

# COVID-19 Pandemisinde Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Bakış Açısı ve Hasta Yönetimi

Hakan Avcı

Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Geliş tarihi: 02.06.2020  
Kabul tarihi: 25.06.2020

İletişim: Hakan Avcı,  
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Turkey

E-posta: hakanavcikkbb@hotmail.com



## Anahtar sözcükler:

Anozmi; koku bozuklukları; koronavirüs; pandemi.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

## ÖZET

Bu yazı, “Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)” pandemi döneminde Kulak Burun Boğaz (KBB) hastalıkları açısından hastaların değerlendirilmesi ve alınabilecek tedbirleri içermektedir. Bu amaçla mevcut literatür “COVID-19 otolaringoloji”, “COVID-19 rinoloji” ve “COVID-19 cerrahi” gibi anahtar kelimeler kullanılarak taranmıştır. Yazıda ayrıca pandemi sürecinde hastanemize başvurmuş hastalara ait KBB pratiğine özgü semptomlarla ilgili verilere de yer verilmiştir.

Hayatın tüm alanlarını etkileyen COVID-19 virüsü tüm sağlık alanlarını olduğu gibi KBB pratiğini de etkilemiştir. Hastalığın ateş, öksürük, nefes darlığı gibi klasik semptomlarının yanında özellikle erken dönemlerinde ani koku ve tat kaybı olabileceği de bildirilmiştir.

Salgın sürecinde elektif müdahalelerin ertelenmesi, acil ve kanser olgularının uygun koşullarda alınabileceği önerilmektedir. Bu amaçla sağlık çalışanlarının özellikle aerosol kaynaklı bulaş riskinin yüksek olduğu müdahalelerde gerekli koruyucu önlemleri alması gerekmektedir. Bunun dışında COVID-19 hastaları için mümkünse ayrı bir operasyon salonunun oluşturulması ve dezenfeksiyon kurallarına dikkat edilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, her ne kadar COVID-19 ile ilgili bilgiler her geçen gün yenileniyor olsa da mevcut deneyimlerin günlük işleyişe uyarlanması hastalığın yayılmasını önleyerek morbiditenin azalmasına katkıda bulunacaktır.

## Giriş

“Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)” esas olarak solunum yollarını, gastrointestinal sistemi, kardiyovasküler ve nörolojik sistemleri etkileyen ve hızla yayılan bulaşıcı bir hastalıktır.<sup>[1]</sup> İlk olarak 2019 yılının Aralık ayında Çin’in Wuhan şehrinin Hubei bölgesinde tanımlanmıştır.<sup>[1]</sup> Hastalık, “Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)” adı verilen oldukça bulaşıcı bir virüs nedeniyle ortaya çıkmıştır.

Virüsün, çoğunlukla hapşırma ve öksürme sırasında solunum damlacıkları yoluyla yayıldığı bildirilmiştir.<sup>[2]</sup> Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), hastalığı 11 Mart 2020 tarihinde bir salgın olarak ilan etmiştir.<sup>[3]</sup> Şimdiye kadar, COVID-19 virüsü nedeniyle DSÖ tarafından toplam 5.451.532 olgu ve 345.752 ölüm bildirilmiştir.<sup>[4]</sup>

COVID-19 hastalığının tanısı değişen özgüllük ve duyarlılık oranları ile polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) testinin pozitifliğine ve bilgisayarlı tomografi (BT)’de buzlu cam görüntüsünün varlığına dayanmaktadır.<sup>[5]</sup> Hastalığın başlıca semptomları ateş, kuru öksürük, nefes darlığı, burun akıntısı, bademcik ödemi, boğaz ağrısı, yorgunluk, baş ağrısı, kas ağrısı, artralji ve ishaldir.<sup>[2,6]</sup>

Viral enfeksiyonlar genellikle hastalığın prodromal fazında halsizlik, ateş ve kuru öksürük gibi spesifik olmayan semptomlarla ortaya çıkar.<sup>[7,8]</sup> COVID-19 hastalarının başvuru semptomlarını değerlendiren yakın tarihli bir çalışmada ateş (%98), öksürük (%76), nefes darlığı (%55) ve miyalji (%44) en sık rastlanan bulgular olarak gözlenmiştir. Ayrıca, genel COVID-19 semptomlarına ek olarak, hastaların az bir kısmında ishal gibi bağırsak semptomları da gözlenmiştir.<sup>[8,9]</sup>

## Klinik ve Araştırma Sonuçları

**COVID-19 ve eşlik eden hastalıklar:** COVID-19’a en sık eşlik eden hastalıklar hipertansiyon (%30), diyabet (%19) ve koroner kalp hastalığı (%8) olarak bildirilmiştir. Başka bir çalışmada COVID-19 hastalığı olanlarda en sık görülen komorbiditelerin hipertansiyon (%27), diyabet (%19) ve kardiyovasküler hastalık (%6) olduğu hemen hemen aynı oranlarda görülmüştür.<sup>[10]</sup> İncelediğimiz hasta grubunda en sık gözlenen komorbidite %11.4 ile hipertansiyon ve sonrasında diyabet idi. Bu komorbiditelerin varlığı, bağışıklık sisteminin dengesinin bozulmasına yol açarak hastaları viral hastalıklara karşı daha duyarlı hale getirmesine bağlı olabilir.

**Kulak burun boğaz hastalıkları pratiğinde COVID-19:** Günlük KBB pratiğinde özellikle viral hastalıklarda sık karşılaşılan ani başlangıçlı anozmi/hipozmi varlığı

ile COVID-19 arasındaki ilişki üzerine artan sayıda kanıtlar bulunmaktadır.<sup>[11]</sup>

COVID-19 enfeksiyonu olan hastalarda koku bozukluğuna yol açan mekanizmalar hala bilinmemektedir. Mevcut veriler, COVID-19'un olfaktor epitele bulaştığını ve koku yanklarında yüksek oranda lokalize inflamasyona neden olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, koku alma fonksiyon bozukluğunu açıklayan tek etiyolojik faktör inflamatuvar süreç ve obstrüksiyon değildir. COVID-19 virüsünün koku alma fonksiyonu kaybı ile sonuçlanan koku alma sinirleri yoluyla santal sinir sistemini istila edebileceği de düşünülmüştür.<sup>[11,12]</sup>

Mevcut literatüre göre, Güney Kore, Çin ve İtalya'da yapılan çalışmalar, hipozmi/anozmi şikayetleri ile başvuran COVID-19 virüsünden etkilenmiş önemli sayıda hastayı bildirmişlerdir. Ayrıca ani koku ve tat kaybının hastalığın hafif döneminde ya da asemptomatik taşıyıcılarda da olabileceğini bildirmişlerdir.<sup>[13-15]</sup>

Lechien ve arkadaşları<sup>[11]</sup> tarafından yapılan yakın tarihli, çok merkezli bir çalışmada, hastaların %85.6'sında koku alma bozukluğu ve %79.6'sında anozmi bildirilmiştir. Moein ve arkadaşları,<sup>[14]</sup> COVID-19 olan hastaların %98'inde koku kaybı olduğunu bildirmişlerdir.

Pandemi sürecinde hastanemize başvuran, polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile COVID-19 tanısı doğrulanmış 1534 hastanın klinik verilerini değerlendirdiğimiz çalışmamızda anozmi (%44.2), disgezi (%43.9), ateş (%38.7), öksürük (%36.8), yorgunluk (%23.2) ve miyalji (%21.5) en sık görülen başvuru semptomları arasında bulunmaktaydı.

COVID-19 hastalığında KBB ilişkili atipik semptomların saptanması özellikle erken evrede umut verici olsa da koku bozukluğu gösteren COVID-19 pozitif hastaların kesin oranı hala bilinmemektedir ve etnisiteye bağlı olarak değişebilmektedir.

**COVID-19 pandemisinde KBB uzmanlarına öneriler:** Kulak burun boğaz uzmanları, virüsün ana rezervuarı olan üst solunum yolu problemleri ile uğraşırken COVID-19 enfeksiyonu açısından yüksek risk grubundadırlar.<sup>[2]</sup> Sağlık çalışanlarının %3.8 ile %20'sinin enfekte olduğu bildirilmiş ve bu enfekte grubun %15'inde hastalığın ciddi seyrettiği görülmüştür.<sup>[16]</sup> Asemptomatik hasta popülasyonunun %13-%30 oranında olduğu düşünülecek olursa, COVID-19 pandemi döneminde sağlık çalışanlarının uygun kişisel koruyucu ekipmanları (KKE) kullanmaları önerilmektedir (Şekil 1).<sup>[17]</sup> Yapılan bir çalışmada nazofarengeal swabların %63'ünde, fiberoptik bronkoskopik biyopsi aletlerinin %46'sında ve bronkoalveoler lavaj sıvı örneklerinin %93'ünde virüs tespit edilmiştir.<sup>[18]</sup>

Özellikle hastalığın ana bulaş yolu olan aerosol kaynaklı geçiş açısından dikkatli olunmalıdır. Bunun dışında, acil olgular ve kanser olgularının dışında elektif cerrahilerin ertelenmesi sağlık çalışanlarına bulaş riskini azaltacak ve asemptomatik-hafif seyirli hastalığı olanlara cerrahinin getireceği ikincil yükler ortadan kaldırılacaktır.<sup>[16]</sup>

COVID-19 pnömonisi olan hastalar ve asemptomatik gibi görünse de ani başlangıçlı ateş, nefes darlığı ve öksürük gibi



**Şekil 1.** Kişisel koruyucu ekipmanlar kullanılarak yapılan bir trakeostomi ameliyatı.

şikayetleri olan hastalarla uğraşan KBB hekimlerinin N95 maske, bone, gözlük ve eldivenler gibi uygun KKE'leri kullanması büyük önem taşımaktadır.<sup>[16]</sup>

Dikkatli olunması gereken girişimsel müdahalelere bakılacak olursa bunlar; rinoskopi, nazolingoskopi, endotrakeal entübasyon, transnazal endoskopik cerrahi ve trakeostomi olarak sayılabilir. Her ne kadar cerrahi sırasında oluşabilecek duman ile ilgili yeterli kanıt olmasa da KKE kullanılarak olası bulaş riski azaltılabilmektedir.<sup>[19]</sup>

Trakeostomi çoğu hastada gerekmeseyse de aerosol ve vücut sıvısı bulaş riski yüksek bir işlemdir. Bu nedenle hastalara müdahale edecek ekibin mutlaka N95 veya FFP2 maske, tulum, bone, gözlük ve steril eldivenden oluşan KKE kullanmaları gerekmektedir.<sup>[20]</sup> İngiliz Cerrahi Derneği'nin önerisine göre hastaların özellikle trakeostomi açılırken ventilasyonun geçici süre durdurulması bulaş riskinin önlenmesi açısından faydalı olabilmektedir.<sup>[16]</sup>

Özellikle COVID-19'lu hastalar ile şüpheli teması olan sağlık çalışanları gerekli örnekler ve kan tetkikleri alındıktan sonra şüphe durumunda izole edilmeli ve hastalık tespitinde uygun tedavi verilmelidir.<sup>[16]</sup>

COVID-19 ile enfekte olup opere edilecek hastaların olması durumunda, özellikle negatif basınçlı ameliyathanelerin tercih edilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bunun dışında bu hastalar için kendi havalandırma sistemi bulunan ayrı bir ameliyat odasının hazırlanması gerekmektedir. Ameliyathane bulunan çalışan sayısının asgaride tutulması ve ameliyat sırasında giriş çıkışların önlenmesi gerekmektedir. KKE kullanımının zorunlu olduğu vurgulanarak bunların en uygun şekilde kullanımı ile ilgili eğitimler verilmelidir.<sup>[21]</sup> Cerrahi sonrası tüm anestezi setleri en az iki saat süre ile dezenfekte edilmelidir. Kullanılmış cerrahi aletler, 2000 mg/L klor içeren dezenfektan içerisinde en az 30 dakika bekletilmelidir. Cerrahiye katılan tüm sağlık çalışanları iki haftada bir taramadan geçirilmelidir.<sup>[22]</sup>

Ayaktan takip edilen kontrol hastaları için hastanelerin telefon ya da online takip sistemlerini geliştirmeleri hem hastanelerdeki iş yükünü azaltacak hem de bulaş riskini en aza indirecektir. Acil müdahale gerektiren durumlarda hastaların sağlık merkezlerine başvurmaları sağlanabilecektir.<sup>[23]</sup>

Sağlık çalışanlarının bu dönemde artmış iş yükü ve hastalık korkusu nedeniyle yüksek anksiyete ile birlikte olabilecekleri unutulmamalıdır. Bu konuda gerek iş yükü bakımından gerekse sağlık çalışanlarını motive edici psikolojik destek yönünden gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.<sup>[24]</sup>

## Sonuç

COVID-19 pandemi sürecinde her geçen gün yeni yaklaşımlar ve yeni bilgiler ortaya çıkmaktadır. Bu konuda kesin tedavinin henüz olmaması ve aşı çalışmalarının uzun zaman alması hastalık ile ilgili endişeleri artırmaktadır. KBB pratiğinde yapılacak olanlar elektif işlemlerin ertelenmesi, hastalara müdahale esnasında uygun KKE kullanılması ve temas halinde gerekli izolasyon ve tedavinin sağlanmasıdır. Konu ile ilgili verilerin artması durumunda güncel bilgilerin yenilenebileceği de unutulmamalıdır.

## Kaynaklar

- Zhong BL, Luo W, Li HM, Zhang QQ, Liu XG, Li WT, et al. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *Int J Biol Sci* 2020;16:1745–52.
- Krajewska J, Krajewski W, Zub K, Zatoński T. COVID-19 in otolaryngologist practice: a review of current knowledge. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2020;277:1885–97. [CrossRef]
- Ludwig S, Zarbock A. Coronaviruses and SARS-CoV-2: A Brief Overview. *Anesth Analg* 2020;131:93–6. [CrossRef]
- WHO. Coronavirus disease (COVID-2019) situation report-128, 27 May 2020. Available at: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200527-covid-19-sitrep-128.pdf?sfvrsn=11720c0a\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200527-covid-19-sitrep-128.pdf?sfvrsn=11720c0a_2) Accessed Sep 7, 2020.
- Li M, Lei P, Zeng B, Li Z, Yu P, Fan B, et al. Coronavirus Disease (COVID-19): Spectrum of CT Findings and Temporal Progression of the Disease. *Acad Radiol* 2020;27:603–8. [CrossRef]
- Wan S, Xiang Y, Fang W, Zheng Y, Li B, Hu Y, et al. Clinical features and treatment of COVID-19 patients in northeast Chongqing. *J Med Virol* 2020;92:797–806. [CrossRef]
- Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet* 2020;395:514–23. [CrossRef]
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395:497–506. [CrossRef]
- Habibzadeh P, Stoneman EK. The Novel Coronavirus: A Bird's Eye View. *Int J Occup Environ Med* 2020;11:65–71. [CrossRef]
- Zheng YY, Ma YT, Zhang JY, Xie X. COVID-19 and the cardiovascular system. *Nat Rev Cardiol* 2020;17:259–60. [CrossRef]
- Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, De Siati DR, Horoi M, Le Bon SD, Rodriguez A, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2020;277:2251–61. [CrossRef]
- Koyuncu OO, Hogue IB, Enquist LW. Virus infections in the nervous system. *Cell Host Microbe* 2013;13:379–93. [CrossRef]
- European Rhinologic Society. Available at: <https://www.european-rhinologicsociety.org/> Accessed March 2020.
- Moein ST, Hashemian SM, Mansourafshar B, Khorram-Tousi A, Tabarsi P, Doty RL. Smell dysfunction: a biomarker for COVID-19. *Int Forum Allergy Rhinol* 2020;10:944–50. [CrossRef]
- Yan CH, Faraji F, Prajapati DP, Ostrander BT, DeConde AS. Self-reported olfactory loss associates with outpatient clinical course in COVID-19. *Int Forum Allergy Rhinol* 2020;10:821–31. [CrossRef]
- Kowalski LP, Sanabria A, Ridge JA, Ng WT, de Bree R, Rinaldo A, et al. COVID-19 pandemic: Effects and evidence-based recommendations for otolaryngology and head and neck surgery practice. *Head Neck* 2020;42:1259–67. [CrossRef]
- 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;104:454–5. [CrossRef]
- Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K, Wu G, et al. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. *JAMA* 2020;323:1843–4. [CrossRef]
- Patel Z, Fernandez-Miranda J, Hwang P, Nayak JV, Dodd R, Sajjadiet H, et al. Precautions for endoscopic transnasal skull base surgery during the covid-19 pandemic. [https://www.entcanada.org/wp-content/uploads/COVID-19\\_endoSB\\_LettertoEditor\\_Neurosurgery.pdf](https://www.entcanada.org/wp-content/uploads/COVID-19_endoSB_LettertoEditor_Neurosurgery.pdf) Accessed Sep 9, 2020. [CrossRef]
- Chan JYK, Wong EWY, Lam W. Practical Aspects of Otolaryngologic Clinical Services During the 2019 Novel Coronavirus Epidemic: An Experience in Hong Kong. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020 Mar 20. doi: 10.1001/jamaoto.2020.0488. [Epub ahead of print]. [CrossRef]
- Ti LK, Ang LS, Foong TW, Ng BSW. What we do when a COVID-19 patient needs an operation: operating room preparation and guidance. *Can J Anaesth* 2020;67:756–8. [CrossRef]
- Chen R, Zhang Y, Huang L, Cheng BH, Xia ZY, Meng QT. Safety and efficacy of different anesthetic regimens for parturients with COVID-19 undergoing Cesarean delivery: a case series of 17 patients. *Can J Anaesth* 2020;67:655–63. [CrossRef]
- Tikka T, Kavanagh K, Lowit A, Jiafeng P, Burns H, Nixon IJ, et al. Head and neck cancer risk calculator (HaNC-RC)-V.2. Adjustments and addition of symptoms and social history factors. *Clin Otolaryngol* 2020;45:380–8. [CrossRef]
- Huh S. How to train health personnel to protect themselves from SARS-CoV-2 (novel coronavirus) infection when caring for a patient or suspected case. *J Educ Eval Health Prof* 2020;17:10. [CrossRef]

## Otorhinolaryngology Perspective and Patient Management in COVID-19 Pandemic

This review includes the evaluation of patients and measures to be taken in terms of ear, nose and throat (ENT) diseases during the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic period. For this purpose, the current literature has been searched using keywords such as "COVID-19 otolaryngology", "COVID-19 rhinology" and "COVID-19 surgery". The review also includes data on symptoms specific to ENT practice of patients who admitted to our hospital during the pandemic period.

The COVID-19 virus, which affects all areas of life, has affected the ENT practice as well as in all health areas. It has been reported that the disease has classic symptoms such as fever, cough, and shortness of breath, as well as a sudden loss of smell and taste, especially in the early stages of the disease.

It is suggested that elective interventions, emergency and cancer cases can be performed in appropriate conditions during the outbreak. For this purpose, healthcare professionals should take necessary protective measures especially in interventions where the risk of transmission from aerosol is high. Apart from that, a separate operation room should be created for COVID-19 patients if possible and attention should be paid to disinfection rules.

As a result, although information about COVID-19 is being updated every day, adapting existing experiences to daily practice will contribute to the reduction of morbidity by preventing the spread of the disease.

**Keywords:** Anosmia; coronavirus; pandemic; smell disorders.