

**Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi**  
**Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə**  
**İnstitutunun “Göz xəstəlikləri” kafedrası**

Qurbanova N.F., Museyibova P.V., Məhərrəmovə S.M.

**Oftalmologiyada yeni koronavirus infeksiyası COVID-19**  
**pandemiyası şəraitində təcili yardımın xüsusiyyətləri və**  
**biotəhlükəsizliyi**  
(metodik vəsait)



**Bakı 2020**

## **Giriş**

2019-cu ilin sonunda Çin Xalq Respublikasının Uhan şəhərində (Hubey vilayəti) törədicisi müvəqqəti 2019-nCov adlandırılmış yeni koronavirus infeksiyasının yayılması baş vermişdir. 11 fevral 2020-ci ildə Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı (ÜST) rəsmi olaraq bu infeksiyaya yeni növ koronavirus tərəfindən törədilmiş- Covid 19 ("Coronavirus disease 2019") adı vermişdir. Bu xəstəliyin meydana gəlməsi tibb mütəxəssislərinin qarşısında xəstələrə sürətli diaqnostika və tibbi yardımla əlaqəli bir sıra məsələlər qoymuşdur. Hazırki dövrdə bu xəstəliyin epidemiologiyası, kliniki xüsusiyyətləri, profilaktika və müalicəsi haqqında məlumatlar məhduddur. Məlumdur ki, yeni növ koronavirus infeksiyasının geniş yayılmış kliniki əlaməti ikitərəfli pnevmoniya, 3-4% pasientlərdə kəskin respirator distressindromun (KRDS) inkişafı qeyd olunmuşdur. Bu qlobal müharibə misligörünməz şəkildə yayılmağa başlamışdır. Bütün dünya bir düşmənlə - yeni koronavirus infeksiyası ilə toqquşmuşdur. Xəstəxanalar ön cəbhə, tibb işçiləri isə əsgərlərə çevrilmişdir. Bu müharibədə qələbə qazanmaq üçün ilk növbədə elə etmək lazımdır ki, tibbi personal bütün lazımi resurslarla təmin olunsun.

### **1. Etiologiya və patogenez.**

Koronaviruslar (Coronaviridae)- insan və bəzi heyvanları yoluxdura bilən RNT tərkibli böyük viruslar ailəsidir. Bu viruslar insanda kəskin respirator infeksiyanın yüngül formasıdan, ağır respirator sindroma qədər bir çox xəstəliklər törədə bilər. Hal-hazırda insanlar arasında il ərzində KRVI- in əmələ gəlməsində iştirak edən, yuxarı tənəffüs yollarını yüngül, orta və ağır formada zədələyən 4 növ koronavirusun (HCoV-229E, -OC43,-NL63 və -HKU1) sirkulyasiyası məlumdur. Koronaviruslar seroloji, filogenetik analizlərinin nəticələrinə görə 4 nəsə bölürlər: Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Gammacoronavirus, Deltacoronavirus. Hazırda məlum olan koronavirusların əsl sahibləri məməlilər hesab olunur. 2002-ci ilə qədər koronaviruslara yuxarı tənəffüs yollarının yüngül xəstəliklərini törədən (nadir letal

nəticələr verən) agentlər kimi baxılırdı. 2002-ci ilin sonunda (Sars-CoV) atipik pnevmoniya törədiciyi meydana gəldi. Bu virus Betacoronavirus nəslinə aiddir. SARS-CoV virusunun təbii rezervuarı yarasalar, aralıq sahibləri dəvələr hesab olunur. Epidemiya dövründə ümumilikdə 37 dövlətdə 8000 xəstəlik halı və 774 ölüm halı qeyd edilmişdir. 2004-cü ildən SARS-CoV virusu tərəfindən törədilmiş atipik pnevmoniya halı qeyd edilməmişdir. 2012-ci ildə dünya yenə də Betacoronavirus nəslindən olan yaxınşərq respirator sindromu törədən yeni koronavirusla MERS- CoV ilə toqquşdu. MERS- CoV-un təbii rezervuarı isə dəvələr hesab olunur. 2012-ci ildən 2020-ci ilin yanvar aynadək bu virus tərəfindən törədilmiş 2519 xəstəlik halı qeyd edilmişdir, bunlardan 866-sı letal nəticələnmişdir.

Yeni növ SARS-CoV-2 Coronaviridae ailəsindən olan birzəncirli RNT tərkibli olub, Beta Cov B xəttinə aiddir. Bu virus II- ci qrup patogendir. Törədiciyin daxilolma qapısı yuxarı tənəffüs yollarının epitel qatı və mədə-bağırsağın epiteliositləri hesab olunur. Yoluxmanın ilkin mərhələsində SARS-CoV-2 II tip (ACE2) angiotenzinə çevrilən fermentli reseptorları olan hədəf-hüceyrələrə daxil olur. Bu reseptorlar tənəffüs traktında, böyrəklər, qida borusu, sidik kisəsi, bağırsaqlar, ürək və mərkəzi sinir sisteminə vardır. Ancaq ən əsas və tez əldə olunan hədəf ağ ciyərlərin alveolyar hüceyrələridir və bu da atipik pnevmoniyaya səbəb olur. Məlum olmuşdur ki, SARS-CoV-2 koronavirusunun qan dövranı ilə disseminasiyası nəticəsində mərkəzi sinir sistemi zədələnə bilər. Erkən mərhələdə xəstənin qoxu hissəsinin itirməsi (hiposmiya) bununla əlaqədər olur.

## **2. Epidemioloji xüsusiyyəti**

2019- c ilin dekabrından 2020- ci ilin mart ayına qədər bu xəstəlik ən geniş Çin Xalq Respublikasında (ÇXR) yayılmışdır. Lakin yanvarın sonundan etibarən dünyada müxtəlif ölkələrdə Covid-19 halları qeyd edilməyə başladı. Bu hallar ÇXR-na səyahət edənlər arasında aşkar olunurdu. Fevralın sonundan etibarən isə epidemioloji vəziyyət kəskin pisləşdi və artıq Cənubi Koreya, İran, İtaliya, İspaniya, Fransa, Almaniya kimi

ölkələrdə xəstəlik halları kəskin artmağa başladı. Bu ölkələrə səfərlərin nəticəsində isə digər ölkələrdə də xəstəlik tez bir zamanda yayılmağa başladı. Beləliklə, 11 mart 2020-ci ildə ÜST Covid-19 pandemiyasının başladığını elan etdi.

İnfeksiyanın əsas mənbəyi xəstə insan və həmçinin xəstəliyin inkubasiya dövrü hesab olunur. Yoluxma hava-damcı, hava- toz və kontakt yolla baş verir. Əsasən, öskürmə, asqırma, 2 metrədən az məsafədə danışma zamanı, xəstə insanın kontaktda olduğu əşyalar vasitəsilə keçə bilər. Məlum olmuşdur ki, virus müxtəlif səthlərdə 3 sutka ərzində öz həyat qabiliyyətini saxlaya bilər. Elmi əsaslara görə virusun fekal-oral yolla keçə bilməsi qeyd olunmuşdur.

### **3. Koronavirus infeksiyasının diaqnostikası.**

#### **3.1 Covid-19-a şübhəli olan pasientin müayinə alqoritmi.**

Koronavirus infeksiyasına şübhəli olan xəstənin vəziyyətinin ağırlıq dərəcəsini müəyyən etmək üçün kompleks müayinələr aparılır. Diaqnoz kliniki müayinə, epidemioloji anamnez və laborator müayinələrin göstəricilərinə əsasən qoyulur.

1. Bütün şikayətlər və epidemioloji anamnezin dəqiq qiymətləndirilməsi aparılır.
2. Pasient vəziyyətinin ağırlıq dərəcəsini müəyyən etmək üçün fiziki müayinə olunur. Bura aiddir: yuxarı tənəffüs yollarının gözləgörünən selikli qişalarının qiymətləndirilməsi, ağ ciyərlərin auskultasiya və perkusiyası, limfa düyünlərinin palpasiyası, qaraciyər və dalağın ölçüərinin müəyyən edilməsi üçün qarın böşluğu orqanlarının müayinəsi, termometriya, şüurun müəyyən olunması, ürək döyüntüləri, arterial təzyiq və nəfəs hərəkətlərinin tezliyi
3. Ümumi laborator diaqnostika: qanın ümumi analizi
4. Spesifik laborator diaqnostika: SARS-CoV RNT-un polimeraz zəncir reaksiyası (PZR) metodu ilə aşkar olunması

5. Instrumental diaqnostika: Pnevmoniyaya şübhəli olan bütün xəstələrdə ağciyərlərin kompüter tomoqrafiyası (KT), elektrokardioqrafiya.

### 3.2 Koronavirus infeksiyasının kliniki xüsusiyyətləri:

İnkubasiya dövrü 2-14 sutka təşkil edir. Covid-19 üçün xarakterik kliniki simptomlar kəskin respirator infeksiya əlamətləri- temperaturun qalxması (>90%), quru öskürək (80%), tənqinəfəslik (55%), yorğunluq (44%), döş qəfəsində tıxanma hissənin olmasıdır (>20%). Daha ağır tənqinəfəslik xəstəliyin 6-8-ci günlərində baş verir. Həmçinin ilkin simptomlardan mialgiya (11%), şüurun qarışıqlığı (9%), baş ağrıları (8%), qanhayxırma (5%), diareya (3%), ürəkbulanma, qusma, ürəkdöyüntülərinin artması ola bilər. Xəstəliyin bu simptomları başlanğıcda temperaturun artması olmadan müşahidə edilə bilər.

Covid-19-un kliniki variantları və təzahürləri: Kəskin respirator virus infeksiyası (yalnız yuxarı tənəffüs yollarının zədələnməsi), tənəffüs çatışmamazlığı olmayan pnevmoniya, kəskin tənəffüs çatışmamazlıqlı pnevmoniya (KTÇP), KRDS, sepsis, septik (infeksion-toksik) şok.

Hipoksemiya (SpO<sub>2</sub>in 88%- dən aşağı olması) 30%- dən çox pasientlərdə inkişaf edir. Xəstəliyin yüngül, orta ağır, ağır formaları müşahidə olunur. 80% xəstələrdə KRVI-ın yüngül formasında keçir.

#### **Kliniki klassifikasiya:**

1. Yüngül forma- Kliniki simptomlar mülayimdir. Vizualizasiyada pnevmaniyanın özünü göstərməsi müşahidə edilmir.
2. Orta dərəcəli formada- temperaturun qalxması, kəskin respirator sptomlar, vizualizasiyada pnevmaniyanın özünü göstərməsi müşahidə edilir.
3. Ağır forma- Böyüklərdə sakit vəziyyətdə tənəffüs tezliyi  $\geq 30$  nəfəsalma/dəq; oksigenlə doyma  $\leq 93\%$ . Arterial qanda oksigenin parsial təzyiqinin nisbəti

(PaO<sub>2</sub>)/21 3Fi O<sub>2</sub> konsentrasiyası) <=300 mm.cv.st. olarsa və 24-48 saat ərzində ağciyər zədələnməsinin 50% progressivləşməsi müşahidə edildikdə, ağır hal kimi qiymətləndirilir.

4. Kritik hal. Aşağıdakı kriteriyalardan hər hansı biri qeyd olunarsa, kritik hal kimi qiymətləndirilir: tənəffüs çatışmamazlığının baş verməsi, ağciyərlərin süni ventilyasiyasının tələb olunması, şok, intensiv terapiya şəbəsində kontrol və müalicə tələb edən digər orqanların funksional çatışmamazlığı.

Başlanğıc mərhələdə yeni növ koronavirusla yoluxma əlamətləri adi soyuqdəymə əlamətləri ilə eyni olur: quru öskürək, zəiflik, temperaturun qalxması. Bəzi pasientlərdə ,gözün zədələnməsi (konyunktivit) və diareya qeyd olunur. Əgər xəstəlik yüngül formada davam etsə, ağciyərlərin iltihabı inkişaf etmir və patoloji proses zəif simptomlarla məhdudlaşır. Belə hallarda temperatur yüngül qalxa bilər və ya norma daxilində qalır.

Ağır hallarda xəstənin vəziyyəti kəsin pisləşir, temperatur çox yüksək olur, dayanıqlı qeyri-produktiv öskürək olur, tənəffüs çatışmamazlığı baş verir. Yanaşı xəstəlik varsa, pasientin vəziyyəti əhəmiyyətli dərəcədə pisləşir.

Uşaqlarda xəstəliyin xüsusiyyətləri: İnfeksiya aşağı tənəffüs yollarına keçə bilər. Nəfəsalma zamanı döş qəfəsində ağrılar, qırtlağın və boyun limfa düyünlərinin iltihabı, ağciyərlərdə fitverici və quru xırıltılar müşahidə olunur.

#### 4. Müalicə

Hazırda infeksiyanın qarşısını almaq üçün vaksin mövcud deyil. Ancaq 5 mart tarixindən Sietlədə Kaiser Permanente Vaşington Elmi-tədqiqat Sağlamlıq İnstitutunda və Dekeyterdə Emori Uşaq Mərkəzində mRNT-koronavirus vaksininin sınağı başlanmışdır. Hər iki müəssisə infeksiyon xəstəliklərin kliniki tədqiqatı

Konsorsiumunun üzvləridir və bir sıra kliniki sınaqlar keçirən Allergiya və İnfeksiyon xəstəliklər Milli İnstitutu (NIAID)tərəfindən dəstəklənir.

İndiki zamanda SARS-CoV-2-in profilaktika və terapiyası üçün yoxlanılmış vasitə mövcud deyildir. Tədqiq edilən dərman vasitələrindən remdesevirin, in vitro aktivliyi müəyyən edilmiş və kliniki sınaqdan keçirilir. Xloroxin və hidroksixoloxin malyariya və autoimmun xəstəliklərin müalicəsində təsdiqini tapmış peroral preparatlardır. Hər iki preparat çox vəd verən nəticələr göstərərək, Covid-19-un müalicəsində təhlükəsizliyi və effektivliyinin sonrakı öyrənilmə mərhələsindədirlər.

Amerika Oftalmologiya Akademiyası Covid-19 olan xəstələrin müalicəsində xloroxin və hidroksixoloxin preparatlarının istifadəsinə münasibət bildirməmişlər. Lakin Vitreo-tor qısa Asiya- Sakit okean cəmiyyətinin işçi qrupunun Covid-19-un müalicəsində bu iki preparatın qəbul olunması ilə bağlı nəşr olunan icmalında sutkalıq dozanın aşılmasında və uzunmüddətli təyininə təhlükəsiz olduğunu müəyyən etmişlər.

Preparatların qısa müddət ərzində yüksək dozalarda geri dönməyən makulapatiya riski məlum deyil. Terapiyanın başlanğıcında makulaya potensial toksiki təsir riski haqqında məlumatlandırılmalıdırlar. Bundan başqa göz dibinin müayinəsi və ERQ tələb oluna bilər.

Yeni koronaviruslu pasientlərin terapiyasında patogen orqanizmlərə qarşı plazmoterapiyanın effektivliyi tədqiq olunur. ÜST vurğulayır ki, dünyada epidemik sıçrayışlar zamanı rekonvalessent plazma əsasında terapiya ən düzgün müalicə metodlarından hesab olunur. Xəstəliyi keçirmiş pasientlər sağaldıqdan 2 həftə keçdikdən sonra, aşağı tənəffüs yollarından götürülmüş yaxmanın nuklein turşusunun amplifikasiya metodu ilə analizinin cavabında 14 gündən sonra mənfi nəticə alınarsa, donor ola bilərlər.

### **Pasientlərin evə yazılması üçün göstərişləri:**

1. 3 gün ərzində normal temperaturun saxlanması (qulaqda 37.5 dərəcə selsi )
2. Respirator simptomların nəzərəcarpacaq yaxşılaşması
3. PZR metodu ilə analizin mənfi nəticə verməsi
4. Rentgenoloji müayinədə ağciyərlərin vəziyyətinin yaxşılaşmasının aydın görünməsi
5. Hospitalizasiya tələb edən yanaşı xəstəliklərin və ağırlaşmaların olmaması
6. Oksigenin süni çatdırılması olmadan qanda oksigenin 93 %- dən artıq olması

Xəstələrdə yüngül öskürək, iştahın azalması, dilin üzərində qalın ərpin olması və s. kimi əlamətlər qala bilər.

### **Evdə karantin**

Pasientlər evə yazıldıqda 2 həftə ərzində özünüizolyasiya şəraitində olmalıdırlar. Təvsiyə olunan karantin şərtləri belədir: Ayrıca sanitar təmizləmə bilən, tez-tez havalandırılan yerdə qalmaq, immuniteti zəif olan insanlarla, yaşlı və yenidoğulmuşlarla kontaktda olmamaq. Pasientin yaxınları maskadan istifadə etməli və tez-tez əllərini yumalıdırlar. Gündə 2 dəfə səhər və axşam temperatur ölçülməlidir. Pasient nəzarət altında saxlanılmalıdır.

İnfeksiyanın profilaktikasında tibb müəssisələrində xəstələrə qulluq zamanı standart (univrsal) ehtiyat tədbirləri həyata keçirilməlidir. Bura pasientin infeksiya statusundan asılı olmayaraq minimal tədbirlərlə (məsələn, əllərin gigenası, asqırma və öskürmə zamanı etiket qaydaları və s.) yanaşı tibb müəssisəsinin təmizliyi və dezinfeksiyası, qoruyucu geyimlər aiddir. Gözlərin müdafiəsi üçün isə qoruyucu eynəklərdən istifadə olunur.



Poliklinika və planlı cərrahiyyənin nizamnaməsi:

Bütün ambulator həkim ziyarətlərini təxirə salmaq

Stasionar və ambulator planlı cərrahiyyə prosedurlarını saxlamaq

Təmizlik və dezinfeksiya üzrə ekoloji rekomendasiya

Sahə və instrumentlər hər pasientin qəbulundan sonra diqqətlə dezinfeksiya olunmalı, birdəfəlik əlcəklərdən istifadə edilməlidir.

Bizim metodiki işləməmiz həm səhiyyə işçilərinin, həm də pasientlərin Covid-19 la yoluxmasının minimuma endirilməsi üçün oftalmoloqlara lazımi tədbirlərin görülməsində kömək etməyə istiqamətləndirilmişdir.

**Koronavirus konyunktiviti** – göz almasının və qapaq konyunktivasının kəskin iltihabıdır. Adətən hər iki göz zədələnir. Nadir hallarda bir gözdə başlayıb, bir neçə gün ərzində bilateral konyunktivit kimi müşahidə olunur. İlk zədələnmiş gözdə iltihab əlamətləri daha ağır olur. Bu tip konyunktivit çox yoluxucudur. Bir insandan digər insana kontakt yolu ilə çox sürətlə yayılır.

**Simptomlar:** konyunktival hiperemiya və hemorragiya, konyunktivanın xemozu, gözdaxili yad cisim hissi, diskomfort və ağrı. Nadir hallarda qulaqətrafı və boyun limfa vəzilərinin ölçülərinin böyüməsi.

**Diaqnostika:** klinik qiymətləndirmədən əlavə konyunktival yaxma, gözyaşının PZR təhlili.

**Müalicə:** hal hazırda koronavirus konyunktivitinin spesifik müalicəsi yoxdur. Antiviral göz damcıları və gelləri (interferon, oftalmoferon, anaferon, poludan, zoviraks, virgan və s.) simptomları yüngülləşdirə bilər. Tərkibində geniş spektrli antibiotik olan göz damcıları və məlhəmləri (tobrimed, floksimed, levoksimed,

medeksol və s.) bakterial infeksiyasının qoşulmasının qarşısını alır, lakin xəstəliyin sürətlə yayılmasını durdura bilmir.

### **Vacib məqamlar:**

Gigiyena qaydalarına ciddi əməl edilməlidir. Əllər sıx-sıx sabunla 20 saniyə ərzində yuyulmalıdır. Əlaxüsus, göz damcılarının istifadəsindən öncə və sonra əllər sabunla yuyulub, dezinfektantlarla işlənməlidir. Gözlər ovuşturulmamalıdır. Xəstənin şəxsi əl-üz dəsmalı, qab-qacağı olmalıdır. Xəstə olan şəxs ailə üzvləri ilə yaxın təmasa girməməlidir. Müalicə bittikdən sonra istifadə olunan qalıq göz damcıları atılmalıdır.

## **5. Oftalmoloqlar və pasientlərin Covid-19 la yoluxması riskləri**

ÜST- ün məlumatlarına əsasən, Covid-19-un insandan insana damcı, kontakt ötürülməsi baş verir. Yeni növ koronavirus Covid-19-u təsbit edən ilk həkim Uhan mərkəzi xəstəxanasının oftalmoloqu Li Venlyan olmuşdur. Yanvar ayının əvvəlində o, simptomsuz qlaukomalı pasientdə Covid-19 təsbit etmiş və özü 1 ay sonra bu xəstəlikdən vəfat etmişdir. Məlumat var ki, insanlar subklinik infeksiyalı pasientlərlə ya damcılarla, ya da selikli qişanın ifrazatı ilə kontakt etməsi nəticəsində yoluxmuşlar. Hesabatda göstərilir ki, gözdə qoruyucu olmadıqda, virus konyunktiva ilə kontakt nəticəsində ötürülə bilər. Buna görə də düz oftalmoskopiya və yarıq lampası ilə müayinə zamanı oftalmoloqla pasientin sıx təmasda olması infeksiya riskni artır. Həmçinin çox az hallarda konyunktivit Covid-19-un ilk əlaməti ola bilər. Şübhəsiz, oftalmoloqlar maska və gözqoruyucu eynəklərdən istifadə etməlidirlər. Bütün dünyada biz, oftalmoloqlar yaşlı nəsil ilə tez-tez rastlaşırıq. Göründüyü kimi yaşlı nəsil daha çox risk altındadır. Bundan başqa otalmoloji müayinələrdə - görmə itiliyinin təyini, göz təzyiqinin ölçülməsi, bəbəyin dilatasiyası və s. zamanı pasientlərin klinikada uzun

müddət qalması lazım gəlir. Bütün bu faktorlar ambulator ofalmoloji klinikalarda pasientlər və tibb işçilərinin yoluxması riskini artırır. Buna görə də bir sıra təxirəsalınmaz tədbirlərin görülməsi labüddür. Belə ki, infeksiya riskinin ötürülməsinin və xəstələrin toplanmasının qarşısının alınması məqsədi ilə təcili olmayan xidmətlər dayandırılmalıdır. Belə xidmətlərə planlı katarakta əməliyyatları, elektrodiaqnostik müayinələr, kontakt linzalarla bağlı prosedurlar aiddir. Yalnız təcili təxirəsalınmaz əməliyyatlar həyata keçirilməlidir.

### **Pasientlərin yerləşdirilməsi**

Oftalmoloji klinikanın girişində yerləşdirmə stansiyası olmalıdır. Bütün pasientlər və onların yaxınları infraqırmızı termometrlərlə müayinə edilməlidir. Kəskin göz və infeksiya əlamətləri olan xəstələr təxirəsalınmaz yardım otaqlarında və ya izolyatorlarda müayinə edilməlidirlər. Çarpaz infeksiyaların qarşısını almaq üçün digər pasientlərin qəbulu uyğun şöbələrdə aparılmalıdır.

Kontaktsiz tonometriya infeksiyanın potensial mənbəyi ola bilər. Pnevmonometriya zamanı göz yaşı pərdəsinin yırtılması onun soyulmasına və mikroaerozolların əmələ gəlməsinə səbəb olur. Buna görə də kontaktsiz tonometriyadan istifadəni pandemiya zamanı saxlamaq lazımdır. Bunun əvəzində Qoldman tonometriyasından istifadə daha məqsədəuyğundur. Birdəfəlik ucluqların istifadəsi çarpaz yoluxma riskini minimuma endirir. Tonometrlərin dezinfeksiyasında 70 %-li spirdən istifadə etmək düzgün olmazdı, çünki adenovirusdan fərqli olaraq, SARS-CoV-2 daha dayanıqlı hesab olunur.

Məcburi Endoskopik dakriosistorinostomiya əməliyyatı aparmalı olan oftalmoloqlar mütləq qoruyucu geyimlərdən istifadə etməlidirlər. Belə ki endoskop burunun selikli qişasını qıcıqlandırır və asqırmaya səbəb olur. Bu da əməliyyatda iştirak edən tibb personalı üçün real riskdir.

Əgər oftalmoloji əməliyyat vacib olarsa, yerli anesteziya altında aparılması daha arzu ediləndir. Belə ki, ümumi anesteziya zamanı endotraxeal intubasiya aerosol xarakter daşıyır. Əgər təxirəsalınmaz əməliyyatın ümumi anesteziya altında keçirilməsi vacibdirsə (məsələn, tor qişanın qopmasının bərpası), ümumi anesteziyadan əvvəl oftalmoloq anestezioloq, terapevt, infeksiionistlə sıx əməkdaşlıq eməli, Covid-19-un təcili testi aparılmalıdır. Müsbət nəticəli, kliniki şübhəli olub mənfi nəticə göstərən, testin nəticəsinin gözlənilməsi mümkün olmayan pasientlər xüsusi izolyasiyalı əməliyyat otaqlarında əməliyyat olunmalıdırlar. Bu zaman bütün tibb personalı qoruyucu geyimlər, N 95 markerlı maskalar və eynəklərdən istifadə etməlidirlər.

**İnfeksiyon nəzarətin öyrədilməsi və personalın monitorinqi**

Bütün personal infeksiyon nəzarət təlimi keçməli, əllərin gigenası, individual qoruyucuların soyunub-geyinmə qaydaları ilə tanış olmalıdırlar. Bundan başqa hər gün bədən temperaturu ölçülməli, hər hansı bir simptom müşahidə edildikdə xəbər verilməlidir.

Virusun ötürülmə riskini minimuma endirmək üçün akademik görüşlər üçün personal toplantılarının mobil vasitələrlə videokonfrans şəklində aparılmalıdır.

### **Nəticələr**

Ümid edirik ki, infeksiyon müşahidənin gücləndirilməsi üzrə Covid-19 infeksiyası ilə mübarizədə bizim ilkin təcrübəmiz oftalmoloqlara kömək ola bilər. Bununla yanaşı hər bir ərazidə xəstəliyin yayılma dərəcəsindən və ağırlığından asılı olaraq oftalmoloqların yerli ekspertlərlə konsultasiyası məsləhət görülür.

### **Əhaliyə tövsiyələr**

Linzaları eynəklə əvəz edin. Linza istifadə edən şəxslər gözlərinə daha çox toxunurlar. Bundan başqa, eynəkdən istifadə etməklə gözə toxunma məhdudlaşır, yəni eynək baryer rolunu oynayır. Korreksiyaedici və gündən qoruyan eynəklər virusun gözə daxil

olmasını müəyyən qədər təmin etmiş olur. Ancaq 100% qorumanı təmin edə bilmir, çünki eynəyin açıq hissələrindən virus daxil ola bilər.

Əgər linzanın istifadəsi vacibdirsə, dezinfeksiya qaydalarını oftalmoloqla məsləhətləşmək lazımdır. Gözü ovxalamaq və ya eynəyi düzəltmək istəyindən qurtarmaq çətindir, bunu ancaq salfet vasitəsi ilə edin. Göz üçün nəmləndirici damlalardan istifadə edə bilərsiniz, çünki quru gözdə daha çox ovxalamaq hissi yaranır. Dərmanları tökməzdən əvvəl və sonra mütləq 20 saniyə ərzində sabunla əllərinizi yuyun. Küçədən qayıdandan sonra mütləq eynəyinizi təmizləyin. Eynəyin şüşələrini xüsusi nəm salfetlərlə və ya dezinfeksiya məhlulları ilə silib quru salfetlə qurulamaq lazımdır.

### **Ədəbiyyət:**

1. National Health Commission and National Administration of Traditional Chinese Medicine of the People's Republic of China. Protocols for Diagnosis and Treatment of COVID-19 (7th Trial Version) [EB/OL].(2020-03- 04) [2020-03-15].  
<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989.shtml>
2. National Health Commission of the People's Republic of China. Protocols for Prevention and Control of COVID-19 (6th Version) [EB/OL].(2020-03-09) [2020-03-15]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3577/202003/4856d5b0458141fa9f376853224d41d7.shtml>
3. Chinese Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for Epidemiological Investigation of COVID-19 [EB/OL]. (2020-03-09) [12020-03-15].  
[http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb\\_11803/jszl\\_11815/202003/120200309214241.html](http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb_11803/jszl_11815/202003/120200309214241.html)

4. Chinese Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for Investigation and Management of Close Contacts of COVID-19 Patients [EB/ OL]. (2020-03-09)[2020-03-15].

[http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb\\_11803/jszl\\_11815/202003/120200309214241.html](http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb_11803/jszl_11815/202003/120200309214241.html)

5. Chinese Center for Disease Control and Prevention. Technical Guidelines for COVID-7 9 Laboratory Testing [EB/OL]. (2020- 03-09) [2020-03-15].

[http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb\\_11803/jszl\\_71815/202003/120200309214241.html](http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb_11803/jszl_71815/202003/120200309214241.html)

6. Chinese Center for Disease Control and Prevention. Technical Guidelines for Disinfection of Special Sites [EB/OL]. (2020-03- 09)[2020-03-15].

[http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb\\_11803/jszl\\_11815/202003/120200309214241.html](http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb_11803/jszl_11815/202003/120200309214241.html)

7. Chinese Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for Personal Protection of Specific Groups [EB/OL]. (2020-03-09)[2020-03-15].

[http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb\\_11803/jszl\\_11815/202003/120200309214241.html](http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb_11803/jszl_11815/202003/120200309214241.html)

8. Technical Guidelines for Prevention and Control of COVID-19, Part3: Medical Institutions, Local Standards of Zhejiang Province DB33/T 2241.3- 2020. Hangzhou, 2020

9. Chinese Center for Disease Control and Prevention. Distribution of Novel Coronavirus Pneumonia [EB/OL]. [2020-03-15]. <http://2019ncov.chinacdc.cn/2019-nCoV/>

10. Wang C, Harby PW, Hayden FG, et al. A novel coronavirus outbreak of global health concern [J]. Lancet 2020; 395(10223):470-473. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30185-9.
11. China CDC has Detected Novel Coronavirus in Southern China Seafood Market of Wuhan [EB/OL]. (2020-01-27) [2020-03-15].  
[http://www.chinacdc.cn/yw\\_9324/202001/120200127211469.html](http://www.chinacdc.cn/yw_9324/202001/120200127211469.html)
12. National Health Commission of the People's Republic of China. Notification of Novel Coronavirus Pneumonia Temporarily Named by the National Health Commission of the People's Republic of China [EB/OL]. (2020-02-07)[2020-03-15].  
<http://www.nhc.gov.cn/mohwsbwstjxxzx/s290B/202002/f15dda000f6a46b2a1ea1377cd80434d.shtml>
13. Gorbalenya AE, Baker SC, Barie RS, et al. Severe Acute Respiratory Syndrome-related Coronavirus - The Species and its Viruses, a Statement of the Coronavirus Study Group [EB/OL]. BioRxiv 2020. doi:10.1101/2020.02.07.937862.
14. WHO. Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation Report-22 [EB/OL]. (2020-02-11)[2020-03-15]. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
15. Bureau of Disease Control and Prevention, National Health Commission of the People's Republic of China. Novel coronavirus infection pneumonia is included in the management of notifiable infectious diseases [EB/OL]. (2020-01-20)[2020-02-15].  
<http://www.nhc.gov.cn/jkj/s7915/202001/e4e2d5e6f01147e0a8df3f6701d49f33.shtml>
16. Chen Y, Liang W, Yang S, et al. Human Infections with the Emerging Avian Influenza A H7N9 virus from Wet Market Poultry: Clinical Analysis and

Characterisation of Viral Genome [J]. Lancet 2013;381 (9881):1916- 1925. doi: 10.1016/50140-6736(13)60903-4.

17. Gao HN, Lu HZ, Cao B, et al. Clinical Findings in 111 Cases of Influenza A (H7N9) Virus Infection [J]. N Engl J Med 2013;368(24):2277-2285. doi:10.1056/NEJMoal305584.

18. Liu X, Zhang Y, Xu X, et al. Evaluation of Plasma Exchange and Continuous Venovenous Hemofiltration for the Treatment of Severe Avian Influenza A (H7N9): a Cohort Study [J]. Ther Apher Dial 2015;19(2):178- 184. doi:10.1111/1744-9987.12240.

19. National Clinical Research Center for Infectious Diseases, State Key Laboratory for Diagnosis and Treatment of Infectious Diseases. Expert Consensus on Novel Coronavirus Pneumonia Treated with Artificial Liver Blood Purification System [J]. Chinese Journal of Clinical Infectious Diseases 2020,13. (на китайском языке) doi:10.3760/cma.j.issn.1674-2397.2020.0003.