1993 Aug; 48(8): 735.