

## COVID-19 VE OTOLARENGOLOJİK BULGULAR

Müge ÖZÇELİK KORKMAZ<sup>1</sup>  
Mehmet GÜVEN<sup>2</sup>

### GİRİŞ

Şiddetli akut solunum sendromu, koronavirüs 2'nin (SARS-CoV-2) neden olduğu koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19), Çin'in Wuhan kentinden ortaya çıkarak hızla dünyanın geri kalanına yayılmış ve günümüz itibarıyla 2 milyondan fazla kişinin ölümüne sebep olmuş viral bir hastalıktır[1]. Virüsün insandan insana bulaşım damlacık iletimi ile ağız, burun ve göz mukozalarından doğrudan temas yoluyla olur. Çalışmalar enfekte kişinin konuştuğunda, öksürdüğünde veya hapşırduğunda üretilen solunum damlacıklarının havada uzun süre asılı kalabildiğini ve enfeksiyonun yayılımında önemli role sahip olduğunu göstermişlerdir[2,3].

Koronavirüslerin hayvanlarda ve insanlarda solunum, nörolojik, gastrointestinal ve hepatik sistemi etkileyerek değişen şiddette hastalıklara neden olduğu bilinmektedir[4]. COVID-19'un klasik semptomları olan hastalar kolaylıkla teşhis edilir; ancak karakteristik bulguları olmayanları

tanımak zor olacağından bu durum bulaşma riskinin artmasına ve hastalığın daha uzun sürerek kalıcı olmasına neden olabilir[5]. Şu zamana kadar yapılmış çalışmalar temel alındığında bilinen en sık semptomlar; öksürük, ateş, balgam, nefes darlığı, artralji, miyalji, boğaz ağrısı, baş ağrısı ve ishaldir[6,7]. Virüs vücuda ilk olarak damlacıklar yolu ile üst solunum yolu yolundadır[8]. Hastalarda kulak burun boğaz semptomlarıyla karşılaşmakta kaçınılmazdır. Bu konudaki zamanlar da en çok ön plana çıkan semptomlar tat ve koku algısında yaşanan değişikliklerdir. Bazen COVID 19'un ilk semptomunun bu olabileceğini belirten yayınlar bulunmaktadır[8]. Hipozmiye genellikle üst solunum yolu enfeksiyonlarında nazal mukozal obstrüksiyon neden olabilir; bununla birlikte, bu semptomlar COVID-19 hastalarında herhangi bir nazal semptom olmaksızın mevcut olabilir, bu da kemoreseptör sistemde doğrudan viral hasar olduğunu düşündürür[9]. Virüsün sinirsel etkileri göz önüne alındığında, vestibüler ve akustik sinir de dahil olmak üzere diğer kranial sinir çiftlerini

<sup>1</sup> Op. Dr., Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Kliniği, ozcelikmuge@gmail.com

<sup>2</sup> Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Kliniği guven@sakarya.edu.tr

ra odaklanmak, hastaların ilk tanı ve teşhisinde hatalar yaratabilir. Bu semptomlar üzerinde objektif değerlendirmelerle yapılacak daha ileri çalışmaların, COVID19'un baş ve boyun bölgesinin tutulumu ve bulguları açısından daha fazla veri sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu konuda bir diğer eksik nokta tedavi seçenekleri ile ilgilidir. Şu ana kadar COVID-19 'a bağlı gelişen otolarengolojik semptomlar için spesifik bir tedavi seçeneği bulunmamaktadır. Bu durumda mevcut şikayetlere yönelik semptomatik ilaçlar tedavi protokollerine eklenebilir. Farengal semptomlar için boğaz spreylere ve analjezikler, nazal semptomlar için nazal irigasyonlar, dekonjestan ya da steroid içeren spreylere, dengesizlik yakınmaları için betahistin preparatları tercih edilebilir. Gelecekte bu açıdan da deneyimlerin ve bilgilerin artması ile farklı seçenekler gündeme gelecektir.

### Akılda Kalması Gerekenler:

- COVID19 etkeninin vücuda giriş yolu üst solunum yolu mukozası olsa da virüsün nörotropik etkileri dolayısıyla diğer üst solunum yolu enfeksiyonlarından farklı semptomlarda gösterebileceği bilinmelidir.
- Kulak burun boğaz ile ilişkili en sık semptomlar boğaz ağrısı, koku ve tat alma bozukluklarıdır.
- Koku-tat alma bozuklukları sıklıkla orta ve hafif düzeyde hastalık geçirenlerde tespit edilmekte ve bazen COVID 19 enfeksiyonunun ilk bulgusu olabilmektedir.
- COVID19 ile ilişkili denge ve işitme problemleri ile ilgili veriler giderek artmaktadır. Bu nedenle ani denge problemi gelişen hastalarda bu durumun COVID19 ile ilişkili olabileceği de akılda tutulmalıdır.

### KAYNAKÇA

1. Johns Hopkins University&Medicine. Corona virüs resourcecenter. <https://coronavirus.jhu.edu/>. Accessed January 11, 2021.
2. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020;382 Suppl 18:1708-1720.
3. Young BE, Ong SWX, Kalimuddin S, Low JG, Tan SY, Loh J, et al. Epidemiologic Features and Clinical Course of Patients Infected With SARS-CoV-2 in Singapore. *JAMA*. 2020;323 Suppl 15:1488-1494. doi: 10.1001/jama.2020.3204.
4. 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 Suppl 10223:497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
5. Krajewska J, Krajewski W, Zub K, Zatoński T. COVID-19 in otolaryngologist practice: a review of current knowledge. *Eur Arch Oto Rhino Laryngol*. 2020;277 Suppl 7:1885-1897.
6. Song F, Shi N, Shan F, Zhang Z, Shen J, Lu H, Ling Y, Jiang Y, Shi Y. Emerging 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) pneumonia. *Radiology*. 2020;295 Suppl 1:210-217. doi: 10.1148/radiol.2020200274.
7. Chen T, Wu D, Chen H, Yan W, Yang D, Chen G, et al. Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study. *BMJ*. 2020;368:m1091. doi: 10.1136/bmj.m1091.
8. Kang YJ, Cho JH, Lee MH, Kim YJ, Park CS. The diagnostic value of detecting sudden loss of smell in asymptomatic COVID-19 patients in early stage: The possible early sign of COVID-19. *Auris Nasus Larynx*. 2020;47 Suppl 4:565-573. doi: 10.1016/j.anl.2020.05.020
9. Yamagishi M, Fujiwara M, Nakamura H. Olfactory mucosal findings and clinical course in patients with olfactory disorders following upper respiratory viral infection. *Rhinology*. 1994;32 Suppl 3:113-118.
10. Natoli S, Oliveira V, Calabresi P, Maia LF, Pisani A. Does SARS-CoV-2 invade the brain? Translational lessons from animal models. *Eur J Neurol*. 2020;27 Suppl 9:1764-1773. doi: 10.1111/ene.14277.
11. Desforges M, Le Coupanec A, Dubeau P, Bourgouin A, Lajoie L, Dubé M, et al. Human coronaviruses and other respiratory viruses: underestimated opportunistic pathogens of the central nervous system? *Viruses*. 2019;12 Suppl 1:14. doi: 10.3390/v12010014
12. Ogier M, Andéol G, Sagui E, Dal Bo G. How to detect and track chronic neurologic sequelae of COVID-19? Use of auditory brainstem responses and

- neuroimaging for long-term patient follow-up. *Brain Behav Immun Health*. 2020 ;5:100081. doi: 10.1016/j.bbih.2020.100081.
13. Paniz-Mondolfi A, Bryce C, Grimes Z, Gordon RE, Reidy J, Lednicky J, et al. Central nervous-system involvement by severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2). *J Med Virol* 2020;92Suppl 7:699–702. <https://doi.org/10.1002/jmv.25915>
  14. Cure E, Cure MC. Comment on “Hearing-loss and COVID-19: a note”. *Am J Otolaryngol*. 2020;41(4):102513.
  15. Hamming I, Timens W, Bulthuis MLC, Lely AT, Navis GJ, van Goor H. Tissue distribution of ACE2 protein, the functional receptor for SARS coronavirus. A first step in understanding SARS pathogenesis. *J Pathol*. 2004;203(2):631-637.
  16. Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q, et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol*. 2020;77 Suppl 6:683-690. doi: 10.1001/jamaneurol.2020.1127.
  17. Viola P, Ralli M, Pisani D, Malanga D, Sculco D, Messina L, et al. Tinnitus and equilibrium disorders in COVID-19 patients: preliminary results. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2020; 23:1–6. doi: 10.1007/s00405-020-06440-7.
  18. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, Place S, Van Laethem Y, Cabaraux P, Mat Q, et al. Clinical and Epidemiological Characteristics of 1,420 European Patients with Mild-to-Moderate Coronavirus Disease 2019. *Journal of Internal Medicine*. 2020; 288Suppl 3:335-344 doi:10.1111/joim
  19. Young YH. “Contemporary Review of the Cause and Differential Diagnosis of Sudden Sensorineural Hearing Loss.” *International Journal of Audiology*. 2019; 59Suppl 4: 243–253.
  20. Maharaj S, Bello Alvarez M, Mungul S, Hari K. Otolgic dysfunction in patients with COVID-19: A systematic review. *Laryngoscope Investig Otolaryngol*. 2020;5Suppl 6:1192-1196
  21. Chern A, Famuyide AO, Moonis G, Lalwani AK. Bilateral Sudden Sensorineural Hearing Loss and Intralabyrinthine Hemorrhage in a Patient With COVID-19. *Otol Neurotol*. 2021 42Suppl 1:10-14. doi: 10.1097/MAO.0000000000002860.
  22. Mustafa MWM. Audiological profile of asymptomatic Covid-19 PCR-positive cases. *Am J Otolaryngol*. 2020;41Suppl 3:102483. doi: 10.1016/j.amjoto.2020.102483
  23. Freni F, Meduri A, Gazia F, Nicastro V, Galletti C, Aragona P, et al. Symptomatology in head and neck district in coronavirus disease (COVID-19): A possible neuroinvasive action of SARS-CoV-2. *Am J Otolaryngol*. 2020;41Suppl 5:102612
  24. Munro KJ, Uus K, Almufarrij I, Chaudhuri N, Yioe V. Persistent self-reported changes in hearing and tinnitus in post-hospitalisation COVID-19 cases. *Int J Audiol*. 2020;59Suppl 12:889-890. doi: 10.1080/14992027.2020.1798519.
  25. Fidan V. New type of corona virus induced acute otitis media in adult. *Am J Otolaryngol*. 2020;41Suppl 3:102487. doi: 10.1016/j.amjoto.2020.102487.
  26. Elibol E. Otolaryngological symptoms in COVID-19. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2020 1:1–4. doi: 10.1007/s00405-020-06319-7.
  27. Özçelik Korkmaz M, Eğilmez OK, Özçelik MA, Güven M. Otolaryngological manifestations of hospitalised patients with confirmed COVID-19 infection. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2020; 3:1–11. doi: 10.1007/s00405-020-06396-8.
  28. Whitcroft KL, Hummel T. Olfactory Dysfunction in COVID-19: Diagnosis and Management. *JAMA*. 2020;323Suppl 24:2512-2514. doi:10.1001/jama.2020.8391.
  29. Brann DH, Tsukahara T, Weinreb C, Logan DW, Datta SR, Gong B et al. Non-neural expression of SARS-CoV-2 entry genes in the olfactory epithelium suggests mechanisms underlying anosmia in COVID-19 patient. *Science Advances*. 2020;6Suppl 31:eabc5801. DOI: 10.1126/sciadv.abc5801.
  30. Vaira LA, Deiana G, Fois AG, Pirina P, Madeddu G, De Vito A, et al. Objective evaluation of anosmia and ageusia in COVID-19 patients: Single-center experience on 72 cases. *Head Neck*. 2020;42Suppl 6:1252-1258. doi: 10.1002/hed.26204.
  31. Sayin İ, Yaşar KK, Yazici ZM. Taste and Smell Impairment in COVID-19: An AAO-HNS Anosmia Reporting Tool-Based Comparative Study. *Otolaryngol Head and Neck Surg*. 2020; 163Suppl 3: 473–479. doi:10.1177/0194599820931820
  32. Saniasiaya J, Islam MA, Abdullah B. Prevalence of Olfactory Dysfunction in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Meta-analysis of 27,492 Patients. *Laryngoscope*. 2020;10.1002/lary.29286. doi: 10.1002/lary.29286.
  33. What are the symptoms of COVID-19? <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/coronavirus-disease-answers?query=What+are+the+symptoms+of+COVID19%3F>
  34. Patel NA. Pediatric COVID-19: Systematic review of the literature. *Am J Otolaryngol*. 2020;41Suppl 5:102573. doi: 10.1016/j.amjoto.2020.102573.
  35. El-Anwar MW, Elzayat S, Fouad YA. ENT manifestation in COVID-19 patients. *Auris Nasus Larynx*. 2020 Aug;47(4):559-564. doi: 10.1016/j.anl.2020.06.003. Epub 2020 Jun 15. PMID: 32586739; PMCID: PMC7294298

36. Pitstick CE, Rodriguez KM, Smith AC, Herman HK, Hays JF, Nash CB. A Curious Case of Croup: Laryngotracheitis Caused by COVID-19. *Pediatrics*. 2021;147Suppl 1:e2020012179. doi: 10.1542/peds.2020-012179.
37. Naunheim MR, Zhou AS, Puka E, Franco RA Jr, Carroll TL, Teng SE, et al. Laryngeal complications of COVID-19. *Laryngoscope Investig Otolaryngol*. 2020;5Suppl 6:1117-1124. doi: 10.1002/lio2.484.
38. Wan Y, Cao S, Fang Q, Wang M, Huang Y. Coronavirus disease 2019 complicated with Bell's palsy: a case report. *Res Sq*. 2020:1-7. doi:10.21203/rs.3.rs-23216/v1.
39. Biadsee A, Biadsee A, Kassem F, Dagan O, Masarwa S, Ormianer Z. Olfactory and Oral Manifestations of COVID-19: Sex-Related Symptoms - A Potential Pathway to Early Diagnosis. *Otolaryngol-Head Neck Surg*. 2020;163Suppl 4:722-728. doi: 10.1177/0194599820934380.