

COVID-19 Pandemisinde Kulak Burun Boğaz Hastalarının Muayene ve Değerlendirmesinde Alınması Gereken Önlemler

Precautions for Examination and Evaluation of Otolaryngology Patients During COVID-19 Pandemic

Gökhan TOPTAŞ^a, Ali Can SUNGUR^a, Ömer BAYIR^a, Emel ÇADALLI TATAR^a,
Gülezer SAYLAM^a, Mehmet Hakan KORKMAZ^{a,b}

^aSağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Ankara, TÜRKİYE

^bAnkara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ABD, Ankara, TÜRKİYE

ÖZET Yeni koronavirüs hastalığı (COVID-19), Çin'in Wuhan şehrinde Aralık 2019 sonlarında ortaya çıkmış ve dünyaya hızla yayılarak bir pandemi hâlini almıştır. Hem üst hem de alt solunum yollarını tutan bu hastalık uzun kuluçka süresi, asemptomatik taşıyıcı oranlarının yüksekliği ve virüsün yüksek bulaşıcılık riski nedenleri ile ciddi bir küresel problem oluşturmaktadır. Ayrıca, nazofarinks ve orofarinkste yüksek miktarda virüs bulunabilmesi ve virüsün damlacık yoluyla yayılması bu bölgeler ile sürekli temas hâlinde olan sağlık personeli için ciddi risk oluşturmaktadır. Tüm bu nedenlerden dolayı, risk altındaki sağlık personelinin korunması ve kişisel koruyucu ekipmanların doğru ve etkin bir biçimde kullanılması hayati önem arz etmektedir. Bu çalışmada, COVID-19 pandemisi süresince kulak burun boğaz hastalarının değerlendirilmesi açısından alınması gereken önlemler sunulacaktır.

ABSTRACT Novel coronavirus disease (COVID-19), first appeared in the end of December 2019 in Wuhan city, China, spread around the world rapidly and became a pandemic. This disease, which involves both the upper and lower respiratory tract, is a serious global problem due to its long incubation period, highly asymptomatic carrier rates and high risk of contamination of the virus. In addition, the presence of high viral volume in the nasopharynx and oropharynx and the spread of the virus by droplets make a serious risk to health-care staffs who are in contact with these areas. For all these reasons, it is vital to protect health care workers at risk and to use personal protective equipment correctly and effectively. In this article, precautions for the evaluation of ear nose and throat patients during the COVID-19 pandemic are presented.

Anahtar Kelimeler: SARS-CoV-2; COVID-19; pandemi; salgın; önlem; sağlık çalışanı; muayene; kulak burun boğaz

Keywords: SARS-CoV-2; COVID-19; pandemic; outbreak; precaution; healthcare worker; examination; ear nose throat

Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde 2019 sonunda epidemiyi başlatan SARS-Cov-2 virüsün oluşturduğu koronavirüs hastalığı (COVID-19) daha sonra tüm dünyaya yayılarak pandemi hâlini aldı ve bu pandemi hâlen devam etmektedir.^{1,2} Ülkemizde ise ilk tanı 10 Mart 2020'de konuldu.

Kuluçka süresi 14 güne kadar uzayabilmekle birlikte, genel olarak bu sürenin 5-7 gün olduğu gö-

rülmektedir ve enfekte olan hastaların yaklaşık %80'i enfeksiyonu asemptomatik veya hafif bulgularla geçirmektedir. Asemptomatik kişiler enfekte olmalarına rağmen hastalanmamakta, fakat bulaştırıcılık riski taşımaktadırlar.³ Hastalanan kişilerde ise (özellikle eşlik eden komorbid hastalığı olan, immünsüprese durumda olan ve ileri yaş hastalarda) ciddi alt solunum yolu enfeksiyonları gelişebilmekte, hastaneye

Correspondence: Ömer BAYIR

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Ankara, TÜRKİYE/TURKEY
E-mail: bayiromer@hotmail.com



Peer review under responsibility of Journal of Ear Nose Throat and Head Neck Surgery.

Received: 18 Apr 2020

Accepted: 20 Apr 2020

Available online: 15 May 2020

1307-7384 / Copyright © 2020 Turkey Association of Society of Ear Nose Throat and Head Neck Surgery. Production and hosting by Türkiye Klinikleri.
This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

yatış gerekliliği ve yoğun bakım ihtiyacı doğabilmektedir.⁴ Hastalığı geçiren ve asemptomatik taşıyıcıların bulaştırmacılık riskinin yakın olduğu düşünülmektedir.

Semptomatik hastalarda en sık üst ve alt solunum yolu ve daha az sıklıkla gastrointestinal sisteme ait bulgular ortaya çıkmaktadır. En sık görülen semptom dirençli yüksek ateştir. Bunun dışında; öksürük, dispne, anosmi/hiposmi ve diare gibi semptomlar görülebilmektedir.⁴

Hastalığa ait bulguların üst solunum yoluna da ait olması ve damlacık yoluyla bulaşması nedenleri ile yüz ve baş boyun bölgesinde çalışan kulak burun boğaz (KBB), diş ve göz hekimleri yüksek risk altındadır. Çin’de tüm COVID-19 vakalarının %3,8’inin sağlık çalışanlarında görüldüğü ve bunların da %14,8’inde hastaneye yatış gerektirecek ciddi veya kritik hastalık varlığının olduğunu unutmamamız gerekir.⁵ Tüm bu nedenler düşünüldüğünde KBB hekiminin pandemi günlerinde kişisel koruyucu önlemlerini alarak kendisi, hastası, diğer personel ve ailesi için bulaş riskini en aza indirmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, COVID-19 pandemisinde KBB hastalarının muayene ve değerlendirilmesinde alınması gereken önlemler sunulacaktır. Pandeminin hâlen devam ettiği bu günlerde konu ile alakalı çok farklı kılavuz, görsel ya da doküman olsa da bunların resmî ya da bilimselliği henüz kanıtlanmış değildir. Bu nedenle burada bahsedilecek yöntemler daha önce farklı ülkelerden ve merkezlerden bildirilen kişisel koruma uygulamaları incelenip yazarların kendi yorumları eklenerek sunulacaktır. Yazarların konu ile ilgili kılavuz niteliğindeki bildirisine <http://www.kbb.org.tr/haber/covd--salgininda-kulak-burun-bogazpoliklin-9295> linkinden ulaşılabilir.

HASTA İLE İLGİLİ ÖNLEMLER

COVID-19 ile ilgili ciddi mücadele verilen şu dönemde öncelikle hastaneye giren her hasta ve yakını potansiyel SARS-Cov-2 ile enfekte veya COVID-19 açısından şüpheli olarak kabul edilmeli ve maske takılmalıdır. Risk oluşturan hastalar elektif muayene ve tedavi hizmetlerinin yapıldığı bölgelere ulaşmadan öncelikle grip ve pandemi polikliniklerine yönlendirilmelidir. Bunu gerçekleştirmek için her hasta hastane girişi ve muayene binalarının girişinde semp-

tomlar açısından sağlık personeli tarafından sorgulanmalı ve ateşi ölçülerek ilk değerlendirme yapılmalıdır. Burada görev alan sağlık personelinin cerrahi maske, gözlük, bone ve bir box gömleği giymesi, hastanın da maske takmış olması asgari tedbirler olmalıdır.

Hastaneye ilk girişten itibaren KBB polikliniğindeki bekleme alanına kadar hastaların ve personelin giriş ve çıkış yapacağı yerler belirlenmeli, tek yönlü bir düzenleme işaretleme ile sağlanmalıdır. Eğer refakatçi ihtiyacı yoksa kalabalığı engellemek için bekleme alanına sadece hastalar alınmalıdır. İlk değerlendirmeden geçen hastalar hasta kayıtlarının alınması için sekreterliğe yönlendirilmelidir. Sekreterlikte hasta ile sekreter arasında en az 1,5 m mesafe olmalıdır. Sekreterlikte görev alan personelin cerrahi maske, gözlük, bone ve bir box gömleği giymesi uygun olacaktır. Sonrasında hasta muayene sırası için bekleme alanına diğer hastalarla aralarında en az 1,5 m mesafe kalacak şekilde oturtulmalı, koltuklar arası mesafe buna göre düzenlenmelidir. Bu alanlar havadar olmalı, alandaki mevcut pencereler ya da merkezi havalandırma sistemi açık olmalıdır. KBB polikliniklerinde bekleme salonundaki her hastanın ağız ve burnu tamamen kapatacak şekilde cerrahi maske takması sağlanmalıdır. Bekleme alanlarına el dezenfektanları konulmalı ve el hijyeni ile ilgili bilgilendirici afişler asılmalıdır. Asansör girişleri ve düğmeleri, poliklinik girişleri, kapı tutamakları, merdiven trabzanları, tuvalet vb. ortak kullanım-temas alanlarının sık sık dezenfektanı sağlanmalı ve kontrol edilmelidir.

POLİKLİNİKTEKİ SAĞLIK PERSONELİ İLE İLGİLİ ÖNLEMLER

Önlemlerin ana felsefesi damlacık ile teması kesmek olmalıdır. Bunu da baştan temas mesafesinin kurulması, temas edecek canlı cansız tüm yüzeylerin korunması ve temizlenmesi ile sağlayabiliriz. Temas edecek yüzeylerin korunması ancak kişisel koruyucu ekipman (KKE) ın eksiksiz olarak kullanılması ile mümkün olabilir. Poliklinik muayenesi sırasında kullanılması gereken KKE şunlar olmalıdır: Koruyucu gözlük, bone, N95/FFP2 maske, siperlik, box önlüğü ve lateks eldiven. Respiratuvarlı maskeler cerrahi maskelerden ayrı olarak kullanan kişiyi korumak üzere tasarlanmıştır. Amerikan sınıflandırma sisteminde

havada bulunan 0,3 µm'den büyük partiküllerin %95'ini filtre edebilen maskeler N95 olarak adlandırılmıştır, Avrupa sisteminde bu maskeler FFP2 (filtering facepiece) ile eşit etkinliktedir (Tablo 1).⁶ Hastalık Korunma ve Kontrol Merkezleri'nin (CDC) önerisine göre KKE uygulama sırası şu şekilde olmalıdır: KKE'den önce eller mutlaka en az 20 sn boyunca yıkanmalıdır. Öncelikle scrub (ameliyat kıyafetleri) üzerine maske giyilmeli sonra sırasıyla bone, eldiven, box gömleği, koruyucu gözlük ve siper giyilmelidir. En son 2. eldivenler giyilmelidir. Çıkarılırken ise önce eldivenler çıkarılmalı, sonrasında siper ve gözlük, boxer önlüğü çıkarılmalıdır. En son maske, bağcıkları açılarak ya da kulak arkasına gelen kısımlarından, ağız ve buruna denk gelen kısımlarına dokunmadan çıkarılmalıdır. Liang ve ark.nın yayınladığı koruyucu önlemler 3 seviyeye ayrılmıştır.⁶ Her hastayı şüpheli kabul ederek en az 2. seviye koruma ekipmanları ile önlemleri almanın uygun olacağı görüşündeyiz (Tablo 2).

Muayene alanında masa ve sandalye ile hasta muayene koltuğu arasında en az 1,5 m mesafe bırakılmalıdır. Hastanın sorgulanması sırasında bu mesafe korunmalıdır. Hasta COVID-19 semptomları açısından sorgulanmalı ve gerekli hâllerde hasta bilgilendirilerek direkt olarak pandemi polikliniklerine

TABLO 1: Farklı sınıflandırma ve filtrasyon etkinliklerine göre respiratuvarlı maske tipleri.

Maske tipi	Filtrasyon etkinliği %
Amerikan sınıflandırması	
N95	≥ 95
N99	≥ 99
Avrupa sınıflandırması	
FFP 1	≥ 80
FFP 2	≥ 94
FFP 3	≥ 99

FFP: Filtering facepiece.

yönlendirilmelidir. Muayene sırasında eldivenin doğru kullanımı çok önemlidir. Doktor muayene öncesinde ellerini yıkamalı, muayene sırasında lateks eldiveni kullanmalı ve muayene sonrasında eldivenle başka bir yere dokunmadan eldivenlerini çıkararak tekrar ellerini yıkamalıdır. İkinci seçenek çift eldiven kullanımı olabilir; muayene bitince en üstteki eldiven çıkarılmalıdır, her yeni hasta için mevcut 1. kat eldivenin üstüne 2. eldiven kullanılabilir ve sürekli el yıkamaya gerek olmaz. Elleri lateks ve pudraya hassas kişiler için alttaki eldiven basit naylon eldiven olabilir. Üçüncü seçenek ise eldivensiz olarak muayenedir ve bu durumda muayene öncesinde ve sonrasında ellerin yıkanması

TABLO 2: Uygulama alanlarına göre korunma seviyeleri.

Korunma seviyesi	Koruyucu ekipman	Uygulama alanı
1. seviye korunma	Tek kullanımlık cerrahi bone Tek kullanımlık cerrahi maske İş üniforması Tek kullanımlık lateks eldiven ve/veya tek kullanımlık izolasyon giysisi (gerekli ise)	Ön muayene triajı, genel ayaktan hasta departmanı
2. seviye korunma	Tek kullanımlık cerrahi bone Koruyucu tıbbi maske (N95) İş kıyafeti Tek kullanımlık koruyucu üniforma Tek kullanımlık lateks eldiven Koruyucu gözlük	Ayaktan ateş departmanı İzolasyon koğu (izole yoğun bakım ünitesi içeren) Şüpheli ya da tanısı doğrulanmış hastanın solunumsal olmayan muayenesinde Şüpheli ya da tanısı doğrulanmış hastadan muayene görüntüleme yaparken Şüpheli ya da tanısı doğrulanmış hasta için kullanılmış ekipman temizliğinde
3. seviye korunma	Tek kullanımlık cerrahi bone Koruyucu tıbbi maske (N95) İş kıyafeti Tek kullanımlık koruyucu üniforma Tek kullanımlık lateks eldiven Koruyucu gözlük Tüm yüz solunum koruyucu aletler ya da motorlu hava temizleyici respiratör	Şüpheli ya da doğrulanmış hasta respiratuvar sekresyon, kan ya da vücut sıvısı püskürtebileceği ya da sıçratabileceği için trakeal entübasyon, trakeotomi, bronkofibroskop gastroenterolojik endoskopi gibi operasyonlar sürecinde Sağlık personeli şüpheli ya da tanısı doğrulanmış hastayı ameliyat ya da otopsi yaparken Personel COVID-19 NAT çalışırken

yeterlidir. Eldivenin doğru kullanımı profesyonelce olmalıdır ve hayati derecede önemlidir. Eldiven giyip, tek eldivenle hastaya, masaya, çekmecelere, aletlere dokunmak sadece enfeksiyonun yayılmasına sebep olur. Mümkün olduğunca hastanın şikâyet ettiği alan muayene edilmeli. Çok gerekli olmadığı durumlar haricinde nazofaringoskopi ve laringoskopi gibi aerosol üreten ve invaziv sayılabilecek işlemlerden kaçınılmalıdır. Wuhan'da COVID-19 hastaları muayene eden bir otolaringoloji ekibi aerosolizasyonu azaltmak için endoskopik muayene sırasında jel tipi topikal anestezikler kullandıklarını ve irritasyonu azaltmak için en küçük çaplı endoskopları kullandıklarını bildirmişlerdir.⁷ Endoskopik muayene gerektiren durumlarda bu tarz önlemlerin alınması da koruyucu olabilir. Hasta poliklinik odasında 10 dk'dan fazla kalmamalıdır. Doktor hastanede kaldığı süre içerisinde burun, göz ve ağız bölgesine elleri ile dokunmaktan kaçınılmalıdır. Mesai bitiminde gözlük ve siper dezenfektanla temizlenmeli, boxer önlük muayene odasında çıkarılıp imhaya gönderilmelidir. Güvenli odaya geçip, scrub çıkarılmalı, mümkünse güvenli odada yıkılarak dışarı kıyafetleri giyilmeli, mümkün değilse el, yüz, boyun ve kollar sabunla yıkanmalıdır. Kirliler (scrub) o gün yıkanmaya gitmek üzere teslim edilmelidir. Tüm poliklinikte görevli sağlık personelinin evlerine gittiklerinde hiçbir yere dokunmadan öncelikle ellerini uygun şekilde yıkaması ve ardından giysilerini çıkarak açık havada havalandırması ya da mümkünse hemen yıkanmasını sağlaması ev halkını korumak açısından önem arz etmektedir. Günlük kıyafetleriniz mümkünse yıkanabilir ve gerektiğinde vazgeçebileceklerinizden tercih edilmelidir.

MUAYENE ALANI İLE İLGİLİ ÖNLEMLER VE YARDIMCI PERSONEL

Aerosolizasyon olduğu durumlarda virüse ait partiküllerin havada 3 saate kadar kalabildiği bildirilmiştir.⁸ Bu yüzden poliklinik odası her saat en az 10 dk havalandırılmalıdır. Bu sırada gözlük ve siper yüzey dezenfektanı ile temizlenmelidir. Poliklinik süresince 4 saatte bir maske değiştirilmesi uygun olabilir. Masa ve temasa açık diğer yüzeyler ise periyodik aralıklarla yüzey dezenfektanı ile temizlenmelidir. Eğer

COVID-19 şüpheli hasta değerlendirildiyse odaya dezenfeksiyon işlemi uygulanmalı, en az 2 saat havalandırılmalıdır.

Yardımcı personele KKE'ler ve temizliğin nasıl yapılması ile ilgili eğitim verilmelidir. Personelin normal zamanda cerrahi maske, önlük, box gömleği, bone, eldiven ve siperlik giymesi uygun olacaktır. Malzeme temizliği normalden daha ayrıntılı yapılmalı, oda temizliğinin nasıl yapılması gerektiği öğretilmelidir.

YATAKLI SERVİS

Şu ana kadar edindiğimiz bilgiler ışığında, salgın süresince servise elektif hasta kabulü yapılmamasının hastaların güvenliği açısından uygun olduğunu düşünmekteyiz. Salgın öncesi yatan ve bakım gerektiren hastaların tedavileri hızla tamamlanarak hastalar taburcu edilmelidir. Servise sadece acil girişim gerektiren veya intravenöz medikasyonun zorunlu olduğu hastalar kabul edilmelidir. Serviste hiçbir şekilde elektif muayene yapılmamalıdır. Hasta refakatçisi zorunlu hâller dışında kabul edilmemelidir, hasta ziyaretçisi servise kabul ediliyor ise cerrahi maske takmalıdır. Servis vizitleri sırasında hasta odalarına girmek yerine hastalar sözel olarak ekipler arasında birbirine devredilmeli, gerekirse çapraz bulaşı engellemek açısından hastaları devralan ekipten bir kişi, hastaların yatak başı vizitlerini gerçekleştirmelidir. Hasta odasında 10 dk'dan uzun süre kalınmamalı, hasta ile 1,5 m mesafe kuralı korunmalıdır. Hastalar mümkün olduğunca tek kişilik odalarda tutulmalıdır. Servis doktorları için giyinme amacıyla güvenli oda oluşturulmalı ve giyinme işlemi bu odalarda gerçekleştirilmelidir. Servis içerisinde en az cerrahi maske ve forma üstüne doktor önlüğü veya box önlüğü ile dolaşılmalıdır. Güvenli odada maske kullanılmayabilir. Serviste ortak kullanım alanları azaltılmalı, güvenli alanlar belirlenmeli ve bu alanı servis çalışanları dışında hiç kimse kullanmamalıdır. Mümkünse servis içerisinde temiz, yarı temiz ve kirli olabilecek alanlar belirlenmelidir. Servise açılan kapılar, asansör, merdiven boşluğu, tuvalet gibi geçiş bölgeleri sıkça yüzey dezenfektanı ile temizlenmelidir. Serviste belirli alanlarda el dezenfektanları bulundurulmalıdır. Servis muayene ve pansuman odalarında mümkün olduğunca tek kullanımlık malzemeler kul-

lanılmalıdır. Muayene ve pansuman odalarının pencereleri mümkün olduğunca sürekli açık olmalıdır. Mümkün değilse saat başı havalandırılmalıdır.

Yardımcı sağlık personeli elbette hastane hijyen kuralları hakkında bilgi sahibidir. Ancak, ciddi bir pandemi ile uğraştığımız bugünlerde; KKE kullanımı ve temizliğin nasıl yapılması ve özellikle doğru eldiven kullanımı ile ilgili eğitimler verilmesi uygun olacaktır. Malzeme temizliği normalden daha ayrıntılı yapılmalı, oda temizliğinin nasıl yapılması gerektiği öğretilmelidir. Personelin işlem ve temizlik dışındaki hastanede geçirdiği süre boyunca cerrahi maske, önlük, box gömleği, bone ve siperlik giymesi önemlidir. Eldiven konusundaki eğitim ve bilgilendirmenin çok önemli olduğu kanaatindeyiz. Eldiveni işlem ve temizlik esnasında giymesi ve sonrasında hiçbir yere dokunmadan ele temas eden kısımlarından uygun şekilde çıkarması ve ellerini sonrasında yıkaması önemlidir.

Yataklı servislerde konsültasyon işlemleri de olacağı için KKE'lere bu işlemler sırasında özen gösterilmelidir. Burada da tüm hastalara COVID-19 şüpheli hasta gibi yaklaşılmalı ve yukarıda belirtilen normal poliklinikteki yaklaşım uygulanmalıdır. COVID-19 hastası muayene edilecek ise "scrubs" ın üstüne "boxer" önlük, mutlaka N-95/FFP2 maske ve bu maske üzerine cerrahi maske, koruyucu gözlük, bone, siper, galoş ve eldiven giyilmelidir. Mümkünse tulum giyilmelidir. Tulum yok ise baş ve boynu kapatan bonelerden ya da yağmurluk benzeri ekipmanlardan giyilebilir. Mümkünse ayak korumaları giyilmelidir. Mutlaka 2. bir eldiven giyilmelidir. Muayene odasında 1'den fazla hasta olmamalı, gerekmediği sürece hasta yakını bulundurulmamalıdır. Hastaların anamnezi ve gerektiği kadar olan muayenesi mümkün olduğunca hızlı ancak telaş etmeden yapılmalıdır. Endoskopik muayeneler bu dönemde invaziv sayılmalıdır. Bu nedenle mümkün olduğunca hızlı ve hedefe yönelik endoskopi yapılmalı ve olabildiğince az aerosol ortamı oluşturulmalıdır. Bu malzemelerin temizliğine özen gösterilmeli ve dezenfeksiyon işlemleri gerektiği kadar yapılmalıdır. Her hastadan sonra el yıkama ya da el dezenfektanı kullanılmalıdır. Personle kurallara uyulması konusunda uyarılarda bulunulmalıdır. Kullanılan tek kullanımlık malzemeler uygun şekilde atık kutusuna

atılmalı ve personelin bu malzemeleri imha için ilgili birime ulaştırması sağlanmalıdır. Personelin muayene odasının temizliği sırasında en az N-95/FFP2 maske, boxer, bone, galoş, eldiven ve siper giymesi önerilir. Serviste yatan normal hastalar asemptomatik COVID-19 hastası olabilir veya hekimlerden hastalara bulaş olabilir. Yukarıda belirtilen işlemler farklı bölümlere konsültasyona gidildiğinde de yapılmalıdır. Mevcut yatan hastalar hem servis yükünün azalması hem bu hastaların enfeksiyon riskinin azaltılması hem de COVID-19 hastalarının artarak yatak ihtiyacı olabileceği göz önünde bulundurularak mümkün olan en erken zamanda taburcu edilmelidir. Mesai bitiminde gözlük ve siper dezenfektanla temizlenmeli, boxer önlük muayene odasında çıkarılıp imhaya gönderilmelidir. Güvenli odaya geçip "scrub" lar çıkarılmalı, mümkünse güvenli odada yıkanarak dışarı kıyafetleri giyilmeli, mümkün değilse el, yüz, boyun ve kollar sabunla yıkanmalıdır. Kirliler (scrubslar) o gün yıkanmaya gitmek üzere teslim edilmeli. Yukarıda belirtildiği gibi eve gidişteki konulara dikkat etmek edilmeli.

Bu salgın sürecinde KBB hekimlerinin en sık karşılaştıkları acil durum epistaksistir. Çin'den bildirilen bir yayında, COVID-19 pandemisi sırasında KBB hekimlerine konsülte edilen COVID-19 hasta konsültasyonlarının %30'unu epistaksis oluşturmaktadır. Bu hastalarda tüm epistaksislerin erimeyen merosel benzeri tamponlar ile kontrol altına alındığı bildirilmiştir.⁴ Epistaksisli hastaya yaklaşımdan önce N95/FFP2 maske, gözlük, bone, boxer önlüğü ve siper mutlaka yukarıda belirtilen sıraya göre giyilmelidir. Bunların üzerine de tulum ve ayak koruma giyilmesini öneririz. Epistaksisli hasta tedavisi sırasında eğer arteriyel masif bir kanama yok ise öncelikli olarak her iki nazal pasaja yerleştirilmiş adrenalin emdirilmiş kılavuz tamponlar ile kanamanın sakinleşmesi beklenmeli ve yüksek tansiyon, kanama diyatezi gibi durumlar sorgulanarak bu durumlara yönelik acil tedaviler (anti-hipertansitf uygulama, K vitamini replasmanı) belirlenmelidir. Kanama devam ediyorsa erimeyen merosel tamponlar ile hemostaz sağlanmalıdır. Nazal pasajlardaki pıhtıların aspire edilmesi işleminden yüksek düzeyde aerosol oluşturması nedeni ile çok mecbur kalınmadıkça kaçınılmalı, gerekiyorsa KKE eksiksiz giyilmelidir. Endoskopik epistaksis

kontrolü ihtiyacı mevcut ise, ameliyathanede alınması gereken önlemler eşliğinde kanama ameliyathane şartlarında kontrol edilmelidir.

HASTANE İÇİ DAVRANIŞ BİÇİMİ

Hastane içinde mümkün olduğunca asansör kullanımından kaçınılmalıdır ve yine mümkünse yemekhaneler kullanılmamalıdır. Hastane içi ofis tarzı odalara hasta veya misafir kabul edilmemeli, burada aynı anda 2 kişiden fazla kişi bulunmamalı. İki kişinin aynı odada bulunması gerekiyorsa ki bu durum 10 dk'yı geçmemeli ve mutlaka maskeli takılmalıdır. Hastane içinde sosyalleşmeye kesinlikle izin verilmemeli, çalışanlar arasındaki mesafeler de 1,5 m'den az olmamalıdır. Bu odalarda yalnız olunan zamanlarda maskesiz oturulabilir, pencerenin açık olması da çok yararlı olacaktır.

SONUÇ

Asemptomatik hastaların çokluğu, damlacık ve temas yoluyla bulaş nedeni ile KBB hekimlerinin SARS-Cov-2 virüsü ile karşılaşma olasılığı oldukça yüksektir. Bu salgın sırasında KBB hekimleri triyaj, örnek alımı ve hasta yönetimi açısından oldukça önem taşımaktadır. KKE'lerin doğru ve etkin kullanımı ile önlemlerin yeterli düzeyde alınması virüs maruziyetini en az düzeye indirecektir. Hasta yöne-

timi ve korunma ile ilgili doğru önlemlerin alınması sağlık personelinin koruyarak bu salgın ile savaşta cep-hemizi güçlü tutmamızı sağlayacaktır.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Mehmet Hakan Korkmaz; **Tasarım:** Gökhan Toptaş, Ömer Bayır; **Denetleme/Danışmanlık:** Emel Çadallı Tatar, Gülezer Saylam, Mehmet Hakan Korkmaz, **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Gökhan Toptaş, Ali Can Sungur; **Analiz ve/veya Yorum:** Ömer Bayır, Emel Çadallı Tatar; **Kaynak Taraması:** Gökhan Toptaş, Ali Can Sungur; **Makalenin Yazımı:** Ömer Bayır, Gökhan Toptaş, Ali Can Sungur; **Eleştirel İnceleme:** Emel Çadallı Tatar, Gülezer Saylam, Mehmet Hakan Korkmaz; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Gülezer Saylam, Mehmet Hakan Korkmaz; **Malzeme-ler:** Ömer Bayır.

KAYNAKLAR

1. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med.* 2020;382(13):1199-207. [PubMed]
2. Cucinotta D, Vanelli M. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomed.* 2020;91(1):157-60. [PubMed]
3. Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z, et al. SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *N Engl J Med.* 2020;382(12):1177-9. [Crossref] [PubMed] [PMC]
4. Cui C, Yao Q, Zhang D, Zhao Y, Zhang K, Nisenbaum E, et al. Approaching Otolaryngology Patients during the COVID-19 Pandemic. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020;163(1):121-31. [Crossref] [PubMed] [PMC]
5. Tysome JR, Bhutta MF. COVID-19: protecting our ENT workforce. *Clin Otolaryngol.* 2020 Apr 4. Online ahead of print. [Crossref] [PubMed] [PMC]
6. Liang T, Cai H, Chen Y. Handbook of COVID-19 prevention and treatment. The First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine Compiled According to Clinical Experience; 2020. p.59.
7. Lu D, Wang H, Yu R, Yang H, Zhao Y. Integrated infection control strategy to minimize nosocomial infection of coronavirus disease 2019 among ENT healthcare workers. *J Hosp Infect.* 2020;104(4):454-5. [Crossref] [PubMed]
8. Workman AD, Welling DB, Carter BS, Curry WT, Holbrook EH, Gray ST, et al. Endonasal instrumentation and aerosolization risk in the era of COVID-19: simulation, literature review, and proposed mitigation strategies. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2020 Apr 3. Online ahead of print. [Crossref] [PubMed]