



COVID-19 SALGINI SIRASINDA CERRAHİ TRAKEOSTOMİ VE TRAKEOSTOMİ TÜPÜ DEĞİŞİMİ İÇİN REHBER

Birleşik Kırallık KBB BBC Akademisi Kılavuzuna göre
(entuk.org)

Dr. Mustafa Kürşat GÖKCAN¹

Dr. Görkem ESKİİZMİR²

¹Ankara Üniversitesi, KBB Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Ankara

²Manisa Celal Bayar Üniversitesi, KBB Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Manisa

Trakeostomi gerekli durumlarda hayat kurtarıcı bir prosedürdür. COVID -19 pandemisi sırasında trakeostomi işlemi için bölümlerde önceden eylem hazırlığı yapılması, ekibin deneyimli üyelerden oluşması ve bu ekibin kişisel koruyucu ekipman ve gereğinde COVID-19 pozitif olguda kullanılmak üzere aktif hava temizleyici solunum sistemi (Powered air-purifying respirator) kullanımı hakkında eğitim almış olması tavsiye edilir.



Acil Trakeostomi (COVID-19 durumu bilinmeyen olguda yakın hava yolu tıkanıklığı)
Hastayı COVID-19 pozitif olarak yönetin. Solunum semptomları göz önüne alındığında, şüpheli COVID-19 kriterlerini karşılayacaklardır ve bu durumda test için zaman olmayacaktır.

Hava yolu tıkanıklığının geri dönüşlü olduğu düşünülürse:

- Trakeostomi yerine entübasyon tercih edilir, mümkünse video-laringoskop ile zor hava yolu prosedürü takip edilmelidir.
- Yüksek akışlı oksijen / AIRVO kullanmaktan kaçının
- Mevcut en yetenekli havayolu yöneticisi (anestezist) ilk geçiş başarısını en üst düzeye çıkarmak için hava yolunu yönetmelidir
- Gerekirse trakeostomi için en yetenekli havayolu yöneticisi (KBB)
- Gereksiz ekip üyelerini gerekli personele azaltın
- Trakeostomi için Standart Operasyon Prosedürüne bakınız.

Hava yolu tıkanıklığının geri dönüşümsüz ise (Örneğin üst havayollarında kitle)

- Entübasyonun uygun olmadığı irreversible hava yolu obstrüksiyonu varsa aşağıdaki standart ameliyat prosedürüne göre trakeostomi önerilir.
- Şu anda, COVID-19 durumunun bilinmediği hastada laringeal debulking tavsiye edilmez!

Elektif Trakeostomi

- Elektif trakeostomi öncesi tüm hastalarda COVID-19 testi yapılmalıdır.
- Trakeostomi, aerosol üretimi nedeniyle yüksek riskli bir prosedürdür, aktif COVID-19 hastalığı geçene kadar trakeostomiye geciktirmek ihtiyatlı olabilir. (icmanaesthesiacovi-19.org)
- KBB ve YBÜ danışmanı, COVID-19 pozitif hastada trakeostominin uygunluğunu tartışmalıdır.
- Testten sonra COVID negatifse standart çalışma prosedürüne (sıvıya dayanıklı cerrahi maske, cerrahi önlük, eldiven ve göz koruması) göre devam edin (COVID-19 salgını sırasında KBB Hekimliği için önerilerimizi tekrar kontrol edin)

COVID 19 pozitif veya COVID-19 durumu bilinmeyen hastada trakeostomi için standart operatif prosedür

- Prosedürün güvenli, doğru ve hızlı olmasını sağlamak için anestezi ve prosedür uygulayan en deneyimli anestezi ve KBB klinisyeni görev almalıdır.
- Gereksiz ekip üyelerini azaltın
- Hazırlık ve Önlük:
 - FFP3 maskesi kullanın.
 - Solunum sekresyonları veya vücut sıvıları riski nedeniyle trakeostomi yapmak veya trakeostomi tüpünü değiştirmek için göz / yüz koruması kullanılmalıdır. Aşağıdaki seçeneklerden biri uygundur:
 - entegre vizörlü cerrahi maske
 - tam yüz siperi / vizör
 - Sıvıya dayanıklı tek kullanımlık önlük giyilmelidir. Sıvıya dayanıklı olmayan elbise kullanılırsa altına tek kullanımlık plastik önlük giyilmelidir. Cerrahi trakeostomi için steril bir tek kullanımlık elbise kullanılmalıdır.
 - Eldivenler palpasyona, dikişlerin ve cerrahi aletlerin kullanımına izin vermek için uygun olmalıdır. “çift kat eldiven” kullanın!!!
- Virüsün aerosolleştirilmesinden kaçınmak için kafli fenestre edilmemiş trakeostomi kullanılmalıdır.

- Trakeotomi yapılırken endotrakeal tüpün kafını delmemek için her türlü çaba gösterilmelidir.
- Trakea kesisi yapılmadan entübasyon tüpünü derine- bron lara doğru ilerletin; böylelikle trakea kesisi sırasında endotrakeal tüpün kafının patlamasından kaçının.
- Mümkünse, trakea kesisi yapılırken havalandırmayı durdurun ve havalandırmaya başlamadan önce kafın  şirilmiş olduğunu kontrol edin.
- Trakeostomi tüpünün yerleştirilmesinden önce ventilasyonun durdurulması ve kafın hızlı  şirilmesiyle trakeostomi tüpünün hızlı ve doğru yerleştirilmesini sağlayın.
- End- tidal CO2  l m  ile ventilasyonun gerçekleřtiđini kontrol edin.
- Kaftan sızıntı olmadığından ve tüpün yerine sabitlendiğinden emin olun.
- Virüsün saçılmasını azaltmak için trakeostomiye HME (Isı ve nem değiştirici) yerleştirilmelidir.
- HME'nin kanül ile bağlantısını kesmekten kaçının, ancak gerekirse HME'nin distalini çıkarın

Trakeostomi sonrası bakım

- Nemlendirme devrelerinden kaçınılmasını önerilmektedir  nk  teorik olarak, beklenmedik bir şekilde devre bağlantısının kesilirse odanın aerosol ile kirlenme riski olacaktır.
- COVID-19 geçinceye kadar trakeostomi tüpünü değiştirmekten kaçının, enfeksiyon hastalıkları ve T.C. Sağlık Bakanlığı pandemi haberlerini takip edin.
- Kaf  şirilmiş halde kalsın ve sızıntı olup olmadığını kontrol edin.
- Devreyi ayırmamak için her türlü çabayı gösterin.
- Sadece kapalı devre emme kullanılmalıdır.

COVID 19 pozitif veya COVID-19 durumu bilinmeyen hastada trakeostomi tüpü değişimi prosedürü

Ekipman ve  nl k:

- Sıvıya dayanıklı cerrahi maske kullanın.
- Solunum sekresyonları veya vücut sıvıları riski nedeniyle trakeostomi tüpünü değiştirmek için göz / yüz koruması kullanılmalıdır. Aşağıdaki seçeneklerden biri uygundur:
 - entegre vizörlü cerrahi maske
 - tam yüz siperi / vizör
- Trakeostomi t p değişimi için rutin cerrahi önlük veya tek kullanımlık atılabilir önlük giyilmelidir.
- Eldivenler palpasyona, dikişlerin ve cerrahi aletlerin kullanımına izin vermek için uygun olmalıdır. “ ift kat eldiven” kullanın!!!.

UNUTMAYIN!!!

Kişisel koruyucu ekipman (KKE), kontaminasyonu ve enfeksiyonu önlemek için sistemin sadece bir parçasıdır

KKE'a ek olarak, yüzeylerin ve ekipmanın dekontaminasyonu, gereksiz hasta ve yüzey temasının en aza indirilmesi ve dikkatli atık yönetimi gibi prosedürler risk azaltımı için şarttır.

Virüs uzun süre emici olmayan yüzeylerde saatlerce ve hatta günlerce yaşayabilir (van Doremalen N ve ark., 2020). Trakeostomi gibi Aerosol üretici bir prosedür uygulandığında, oda 20 dakika sonra derinlemesine temizlenmelidir.

KKE'lerin güvenilir kullanımı, SARS salgını sırasında sağlık çalışanlarında enfeksiyon riskini önemli ölçüde azalttı (Loeb M et al, 2004)

Sağlık çalışanlarının enfeksiyon riskinin azaltılmasına yönelik 2012 yılında Van Doremalen ve ark. Tarafından yapılan sistematik derlemede, sınırlı literatüre dayanarak, havayolu prosedürleri sırasında risk sıralaması

1. Trakeal entübasyon ve Trakeostomi
2. İnvaziv olmayan ventilasyon (NIV)
3. Maske havalandırması

Şeklindedir.

KAYNAKLAR

- icmanaesthesiacovi-19.org
- ENT UK Guidance for ENT during the COVID-19 pandemic
- van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH et al. Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1. NEJM in press doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.09.20033217>. The <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.09.20033217v1.full.pdf>
- Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. PLoS One 2012; 7: e35797
- Public Health England. Environmental decontamination, in COVID-19: infection prevention and control guidance <https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-infection-prevention-and-control/wuhan-novel-coronavirus-wn-cov-infection-prevention-and-control-guidance#decon>
- Loeb M, McGeer A, Henry B, et al. SARS among critical care nurses, Toronto. Emerg Infect Dis 2004; 10: 251-5
- COVID-19 Guidance for Infection Prevention and Control in Healthcare Settings. Version 1.0.