

## **Αλγόριθμος Ενδοτραχειακής Διασωλήνωσης σε ασθενή με COVID-19**

- Χρήση διπλών γαντιών κατά τη διαχείριση του αεραγωγού
- **ΟΧΙ** εφαρμογή ινοπτικής διασωλήνωσης
- Προοξυγόνωση ασθενούς για 5 min με ροή οξυγόνου κατά προτίμηση κάτω από 6 lt/min μέσω στεγανά εφαρμοσμένης προσωπίδας με την τεχνική «των 2 χεριών» και τον ασθενή σε θέση ανύψωσης του άνω κορμού
- Εφαρμογή της τεχνικής της «**Ταχείας εισαγωγής στην αναισθησία**» για την αποφυγή του αερισμού με «μάσκα -ασκό». Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί ο αερισμός με «μάσκα -ασκό», σε αυτή και μόνο την περίπτωση, θα εφαρμόζεται αερισμός με χαμηλό Tidal Volume με χαμηλή πίεση.
- Ενδοτραχειακή διασωλήνωση (ΕΤΔ) κατά προτίμηση με χρήση βιντεολοαρρυγγοσκοπίου
- Άμεσα πλήρωση του αεραθαλάμου του ενδοτραχειακού σωλήνα (ΕΤΣ) μετά την εισαγωγή του για την αποφυγή διαφυγής
- Ακολούθως, άμεση σύνδεση του ΕΤΣ με το αναπνευστικό κύκλωμα μέσω φίλτρου HEPA\* και με καπνογράφο και τότε μόνον γίνεται έναρξη του μηχανικού αερισμού\*\*
- Η επιβεβαίωση της επιτυχούς ΕΤΔ γίνεται άμεσα με την αναγνώριση της κυματομορφής της καπνογραφίας και την ανύψωση του θωρακικού τοιχώματος ΚΑΙ ακολουθεί ο αποκλεισμός της μονοβρογχικής διασωλήνωσης με την ακρόαση του αναπνευστικού.
- Άμεσα μετά την διασωλήνωση, γίνεται αφαίρεση των εξωτερικών γαντιών.
- Σε περίπτωση αποτυχίας διασωλήνωσης και ανάγκη διασφάλισης του αερισμού μπορεί να χρησιμοποιηθούν υπεργλωττιδικές συσκευές
- Σε περίπτωση “cannot intubate - cannot ventilate” απαιτείται χειρουργική εξασφάλιση του αεραγωγού.

**Παρατηρήσεις:**

\* Απαιτείται προετοιμασία του εξοπλισμού πριν την έναρξη της ΕΤΔ, ώστε να περιορισθεί η ανάγκη για επακόλουθη αποσύνδεση του κυκλώματος.

- Έτσι, πριν την ΕΤΔ, 1 φίλτρο HEPA συνδέεται στο προς τον ασθενή άκρο του αναπνευστικού κυκλώματος και 1 άλλο φίλτρο HEPA συνδέεται στο εκπνευστικό σκέλος του κυκλώματος του αναπνευστήρα.

\*\* Απαιτείται αποφυγή (εάν είναι εφικτό) και ελαχιστοποίηση των αποσυνδέσεων του αναπνευστικού κυκλώματος του μηχανικά υποστηριζόμενου ασθενούς.

- Εάν είναι αναπόφευκτη, βεβαιωθείτε ότι πριν την αποσύνδεση έχει αρθεί ο αερισμός θετικής πίεσης, γυρίστε τη ρυθμιζόμενη βαλβίδα περιορισμού πίεσης (APL) στο μηδέν και σκεφτείτε τον αποκλεισμό του ενδοτραχειακού σωλήνα με λαβίδα αποκλεισμού (clamping) αμέσως πριν την αποσύνδεση ή και αφήστε το φίλτρο HEPA πάνω στον ενδοτραχειακό σωλήνα.

Αυτή η τεχνική μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί **σε ασθενή διασωληνωμένο που χρήζει μεταφοράς κατά τη μετάβασή του αερισμού του από τον συνδεδεμένο αναπνευστήρα στον αναπνευστήρα μεταφοράς.**

Επισημαίνεται, ότι ο ασθενής πρέπει να προσυγώνεται πριν την αποσύνδεση, ενώ η διάρκεια της αποσύνδεσης πρέπει να διατηρείται στο ελάχιστο για να αποφευχθεί η επιδείνωση της υποξίας σε βαρέως πάσχοντες COVID-19 ασθενείς με αναπνευστική ανεπάρκεια.

### Γενικές προφυλάξεις και μέτρα

- i. Ο αριθμός του εμπλεκόμενου προσωπικού πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο.
- ii. Εμπλοκή έμπειρου αναισθησιολόγου και νοσηλεύτη του αναισθησιολογικού.
- iii. Το προσωπικό πρέπει να φέρει το κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό (ΠΠΕ) (μάσκα προσώπου FFP3, σκούφο, γυαλιά, γάντια, φόρμα, ποδονάρια) σύμφωνα με τις τρέχουσες οδηγίες της επιτροπής λοιμώξεων.
- iv. Οι ασθενείς φορούν χειρουργική τουλάχιστον μάσκα στεγανά εφαρμοσμένη.
- v. Πρέπει να έχει διασφαλισθεί ο απαιτούμενος εξοπλισμός για τη διαχείριση του αεραγωγού συμπεριλαμβανομένων του βιντεολαρυγγοσκόπιου και της καπνογραφίας (βλέπε την αντίστοιχη λίστα ελέγχου εξοπλισμού αεραγωγού).
- vi. Να χρησιμοποιούνται αναρροφήσεις βρογχικών εκκρίσεων κλειστού τύπου.

## Βιβλιογραφία

**Staff safety during emergency airway management for COVID-19 in Hong Kong.** *Lancet Respir Med* 2020; February 24 [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30084-9](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30084-9)

**Preparing for a COVID-19 pandemic: a review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore.** *Can J Anesth* <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01620-9>

**Pandemic Planning – practicalities for anaesthetic departments.** Australian Society of Anaesthetists <https://asa.org.au/covid-19-updates/>

**ASA guidelines for anaesthetists: COVID-19 pandemic** Australian Society of Anaesthetists <https://asa.org.au/covid-19-updates/>

**ASA staff safety for COVID-19.** Australian Society of Anaesthetists <https://asa.org.au/covid-19-updates/>

**Anaesthesia and caring for patients during the COVID-19 outbreak. Draft 1.0.** Australian Society of Anaesthetists <https://asa.org.au/covid-19-updates/>

**Outbreak of a new coronavirus: what anaesthetists should know.** *British Journal of Anaesthesia* doi: 10.1016/j.bja.2020.02.008