

TÜRK ANESTEZİYOLOJİ ve REANİMASYON DERNEĞİ

HAVAYOLU YÖNETİMİ BİLİMSEL KURULU

COVID-19 ŞÜPHELİ VEYA TANILI HASTADA HAVAYOLU YÖNETİMİ ÖNERİLERİ.

TEMEL VE VAZGEÇİLMEZ ÖNERİLER

1. Ekipteki EN DENEYİMLİ KİŞİ UYGULAMALIDIR.
2. ORTAM HAVASINDAN DAMLACIK YOLU İLE BULAŞ İÇİN KORUYUCU ÖNLEMLER ALINMALIDIR.
3. ÖN DEĞERLENDİRME VE GEREKENLER ÇOK İYİ YAPILMALI VE İLK DENEME BAŞARISI YÜKSEK TUTULMALI
4. HASTA İZOLE NEGATİF BASINÇLI BÖLMEDE (İZORT) BULUNMALIDIR.

ETİ ENDİKASYONUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

1. ETİ ENDİKASYONU İÇİN OLABİLDİĞİNCE ERKEN BULGULAR DİKKATE ALINMALIDIR.
2. VENTİLASYON STRATEJİLERİNİ DEĞERLENDİRİRKEN DAMLACIK YOLU İLE BULAŞ OLASILIĞINI DİKKATE ALMAK GEREKMEKTEDİR.
3. ETİ GEREKLİ İŞE ELEKTİF KOŞULLARDA YAPILMALIDIR. (ACİL DURUM RİSKİ ARTTIRIR)

HAZIRLIK

Ekip elemanları mümkün olan en az sayıda olmalıdır(5-6 kişi).

1. Bütün ekip Kişisel Koruyucu Ekipman(KKE/PPE) ile donanmış olmalıdır
2. En az sayıda ekip elemanı hasta ile temas halinde olmalıdır.
3. Hasta mümkünse negatif basınçlı izolasyon ortamında (İZORT) veya kapısı iyi kapanan kaçağı az bir odada olmalı,
4. En deneyimli ekip elemanı entübasyonu ve/veya ileri havayolu kontrolü/ventilasyon stratejilerini uygulamalıdır (İZORT içinde).
5. Protokolleri/rehberleri ve ekipmanı bilen deneyimli yardımcı hemşire/tekniker/ hekim KKE giymiş olarak asiste etmelidir(İZORT içinde)
6. Zor havayolu şüphesi ve ileri yöntemler uygulamak gerekecekse ikinci bir deneyimli hekim KKE giymiş olarak hazır olmalıdır.
7. Gerek duyulursa yardım etmek üzere KKE giymiş bir hekim İZORT dışında hazır olmalıdır.
8. KKE giyilmesi/çıkarılması vb diğer işlerde yardımcı olmak üzere bir yardımcı personel İZORT dışında beklemelidir.
9. EKİBİN GÖREV TANIMLARI, STRATEJİ BELİRLENMESİ VE EKİBİN NASIL VE KİMTARAFINDAN HAZIRLANACAĞI GİRİŞİM ÖNCESİ TANIMLANMALIDIR.

KKE: Kişisel Koruyucu Ekipman; FFP3 Maske, + gözler dahil yüzü koruyucu maske + uzun kollu sıvı geçirmez önlük + çift eldiven + ayakkabıları tam kapatacak şekilde uzun galoş.

KLİNİK UYGULAMA

(KKE giyilmiş olmalıdır.)

- * OKSİJENASYON VE HAVAYOLUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ (zor havayolu riski olasılığında atlanabilir)
- * HEMODİNAMİK DEĞERLENDİRME; PRRE-EMPTİV HEMODİNAMİK OPTİMİZASYON

HAVAYOLU CİHAZLARI; HAZIRLIK

- * OKSİJENASYON İÇİN KULLANILAN HER CİHAZA (yüz maskesi, solunum devresi, ETT, supraglottik havayolu araçları, her türlü havayolu kateterleri) HME FİLTRE (bakteri - virus solunum filtresi) TAKILMALIDIR.
- * HAVAYOLU EKİPMAN ÇANTASI/ARABASI HAZIR OLMALIDIR (öncelikle TEK KULLANIMLIK)
- * KAPALI SİSTEM ASPİRASYON
- * İLAÇLAR; ÇİFT KONTROL İLE HAZIR OLMALI
- * ACİL ÇANTASI / ARABASI HAZIR OLMALI (öncelikle TEK KULLANIMLIK)

ENDOTRAKEAL ENTÜBASYON

- * PREOKSİJENASYON (solunum ve hemodinami durumuna göre)(uygulayıcıyı korumak için kaçak olmayacak şekilde yüz maskesi uygulanmalıdır)
 - TV ile 3 dak. $FiO_2 = 1$ (%100) veya
 - ZMK 8 solunum $FiO_2 = 1$ (%100) veya
 - CPAP/PSV 10 cmH₂O + PEEP 5 cmH₂O
- * RSI bütün hastalara uygulanmalıdır. (Maske ile ventilasyondan mümkün olduğunca kaçınılmalı, krikoid bası sadece regürjitasyon olasılığı fazla olan hastalara uygulanmalıdır.)
- * NASAL OKSİJENASYON APNEİK FAZ SIRASINDA 3 LT/DAK $FiO_2 = 1$ (%100) (Desatürasyon olmamalı)
- * YÜKSEK DOZ NÖROMÜSKÜLER BLOKER -
 - Laringoskopi için geçmesi gerekli süreye mutlaka UYUNUZ.
 - LARİNGOSKOPİ ilk denemede başarmaya çalışın; ekranı ayrı olan entegre olmayan Videolaringoskop tercih edilmeli + stile üzerinde uygun boyda tüp hazır olmalı.
 - Başarısız girişimler arasında düşük TV/basınç ile re-oksijenasyon. İkinci başarısız girişimden sonra supraglottik havayolu araçlarına geçmek gerekir (entübasyona olanak sağlayan ikinci kuşak SGA seçiniz)
- * SUPRAGLOTTİK HAVAYOLU ARAÇLARI İÇİNDEN ETİ (ekranı ayrı olan entegre olmayan tercihen tek kullanımlık fleksibl endoskop ile)
- * CI-CO (entübe edilemeyen- oksijene edilemeyen) söz konusu olursa erken FONA (krikotirotomi)
- * Havayolu açıklığını sağlar sağlamaz ventilasyona başlamadan kafı şişiriniz

UYANIK ENTÜBASYON (sadece çok zorunlu ise)

- * HAVAYOLU TOPIKALİZASYONU: aerosol/ vaporizasyon olarak uygulamayın
- * SEDASYON: düzeyini titre edin
- * FLEKSİBL ENDOSKOP; AYRI EKRANLI, TEK KULLANIMLIK
- * BAŞARISIZLIK HALİNDE SUPRAGLOTTİK HAVAYOLU ARAÇLARI İÇİNDEN ETİ (ekranı ayrı olan entegre olmayan tercihen tek kullanımlık fleksibl endoskop ile)
- * CI-CO (entübe edilemeyen- oksijene edilemeyen) söz konusu olursa erken FONA (krikotirotomi)

ETT POZİSYON KONTROLÜ- KORUYUCU VENTİLASYON

- * KAPNOGRAFI EĞRİSİ; şüphelenirseniz tüpü çıkartın
- * KAPALI ASPİRASYON SİSTEMİ KULANIN
- * SOLUNUM DEVRESİNİN TÜPTEN AYRILMAMASINA ÖZEN GÖSTERİN; AYIRMA ZORUNLULUĞU VARSA ÖNCE TÜPÜ KLEMPE EDİN SONRA AYIRIN

KKE ÇIKARTILMASI

- * KKE ÇIKARTILMASI SIRASINDA VE SONRASINDA EL HİJYENİNE DİKKAT
- * KKE İÇİN YARDIMCI OLAN PERSONAL HER BİREYE AYRI AYRI YARDIMCI OLMALI
- * ÇIKARTILAN HERŞEY UYGUN ŞEKİLDE ÇÖPE AYRIŞTIRILMALI
- *

COVID-19 pozitif veya şüphesi olan hastanın havayolu kontrolünün temeli hasta ile birlikte uygulayıcı(lar)ın azami şekilde korunmasıdır. Pandemiye neden olan virüsün en

etkili bulaş yolu damlacık yolu ile olduğu anlaşılmıştır. Yukarıda belirtilen önerilerin pek çoğu damlacık yolu ile bulaşmayı engellemek üzerinedir.

İndirekt laringoskopi yöntemleri ile ETI sağlanmalıdır. Ekranın videolaringoskop veya fleksibl endoskop üzerine entegre olmayıp uzak, ayrı ekran olması uygulayıcının hasta ile yakın temasını en aza indirmektedir.

ETI ile havayolu güvenliği sağlanmış hasta solunum devresi tüpten ayrılmadıkça ve kapalı devre aspirasyon sistemi kullanıldığında damlacık bulaşma riski çok azalmaktadır.

***** Bu öneriler SIAARTI Airway management Research Group tarafından hazırlanıp ESA tarafından yayımlanmış olan rehber ve Safe Airway Society ile RNS ASCAR işbirliği ile hazırlanmış olan rehberden yararlanarak hazırlanmıştır.**

Prof.Dr.Kamil TOKER