



Yoğun Bakımlarda İnfeksiyon Kontrolü (Covid-19)

*Uygulamalara ilişkin
kanıta dayalı özet bilgiler ve yorumlar
08.04.2020*

*Uzm.Hem.Hatice Kaymakçı
İnfeksiyon Kontrol Hemşiresi*

hatice@istanbul.edu.tr

Sunuş

● İngiltere'de çöp torbası ile kendilerini korumaya çalışan hemşireler koronavirüse yakalandı

● Hastane yönetimi kendisini savundu: "Bu çok talihsiz ancak beklenmedik bir durum değildi. Dünya genelinde diğer sağlık çalışanlarının da başına geliyor."



Sevgili meslektaşlarım,

Öncelikle çok zor şartlarda ve yoğun çalıştığınızı biliyor, kolaylıklar diliyorum.

- ❑ Her yerde çok fazla bilgi, haber vb var ve bazıları da birbiriyle çelişiyor. Yerli / yabancı magazinsel haberleri dikkate almadığınızı biliyorum. Şimdiye kadar bildiğiniz / uyguladığınız yöntemlerin üstüne sadece 2-3 yeni uygulama olduğunu rahatlıkla söyleyebilirim. Ancak hasta sayısının fazla olması işinizi zorlaştırmaktadır, farkındayım.
- ❑ Bu sunumda son slaytta yazdığım rehberleri dikkate aldım. COVID - 19 ile ilgili bazı bilgiler değişip , uygulamalar yenilense de sunumda yazdıklarım da değişiklik olacağını düşünmüyorum. Öneri olarak yazdıklarım ise kişisel uzman görüşümdür.
- ❑ Bazı bilgiler basit veya gereksiz gibi gelebilir ama bu bilgilerin bir kısmını sizler, yoğun bakımda hiç çalışmamış meslektaşlarımızın görevlendirilmesiyle eğitim vermek zorunda kalmanız durumunda yardımcı olmak için yazdım. Yine özellikle bu günlerde her hastanedeki yoğun bakım koşulları farklı olur diye bazı bilgiler ekledim.
- ❑ Çeşitli yerlerden gelen sorulara cevap olacak şekilde hazırladığım özet sunumda bulamadığınız cevaplar için hatice@istanbul.edu.tr adresime yazabilirsiniz. Bildiklerimi cevaplamaya, bilmediklerimi araştırmaya çalışacağım.
- ❑ Sizler, yeri doldurulamayacak kadar değerlisiniz, önce kendi güvenliğiniz, lütfen ekipmansız çalışmayın....

- **Zarflı bir virüs**
- **İnsan, yarasa, domuz, kedi, köpek, kemirgen ve kanatlılarda bulunabilmektedirler (evcil ve yabani hayvanlarda)**
- **Koronavirüsler adını kendilerini sararak taç oluşturan protein kapsüllerinden alıyor. Bu özelliğinden dolayı virüslere Latince taç anlamına gelen "corona" ismi veriliyor**

İnkübasyon Süresi

Ortalama 5-6 gün (2-14 gün) olduğu gözlenmiştir

Bulaştırıcılık Süresi

Kesin olarak bilinmemektedir

Semptomatik dönemden 1-2 gün önce başlayıp semptomların kaybolmasıyla sona erdiği düşünülmektedir

Bulaştırıcılık süresi ve dış ortama dayanma süresi net olarak bilinmemektedir

Bulaşma Yolu

- Hastalık esas olarak damlacık yoluyla bulaşmaktadır
- Virüs, hasta bireylerden öksürme, hapşırma yoluyla ortaya saçılan damlacıklarla ve hastaların kontamine ettiği yüzeylerden (eller ile göz, ağız, burun mukozasına temasla) bulaşmaktadır

Numune Alınması

- Numuneyi (sürüntüyü) hekim almalıdır*
- Tüm örnekler alındıktan hemen sonra buzdolabında (2-8°C) muhafaza edilmeli ve en kısa sürede laboratuvara ulaştırılmalı

**Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü 21/06/2017 tarih, 2017/11 sayılı genelge, 47. sayfa*

Hekim dışında numune alması istenen çalışanların bu görevlendirmeyi yazılı istemesi doğru olacaktır

Dikkat !

Olası vaka tanımına uyan ve
enfeksiyon bulguları ağırlaşarak devam eden kişiler:

- ✓ Alınan ilk numunenin üst solunum yolu numunesi olması
- ✓ Test sonucunun negatif olması

COVID-19 enfeksiyonu şüphesini dışlamaz

Numune Alımı ve Gönderilmesi Sırasında Güvenlik Prosedürleri

- Alınan tüm numunelerin potansiyel olarak enfeksiyöz olduğu düşünölmeli
- Numune alma işlemi damlacık / aerosolizasyona neden olan işlem olarak kabul edilmeli

Numune alan kişiler (ve yanındaki yardımcıları):

- Tek kullanımlık önlük, N95/FFP2 veya N99/FFP3 maske, gözlük veya yüz koruyucu, eldiven kullanmalıdır
- Eldiven öncesi ve sonrası el hijyeni sağlanmalıdır

COVID-19 olası / kesin vakalarda

- Standart
- Temas
- Damlacık izolasyonu önlemleri alınmalıdır

Virüs atılım süresi ve bulaştırıcılık süresi bilinmediği için :

Hastanın sağlık kuruluşunda bulunduğu süre boyunca izolasyon önlemlerine devam edilmeli

Kesin/Olası COVID-19 Vakaları ile
1 Metreden Daha Yakın
Temas Edecek Personel İçin

Kişisel Koruyucu Ekipman (KKE)

Genel Önerilerim

- Yoğun bakım hemŐirelerinin hemen hemen tüm iŐlemlerde hastaya 1 metreden yakın olacağı dŐŐünölürse burada yer alan KKE' ların hepsi yoğun bakım hemŐireleri tarafından kullanılmalıdır
- Tüm malzemelerin tam ve yeterli sayıda bulundurulmasından yöneticiler sorumludur
- EksikliĐi sürekli devam eden malzemeler için mutlaka yazılı talepte bulunmalısınız

Kesin/Olası COVID-19 Vakaları ile

1 Metreden Daha Yakın

Temas Edecek Personel için Gerekli

□ Eldiven

Kişisel Koruyucu Malzeme

□ Önlük

(steril olmayan, tercihen sıvı geçirimsiz ve uzun kollu)

□ Yüz koruyucu

□ Gözlük

□ Tıbbi maske (cerrahi maske)

□ N95/FFP2 veya N99/FFP3 maske

(Sadece damlacık / aerosolizasyona neden olan işlem sırasında)

□ ¹¹ Alkol bazlı el antiseptiği

Uzm.Hem.Hatice Kaymakçı İnfeksiyon Kontrol Hemşiresi

Damlacık / aerosolizasyona neden olan işlemler

(N95/FFP2 veya N99/FFP3 maske kullanımı için)

- ▣ Aspirasyon
- ▣ Bronkoskopi
- ▣ Bronkoskopik işlemler
- ▣ Entubasyon
- ▣ Solunum yolu numunesi alınması

Önerim:

*Yoğun bakımda hasta ve çevresi ile temasta bulunan
her çalışan bu maskeyi takmalıdır*

Ek KKE

Hastanın vücut sıvı ve sekresyonları ile yoğun temas olacaksa

- **Tulum**
- **Bone**
- **Ayak koruyucu**

kullanılır

KKE Giyme Sırası

1. El hijyeni
2. Önlük
3. Maske
4. Gözlük
5. Bone
6. Yüz koruyucu
7. Eldiven

KKE Çıkarma Sırası

Oda içinde

1. Eldiven
2. Önlük
3. El hijyeni

Oda dışında

4. Yüz koruyucu
5. Bone
6. El hijyeni
7. Gözlük
8. El hijyeni
9. Maske
10. El hijyeni

Ekipman çıkarılırken etrafta oluşabilecek aerosoller nedeniyle en son maskenin çıkarılması çok önemli

Tek Kullanımlık Malzemeler

- **Tulum / önlük**
 - **Bone**
 - **Ayak koruyucu**
 - **Eldiven**
 - **Tıbbi maske**
-
- ✓ **Bir kez kullanılır, hiç bir yere temas etmeden çıkarıldıktan sonra tıbbi atığa atılır, eller temizlenir**
 - ✓ **Tıbbi maskenin 3 katlı olması, nemlendiğinde değiştirilmesi, en fazla 2 saat takmak gerekir**

Yeniden Kullanılabilir Malzemelerin Temizliği

Gözlük ve Yüz Koruyucu

- Üreticinin önerisine göre temizlenir
- Özel bir öneri yok ise / ulaşamadıysanız:
 - ✓ Su ve sabunla temizlenir, durulanır, kurulanır
 - ✓ %70 etil alkol ile silinir
 - ✓ Kendi kendine kurumaya bırakılır
 - ✓ Belirlenen temiz ve kapalı bir yerde saklanır

Yeniden Kullanılabilir Malzemeler

Gözlük ve Yüz koruyucu

Önerilerim:

1. Herkesin gözlüğü / yüz koruyucusu ayrı olmalı ve temizledikten sonra da herkes yine kendi gözlüğünü kullanmalıdır
2. Ürünler sprey (püskürtme) tarzındaysa, direkt püskürtülmemelidir, önce temiz bir beze püskürtülmeli ve o bezle silinmelidir
3. Virüsid etkili hızlı yüzey dezenfektanları da kullanılabilir

Eldiven

- ❑ Eldiven giymeden önce ve çıkardıktan sonra eller temizlenir
- ❑ İki kat eldivenin daha çok koruduğuna dair bilgi yoktur
- ❑ İki kat eldiven giyiliyorsa çıkarırken ikisi de çıkartılmalıdır
- ❑ İki eldivenden biri çıkartıldığında alttakinin de kirlendiği unutulmamalıdır
- ❑ Eldivenler asla alkollü el antiseptikleriyle temizlenmemelidir
- ❑ Eldivenin bütünlüğünün bozulduğu, belirgin şekilde kontamine olduğu durumda eldiven çıkartılarak, el hijyeni sağlanmalı ve yeni eldiven giyilmelidir

Önemli:

**Eldivenlerle / kirli ellerle
hiç bir yere saç, gözlük, kalem, hasta dosyası,
maske vb.
malzemelere dokunulmamalıdır**

El hijyeni

- El hijyeni su ve sabun veya alkollü el antiseptikleriyle yapılır
- Elleri yıkarken avuç içi, el sırtı, parmak araları, parmak uçları, baş parmak ve baş parmak arasıyla el bileğinin temizlenmesi ve musluğu kapatırken temiz ellerle kirli musluk başına dokunulmaması, ellerin kurutulması önemlidir
- Ellerde gözle görünür kir varsa su ve sabun kullanılmalıdır
- Hızlı etkisi ve daha az tahriş ettiği için alkollü el antiseptikleri tercih edilmelidir
- Ellerde tahriş olmaması için ayrıca:
 - ✓ Eldivenler giyerken eller nemli olmamalı
 - ✓ Gereksiz olan durumlarda eldivenler çıkarılmalı
 - ✓ İçinde yumuşatıcı maddeler olan sıvı sabun kullanılmalı

N95 Maske

- **Kullanım süresi toplam 8 saattir
(aralıklı veya sürekli kullanımda)**

Örnek:

- ✓ **Birinci gün 5 saat kullandıktan sonra ikinci gün 3 saat olmak üzere toplam 8 saat kullanılmalı**
- ✓ **Birinci kullanımdan sonra temiz ellerle maskeden değil iplerinden tutularak çıkarılır ve kağıt torba gibi temiz, nefes alabilen bir kaptaki korunmalı**
- ✓ **Potansiyel çapraz kontaminasyonu en aza indirmek için, maskeler birbirlerine değmeyecek şekilde saklanmalı ve maskeyi kullanan kişinin adıyla tanımlanmalı**

N95 Maske Kullanımında Önemli Noktalar - 1

- 95, maskenin filtrasyon verimliliğini ifade eder. Yani 0.3 mikrometrenin en az % 95'ini filtreler ve % 5'lik bir sızıntı faktörüne sahiptir. Tek bir insan saçının genişliği yaklaşık 60 mikrometredir
- N95 maskeleri çocuklar veya sakalları olan kişiler için uygun değildir. Maskenin yüze tamamen oturmasını engeller ve sızıntı artar
- Bazı üreticilerin ürün kullanıcı talimatlarında her kullanımdan sonra/ 4 saat kullanımdan sonra atılması önerilmektedir. Değilse 8 saat uygundur
- Maske çıkarmadan / değiştirilmeden önce daha temiz havanın olduğu ortama geçilmelidir

N95 Maske Kullanımında Önemli Noktalar - 2

- Eğer yüz koruyucu kullanmadıysanız; aerosol üreten, kan, solunum, burun ve diğer vücut sıvılarının sıçradığı N95 hemen değiştirilmelidir
- Maskeler nefes almayı zorlaştırabilecek parçacıklar ile dolabilir ve nefes alma, kalp atışlarında artışa neden olabilir. Kalp ve solunum rahatsızlıkları olan kişiler N95 solunum cihazı takmadan önce doktorlarına danışmalıdır
- Bu durum fark edildiğinde veya maske hasar görmüşse çıkarılıp atılmalıdır
- Herhangi bir şekilde steril etme / havalandırma vb. uygulamalarla yeniden daha uzun süre kullanıma ilişkin bir bilgi yoktur. Maskenin yapısı bozulduğundan önerilmemektedir

Öneri:

N95 maskeye hiç bir şekilde ulaşma imkanı olmadığı durumda

2 adet, 3 katlı cerrahi maske ve üstüne de yüz koruyucu takılıp, yakın temas sonrası değiştirmek kaydıyla kullanılabilir

Bu durumda maskenin olmadığı yazılı olarak bildirilmesini talep etmeniz önemlidir

Yer – Yüzey - Oda Temizliği

- Önce su ve deterjanla silinir, durulanır, kurulanır
- Sonra kurumdaki yer-yüzey dezenfektanı ile silinir ve kendi halinde kurumaya bırakılır
- Dezenfektan yoksa çamaşır suyu kullanılır :
 - ✓ Sulandırıldıktan sonra 24 saat içinde kullanılmalı
 - ✓ Kan veya vücut sıvısı dökülmüşse, bulaşma varsa çamaşır suyu 1/10'luk olarak hazırlanır (1 ölçü çamaşır suyu + 9 ölçü su / 5000-6000 ppm klor olur)
 - ✓ Diğer yüzeyler için çamaşır suyu 1/100'lük hazırlanır (1 ölçü çamaşır suyu + 99 ölçü su / 500-600 ppm klor olur)
 - ✓ Fazla kullanım ortamdaki kişilerde solunum yolu tahribatına yol açar
 - ✓ Çamaşır suyu ile deterjan ya da herhangi bir şey asla karıştırılmamalıdır
- Hastanın ayrılması sonrası da aynı işlemler yapılır. Odanın havalandırılmasının ardından odaya yeni bir hasta alınabilir

Dikkat edilecek diğer noktalar

- ❑ Tüm atıklar tıbbi atığa atılmalıdır
- ❑ Ortamda işi olmayan hiç kimsenin bulunmamalıdır
- ❑ Mümkünse kapılar kapalı tutulmalıdır
- ❑ Hastaların gideceği odalar / birimler negatif basınçlı olmalı, pozitif basınçlı yerler kapatılmalıdır (teknik servisle görüşülmeli)
- ❑ Hastadan hastaya kullanılan malzeme (steteskop vb) varsa % 70'lik alkol veya virüs id etkili hızlı yüzey dezenfektanı kullanılmalı
- ❑ Tekrar kullanılması gereken kumaş malzemeler en az 71 derecede yıkanmalı
- ❑ Tekrar kullanılması gereken mutfak malzemeleri en az 71 derecede yıkanmalı



Minnettarız...

Sevgi ve
saygılarımla...

Rehberler

1. hsgm.saglik.gov.tr
2. www.cdc.gov
3. www.cdc.gov/niosh
4. www.who.int
5. www.cdph.ca.gov
6. ehs.stanford.edu
7. www.health.nsw.gov
8. www.fda.gov
9. www.hider.org.tr
10. Bilimsel Danışma Kurulu üyelerinin önerileri