

Türkiye’deki COVID-19 Salgınının İlk Günlerinde Kulak Burun Boğaz Polikliniğine Başvuran Hastaların Özellikleri

The Features of the Patients Who Attend to Otorhinolaryngology Outpatient Clinics in the First Days of the COVID-19 Outbreak in Turkey?

Abdurrahman Buğra CENGİZ^a, Hasan Deniz TANSUKER^a, Mehmet Faruk OKTAY^a

^aSağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, İstanbul, TÜRKİYE

ÖZET Amaç: Kulak Burun Boğaz (KBB) uzmanları, üst solunum yolu ile yakın temas nedeniyle COVID-19 hastalığı için yüksek risk altındadır. Bu çalışmada, hastalığın ülkemizde tanımlanmasının ardındaki ilk 2 hafta içinde hangi hastaların KBB polikliniğine başvurduğunu, bu süreçte COVID-19 teşhisi konulan hastaları, KBB polikliniğinde çalışan sağlık çalışanlarını ve olası nedenlerini değerlendirmeyi amaçladık. **Gereç ve Yöntemler:** 11-22 Mart 2020 tarihleri arasında KBB polikliniğini ziyaret eden hastalar çalışmaya dâhil edildi. Yaşları, cinsiyetleri, hastalık teşhisi, acil müdahale gerekliliği ve COVID-19 ile ilgili tıbbi kayıtları elde edildi. Ayrıca, kliniğimizde viral hastalığa yakalanan sağlık çalışanları değerlendirildi. **Bulgular:** Polikliniğimize en sık ayakta başvuru şikâyeti kulak ağrısı (%22,1), en sık konulan tanı akut otitis media (%25,2) idi. 2019 yılı aynı dönemde en sık başvuru şikâyetinin burun tıkanıklığı (%11), en sık konulan tanı ise üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) (%17,9) olduğu görüldü. İstatistiksel olarak incelendiğinde, yıllar arasında başvuru şikâyetleri ve konulan tanıların arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. (sırasıyla $p=0,021$ ve $p<0,01$) Beş hastanın KBB muayenesinden ortalama 13 gün (7-22 gün) sonra COVID-19 PCR sonucunun pozitif olduğu görüldü. Kayıtlardan 3 hastaya yüksek riskli girişim (2 endoskopik rinoskopi ve 1 indirekt laringoskopi) 2 hastaya ise temel KBB muayenesi yapıldığı saptandı. Bu süreçte tam donanımlı olmalarına rağmen iki KBB asistan hekime COVID-19 teşhisi koyuldu ve ortalama 7 gün hospitalize edildiler. **Sonuç:** Özellikle damlacık yoluyla bulaşan enfeksiyöz hastalıklarda, uzmanlığın doğası nedeniyle KBB hekimlerinin enfeksiyon riski önemli ölçüde yüksektir. Çapraz enfeksiyon oranını azaltmak için KBB doktorları da dahil olmak üzere yüksek bulaşma riski taşıyan sağlık personelinin bu konuda eğitilmesi önemlidir. Üstün korunma yöntemlerinin yanında acil olmayan muayene ve girişimlerin ertelenmesi önerilir. Rutin KBB muayenelerinde katı kurallara uyulmaması durumunda, çalışmamızın sonuçları kaçınılmaz olarak ortaya çıkabilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19; otorhinolaringoloji; SARS-CoV-2; pandemi; sağlık personeli

ABSTRACT Objective: The otolaryngology is one of the specialties having high risk for COVID-19 infection due to the close contact with the upper respiratory tract of patients. Herein, we aimed to find out which patients attended to ear, nose & throat (ENT) outpatient clinics, and how many of them and healthcare workers were diagnosed as COVID-19 in the following 2 weeks. **Material and Methods:** The patients visiting the ENT outpatient clinics between 11 and 22 March 2020 were included in this study. Their age, sex, diagnosis of disease, requirement for urgent intervention, and their medical records about COVID-19 were obtained. Moreover, the infected healthcare professionals in the ENT outpatient department were evaluated. **Results:** The most common symptom in patients admitted to our outpatient clinic was ear pain (22,1%), and the most common diagnosis was acute otitis media (25,2%). In the same period of 2019, the most common complaint was nasal congestion (11%), and the most common diagnosis was upper respiratory tract infection (URI) (17,9%). When analyzed statistically, it was observed that there were significant differences related to the complaint of patients and diagnoses between 2019 and 2020 ($p=0,021$ and $p<0,001$, respectively). Five patients revealed a positive COVID-19 PCR result on average 13-days (7-22 days) after ENT examination. It was determined from the records that 3 patients also underwent 2 endoscopic rhinoscopy and 1 indirect laryngoscopy and 2 patients underwent basic ENT examination. Although they were fully equipped with person protective equipments during this time period, two ENT residents were diagnosed as COVID-19 with fever, cough and anosmia complaints, and they were hospitalized average 7 days. **Conclusion:** The risk of contamination of healthcare providers appears to be fairly high for ENT physicians. This may be associated with the requirement of the removal of the face mask in order to have proper clinical examination and close contact between the patient and the clinician, by the diffusion of aerosol particles during cough and sneezing. In case the strict rules are not kept during routine ENT examinations, the consequences of our study might emerge inevitably.

Keywords: COVID-19; otorhinolaryngology; SARS-CoV-2; pandemics; healthcare personell

Aralık 2019’da, Wuhan, Çin’de açıklanamayan viral pnömonisi olan birkaç vaka bildirildi. Yeni bir

koronavirüs patojen (SARS-CoV-2) olarak tanımlandı ve hastalık COVID-19 (Coronavirus Hastalığı

Correspondence: Abdurrahman Buğra CENGİZ
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, İstanbul, TÜRKİYE/TURKEY
E-mail: drcengiz@gmail.com



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

Received: 05 May 2020 Received in revised form: 12 May 2020 Accepted: 12 May 2020 Available online: 12 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/>).

2019) olarak adlandırıldı.¹ Şubat 2020'ye kadar COVID-19, Çin'e ve dünyaya yayıldı. 11 Mart 2020 itibarıyla, Türkiye'de ilk SARS-CoV-2 enfeksiyonu vakası doğrulanmıştır. Bu makalenin hazırlandığı tarihteki son raporlar, COVID-19 salgınının Türkiye'de üstel büyüme için hazırlandığını göstermektedir. Türkiye Cumhuriyeti hükümeti 21 Mart 2020'de 65 yaş üstü vatandaşlar ve kronik hastalığı olanlar için, 4 Nisan'da ise 20 yaş altındakilere sokağa çıkma yasağı koydu.² Hükümet ayrıca şüpheli ülkelerle uçuşları yasakladı, okulları, kafeleri ve barları kapattı, kitle dualarını yasakladı ve ana spor liglerinde süresiz olarak maçları erteledi.³ Branş derneklerinden acil olmayan operasyonların ertelenmesi önerisi geldi.^{4,5} Ancak poliklinikler, COVID-19 salgını sırasında ziyaret edilmesi gereken bazı hastaların hizmetlerini tamamen durdurulmadı.

Kulak-burun-boğaz (KBB) hekimleri, üst solunum yollarının müküs membranlarıyla yakın temas nedeniyle benzersiz bir risk altındadır ve Çin'in Wuhan şehrinde en çok etkilenen sağlık çalışanları arasında yer almaktadır.¹ Daha önce bildirildiği gibi, KBB uygulamaları COVID-19 iletimi için hastalar için de bir vektör olabilir.⁶ Bu yazıda KBB polikliniğine başvuran hasta profilimizi, bu hastaların ve hekimlerimizin COVID-19 hastalığına yakalanma oranlarını ve bulaşma için olası risk faktörlerini inceledik.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma, İstanbul'daki büyük bir üçüncü basamak hastane olan SBÜ Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde gerçekleştirildi. Bu çalışmada Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygunluk ilkesini kabul ederek retrospektif olarak hasta dosyaları incelenmiş, hastalara girişim yapılmamıştır. T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel İncelemeler Komisyonu'ndan 04.05.2020 tarihinde resmi onay alınmıştır.

Çalışmamıza 11-22 Mart 2020 tarihleri arasında KBB polikliniğine, merkezi randevu sistemi aracılığı ile randevu alarak ayaktan başvuran hastalar dâhil edildi. Önceki muayenelerinin tetkik sonucu göstermek için başvuran hastalar çalışmaya dâhil edilmedi.

Çevrimiçi ve telefonla danışma yapan hastalar ve herhangi bir nedenle başka bir doktora gitmiş olan hastalar, acil servisten başvuran ve sağlık çalışanı/ ya-

kınları çalışma dışı bırakıldı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, tanısı, tıbbi öyküleri ve olguların aciliyeti kaydedildi. Daha sonra bu hastalar tıbbi kayıtlarından takip edildi ve bu inkübasyon döneminde SARS-Cov2 pozitifliği açısından kontrol edildi.

Hastalara yapılan muayene yöntemleri sınıflandırıldı. Rutin (ağız-boğaz muayenesi, anterior rinoskopi ve otoskopik muayene) KBB muayenesi, mikroskopik kulak muayenesi ve buşon temizliği düşük riskli girişim olarak, fleksible ve/veya rijit endoskopik burun ve boğaz muayeneleri, intranasal tampon konulması ve çekilmesi, trakeostomi aspirasyon veya kanül değişimi, ufak cerrahi girişimler (apse boşaltılması, pansuman, dren çekilmesi) yüksek riskli girişim olarak sınıflandırıldı. Verilerin karşılaştırılması amacıyla 2019 yılının aynı periyoduna uyan tarihlerde polikliniğe başvuran hastaların verileri arşivden taranarak incelendi. Veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 (SPSS Inc, Chicago, IL) ile değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler ortalama±standart sapma (minimum-maksimum), frekans dağılımı ve yüzde olarak sunuldu. Kategorik değişkenlerin değerlendirilmesinde Pearson Ki-Kare Testi ve Fisher'in Exact Testi kullanıldı

BULGULAR

Çalışma 11-22 Mart 2020 tarihleri arasında KBB polikliniğine başvuran toplam 1528 hasta üzerinde yapıldı. Hastaların yaş ortalaması $32,04 \pm 16,13$ (0-84) yıl olup %44'ü (n=672) kadın, %56'sı (n=856) erkekti. Hastaların KBB polikliniğine başvuru şikâyetleri ve muayene sonrası tanıları Tablo 1 ve Tablo 2'de görülmektedir. Buna göre en sık başvuru şikâyeti kulak ağrısı (%22,1), en sık konulan tanı (%25,2) ile akut otitis media idi. Geçen yıl aynı dönemde en sık başvuru şikâyetinin burun tıkanıklığı (%11), en sık konulan tanı ise üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) (%17,9) olduğu görüldü. İstatistiksel olarak incelendiğinde; bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla geliş şikâyetleri ve konulan tanıları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir (Ki-kare testine göre sırasıyla $p=0,021$ ve $p<0,01$). Hastaların %12'sine (n=183) KBB acili (ani işitme kaybı, vestibüler disfonksiyon, fasiyal paralizi, dış kulak yolunda yabancı cisim) teşhisiyle medikal tedavi uygulandı. Yetmiş

TABLO 1: 11-22 Mart 2020 tarihleri arasında ve 2019 yılı aynı periyotta hastaların KBB Muayenesi Sonrası başvuru şikayetleri.

Şikayet (11-22 Mart 2020)	Sayı(Yüzde)	Şikayet (11-22 Mart 2019)	Sayı(Yüzde)
Otalji	337 (%22)	Burun tıkanıklığı	259 (%11)
İşitme kaybı	229 (%15)	İşitme kaybı	188 (%8)
Baş dönmesi	183 (%12)	Boğaz ağrısı	117 (%5)
Boğaz ağrısı	137 (%9)	Otalji	117 (%5)
Yutma güçlüğü	61 (%4)	Baş dönmesi	94 (%4)
Burun tıkanıklığı	61 (%4)	Burun akıntısı	60 (%2)
Diğer	520 (%34)	Diğer	1532 (%65)
Toplam	1528 (%100)	Toplam	2367 (%100)

TABLO 2: 11-22 Mart 2020 tarihleri arasında ve 2019 yılı aynı periyotta hastaların KBB Muayenesi Sonrası konulan tanılar.

Tanı (11-22 Mart 2020)	Sayı(Yüzde)	Tanı (11-22 Mart 2019)	Sayı(Yüzde)
Akut otitis media	301 (19,6)	ÜSYE	426(17,9)
Sıkışmış serumen	285 (18,6)	Enfeksiyöz olmayan Rinitler	307(12,9)
ÜSYE	247 (16,1)	Sıkışmış serumen	213 (8,9)
İşitme kaybı	152 (9,9)	İşitme kaybı	183 (7,7)
Otitis eksterna	103 (6,7)	Adenotonsiller hastalık	175(7,3)
Vertigo	62 (4,1)	Kronik otitis media	98 (4,1)
Rinit	35 (2,2)	Vertigo	67 (2,8)
Diğer	258 (11,3)	Diğer	897 (37,9)
Toplam	1528 (%100)	Toplam	2367 (%100)

yedi hastanın (%5,3) acil müdahalelere ihtiyacı olduğu saptandı. En çok yapılan acil müdahale dış kulak yoluna yabancı cisim çıkarılması işlemiydi (n=12).

Hastalardan 189'u (%12,3) 65 yaşın üstündeydi. Altmışbeş yaş üzerindeki hastaların en sık başvuru şikayetleri işitme azlığı (%24,3) ve en sık konulan teşhis sıkışmış dış kulak yolunda serumen idi (%16,1). Hastalardan 78'i (%5,1) 18 yaşın altındaydı. Bu hastaların en sık başvuru şikayetleri ise yüzde

15,2'lik oranla kulak ağrısı idi. Bunu yüzde 13,1 ile boğaz ağrısı takip ediyordu. Bu yaş grubuna en sık koyulan tanı %20,1 ile akut otitis media oldu.

Hastalara yapılan muayene ve girişimlerin sayısı Tablo 3'te gösterilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde 1323 hastaya standart otorinolaringolojik muayene yapıldığı, yüksek riskli girişimlerin düşük riskli girişimlere oranla daha çok yapıldığı görülmektedir. Hastaların 1405'i (%92) dünyada ve ülkemizde yeni tanımlanan bir viral salgın olduğundan haberdardı.

TABLO 3: Hastalara yapılan girişimsel işlemlerin kategorilere göre dağılımı.

	Girişim	Sayı
	Rutin KBB muayenesi	1323
Düşük riskli işlemler	Mikroskopik kulak muayenesi	63
	Buşon temizliği	182
Yüksek Riskli işlemler	Rijit/ fleksible rinoskopi	386
	İndirekt laringoskopi	252
	İntranazal tampon konulması ve çekilmesi	18
	Küçük cerrahi girişimler	17
	Trakeostomi aspirasyon veya kanül değişimi	6

Bu süreçte tam donanımlı olmalarına rağmen iki KBB asistanı hekime ateş, öksürük ve anosmi şikayetleri üzerinde COVID-19 PCR testi uygulandı ve sonuçları pozitif gelmesi üzerinde hospitalize edildiler. Azitromisin 500 mg/3 gün, Hidroksiklorokin 400 mg/1 hafta ve oseltamivir 45 mg/10 gün ve luzümlü halde asetaminofen tedavileri verildi. Semptomları 14 gün sonra geriledi. Birinde trakeotomi kanül değiştirdiği hastanın daha sonra COVID-19 pozitif olduğu öğrenilirken diğerinde ise meslektaşıyla aynı ortamda olması dışında şüpheli temas öyküsü yoktu.

Hastane otomasyon sistemi üzerinde dosyaları incelendiğinde 5 hastanın KBB muayenesinden ortalama 13 gün (7-22 gün) COVID-19 PCR sonucunun pozitif olduğu görüldü. Kayıtlardan 3 hastaya yüksek riskli girişim (2 endoskopik rinoskopi ve 1 indirekt laringoskopi) 2 hastaya ise rutin KBB muayenesi yapıldığı saptandı.

TARTIŞMA

Epidemiyolojik gözlemler, küresel vakaların (Çin’de ve dışında) günlük sayısında sürekli bir artışı ve Çin’deki yeni vakalarda azalma eğiliminde olduğunu, ancak diğer ülkelerde olmadığını göstermektedir. Wuhan, Çin’de COVID-19 ile ilgili bildirilen ilk doktor ölümü 25 Ocak 2020’de bir KBB uzmanının ölümü olarak raporlandı.⁷ Çin’de sağlık çalışanları, enfekte olanların %3.8’ini kapsamaktadır, yalnız %14.8’inde komorbid hastalık eşlik etmektedir ve sağlık personelinde mortalite oranı %0.6 saptanmıştır.⁸ Öte yandan, İtalya’da sağlık çalışanlarının yüzde 20’si SaRS-CoV-2 ile enfekte olmuştur.⁹

COVID-19 hastalığı damlacıklar veya doğrudan temas yoluyla 3-14 günlük ortalama kuluçka dönemi ile insandan insana bulaşarak yayılır.¹⁰ Ayrıca, asemptomatik taşıyıcılar tarafından da COVID-19 iletildiğine dair kanıtlar vardır.¹¹

Klinik bulgular ateş, öksürük, disfoni, miyalji, baş ağrısı ve ishali içerir.¹² Rinore ve boğaz ağrısı gibi üst solunum yolu belirtileri de ortaya çıkabilir (ve vakaların sırasıyla yaklaşık %4 ve %17’sinde bildirilmiştir).^{12,13} Bazı olgularda, hipozmi, dissomnia ve hipogeusia gibi influenza benzeri enfeksiyonlardan sonra yaygın olarak tarif edilen daha hafif özelliklerin de mevcut olabileceği akla gelmelidir.

Geçtiğimiz yıllarda yapılan bir çalışmada KBB polikliniğine başvuran hastalarda yaptıkları çalışmada en sık konulan beş tanı sırasıyla ÜSYE (%23,3), sinüzit (%15,1), akut tonsillit (%11,5), akut otitis media (%10,9) ve kronik otitis media (%6,7) olarak saptanmıştır.¹⁴ Kocaoz ve ark.nın normal dönemde yaptığı bir başka çalışmada da boğaz ağrısı en sık şikayet nedeni iken, bunu sıkışmış serumen takip etmiştir.¹⁵ Bizim çalışmamızda ise polikliniğimize gelen hastaların şikayetinin %37 oranla otolojik kökenli olduğu görüldü. En sık semptom otalji ve en sık konulan tanı akut otitis media idi. Otalji semptomu, bir çok kaynak tarafından, şiddetli olduğu takdirde KBB acili olarak tanımlanmaktadır. Diğer kayıtlar incelendiğinde görülmüştür ki salgın döneminde KBB polikliniğine gelen hastaların %51’i acil olmayan ve birinci basamakta tedavi olanağı olan hastalıklardır. Bu hastaların bir kısmının birinci basamağı atlayıp ikinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşlarına başvurmaları bu kuruluşların hasta yükünü arttırmakta ve bu durum özellikle COVID-19’un hastalara ve sağlık çalışanlarına bulaşmasının önünü açmaktadır.¹⁶

Önceki yıllarda Ankara ilinde yapılan çalışmaları incelediğimizde; polikliniğe başvuran hastalarda ortalama yaşın 30-49 arasında olduğu saptanmıştır.^{14,15} Bizim çalışmamıza baktığımızda literatürle uyumlu şekilde hastalarımızın büyük çoğunluğunu gençler oluşturmaktaydı. Ancak hastalık için yüksek risk yaş grubunda oldukları bilinen 65 yaş üstü hasta sayımızı azımsanmayacak kadar fazlaydı. Bunun nedeni üçe ayrılabilir. Birinci nedeni medya veya çevrelerinden salgınla ilgili yeterli bilgi alamamış olmaları, ikincisi hastalıklarının gerçekten acil olması, üçüncüsü ise hastalığın ciddiyetin umursamadıkları nedeniyle olabilir. Hastalara salgınla ilgili bilgileri olup olmadığı sorulduğunda bilgi sahibi olma oranı %92 idi, muayene sonucunda acil KBB hastalığı tanısı konulan hasta sayısı sadece %12’ydi. Bunlar göz önüne alındığında, salgının en başlarında hastaların salgının ciddiyetini henüz önemsemedikleri sonucu çıkarabiliriz.

Bazı oftalmologlar son zamanlarda oftalmolojik değerlendirmeler sırasında hastalar ve doktorlar arasında çapraz enfeksiyon riskine dikkat çekmişlerdir.¹⁷ Bu değerlendirmelere dayanarak, sağlık çalışanlarının kontaminasyon riski çeşitli nedenlerle özellikle

artmış gibi görünmektedir. En önemlisi, hastaların objektif klinik değerlendirmeye girmek için bir yüz maskesini çıkarması gerektiği ve klinisyenlerin kendilerine yakın bir yere yerleştirilmeleri ile ilgilidir. Ek olarak, bazı klinik işlemler (orofaringeal inceleme, nazofaringeal ve laringeal fiber endoskopi) öksürük ve hapşırma sırasında aerosol partiküllerinin dağılımına neden olmaktadır.¹⁸ Yeni ortaya çıkan araştırmalar ayrıca SARS-CoV-2 partiküllerinin birkaç saat boyunca damlacıklar halinde yaşayabildiğini ve birkaç gün boyunca birkaç gün hayatta kalabileceğini düşündürmektedir.¹⁹

Özellikle, KBB uzmanları, her muayene sırasında COVID-19 hastalarında gerçekleştirilen aerosol üreten prosedürler için önerilen ekipmana (N95 veya FFP2 standardı veya eşdeğer solunum maskesi, önlük, eldiven, göz koruması ve önlük) özellikle uymalıdır. Kliniğimizdeki bir asistan hekimin trakeotomi kanülü değiştirdiği hastanın COVID-19 pozitifliğini saptanmış olması korunmanın önemini bir kez daha göstermiştir. Hong-Kong'daki meslektaşlarımızın hazırladığı COVID-19 kılavuzuna göre, kapalı ventilatör devresine bağlı trakeostomi hastalarında, ventilatörde endotrakeal entübe edilmiş bir hasta için kullanılacak standart damlacık temas önlemleri (tulum, gözlük ve maske) gereklidir. Hatta bu işlemin yapılmasının en ideal ortamının negatif basınçlı kapalı devre odalar olduğu belirtilmiştir.²⁰ Eldiven kullanımının sık ve uygun el yıkama ihtiyacının yerini almadığını unutmamalıyız. Aerosol yükünü azaltmak için kontaminasyon riski bulunan ortamın havalandırılması, hatta mümkünse uygun filtrasyon teknolojisi kullanılarak, bulaşma kontrolü açısından gerekli görülen yerlere partikülden arındırılmış hava vermek bulaş riskini azaltmaktadır.⁸ Spesifik antiviral tedavilerin olmadığı göz önüne alındığında, SARS-CoV2 enfeksiyonunun (bireysel korumanın iyileştirilmesi dahil) salgın kontrolünü sağlamayı amaçlayan stratejiler şu anda mevcut olan tek etkili önlemdir.

SONUÇ

Poliklinik başvuruları incelendiğinde tanı koyulan hastaların çok az bir kısmının acil olduğu görülmektedir. KBB hekimleri, hem asemptomatik hem de COVID-19 belirtileri olan hastaları görebilen ve uzmanlığın doğası nedeniyle enfeksiyon riski önemli ölçüde yüksek olan sağlık hizmeti sağlayıcıları olarak önemli bir konuma sahiptir. Uygulamalar ve öneriler yeni verilere, test ve kaynakların kullanılabilirliğine bağlı olarak gelişecektir. Çapraz enfeksiyon oranını azaltmak için KBB doktorları da dahil olmak üzere yüksek bulaşma riski taşıyan sağlık personelinin bu konuda eğitilmesi önemlidir. Toplum bilinci ve birinci basamak sağlık hizmetinin geliştirilmesiyle sağlık çalışanlarının bulaş riski de azaltılabilir.

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: Abdurrahman Buğra Cengiz; **Tasarım:** Abdurrahman Buğra Cengiz; **Denetleme/Danışmanlık:** Mehmet Faruk Oktay; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Abdurrahman Buğra Cengiz, Hasan Deniz Tansuker; **Analiz ve/veya Yorum:** Abdurrahman Buğra Cengiz; **Kaynak Taraması:** Hasan Deniz Tansuker; **Makalenin Yazımı:** Abdurrahman Buğra Cengiz; **Eleştirel İnceleme:** Mehmet Faruk Oktay.

KAYNAKLAR

1. Lu R, Zhao X, Li J, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet (London, England)* 2020; 395(10224): 565-74.
2. <https://www.icisleri.gov.tr/65-yas-ve-ustu-ile-kronik-rahatsızlığı-olanlara-sokaga-cikma-yasagi-genelgesi>. 21.03.2020.
3. <https://www.icisleri.gov.tr/koronavirus-tedbirleri-genelgesi-kapsamında-149382-is-yerigecici-sureligine-faaliyetlerine-ara-verdi>.
4. Karaca AS ÖM, Uçar AD, Yastı, AÇ DS. General surgery operating room practice in patients with COVID-19. *Turk J Surg* 2020; (36 (1)): 1-5.
5. <http://dernek.plastikcerrahi.org.tr/tprecd-DATA/Uploads/files/COVID-TPRECD-rehber.pdf>.
6. Zuo M-Z, Huang Y-G, Ma W-H, et al. Expert Recommendations for Tracheal Intubation in Critically ill Patients with Novel Coronavirus Disease 2019. *Chinese medical sciences journal = Chung-kuo i hsueh k'o hsueh tsa chih* 2020.
7. Chan JYK, Wong EWY, Lam W. Practical Aspects of Otolaryngologic Clinical Services During the 2019 Novel Coronavirus Epidemic: An Experience in Hong Kong. *JAMA otolaryngology-- head & neck surgery* 2020.
8. Wang J, Zhou M, Liu F. Reasons for health-care workers becoming infected with novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. *The Journal of hospital infection* 2020; 105(1): 100-1.
9. Remuzzi A, Remuzzi G. COVID-19 and Italy: what next? *The Lancet* 2020; 395(10231): 1225-8.
10. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020; 323(11): 1061-9.
11. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, et al. Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *New England Journal of Medicine* 2020; 382(10): 970-1.
12. Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet* 2020; 395(10223): 507-13.
13. Wrapp D, Wang N, Corbett KS, et al. Cryo-EM Structure of the 2019-nCoV Spike in the Prefusion Conformation. *bioRxiv* 2020: 2020.02.11.944462.
14. Dogru H İÖ. Etimesgut Devlet Hastanesi Kulak Burun Boğaz Polikliniğine Başvuran Hastaların Epidemiyolojik Özellikleri. *SDU Tıp Fakultesi Dergisi* 1995; 1995; 2 (3): 55-9.: 55-9.
15. Kocaöz A, Kocaöz D, Sunay D. Management of patients at primary care who admit to a Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery department outpatient clinic. *Türk Aile Hekimliği Dergisi* 2017; 21: 56-65.
16. Cengiz FP, Emiroglu N, Bahali AG, et al. Which Dermatology Patients Attend to Dermatology Outpatient Clinics During the SARS-CoV-2 Outbreak in Turkey and What Happened to Them? *Dermatologic therapy* 2020: e13470.
17. Lai THT, Tang EWH, Chau SKY, Fung KSC, Li KKW. Stepping up infection control measures in ophthalmology during the novel coronavirus outbreak: an experience from Hong Kong. *Graefe's archive for clinical and experimental ophthalmology = Albrecht von Graefes Archiv fur klinische und experimentelle Ophthalmologie* 2020.
18. Seto WH, Tsang D, Yung RWH, et al. Effectiveness of precautions against droplets and contact in prevention of nosocomial transmission of severe acute respiratory syndrome (SARS). *The Lancet* 2003; 361(9368): 1519-20.
19. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med* 2020; 382(16): 1564-7.
20. Chan JYK, Wong EWY, Lam W. Practical Aspects of Otolaryngologic Clinical Services During the 2019 Novel Coronavirus Epidemic: An Experience in Hong Kong. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery* 2020.