



COVID-19 ile İlişkili Tam Kapanmanın Glokom Hastaları Üzerine Etkisi

Impact of COVID-19-Related Lockdown on Glaucoma Patients

✉ Mine Esen Barış, ✉ Mukaddes Damla Çiftçi, ✉ Suzan Güven Yılmaz, ✉ Halil Ateş

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Öz

Amaç: Tam kapanma döneminde hastanemize acil olarak başvuran ve poliklinik şartlarında muayene edilen glokom hastalarının dosyalarını analiz ederek, koronavirus hastalığı 2019 (COVID-19) pandemisi nedeni ile uygulanan tam kapanmanın glokom hastaları üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Türkiye’de tam kapanmanın uygulandığı dönem olan 11 Mart 2020-31 Mayıs 2020 tarihleri arasında muayene edilen ve/veya acil cerrahi yapılan tüm glokom hastalarının dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir. Veriler, 2019 yılının aynı zaman dilimi içerisinde görülen hastaların verileri ile karşılaştırılmıştır. Ayrıca tam kapanma tedbirlerinin kaldırılmasından sonra muayene edilen hastaların dosyaları incelenmiş, görme keskinlikleri ve göz içi basınçları açısından değerlendirilmiştir.

Bulgular: Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı yönergelerine göre, çalışmaya dahil edilen 82 günlük süre içerisinde, COVID-19’a bağlı tam kapanma önlemleri gerekçesi ile sadece acil hasta muayeneleri ve acil ameliyatlara gerçekleştirilebildi. Bu süre içerisinde 10 hastanın 11 gözü ameliyat edildi ve 123 hasta glokom biriminde muayene edildi. Aynı zaman diliminde 2019 yılında ise 122 ameliyat yapılmış ve bunların 39’u acil olarak kabul edilmişti. Tam kapanma önlemlerinin kaldırıldığı ilk 4 haftada ise 163 hasta muayenesi yapıldı ve pandemi nedeni ile kontrollerine gelmeyen 9 hastanın 10 gözünde (%5,5) belirgin derece görme kaybı saptandı.

Sonuç: Tam kapanma önlemleri sırasında, glokom ile ilişkili acil ameliyatlara sayısı %71,7 azaldı ve yasakların kalkması sonrası muayene edilen hastaların %5,5’inde belirgin görme kaybı gerçekleştiği görüldü. Bu bulgular, bazı hastaların acil müdahaleye ihtiyaç duymalarına rağmen hastanelere başvuramadığını düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, glokom, glokom tedavisi

Abstract

Objectives: To analyze emergency and outpatient admissions by glaucoma patients during complete lockdown due to coronavirus disease 2019 (COVID-19) to assess the effect of pandemic-related complete lockdown on glaucoma patients.

Materials and Methods: This retrospective chart review included all glaucoma patients who were either examined and/or underwent emergency surgery between March 11, 2020 and May 31, 2020, a period of complete COVID-19-related lockdown in Turkey. The data were compared with data from patients seen during the same time period in 2019. Visual acuity and intraocular pressure data from patients examined after the lifting of the lockdown were also evaluated.

Results: According to Turkish Ministry of Health guidelines, only emergency examinations and surgeries could be performed during the 82 days of the COVID-19 lockdown. During this period, a total of 11 eyes of 10 patients were operated and 123 patients were examined in the outpatient clinic. During the same period in 2019, 122 surgeries were performed, 39 of which were emergencies. In the first 4 weeks after the lockdown ended, 163 patients were examined at the outpatient clinic and marked visual loss was detected in 10 eyes of 9 (5.5%) patients who did not attend follow-up visits due to the pandemic.

Conclusion: During the lockdown, emergency surgeries related to glaucoma decreased by 71.7% and marked visual loss was detected in 5.5% of the patients examined after the lockdown. These findings suggest that some patients were unable to present to clinics despite needing emergency care.

Keywords: COVID-19, glaucoma, glaucoma treatment

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Mine Esen Barış, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

E-posta: mine.baris@yahoo.com **ORCID-ID:** orcid.org/0000-0003-1341-6737

Geliş Tarihi/Received: 30.07.2021 **Kabul Tarihi/Accepted:** 28.10.2021

Cite this article as: Barış ME, Çiftçi MD, Güven Yılmaz S, Ateş H. Impact of COVID-19-Related Lockdown on Glaucoma Patients. Turk J Ophthalmol 2022;52:91-95

Giriş

Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) pandemisi nedeniyle uygulanan sokağa çıkma kısıtlamaları, hastaların birçok tıbbi hastalık için aldıkları bakımı kısıtlamıştır. Hükümetler, halk sağlığı kuruluşları ve sağlık çalışanları COVID-19 dışı hastalığı olan tüm hastalara sağlık hizmeti sunma yöntemlerini değerlendirirken, aynı zamanda pandeminin kendisiyle de mücadele etmektedir. Özellikle glokom için, tetatıp uygulamaları, hastaların glokom uzmanlarına daha kolay erişmesini sağladığı için salgından önce de kullanılıyordu. Ancak, Mart 2020'nin başında tam kapanma ve kısıtlamalar başladığında, hem hastalar hem de glokom uzmanları, diğer birçok sağlık çalışanı ile birlikte, koşullardaki ani ve sert değişikliklere hazırlıksız yakalandı.

Tam kapanmanın glokom hastalarına etkisini daha iyi anlamak ve böylece soruna uygulanabilir çözümler üretmek için, glokom birimimizde 3 aylık COVID-19 ilişkili tam kapanma döneminde yapılan ameliyatları ve poliklinik muayenelerini inceledik ve sonuçları bir önceki yılın aynı dönemi ile karşılaştırdık. Ayrıca, tam kapanma sona erdikten sonraki ilk bir ay içinde muayene edilen hastalardan elde edilen verileri analiz ettik.

Gereç ve Yöntem

Ege Üniversitesi Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği Glokom Birimi'nde görülen hastaların dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. 11 Mart-31 Mayıs 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilen tüm ayaktan tedavi ve ameliyatlar analiz edildi. Bu tarihler Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti'nin ve Sağlık Bakanlığı'nın belirlediği kapanma günlerine göre seçilmiştir. Yapılan ameliyat sayısı, opere edilen hastaların yaş ortalaması, opere edilen gözlerin preoperatif göz içi basıncı (GİB) ve en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK) ve bu dönemdeki ayaktan hasta sayısı ve yaş ortalamaları 2019 yılının aynı dönemine ait verilerle karşılaştırıldı. Ayrıca tam kapanma bittikten sonra ilk bir ayda (1-30 Haziran 2020) yapılan tüm ayaktan tedavi ve ameliyatlar analiz edildi.

Birincil sonuç ölçütleri, bir önceki yıla kıyasla tam kapanma dönemindeki acil ameliyatların sayısı ve kapanma dönemindeki ayaktan tedavi muayenelerinin sayıydı. İkincil ölçütler ise; kapanma sonrası ilk bir aydaki acil ameliyat ve poliklinik muayenelerinin sayısı ve kısıtlamalara bağlı anlamlı görme kaybı izlenen göz sayıydı.

Kapanma döneminde sadece acil ameliyatlar yapıldı ve sadece akut yakınması olan hastalar muayene edildi. Acil cerrahi tanımı pandemi öncesi döneme göre değişmedi. Bu nedenle medikal tedavi veya lazer tedavisi ile hedef GİB'ye ulaşamayan gözler ile ilk muayenede ciddi optik disk hasarı olan ve GİB'nin yüksek olduğu gözler acil cerrahi için uygun kabul edildi. Acil olmayan tüm muayene randevuları iptal edildi. Bu çalışmanın yapıldığı glokom biriminde GİB kontrolü zayıf/sınırdaki olan ileri glokom, monoküler ve tek gören gözde ciddi optik disk hasarı olan ve son bir ay içinde intraoküler cerrahi öyküsü bulunan hastalar acil olarak sınıflandırıldı ve randevuları iptal edilmedi.

Türkiye'de resmi sokağa çıkma yasağının sona erdiği ve kısıtlamaların hafifletildiği 1 Haziran 2020'de, hastalığın yayılmasına karşı önlemler alınarak pandemi öncesi düzene geri dönülmesi önerilmiştir. Glokom birimimizde acil ameliyatlara devam edildi ve 30 dakikada bir hasta olacak şekilde poliklinik randevuları planlandı. Bu zaman kısıtlamaları nedeniyle, son evre ve ileri glokom hastalarına, sadece bir gözü gören hastalara ve EİDGK'si düşük olan hastalara öncelik vermek için bir triyaj sistemine ihtiyaç duyuldu. EİDGK Snellen eşeli ile değerlendirilerek logMAR'a çevrildi. GİB ölçümleri Goldman aplanasyon tonometresi (GAT) ile yapıldı. GAT uçlarının dezenfeksiyonu için, şiddetli akut solunum sendromu-koronavirüs-2'ye karşı koruyucu bir önlem olarak %70 izopropil alkol tercih edildi. Hem hastaları hem de personeli enfeksiyondan korumak için önerilen tüm önlemler alındı.¹

Çalışma için Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan onay alındı ve çalışma süresince Helsinki Bildirgesi'nin ilkelerine bağlı kalındı. Her hastadan tıbbi verilerinin kullanımı için yazılı bilgilendirilmiş onam alındı.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizlerde SPSS yazılımı (sürüm 18,0, SPSS, Inc. Chicago, IL, ABD) kullanıldı. Gruplar arası karşılaştırmalarda ki-kare ve Mann-Whitney U testleri kullanıldı. P değerinin 0,05'ten küçük olması istatistiksel anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Tam kapanma döneminde 10 hastanın 11 gözü (5'i [%50] kadın, 5'i [%50] erkek) acil cerrahi kriterlerini karşıladı ve opere edildi. Gözlerin klinik özellikleri ve yapılan ameliyatlar Tablo 1'de sunulmuştur.

2019 yılının aynı döneminde (11 Mart-31 Mayıs) ise 99 hastanın 122 gözü (37'si [%37,4] kadın ve 62'si [%62,6] erkek) opere edildi. Hastaların yaş ortalaması 59,02±24,01 yıl (aralık: 15 gün-90 yıl), ortalama EİDGK 0,66±0,96 logMAR (aralık: 0-3), ortalama preoperatif GİB 27,04±10,5 mmHg (aralık: 2-54) ve ortalama çukur-disk oranı 0,64±2,3 (aralık: 0,2-1) idi. 2019 verileri genel anestezinin 34 cerrahide (%27,9) ve lokal anestezinin 88 cerrahide (%72,1) kullanıldığını göstermiştir. 2019 döneminde opere edilen 122 gözün 33 hastaya ait (12'si [%36,4] kadın, 21'i [%63,6] erkek) 39'üne (%31,9) acil müdahale gerektirmiştir. 2020 yılı kapanma dönemi ve 2019 yılının aynı döneminde yapılan acil ameliyatlarda kullanılan anestezi yöntemi, ortalama yaş, ortalama GİB ve ortalama EİDGK Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tam kapanma döneminde acil ameliyat sayısı 2019'un aynı dönemine göre %71,7 azalmıştır. Tam kapanma döneminde genel anestezi/lokal anestezi oranı 2019 yılına göre ve 2020 yılında kapanma sona erdikten sonraki döneme kıyasla anlamlı olarak daha yüksekti (p=0,05). Belirtilen zaman aralıklarında yapılan cerrahi tipleri ve ameliyat edilen göz sayıları Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tam kapanma süresince glokom polikliniğinde toplam 123 hasta muayene edildi. Tüm hastalar akut başlangıçlı semptomlar ya da durumlarının acil kabul edilmesi nedeniyle randevularının

iptal edilmemesi sonucu muayane edildi. Kapanmadan sonraki ilk 4 haftada 163 ayaktan hasta görüldü ve bunların 12'sine (%7,36) acil cerrahi müdahale yapılması gerekti (toplam 14 göz). Opere edilen hastaların yaş ortalaması 52,8±15,7 yıl (aralık: 21-76), ortalama preoperatif GİB değeri 30,4±10,9

mmHg (aralık: 16-60) ve ortalama preoperatif EİDGK değeri 1,71±1,07 logMAR (aralık: 2,8-0,0) idi. Bu gözlerin üçü (%21,4) genel anestezi altında ameliyat edilirken, 11 gözde (%78,6) lokal anestezi kullanıldı.

Tablo 1. Ameliyat edilen gözlerin klinik özellikleri ve tam kapanma döneminde yapılan ameliyat türleri

Göz no.	Yaş/cinsiyet	Tanı	Preop EİDGK (logMAR)	Preop GİB (mmHg)	Ameliyat endikasyonu	Anestezi	Cerrahi
1	91/K	Fakolitik glukom	2,8	32	Yüksek GİB	Lokal	Fako-GİL
2	81/E	Mutlak glukom	3	50	Şiddetli ağrı	Genel	Eviserasyon
3	50/E	Neovasküler glukom	1,8	62	Yüksek GİB	Lokal	Siklodestrüksiyon
4	10/E	Olgun kataraktlı üveitik glukom	2,8	17	Tek gören gözde çok düşük EİDGK	Genel	Fako-GİL
5	10/E	Bleb yetmezliği olan üveitik glukom	2,3	27	Yüksek GİB	Genel	Bleb iğneleme
6	54/E	Keratoplasti sonrası glukom	1,3	29	Yüksek GİB	Genel	Siklodestrüksiyon
7	53/K	GİL dislokasyonu olan üveitik glukom	1,3	12	Endotel dekompanyasyonu	Lokal	GİL'nin yeniden konumlandırılması
8	90/K	Fakomorfik glukom	2,8	30	Yüksek GİB	Genel	Fako-GİL
9	46/E	Keratoplasti sonrası glukom	2,8	39	Yüksek GİB	Lokal	Siklodestrüksiyon
10	44/K	Bleb yetmezliğinin eşlik ettiği aç kapanma glukomu	0	36	Yüksek GİB	Lokal	Bleb iğneleme
11	46/K	Primer aç kapanması glukomu	0,1	28	GİB'de akut artış	Topikal	Lazer iridotomi

K: Kadın, E: Erkek, Preop: Preoperatif, EİDGK: En iyi düzeltilmiş görme keskinliği, GİB: Göz içi basıncı, Fako-GİL: Fakoemülsifikasyon ve göz içi lens implantasyonu

Tablo 2. 2020 yılının tam kapanma dönemi ile 2019 yılının karşılık gelen döneminde yapılan acil ameliyatlarda hastaların yaş ortalaması, preoperatif GİB, preoperatif EİDGK ve kullanılan anestezi tipi

	Tam kapanma sırasında (11 Mart-31 Mayıs 2020)	Önceki yıl (11 Mart-31 Mayıs 2019)	P değeri
Yaş, yıl; ortalama ± SS (aralık)	52,27±26,0 (10-91)	44,36±7 (0,04-84)	0,9*
Preoperatif GİB, mmHg; ortalama ± SS (aralık)	32,9±13,3 (17-62)	29,24±10,49 (6-54)	0,5*
Preoperatif EİDGK, logMAR; ortalama ± SS (aralık)	1,42±1,05 (3-0)	1,14±1,08 (2,8-0)	0,09*
Preoperatif ç/d; ortalama ± SS (aralık)	0,89±0,16 (0,5-1)	0,83±0,20 (0,3-1)	0,47*
Anestezi (n, %)			
Genel	5 (45,4)	14 (34,15)	0,05**
Lokal	6 (54,6)	27 (65,85)	

EİDGK: En iyi düzeltilmiş görme keskinliği, ç/d: Çukur-disk oranı, GİB: Göz içi basıncı, SS: Standart sapma, *Mann-Whitney U testi, **Ki-kare testi

Tablo 3. 2020 yılı kapanma dönemi ve 2019 yılının karşılık gelen döneminde yapılan acil ameliyatların tipleri ve sayıları

Cerrahi Tipi	Tam kapanma sırasında (11 Mart-31 Mayıs 2020)	Önceki yıl (11 Mart-31 Mayıs 2019)
Fako-GİL implantasyonu	3	6
Trabekülektomi	0	9
Derin sklerektomi	0	0
Siklodestrüksiyon	3	5
Bleb işneleme	2	3
Trabekülektomi + Fako-GİL	0	2
GİL'nin yeniden konumlandırılması	1	0
Drenaj cihazı revizyonu	0	3
ÖK irigasyonu	0	2
Pupilloplasti	0	1
Lazer iridotomi	1	8
Eviserasyon	1	0
Toplam	11	39

Fako: Fakoemülsifikasyon, GİL: Göz içi lens, ÖK: Ön kamara

Bu dönemde ileri glokomu olan 9 hastanın (%5,5) 10 gözünde son vizitlerinden bu yana belirgin görme kaybı (en az 2 logMAR satırı azalma) olduğunu gözlemledik. Bu hastaların hepsi açık açılı glokom tanısı almıştı. Hastaların yaş ortalaması $56,1 \pm 22,8$ yıl (aralık: 18-76 yıl) idi. Hastaların EİDGK ortalamaları, kapanma öncesi izlemde ölçülen $0,78 \pm 0,34$ logMAR değerinden kapanma sonrası izlemde $2,09 \pm 0,62$ logMAR'a anlamlı azalma göstermiştir. Ek olarak, hastaların ortalama GİB'si kapanma öncesi $20,5 \pm 5,3$ mmHg'den iken kapanma sonrası $28,1 \pm 7,2$ mmHg'ye anlamlı artış göstermiştir. Altı hastanın 7 gözü (%70) mutlak glokoma ilerlemişti (hepsinde EİDGK $\leq 2,1$ logMAR). Bu hastaların 4'üne muayene randevusu, 2'sine ise kapanma döneminde ameliyat randevusu verildi. Hastaların 6'sı da COVID-19 enfeksiyonu riski nedeniyle hastaneye gelmekten korktukları veya ileri yaşta oldukları için (2 hasta 70 yaş üstü) randevularına gelemedi. Yaşlı hastalar yalnız yaşıyordu ve hastaneye ulaşmak için ailelerinden yardım almaları gerekiyordu, ancak bu aile üyeleri hastaları hastaneye götürmeyi çok riskli bulmuştu. Tam kapanma sırasında, bir hastanın her iki gözünde mutlak glokoma gelişti ve deliryum benzeri bir durum ortaya çıktı. Üç hastanın ise tek gören gözlerinde görme kaybı yaşadı. Randevuları kapanma sonrasına ertelenen 3 hastanın kapanma döneminde görmede azalma ve gözde ağrı gibi şikayetleri oldu, ancak hayati tehlike yaratmayan bu durum için randevularını beklemeyi ve evden çıkmamayı tercih ettiler. EİDGK (0,7 logMAR) stabil kalmasına rağmen, bir hasta görme alanının çoğunu yitirdi ve tek gören gözünde sadece merkezi 5 derece veya daha az görme alanı kaldı.

Tartışma

Devam eden COVID-19 pandemisi, hastaların kronik hastalıklar için alabilecekleri tıbbi tedaviyi ciddi şekilde kısıtlamaya devam etmektedir. Oftalmoloji hastaları arasında glokom hastalarının pandeminin başlangıcından bu yana en fazla

acil tedaviye ihtiyaç duyan grup olduğunu gözlemledik. Du ve ark.'nın² mektuplarında Wuhan şehrinde salgın sırasında en sık yapılan oftalmik cerrahilerin glokom ameliyatları olduğunu belirtmişlerdir.

Bu çalışmada COVID-19 nedenli kapanma süresince yapılan acil glokom cerrahisi sayısının 2019 yılının aynı döneminde yapılan acil cerrahi sayısından anlamlı derecede düşük olduğu, ancak kapanmanın sona ermesinin ardından yapılan cerrahi sayısına benzer olduğu görülmüştür. Bunun nedeni muhtemelen rutin muayenelerin azalması ve hastaların hastaneye gitmekte tereddüt etmeleridir. 2020'deki kapanma dönemi ile 2019'un aynı dönemi ve kapanma sonrası ilk bir aylık dönem arasında preoperatif EİDGK ve preoperatif GİB'de anlamlı bir fark bulunmadı. Bu tahmin edilebilir bir sonuçtu çünkü acil operasyonlar için kullanılan kriterler değişmedi. Acil ameliyat kriterleri Amerikan Göz Hastalıkları Akademisi'nin Kılavuzu ile uyumluydu.³

COVID-19 salgınının başlamasından bu yana lokal anestezi mümkün olduğunca sık kullanılmasına rağmen, kapanma sırasında genel anestezi altında opere edilen hastaların yüzdesi bir önceki yıl ile veya kapanma bittikten sonraki dönem ile kıyaslandığında anlamlı düzeyde daha yüksekti. Tam kapanma esnasında genel anestezi altında opere edilen her hasta daha yakından incelendiğinde 2 gözün pediatrik hastalara ait olduğu, 1 hastaya eviserasyon yapıldığı, 1 hastada demans ve 1 hastada da panik bozukluğu olduğu görüldü. Tam kapanma sırasında neden bu kadar çok sayıda kooperasyon kurulamayan hastanın opere edildiği belirsizliğini korusa da, en olası açıklama, özellikle kendi kendine uygulanan göz damlaları gibi tıbbi tedaviye uyumlarının zayıf olması olabilir. Bu gözlerde GİB değerleri daha yüksekti ve acil opere edilmesi gerekti.

Bazı hastalarda kapanma öncesi döneme göre kapanma sırasında görme keskinliğinin azalmış olması şaşırtıcı değildi. Ancak asıl şaşırtıcı olan, görmede azalma izlenen gözlerdeki

ortak özelliklerdi. GİB'nin yakından takip edilmediği gözler ile ciddi optik disk hasarı gözlerde görmenin azalması beklenen bir sonuçtu. Bu öngörülerek bu hastalar yakından takip edildi ve düzenli olarak muayene edilerek gerektiğinde tedavileri güncellendi. Kırmızı/ağrılı gözü olan veya görmesi aniden azalan hastalar da glokom kliniğine başvurmuş ve gerekli tıbbi tedavi yapılmıştır. Ancak, orta ila ileri glokoma olan ve GİB kontrollü iyi ila sınırlı olan gözler, tam kapanma döneminde en fazla kötüleşen gözler olmuştur. Bu hastalara triyaj sistemimizde öncelik verilmemiştir ve hastaların kendileri de GİB takibi konusunda endişe duymamışlardır. Ayrıca, karantina döneminde görme yetisini kaybeden hastaların yarısında açık açılı (primer veya ekfoliyasyon) glokom mevcuttu. Açık açılı glokomun sinsi doğası nedeniyle, hastalarda akut semptomlar gelişene kadar tıbbi tedavi için başvurmadılar. Bu gözlerde GİB yükselmeye başladı ve hasta göz doktoruna başvurma ihtiyacı hissettiğinde optik disk hasarı meydana gelmiştir.

Göz hekimleri glokom hastalarının glokom uzmanlarını düzenli görmesini kolaylaştırmanın önemini her zaman vurgulamıştır.⁴ Teletıp uzun zamandır bu tartışmaların odağı olmuştur. Bu pandemi, glokom hastalarının tedavisini her yönüyle iyileştirmenin gerekli olduğuna dikkat çekmiştir.⁵ Çalışmamız triyaj sistemimizin eksiklerini ortaya koymuştur. Bununla birlikte, sistemimizdeki tüm glokom hastaları telefonla aranarak, tam kapanma sırasında bile akut oküler semptom gelişmesi veya tedavileriyle ilgili endişeleri olması durumunda tıbbi yardım almaları tavsiye edildi. Pandeminin başlangıcından bu yana yapılan acil ameliyat sayısının daha az olması ve bazı kişilerin tam kapanma döneminde görme kaybı yaşaması acil müdahale gerektiren bazı hastaların tıbbi yardım başvurmadıklarını düşündürmektedir. Bunun triyaj sistemimizdeki bir eksiklikten mi yoksa hastaların COVID-19'a maruz kalma endişesinden mi kaynaklandığına bakılmaksızın, bu sorunu çözmek bir öncelik olmalıdır.

Sonuç

Bize göre mevcut haliyle teletıp pandemi sırasında ortaya çıkan durumlar için yeterli değildir. Pandemi sırasında aile hekimleri veya yerel göz hastalıkları kliniklerinde rutin muayene hala hastalar için riskli kabul edilebilir ve doktorlar pandemi nedeniyle zaten çok fazla çalışıyorlar. Husain ve ark.⁶, Singapur'da yerel ve teknisyenlerin istihdam edildiği lokal araştırma birimlerinin bulunduğunu bildirmişlerdir. Bu, bazı ülkeler için cazip bir seçenek olsa da, çoğu ülkede bu tür birimler için yeterli sayıda personel bulunmuyor. Hastalar yine de bu yerel kliniklerdeki randevularına gitmeye tereddüt edebilirler. Ayrıca, çalışmamızın sonuçları, görme kaybı riski en yüksek olan hastaların hala bir glokom uzmanına başvurması gerektiğini

göstermektedir. Her hastayı kapsayacak ve herhangi bir olası görme kaybını atlamayacak bir triyaj sisteminin oluşturulması zordur ve hata yapılmasını engellemek için zaman ve deneyim gerekir. Bommakanti ve ark.⁷, hastaların glokom şiddeti-progresyon risk skoru ve COVID-19 morbidite risk skorunun hesaplandığı bir triyaj sistemi önermiştir. Bu ölçeklendirme sistemi makul ve uygulanabilir görünse de, klinik sonuçlarda iyileşme ve hasta uyumunda artış sağlayıp sağlamayacağını belirlemek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Teletıp, güçlü bir triyaj sistemi ve hastaları hastalıkları hakkında eğitmek glokom progresyonunun azalması, hastalığın daha az yayılmasını sağlamak ve görme kaybını minimuma indirmek açısından en iyi sonuçları sağlayabilir gibi görünmektedir.

Etik

Etik Kurul Onayı: Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu (karar no: 20-10.1T/25 tarih: 15.10.2020).

Hasta Onayı: Retrospektif çalışmadır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: S.G.Y., H.A., Konsept: M.E.B., Dizayn: M.E.B., Veri Toplama veya İşleme: M.D.Ç., Analiz veya Yorumlama: S.G.Y., M.E.B., Literatür Arama: M.D.Ç., M.E.B., Yazan: M.E.B.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

- Liebmann J. Ophthalmology and glaucoma practice in the COVID-19 era. J Ophthalmol. 2020;29:407-408.
- Du H, Zhang M, Zhang H, Sun X. Practical experience on emergency ophthalmic surgery during the prevalence of COVID-19. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2020;258:1831-1833.
- List of urgent and emergent ophthalmic surgeries. American Academy of Ophthalmology, March 27, 2020. (Available from: <https://www.aaopt.org/headline/list-of-urgent-emergentophthalmic-procedures>)
- Bostancı Ceran B. Important COVID-19 Updates for Ophthalmologists. Glokom Katarakt. 2020;29:61-66.
- Arıttürk N. Glokom hastalarında COVID-19 etkisi. Çeliker FÜ, editor. Oftalmoloji ve COVID-19. 1. Baskı. Ankara. Türkiye Klinikleri, 2020, p. 35-40.
- Husain R, Zhang X, Aung T. Challenges and Lessons for Managing Glaucoma during COVID-19 Pandemic: Perspectives from Asia. Ophthalmology. 2020;127:e63-e64.
- Bommakanti NK, Zhou Y, Ehrlich JR et al. Application of the Sight Outcomes Research Collaborative Ophthalmology Data Repository for Triage Patients With Glaucoma and Clinic Appointments During Pandemics Such as COVID-19. JAMA Ophthalmol. 2020;138:1-7.