

COVID-19 Hastalarında Trakeotomi

Trakeotomi havayolunda ölü boşluğun azaltılması, pulmoner temizliğin sağlanması ve uzamış entübasyona bağlı trakeal stenozun önlenmesi için uygulanan bir prosedürdür. COVID-19 hastalarında trakeotominin nasıl yapılması gerektiği konusunda yeterli deneyim mevcut değildir. Bu konuda standartların belirlenmesi sağlık çalışanlarına bulaşının en aza indirilmesi açısından önem taşımaktadır. Bu eğitim videosunda, COVID-19'lu bir hastada işlemin basamaklarının anlatılması, karşılaşılan zorlukların ve çözüm yolları hakkındaki önerilerimizin paylaşılması ve güvenlik önlemlerinin vurgulanarak sağlık çalışanlarına bulaş riskinin azaltılması amaçlanmıştır.

İşlemin basamakları ve Öneriler:

- Yoğun Bakım Ünitesi hekimleri ve Kulak Burun Boğaz Hastalıkları hekimleri COVID-19 pozitif hastada trakeotominin uygunluğunu istişare ederler.
- İşlemden bir gün önce Anestezi ekibi ve KBB ekibi işlemin tüm basamaklarının değerlendirileceği bir toplantı yapar.
- Trakeotomi esnasında ekipler arasında iletişim zor olacağından (kişisel koruyucu ekipmanlar ve varsa motorlu hava temizleyici respiratör nedeniyle) bu basamaklar işlemden hemen önce tekrar gözden geçirilir.
- Prosedürün doğru, hızlı ve güvenli olmasını sağlamak için mevcut olan en deneyimli hekimler ve yardımcı sağlık personelleri görev almalıdırlar.
- Mümkün olan en az sayıda ekip üyesi ve personel görev almalı, gereksiz ekip üyeleri azaltılmalıdır.
- Uygun kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanımı olmazsa olmazdır.
- Mümkün ise ekip üyeleri KKE olarak motorlu hava temizleyici respiratör de kullanmalı ve işlem negatif basınçlı bir odada uygulanmalıdır.
- Kafalı ve fenestrasız trakeotomi kanülü kullanılmalı, kafın sağlamlığı işleme başlamadan önce kontrol edilmelidir.
- Kafın şişirileceği enjektör hazır bir şekilde kanüle takılı olmalıdır.
- İşlem esnasında hastanın tam kürarize olması önerilir.
- Trakeaya pencere açılırken endotrakeal tüpün kafını patlatmamak için her türlü özen gösterilmelidir.
- Trakea kesisi yapılmadan hemen önce entübasyon tüpü derine-bronşlara doğru ilerletilir. Böylelikle hem anestezi devresi hala kapalı devre olarak kalmış olur (dış

ortama hava kaçağı olmaz) hem de endotrakeal tüp kafının yanlışlıkla patlatılma ihtimali azaltılmış olur.

- Mümkünse, trakea kesisi yapılmaya başlanmadan hemen önce ventilasyon tamamen durdurulur. Hastanın durumundan dolayı ventilasyonu tamamen durdurmak mümkün olmayacaksa düşük akımlı ventilasyona geçilir.
- Ventilasyon tamamen durdurulduysa, trakeal pencere açılmadan hemen önce endotrakeal tüp klemplenir.
- Cerrahi ekip trakeal pencereyi açarken bu esnada hastaya takılacak olan trakeotomi kanülüne anestezi devresi takılır.
- Endotrakeal tüp çekilir ve hazırlanmış olan kanül trakeotomiden yerleştirilir. Kaf hızlıca şişirilir. Ventilasyon başlatılır.
- End-tidal CO₂ ölçümü ile ventilasyonun sağlandığı kontrol edilir.
- Kaftan sızıntı olmadığından ve kanülün yerine sabitlendiğinden emin olunur.
- Aerosol ve buhar oluşumunu minimize etmek amacıyla diatermi (koter) ve aspiratör kullanımından mümkün olduğunca kaçınılmalıdır.

	Zorluklar	Çözüm Önerileri
1	KKE ve MHTR nedeniyle iletişim sorunu. *	Kablosuz Bluetooth kulaklık kullanılabilir.
2	Cerrahi masada cerrahi aletlerin kalabalık olması.	Cerrahi masaya sadece gerekli malzemeler konulabilir.
3	Siper veya MHTR'ün kafa hüzmeleri sebebiyle alın ışığını (Kler) kullanamamak.	Alın ışığının kemerinin kafaya oturabilecek şekilde modifiye edilmesi veya taşınabilir ayaklı ışık kaynaklarının kullanılması.
4	Bulaş riski ve KKE varlığı cerrahi strese sokabilir, özellikle trakeotomi zor ise	Trakeotomi mümkün olan en deneyimli hekim tarafınca uygulanmalıdır.

Ekibin uyumunu arttırmak ve bulaş riskini en aza indirmek amaçlı diğer önerilerimiz

- 1 KKE doğru şekilde giyilmesi ve çıkarılması ile ilgili bilgiler edinilmelidir. Bu konu ile ilgili hazırlanmış eğitici videolar izlenmelidir.
- 2 İşlem öncesinde cerrahi hemşire ile kısa bir toplantı yapılmalıdır., İşlemin basamakları anlatılmalı, gerekli olacak cerrahi aletlerin temin edildiğinden emin olunmalıdır.
- 3 İşlemden bir gün önce Anestezi ekibi ve KBB ekibi işlemin basamaklarının konuşulacağı bir toplantı yapılmalıdır.

* İşlemin tüm basamakları önceden planlanmış olsa bile ekipler arasında iletişime yine de ihtiyaç olacaktır. Kısaltmalar: KKE: Kişisel koruyucu ekipman, MHTR: Motorlu hava temizleyici respiratör