

COVID-19 Pandemi Döneminde Karotisi Rüptüre Olan COVID-19'lu İleri Evre Baş-Boyun Kanserli Bir Olgu Işığında KBB Hekimlerinin Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımı

Personal Protective Equipment Use Otorhinolaryngologist in COVID-19 Pandemics in the Light of a Case with Advanced Head and Neck Cancer, Carotid Rupture and COVID-19

Müge ÖZCAN^{a,b}, Melih ÇAYÖNÜ^b, Ayşe Seçil KAYALI DİNÇ^a, Öznur GÜNDÜZ^b, Zekiye ORHAN^b, Abdülkerim TAŞDEMİR^b, Ömer Faruk ÇUFALI^b, Evrim ÜNSAL TUNA^b

^aSağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ABD, İstanbul, TÜRKİYE

^bAnkara Şehir Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Ankara, TÜRKİYE

ÖZET Koronavirüs hastalığı-2019 [coronavirus disease-2019 (COVID-19)] pandemisi Aralık 2019 tarihinde Çin'de başlamış olup, Türkiye'de ise ilk vakaya 11 Mart 2020 tarihinde tanı konmuş ve vaka sayıları hızla artmıştır. COVID-19 hastalarını tedavi eden hekimler ve diğer sağlık çalışanları, tüm dünyada virüse yakalanma açısından en riskli gruplar arasındadır. Sağlık Bakanlığı tarafından; hastayla yakın temas içeren durumlarda kulak burun boğaz (KBB) muayenesi yapmayacak olan sağlık çalışanlarının kullanması gereken kişisel koruyucu ekipman (KKE)ler belirlenmiştir. KBB muayenesi üst solunum yolunu içerdiğinden, hastayla yakın temas gerekirken ve muayene sırasında hastaya maske takmak mümkün olmadığı için, KBB hekimlerinin muayene ve diğer işlemler sırasında kullanması gereken KKE'ler özellik arz etmektedir. Bu çalışmada, ileri evre bir larinks kanseri olgusunda ortaya çıkan karotis rüptürüne müdahale süreci ve bu sırada KBB ekibinin KKE kullanma durumu ele alınmıştır. Müdahaleden 2 gün sonra COVID-19 pozitif olduğu anlaşılan bu olgunun ve asemptomatik/presemptomatik olgulara ilişkin literatür ışığında, KBB hekimlerinin kullanması gereken uygun KKE'ler gözden geçirilmiştir. Pandemi sürecinde KBB hekimlerinin, kendilerini ve çevrelerini COVID-19 hastalığı bulaşından korumak için rutin poliklinik, servis ve acil işlemlerini yürütürken seviye 3 KKE kullanmaları gerektiği sonucuna varılmıştır.

ABSTRACT Coronavirus disease-2019 (COVID-19) pandemics began in China in December 2019. The first case was diagnosed in Turkey on the March 11, 2020, and the number of cases increased rapidly. Physicians and other healthcare professionals treating COVID-19 patients are among the riskiest groups in terms of getting infected with the virus. Although personal protective equipment (PPE) that healthcare workers other than otorhinolaryngologists should use in different contact situations with the patient has been determined by Ministry of Health, ear nose throat (ENT) examination has a special place since it involves upper respiratory tract, requires close contact with the patient, and the patient cannot wear a mask during the examination. Therefore, ENT physicians' PPE need is different from other specialties. In this article, appropriate PPE for ENT physicians has been discussed in the light of an advanced stage of laryngeal cancer patient who had a carotid rupture and was diagnosed with COVID-19 2 days after intervention, and the literature regarding asymptomatic/presymptomatic cases. It was concluded that ENT physicians should use level 3 PPE while working in the outpatient and inpatient facilities and emergency procedures in order to protect themselves from COVID-19 disease transmission.

Anahtar Kelimeler: Kişisel koruyucu ekipman; SARS-CoV-2; larinks neoplazileri; karotid arter rüptürü

Keywords: Personal protective equipment; SARS-CoV-2; laryngeal neoplasms; carotid artery injuries

Çin'in Wuhan şehrinde Aralık 2019 tarihinde başlayan şiddetli akut solunum sendromu-koronavirüs-2 [severe acute respiratory syndrome-coronavirus-2 (SARS-CoV-2)] salgını kısa sürede dünyaya yayıldı ve 12 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), bu salgını bir "pandemi" olarak ilan etti.¹ Türkiye'de ise ilk resmî vaka Sağlık Bakanlığı (SB) tarafından 11 Mart 2020 tarihinde, yurt dışından yeni gelmiş bir olguda ilan edildi, bunun ardından olgu sayısı hızla arttı.

gütü (DSÖ), bu salgını bir "pandemi" olarak ilan etti.¹ Türkiye'de ise ilk resmî vaka Sağlık Bakanlığı (SB) tarafından 11 Mart 2020 tarihinde, yurt dışından yeni gelmiş bir olguda ilan edildi, bunun ardından olgu sayısı hızla arttı.

Correspondence: Müge ÖZCAN

Ankara Şehir Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Ankara, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: ozcanmuge@gmail.com



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

Received: 05 May 2020

Received in revised form: 11 May 2020

Accepted: 12 May 2020

Available online: 14 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/>).

Koronavirüs hastalığı-2019 [coronavirus disease-2019 (COVID-19)] olan hastaları tedavi eden hekimler ve diğer sağlık personeli, tüm dünyada virüse yakalanma açısından en riskli grup arasında yer aldı. İtalya’da sağlık çalışanlarının %20’sinin, Çin’de de 3.300 sağlık çalışanının SARS-CoV-2 ile enfekte olduğu, bazılarının öldüğü bildirildi.² Türkiye’de ise, Sağlık Bakanı 29 Nisan 2020 tarihinde yaptığı açıklamada, 7.428 sağlık personelinin enfekte olduğu ve bu rakamın toplam vaka sayısının %6,5’ine yakın olduğunu söyledi.³

SB tarafından, kesin veya olası COVID-19 hastalarına hizmet sürecinde sağlık çalışanlarının kullanması gereken kişisel koruyucu ekipmanlar (KKE) belirlenerek, ilan edilmiş ve daha sonra güncellenmiştir.⁴ Kulak burun boğaz (KBB) muayenesi üst solunum yolunu içerdiği, hastayla yakın temas gerektirdiği ve muayene sırasında hastaya maske takmak mümkün olmadığından, KBB hekimlerinin muayene ve diğer işlemler sırasında kullanması gereken KKE’ler özellik arz etmektedir. Türk Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Derneği (Türk KBB BBC Derneği) bu konuda bir çalışma yaparak, olası/kesin COVID-19 olgularında, orofaringeal muayene/endoskopik işlemlerin bulaş açısından yüksek risk taşıdığını, pandemi sürecinde sadece ciddi ve/veya tekrarlayan ve ciddi sağlık sorunu oluşturma potansiyeli olan kanamalara müdahale edilmesi gerektiğini, muayene ve kanamaya müdahale sırasında seviye 3 KKE (N95 maske, göz koruyucu, önlük, eldiven) kullanılmasını gerektiğini bildirmiştir.⁵

Pandemi sürecinin ilerlemesiyle tüm dünyada hastalıkla ilgili bilgi birikimi artmış, enfekte olan ancak semptomu bulunmayan vakalar olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca enfekte kişilerin en yüksek bulaştırıcılığı, semptomlar ortaya çıkmadan 2 gün öncesinde gösterdiği bildirilmiştir.^{6,7}

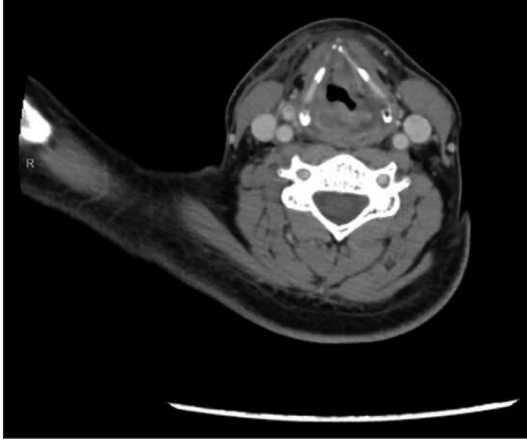
Bu makalede ileri evre larinks kanseri olgusunda ortaya çıkan karotis rüptürüne müdahale sırasında KBB ekibinin KKE kullanma durumu ele alınacak ve müdahaleden 2 gün sonra COVID-19 pozitif olduğu anlaşılan bu olgunun ışığında KBB hekimlerinin kullanması gereken KKE’ler gözden geçirilecektir.

OLGU SUNUMU

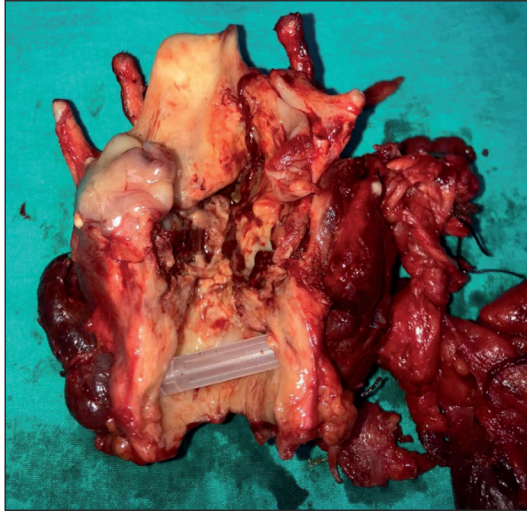
Otuz üç yaşındaki erkek, Mart 2019 tarihinde ses kısıklığı ve yutma güçlüğü şikayetleri ile KBB polikliniğine başvurdu. Öz geçmişinden, 15 yıldır günde bir paket sigara içtiği ve ek bir kronik hastalığı bulunmadığı anlaşıldı. Olgunun larinks muayenesinde ülsero-vejetan kitle görülmesi üzerine, aynı tarihte direkt laringoskopi+biyopsi uygulandı. Direkt laringoskopide sağ ventrikülü tamamen dolduran, sağ vokal kordu boylu boyunca ve sol vokal kord 1/3 anteriorunu tutan, aritenoide uzanan ve sağ kord vokal inferiorundan milimetrik subglottik uzanımı olan kitle izlendi. Larinksteki kitleden alınan biyopsi, “skuamöz hücreli karsinoma” olarak raporlandı. Yapılan tetkiklerde uzak metastaz izlenmeyen olguya cerrahi önerildi, ancak olgu cerrahi kabul etmedi.

Olguya T2N0M0 larinks kanseri tanısı ile radyasyon onkolojisi kliniği tarafından 33 seans radyoterapi verildi (2 Nisan 2019-20 Mayıs 2019 tarihleri arasında, primer bölgeye 70 Gy, boyuna bilateral level 2 ve 3 60 Gy, level 4 56 Gy ışınlama). KBB takiplerine gelmeyen olgu Ağustos 2019 tarihinde nefes darlığı şikâyeti ile kliniğe başvurdu. Direkt larengoskopide her iki aritenoid yoğun ödemli; sağ bant ventrikül, sağ kord, ön komissür sol vokal kord anterior kısımda yaygın nekroz alanları izlendi. Biyopsi sonucu beklenirken, direkt laringoskopiden 1 hafta sonra hastaya stridor nedeni ile trakeotomi açıldı. Sağ kord, sağ bant ve sol korddan alınan biyopsiler “skuamöz hücreli karsinoma”; ön komissür ve aritenoidden alınan biyopsiler “nekroz, aktif kronik inflamasyon” olarak raporlandı. Radyoterapi sonrası persistan tümörü olan olguya cerrahi önerildi, ancak kabul etmedi.

Olgu, Ekim 2019 tarihinde yutma güçlüğü şikâyeti ile kliniğe geldi. Toraks bilgisayarlı tomografi (BT) ve kraniyal manyetik rezonans görüntüleme metastaz izlenmedi. Larinks BT’de infraglottik tutulumun arttığı, piriform sinüslerin oblitere olduğu ve tümörün anterior komissür düzeyinde kartilaj destrüksiyonu yaptığı izlendi. Boyunda bilateral kısa çaplı lenfadenopatiler mevcuttu (Resim 1). Olguya kurtarma cerrahisi uygulandı (Sağ tip 1 modifiye radikal boyun diseksiyonu, sol lateral boyun diseksiyonu ile strep kaslar, trakeotomi cildinin de dâhil edildiği genişletilmiş total larinjektomi, total tiroi-



RESİM 1: Radyoterapi sonrası persistan tümörü olan olgunun boyun bilgisayarlı tomografisinde anterior komissür düzeyinde kartilaj destrüksiyonu yapan solid kitile.



RESİM 2: Total larinjektomi spesimeni. Epiglot petiolünden başlayan kitlenin bilateral vokal kord ve bant ventrikülü destrükte ederek subglottik alanı invaze ettiği görülmektedir.

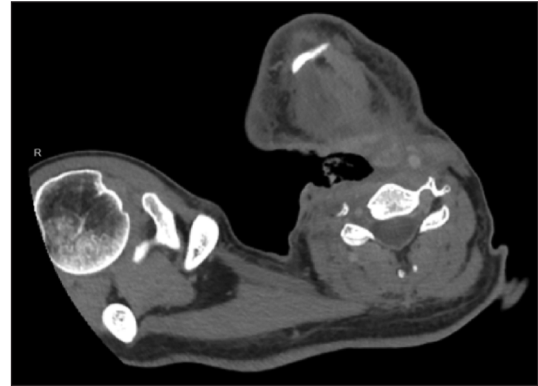
dektomi ve level 5 diseksiyonu) (Resim 2). Cerrahiden sonra olguda faringokutanöz fistül gelişti, ancak 3 hafta içerisinde kapandı ve olgu taburcu edildi. Cerrahi spesimen “skuamöz hücreli karsinoma” olarak rapor edildi. Patolojik evreleme ise T4aN3bM0 olarak belirlendi.

Şubat 2020 tarihinde olgu, faringokutanöz fistül gelişmesi nedeni ile hastaneye yatırıldı. Stoma çevresinden alınan biyopsisi “skuamöz hücreli karsinoma” olarak raporlanan hastaya, daha önce radyoterapi aldığı için tekrar ışınlama önerilmedi. Medikal onkolojiye danışılan olguya palyatif kemo-terapi önerildi, ancak kabul etmedi. Mart 2020 tarihinde (pandemi öncesi) fistül yerinden masif kanama

ile acil operasyona alınan olgunun sağ internal karotis arterinin rüptüre olduğu izlendi ve sağ common karotis arteri bağlandı (Resim 3). Postoperatif hastada sol hemipleji gelişti.

8 Nisan 2020 tarihinde, COVID-19 pandemisi başladıktan sonra, sağ boyundan tekrar kanayan hasta evre 3 KKE kullanan ameliyat ekibi tarafından ameliyathaneye alındı, bağlanan internal karotis arterin üst bölgesinden kanama olduğu tespit edildi. Tümör dokusu nedeni ile damar bağlanamadı, yara yerine fibriler spongostan ve SURGICEL® (Ethicon, ABD) konularak olgu ayılma odasına alındı. Burada tekrar kanayan olgunun boynuna, daha önceki ameliyat ekibi dışında, COVID-19 KKE tedbirleri almamış bir başka ekip tarafından müdahale edildi. Baskı ile kanama durdu, olgu servise gönderildi.

Bu tarihten 2 gün sonra olgunun ateşinin 38,5°C’ye yükselmesi sonucu istenen akciğer tomo-



RESİM 3: Total larinjektomili olguda boyunun sağ tarafında tümör nekrozuna sekonder geniş defekt görülmektedir.



RESİM 4: Olgunun sağ akciğerinde fokal infiltrasyon ve her iki akciğerde buzlu cam görüntüsü izlenmektedir.

grafisinde, akciğerlerde infiltrasyon ve buzlu cam manzarası görüldü (Resim 4). Enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu sonrasında istenen COVID-19 polimeraz zincir reaksiyonu [polymerase chain reaction (PCR)] testi pozitif olarak raporlandı. Solunumu kötüleşen olgu pandemi kulesinde yoğun bakıma alındı ve ateş başlangıcından 7 gün sonra, COVID-19 nedeni ile kaybedildi.

Olguya COVID-19 tanısı konmasından sonra olguya teması olan hekimler, enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu (olgunun semptomlarının başlamasının 7. gününde). Son ameliyatı yapan ekip, N95 maske, yüz siperi ve önlük kullandıkları için riskli kabul edilmeyerek takibe alındı, PCR yapılmadı. Ameliyattan önce KBB servisinde kanamaya maskesiz müdahale eden hekim yüksek riskli kabul edildi; PCR için örnek alınıp hidrosiklorokin başlandı ve 14 günü tamamlayacak şekilde istirahat izni verildi. Postoperatif kanamaya maske ve yüz siperliği ile müdahale eden hekim az; sadece maske ile müdahale eden hekim ise orta riskli kabul edilerek semptom takibine alındı. Yüksek riskli hekimin PCR testi negatif çıktı ve herhangi bir semptomu olmadı. Postoperatif müdahale eden az ve orta riskli hekimler ile ameliyat ekibinin takiplerinde de herhangi bir semptom ortaya çıkmadı.

TARTIŞMA

Boyun nüksü olan ileri evre baş-boyun kanseri hastalarında, karotis duvar invazyonu ile takip eden damar rüptürü beklenen ve korkulan bir durumdur. Karotis rüptürü, KBB'nin en mortal seyreden acillerinden biridir. Kanayan boyuna baskı uygulanır, hasta acilen ameliyata alınarak boyun eksplere edilir, damar onarılır veya bağlanır. Eğer koşullar uygun ise, tanı ve tedavi için anjiyografi de kullanılabilir. Olgumuzun takipleri sırasında, üç kez karotis arter kanaması olmuş, ikisinde eksplorasyon yapılmış; üçüncüsünde baskı ile kanama kontrol altına alınmıştır.

Olası/kesin COVID-19 hastalarına bakarken kullanılması gereken KKE'ler, hastane yönetimlerine ve SB'nin önerileri doğrultusunda temin edilmektedir.⁴ Bu önerilere göre, aerosol oluşturmayan işlemler dışında (Belgede örnek olarak entübasyon ve trakeotomi verilmiştir.) tıbbi maske ve göz koru-

yucu kullanılması yeterlidir. Ancak, KBB muayenesinin üst solunum yolunda yapılması, hekimin hastaya çok yakın durmak zorunda olması, hastanın muayene sırasında maske takmasının mümkün olmaması ve KBB muayenesinin aerosol oluşturma potansiyeli olan bir muayene olması nedenlerinden dolayı, Türk KBB BBC Derneği, muayene sırasında seviye 3 KKE kullanılmasını önermektedir.⁵

SARS-CoV-2 ile enfekte kişilerin en yüksek bulaştırıcılığı, semptomlar ortaya çıkmadan 2 gün öncesinde gösterdiği bildirilmiştir.⁷ Bizim vakamızın özelinde, karotis rüptürü olgunun semptomları başlamadan 48 saat önce olmuştur. Ancak olgunun bu sırada SARS-CoV-2 ile enfekte olduğu bilinmediği için müdahale eden hekimlerin bir kısmı yeterli KKE kullanmamış, bir kısmı da KKE giymeye fırsat bulmadan olguya müdahale etmek zorunda kalmıştır.

COVID-19'da, semptomlar başlamadan önceki günlerde bulaştırıcılığın olması ve daha da önemlisi bazı hastalarda enfeksiyonun asemptomatik seyretmesi, COVID-19 hastalığın toplum içinde yayılmasında önemli olduğu kadar, özellikle KBB hekimleri için de bulaşma açısından önemli bir risk faktörüdür. Buitrago-Garcia ve ark., 11 çalışmayı dâhil ettikleri meta-analizde, COVID-19 hastalarında presemptomatik ve asemptomatik SARS-CoV-2 enfeksiyonlarının rolünü araştırmışlardır.⁸ Araştırmacılar, tüm SARS-CoV-2 enfeksiyonlarının %40-60'ının, presemptomatik bireylerden bulaş yoluyla ortaya çıktığını bildirmişlerdir. Yine aynı çalışmada, SARS-CoV-2 ile enfekte bireylerin %29'unun enfeksiyonu asemptomatik geçirdikleri, ancak bu bireylerin bulaştırıcılığının presemptomatik olgulara göre daha düşük olduğu belirtilmiştir.⁸

Dünyada ve ülkemizde sağlık hizmeti verenlerdeki yüksek COVID-19 enfeksiyonu oranları (ülkemizde 29 Nisan 2020 itibarıyla Türkiye'deki toplam vaka sayısının %6,5'ine yakın) ve KBB muayenesinin özellikleri dikkate alındığında, henüz semptomları ortaya çıkmamış presemptomatik hastalardan ve asemptomatik bireylerden olası bulaşın önemi daha çok ortaya çıkmaktadır.^{2,3} Ülkemizdeki enfekte sağlık çalışanlarının fiyasyon çalışmaları ile ilgili verilere ulaşamadığımız için bulaşmaların ne kadarının hastayla direkt temastan, ne kadarının sağlık çalışan-

ları veya toplum kaynaklı olduğunu bilmemektediriz. Ancak KBB hekimleri olarak hem kendimizi hem de çevremizi COVID-19 bulaşından korumak zorunda olduğumuz su götürmez bir gerçektir.

Bu pandemi sürecinde, acil vakalar başta olmak üzere muayene ettiğimiz ve o anda asemptomatik olan hangi vakanın SARS-CoV-2 taşıdığını ve bulaştırdığını bilmemiz mümkün değildir. Yukarıda verilen olgu ve literatür bilgisi ışığında, KBB hekimlerinin rutin KBB polikliniği yaparken seviye 3 KKE (N95 maske, göz koruyucu, önlük, eldiven) kullanımının önemi ortaya çıkmaktadır. Rutin KBB polikliniğine gelen olası COVID-19 hastalarını belirleyebilmek için hastayı poliklinik odasına almadan önce olası COVID-19 semptomlarını sorgulamak, ateşini ölçmek, şüphe durumunda ilgili birimlere yönlendirmek KBB hekimlerine hastalığın bulaş riskini azaltabilir. Ancak daha önce tartışılan presemptomatik ve asemptomatik bireyleri belirlemek mümkün olmadığından riski yok etmez.

Sonuç olarak, pandemi sürecinde KBB hekimlerine, COVID-19 bulaşından korunmak için rutin poliklinik, servis ve acil işlemlerini yürütürken seviye 3 KKE kullanmalarını önermekteyiz.

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: Müge Özcan, Evrim Ünsal Tuna, Melih Çayönü, Ayşe Seçil Kayalı Dinç, Öznur Gündüz, Zekiye Orhan, Abdülkerim Taşdemir, Ömer Faruk Çufalı; **Tasarım:** Müge Özcan, Evrim Ünsal Tuna, Melih Çayönü; **Denetleme/Danışmanlık:** Evrim Ünsal Tuna, Melih Çayönü, Ayşe Seçil Kayalı Dinç; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Öznur Gündüz, Zekiye Orhan, Abdülkerim Taşdemir, Ömer Faruk Çufalı; **Analiz ve/veya Yorum:** Müge Özcan, Evrim Ünsal Tuna, Melih Çayönü, Ayşe Seçil Kayalı Dinç, Öznur Gündüz, Zekiye Orhan, Abdülkerim Taşdemir, Ömer Faruk Çufalı; **Kaynak Taraması:** Müge Özcan; **Makalenin Yazımı:** Müge Özcan, Evrim Ünsal Tuna.

KAYNAKLAR

1. WHO. WHO announces COVID-19 outbreak a pandemic. [Link]
2. The Lancet. COVID-19: protecting health-care workers. Lancet. 2020;395(10228):922. [Crossref] [PubMed]
3. Hürriyet gazetesi. Son dakika: Sağlık Bakanı açıkladı! Koronavirüse yakalanan sağlık çalışanı sayısı... [Link]
4. T.C. Sağlık Bakanlığı. COVID-19 Hastalığına Yönelik Sağlık Kuruluşu, Personel ve Faaliyet Türevine Göre Kullanılması Önerilen Koruyucu Ekipmanlar [Link]
5. Gökcan MK, ESKİİZMİR G, Türk KBB-BBC Derneği. Türk Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Derneği acil ve acil olmayan KBB hastalarına yaklaşım önerileri. [Link]
6. Wang Y, Wang Y, Chen Y, Qin Q. Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures. J Med Virol. 2020;92(6):568-76. [Crossref] [PubMed] [PMC]
7. He X, Lau EHY, Wu P, Deng X, Wang J, Hao X, et al. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. Nat Med. 2020;26:672-5. [Crossref] [PubMed]
8. Buitrago-Garcia DC, Egli-Gany D, Counotte MJ, Hossmann S, Imeri H, Salanti G, et al. The role of asymptomatic SARS-CoV-2 infections: rapid living systematic review and meta-analysis. medRxiv. [Crossref] [PubMed]