

35.

Bölüm

COVID-19 VE GÖZ HASTALIKLARI

Gökhan ÖZGÜR¹

Mehmet Gökhan ASLAN²

1. COVID-19 göz yolu ile bulaşır mı?
2. COVID-19 göz bulguları nelerdir?
3. COVID-19 pandemisinde gözlük ve kontakt lens kullanımını nasıl olmalı?
4. Göz muayenelerini ve ameliyatlarını ertelemek gerekir mi?
5. Göz muayenesi için tavsiye edilen koruyucu önlemler nelerdir?
6. Uzaktan iletişim uygulamaları ile (teletıp) hasta takibi mümkün müdür?
7. COVID-19 tedavisinde kullanılan ilaçların göz yan etkileri nelerdir?

Giriş

SARS-CoV2 pandemisinin erken dönemlerinde hayatını kaybeden ilk sağlık çalışanlarından birisinin Wuhan’da çalışan bir göz doktorunun olması, hem göz hastalıkları alanında hizmet veren sağlık personellerinin hem de göz hastalarının, COVID-19’a maruziyete ne denli açık olduklarının dramatik bir belirtici olmuştur. Tüm dünyayı etkisi altına alan bu salgın sürecinde, muayene, tanı ve tedavi protokolleri dinamik bir dönüşüm içerisinde güncellenmeye devam etmektedir. COVID-19 mortalitesinin yaş ile orantılı olarak artış göstermesi nedeniyle, çoğunluğunu ileri yaş grubu bireylerin oluşturduğu göz hastalarına, özel bir hassasiyetle yaklaşım gerekmektedir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ÖZGÜR, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Bölümü g_ozgur@hotmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Gökhan ASLAN, Rize Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Göz Hastalıkları Bölümü mehmetgokhan.aslan@erdogan.edu.tr

Bu ilaçlardan özellikle hidroklorokin ülkemizde de yaygın olarak SARS-CoV2 tedavisinde kullanılmaktadır. 10 yıl aşan sürelerde tavsiye edilen dozlarda kullanımının retinal toksisite bulguları nadir olgularda gösterilmiştir (27). Ancak SARS-CoV2 tedavisinde önerilen 10 gün süreyle 500 mg klorokin günde 2 kez veya 400 mg hidroklorokin günde 2 kez dozlarıdır. Bu dozlar tavsiye edilen uzun süreli kullanım dozlarının 5 katı daha yüksek olmasına rağmen tedavinin sadece 10 gün ile sınırlı olması retinal hasar için yüksek risk yaratmaktadır. Bu nedenle ülkemizde ve dünyada klorokin/hidroklorokin tedavisi öncesi ve sonrasında rutin retina muayenesi tavsiye edilmemektedir (28).

SONUÇ

COVID-19'un göz etkileri ve olası göz bulaş yollarını tespit etmek çeşitli güçlükler içermektedir. Göz yaşının içeriğinde bulunan lizozim, laktoferrin gibi doğal koruyucu moleküller, göz yaşı örnekleme güçlükleri ve hastalığın yüksek bulaşıcılık özellikleri COVID-19'un göz yaşında izole edilmesini güçleştirmektedir. COVID-19 pozitif hastalarda gözlenen göz bulgularının izole olgu raporlarına veya tanımlayıcı çalışmalara dayanması ve henüz hastalık hakkında randomize kontrollü çalışmaların bulunmaması SARS-CoV2 üzerine mutlak yorumlar getirilmesini güçleştirmektedir. Göz muayenesi ve cerrahileri için çeşitli kılavuzlarda tanımlanan önerilere hasta ve sağlık çalışanlarının riayet etmesi ve teletıp uygulamalarının yaygınlaştırılması, COVID-19 pandemisinin sonundaki aydınlık belirinceye kadar önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

1. Loon SC, Teoh SCB, Oon LLE, et al. The severe acute respiratory syndrome coronavirus in tears. *Br J Ophthalmol.* 2004; 88: 861- 863. doi:10.1136/bjo.2003.035931.
2. Seah I, Agrawal R. Can the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Affect the Eyes? A Review of Coronaviruses and Ocular Implications in Humans and Animals. *Ocul Immunol Inflamm.* 2020; 28: 391- 395. doi: 10.1080/09273948.2020.1738501.
3. Holappa M, Vapaatalo H, Vaajanen A. Many Faces of Renin-angiotensin System - Focus on Eye. *Open Ophthalmol J.* 2017; 11: 122-142. doi: 10.2174/1874364101711010122.
4. Sarma P, Kaur H, Kaur H, et al. Ocular Manifestations and Tear or Conjunctival Swab PCR Positivity for 2019-nCoV in Patients with COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis. *SSRN Electron J.* April 2020. doi: 10.2139/ssrn.3566161.
5. Yordi S, Ehlers JP. COVID-19 and the eye. *Cleve Clin J Med.* 2020; 10-12. doi: 10.3949/ccjm.87a.ccc068.
6. Sadhu S, Agrawal R, Pyare R, et al. COVID-19: Limiting the Risks for Eye Care Professionals. *Ocul Immunol Inflamm.* 2020; 28: 714- 720. doi: 10.1080/09273948.2020.1755442.
7. Cao K, Kline B, Han Y, et al. Current evidence of 2019 novel coronavirus disease (CoVID-19) ocular transmission: A systematic review and meta-analysis. *Biomed Res Int.* 2020; 2020. doi: 10.1155/2020/7605453.
8. Ho D, Low R, Tong L, et al. COVID-19 and the Ocular Surface: A Review of Transmission and

- Manifestations. *Ocul Immunol Inflamm.* 2020; 28: 726- 734. doi: 10. 1080/ 09273948. 2020. 1772313.
9. Chen L, Liu M, Zhang Z, et al. Ocular manifestations of a hospitalised patient with confirmed 2019 novel coronavirus disease. *Br J Ophthalmol.* 2020; 104: 748- 751. doi: 10. 1136/ bjophthalmol- 2020- 316304.
 10. Cheema M, Aghazadeh H, Nazarali S, et al. Keratoconjunctivitis as the initial medical presentation of the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Can J Ophthalmol.* 2020; 55: e125-e129. Doi: 10. 1016/ j. jcjo. 2020. 03. 003.
 11. Wu P, Duan F, Luo C, et al. Characteristics of Ocular Findings of Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Hubei Province, China. *JAMA Ophthalmol.* 2020; 138: 575- 578. doi: 10. 1001/ jamaophthalmol. 2020. 1291.
 12. Hearne BJ, Hearne EG, Montgomery H, et al. Eye care in the intensive care unit. *J Intensive Care Soc.* 2018; 19: 345- 350. doi: 10. 1177/ 1751143718764529.
 13. Oudkerk M, Buller HR, Kuijpers D, et al. Diagnosis, prevention, and treatment of thromboembolic complications in COVID-19: Report of the national institute for public health of the Netherlands. *Radiology.* 2020; 297: E216- E222. Doi: 10. 1148/ radiol. 2020201629.
 14. Gonzalez-lopez JJ, Espinar BF, Ye-zhu C, et al. Symptomatic Retinal Microangiopathy in a Patient with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Single Case Report Symptomatic Retinal Microangiopathy in a Patient with Coronavirus Disease 2019. *Ocul Immunol Inflamm.* 2020; 00:1- 3. doi: 10. 1080/ 09273948. 2020. 1852260.
 15. Marinho PM, Marcos AAA, Romano AC, et al. Retinal findings in patients with COVID-19. *Lancet.* 2020; 395: 1610. doi: 10. 1016/ S0140- 6736 (20) 31014- X.
 16. Gutiérrez-Ortiz C, Méndez-Guerrero A, Rodrigo-Rey S, et al. Miller Fisher syndrome and polyneuritis cranialis in COVID-19. *Neurology.* 2020; 95: e601- e605. Doi: 10. 1212/ WNL. 0000000000009619.
 17. Durán C SC, Mayorga G DC. The eye: “An organ that must not be forgotten in coronavirus disease 2019 (COVID-2019) pandemic.” *J Optom.* 2020; 2019. doi: 10. 1016/ j. optom. 2020. 07. 002.
 18. Kampf G. Potential role of inanimate surfaces for the spread of coronaviruses and their inactivation with disinfectant agents. *Infect Prev Pract.* 2020; 2: 100044. doi: 10. 1016/ j. infpip. 2020. 100044.
 19. Jones L, Walsh K, Willcox M, et al. The COVID-19 pandemic: Important considerations for contact lens practitioners. *Contact Lens Anterior Eye.* 2020; 43: 196- 203. doi: 10. 1016/ j. clae. 2020. 03. 012.
 20. Ting DSJ, Krause S, Said DG, et al. Psychosocial impact of COVID-19 pandemic lockdown on people living with eye diseases in the UK. *Eye.* 2020. doi: 10. 1038/ s41433- 020- 01130-4.
 21. Ting DSJ, Deshmukh R, Said DG, et al. The impact of COVID-19 pandemic on ophthalmology services: are we ready for the aftermath? *Ther Adv Ophthalmol.* 2020; 12:251584142096409. doi: 10. 1177/2515841420964099.
 22. Coronavirus - American Academy of Ophthalmology. <https://www.aao.org/coronavirus>. Accessed December 13, 2020.
 23. Nuzzi R, Carucci LL, Tripoli F. COVID-19 and ocular implications: an update. *J Ophthalmic Inflamm Infect.* 2020; 10. doi: 10. 1186/ s12348- 020- 00212- 4.
 24. Chandra A, Romano MR, Ting DSW, et al. Implementing the new normal in ophthalmology care beyond COVID-19. *Eur J Ophthalmol.* 2020. doi:1 0. 1177/ 1120672120975331.
 25. Tognetto D, Brézin AP, Cummings AB, et al. Rethinking Elective Cataract Surgery Diagnostics, Assessments, and Tools after the COVID-19 Pandemic Experience and Beyond: Insights from the EUROCOVCAT Group. *Diagnostics.* 2020; 10: 1035. doi: 10. 3390/ diagnostics10121035.
 26. Darcy K, Elhaddad O, Achiron A, et al. Reducing visible aerosol generation during phacoemulsification in the era of COVID-19. *Eye.* 2020. doi: 10. 1038/ s41433- 020- 1053- 3.
 27. Costedoat-Chalumeau N, Dunogué B, Leroux G, et al. A Critical Review of the Effects of Hydroxychloroquine and Chloroquine on the Eye. *Clin Rev Allergy Immunol.* 2015; 49: 317- 326.

doi: 10.1007/s12016-015-8469-8.

28. Douglas KAA, Douglas VP, Moschos MM. Ocular manifestations of COVID-19 (SARS-CoV-2): A critical review of current literature. *In Vivo (Brooklyn)*. 2020; 34: 1619- 1628. doi: 10.21873/invivo.11952.