

UOT: 617.713-002

Qasimov E.M., Quliyeva M.H.

**İNFEKSİON KERATİTLƏRİN DİAQNOSTİKA VƏ MÜALİCƏSİNİN ƏSAS XÜSUSİYYƏTLƏRİ (ƏDƏBİYYAT İCMALI)***Akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı şəh., AZ1114, Cavadxan küç., 32/15***Açar sözlər:** *infeksiyon keratitlər, buynuz qişa*

Kasimov E.M., Gulieva M.G.

**BASIC CHARACTERISTICS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF INFECTIOUS KERATITIS (LITERATUREREVIEW)****SUMMARY**

The article gives the basic, most important principles in the diagnosis and treatment of common types of infectious keratitis (bacterial, viral, fungal and acanthamoebic). Etiofactors, objective and subjective symptoms, instrumental and laboratory studies, and keratitis risk factors are described in detail. The main attention in the description of viral lesions of the cornea is given to herpetic (HSV-1) diseases. The epidemiology, classification and prevention of infectious diseases of the cornea are briefly and concisely. The main differential diagnostic criteria for infectious lesions of the cornea are noted, for the convenience of readers this is given in the table. The symptomatic and etiotropic treatment, both local and general, is described in detail, subconjunctival administration of exact doses of antibiotics is displayed in a table.

**Keywords:** *infectious keratitis, cornea*

Касимов Э.М., Гулиева М.Г.

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ КЕРАТИТОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)****РЕЗЮМЕ**

В статье даются основные, наиболее важные принципы диагностики и лечения часто встречающихся видов инфекционных кератитов (бактериальных, вирусных, грибковых и акантамебных). Подробно описаны этиофакторы, объективные и субъективные симптомы, инструментальные и лабораторные исследования, факторы риска кератитов. Основное внимание в описании вирусных поражений роговицы уделено герпетическим (ВПГ-1) заболеваниям. Кратко и сжато даны эпидемиология, классификация и профилактика инфекционных заболеваний роговой оболочки. Отмечены главные дифференциально-диагностические критерии инфекционных поражений роговицы, которые даны для удобства читателей в таблице. Подробно описано симптоматическое и этиотропное лечение, как местного, так и общего характера, субконъюнктивальное введение точных доз антибиотиков отображены в виде таблицы.

**Ключевые слова:** *инфекционные кератиты, роговица***Ümumi müddəalar və epidemiologiya**

Keratit – buynuz qişanın polietoloji infeksiyon (bakterial, virus, göbələk, parazitar mənşəli), qeyri-infeksiyon, allergik, travmatik mənşəli, bütün yaş qruplarında rast gəlinən iltihabi xəstəliyidir. Keratit (korneal sindrom) işıqdanqorxma, yaşaxma, blefarospazm, yad cisim mövcudluğu hissi, gözdə ağrı (neyrogen keratitlər istisna olmaqla), görmə itiliyinin azalması (optik zona zədələnmərsə), göz almasında perikorneal və ya qarışıq inyeksiya şəklində özünü büruzə verir [1-10].

Müxtəlif ölkələrdə buynuz qişanın xəstəlikləri bütün göz xəstəlikləri arasında 25%-dan artıq təşkil edir, onlardan 70-80% virus mənşəli keratitlərə düşür. Xəstələrin 50%-da keratit görmə itiliyinin zəifləməsinə, hətta korluğa gətirə bilər. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının verdiyi məlumata görə, dünyada 50 milyona qədər insanın buynuz qişanın köçürülməsi - keratoplastika cərrahi əməliyyatına ehtiyacı var [11-20].

**TƏSNİFATLAR**

Cədvəl №1

**Mikrob keratitə səbəb olan bakterial orqanizmlərin təsnifatı**

Aerobic bacteria	Anaerobic bacteria	<b>Gram-negative bacilli</b>	<b>Gram-negative bacilli</b>
<b>Gram-positive cocci</b>	<b>Gram-positive cocci</b>		
<b>Micrococcaceae</b>	<b>Peptococcaceae</b>	<b>Pseudomonaceae</b>	Fusobacterium Bacteriodes Capnocytopaga
-Stafilococcus aureus -Stafilococcus epidermidis	- Peptococcus -Peptostreptococcus	-Pseudomonas aeruginosa	
<b>Streptococcaceae</b>		<b>Acinetobacter</b>	
- Streptococcus pneumoniae -A and B hemolytic streptococci -Aerococcus -Enterococcus		<b>Azotabacter</b>	
		<b>Enterobacteriaceae</b>	
		-Klebsiella -Serratia -Proteus -Citrobacter -Enterobacter -Escherichia	
		<b>Gram-negative diplococci</b>	<b>Gram-negative cocci</b>
<b>Gram-positive bacilli</b>	<b>Gram-positive bacilli</b>	-Neisseria	-Veillomella
<b>Bacillaceae</b>	Propionibacterium acne	<b>Gram-negative diplobacilli</b>	<b>Spirochaetales</b>
-Bacillus cereus -Bacillus subtilis -Corinebacteria diphtheriae -Corynebacteria xeroses -Listeria monocytogenes	-Actinomyces -Clostridium	-Moraxella	-Treponema -Boncha -leptosina
		<b>Gram-negative coccobacilli</b>	
		-Hemophilus	
		<b>Gram-positive filaments</b>	
		-Mycobacterium (Non-tuberculosis) -Nocardia	

**A.İ. Volokonenko təsnifatı**

**Ekzogen və endogen keratitlər**

**Etioloji amillərlə ekzogen keratitlər:**

- buynuz qişanın eroziyası: posttravmatik keratitlər (mexaniki, fiziki, kimyəvi, şua zədələrindən sonra)
- infeksiyon keratitlər
- bakterial: irinli və irinsiz; Pneumococcus;Staphilococcus; Streptococcus; Gonococcus;

*Pseudomonas aeroginosa ilə törədilən;*

- virus mənşəli: HSV-I, VVZ, adenoviruslarla, enterovirusla, qızılca, epidemik parotit virusları ilə törədilən,

- göbələk mənşəli (keratomikozlar) - Candida, Aspergillus, Cephalosporium, Fusarium, Penicillium şamları ilə törədilən,
- ibtidailərlə (Acanthamoeba, Vahlkampfia, Hartmanella ) törədilən zədələnmələr
- gözün qoruyucu aparatının (qapaq, konyunktiva, meybom vəziləri) xəstəlikləri ilə bağlı keratitlər

#### **Endogen keratitlər**

- infeksiyon (bakterial; herpetik; göbələk; vərəm: hematogen və allergik; sifiliz mənşəli)
- neyroparalitik,
- allergik
- uveal
- distrofik
- mübadilə pozulmasının (avitaminoz A və B) nəticəsi olan
- mənşəyi bilinməyən keratitlər

#### **Herpetik mənşəli keratitlərin təsnifatı**

Holland E.J., Schwartz G. S. təsnifatı (1999) anatomik (epitelial, stromal, endotelial) və patofizioloji (immunoloji, yoluxucu, neyrotrofik) formalardan ibarətdir. Öz növbəsində infeksiyon epitelial keratit vezikulyar formaya və ağacvari, coğrafi, marginal (kənarı) xoralara bölünür. Stromal keratit nekrotik və immun formalara bölünür. Endoteliitin diskvari, diffuz və xətlı formaları vardır. Neyrotrofik keratopatiya ləkəli epitelial eroziya və neyrotrofik xoraya bölünür.

#### **Klinik təsnifat**

##### **Gedişinə görə:**

- kəskin
- yarımkəskin
- xroniki
- residiv verən

##### **Dərinliyinə görə:**

- səthi
- dərin

##### **Yerləşməsinə görə:**

- mərkəzi (optik zona)
- parasentral (paraoptik zona)
- periferik (perilimbal zona)

##### **Nəticəsinə görə**

- buludvarıbulanmailə (nubekula)
- ləkəilə (makula)

- ağilə (leykoma)
- stafilomailə
- buynuzqişanınektaziyasıilə
- buynuzqişanın düzləşməsiilə
- çapıqilə
- dessemetoseleilə
- fistula ilə
- quzehliqişailəyapışanleykomailə (önsinexiya)
- ikinciliqlaukomailə
- görməsinirininnevritiilə
- buynuzqişanınperforasiyasıilə
- endoftalmitilə

**Risk amilləri:**

- buynuz qişanın zədələnməsi (mexaniki, kimyəvi, termik), buynuz qişanın yad cismi, buynuz qişada aparılan müxtəlif cərrahi əməliyyatlar
- ümumiinfeksiyaxəstəliklər (vərəm, bruselyoz, sifilisvə s.)
- kəskinvəxronikiinfeksiya, allergik konyunktivitlər, blefaritlər, blefarokonyunktivitlər, entropion, trixiyaz, distixiaz, laqoftalm, qurugözsindromu
- yaşkanalınınvəyaşkisəsininiltihabı
- buynuzqişahəssaslığınınpozulması, neyrotrofik, neyroparalitikproseslər
- kontaktlinzanınistifadəsi, əsasən uzun müddətli
- hipo- vəavitaminozlar (A, B1, B2, C, D, K, PP)
- fokalinfeksiyalar (burunboşluqlarındailtihabocəqləri, dişlərinkökəyanıqranulyomaları, periodontit), regionarxronikiproseslər
- hormonal preparatlarınuzunmüddətliyerlivəümumiistifadəsinəticəsindəimmunçatışmazlığıh alları (birincilivəikincili), şişlər
- hormonal dəyişikliklərvəməddələrmübadiləsininpozulmaları, o cümlədənşəkərlidiabet, qalx anabənzərvəzinfunksiyasınınmüəyyənpozulmaları
- işvəistirahətqaydalarınınpozulması (yüksəktozlu, isti, quru, nəmli, rütubətli hava), alkoqolizm, hamiləlik, qocalıq, soyuqlama, respirator virus xəstəlikləri, stress

**Diaqnostika**

Diaqnoz şikayətlərin, anamnezin (keçirdiyi xəstəliklər, buynuz qişanın zədəsi, kontakt linzadan istifadə, peşə), görmə orqanının müayinəsinin, orqanizmin ümumi vəziyyətinin qiymətləndirilməsinin nəticəsində qoyulur.

**Şikayətlər**

- ağrı
- gözünqızarması
- yaşaxma
- işıqdanqorxma
- gözdəyadcisimmövcudluğuhissi
- blefarospazm (neyrotrofik, neyroparalitikkeratitləristisnaolmaqla – bunlardasimptomlaryazə ifdərəcədəqeydolunur, ya da heçmüşahidəolunmur)
- əksərhallardagörmətiliyininzəifləməsi (periferikkeratitləristisnaolmaqla)

**Simptomlar**

**Subyektiv** – corneal sindrom (ışıqdanqorxma, yaşaxma, blefarospazm, gözdə yadcisim mövcudluğu hissi)

**Obyektiv** - perikornealyaqarışıqinyeksiya, buynuz qişanın ocaqlı yadiffuziltihabiinfiltrasiyası, buynuzqişanınşeffaflığının, hamarlığının, parlaqlığının, güzgülülüyününhissəvəya tam itirilməsi, hissiyatının dəyişilməsi, buynuzqişadasəthivəyadərinqandamarlarınıninkişafı.

**Instrumental müayinələr****Gözün müayinəsi**

- vizometriya - görmətiliyinin tətəyini
- visual baxış
- biomikroskopiya
- flyuoresseintesti
- Şirmertesti
- esteziometriya- buynuzqişahəssaslığının tətəyini
- yaşyollarının yuyulması (lazım olduqda)
- göz almasının, orbitanın kompyutertomoqrafiyası -KT (lazım olduqda)
- lazımgəldikdə xüsusi müayinə metodlarından (paximetriya, oftalmometriya, keratoskopiya, kompyuterkeratopoqrafiyası, skanlayıcıkeratopoqrafiya, keratorefraktometriya və s.) istifadə edilməsi

**Laborator müayinələr**

- buynuzqişavə konyunktivadan yaxma, qaşın tək məsinin mikrobioloji müayinəsi
- materialın qidalandırıcı mühitlərə (qanlı, şokoladlı, Saburo qarları, tioqlükolat bulyonu) əkilməsi
- floranın antibiotiklərə qarşı həssaslığının tətəyini
- konyunktivanın sitoloji, seroloji müayinəsi, flyuoresseinsiyə rənanəcisimlər metodun, kultural metodun, herpetik vaksinlərlə ocaq sınaqlarının aparılması

- dərin proseslərdə intensiv antibakterial terapiyanın əhəmiyyətsizliyi, xəstəliyin ağırdışı, mühitlə təkrar etmələrinə qativ nəticəsi hallarında buynuz qişasının biopsiyasının aparılması məsləhət görülür.

### **Ümumi müayinə**

- stomatoloqun məsləhəti
- dişlərin ortodontik quruluşu
- otorinolarinqoloqun məsləhəti
- burun boşluqlarının rentgenoqrafiyası
- fliuoroqrafiya (lazım olduqda ağciyərlərin rentgenoqrafiyası)
- qalxanabənzər vəzin funksiyasının yoxlanılması
- lazım gəldikdə immunoferment təhlili, fliuorensensiya verən anticisimlər metodunun, polimeraz zəncirvari reaksiyanın, limfositlərin spesifik blast transformasiya reaksiyasının aparılması
- spesifik infeksiyalara qarşı müayinə (vərəm, herpes, sifilis, bruselyoz və s.)
- qanın ümumi analizi, sidinin ümumi analizi, qanda və sidikdə qlükozanın təyini, qanın sterilliyinin yoxlanılması

### **Keratitlərin differensial diaqnostikası üçün mühüm məqamlar**

- anamnezdə xarici amillərlə, somatik xəstəliklərlə əlaqə
- simptomların inkişafının sürəti (qonokokk, göyirin çöprü tərəfindən törədilən keratitlərdə simptomlar kəskin sürətdə inkişaf edir)
- korneal sindromun əlamətlərinin intensivliyi (neyrogen, neyrotrofik, neyroparalitik keratitlərdə zəif olur və ya heç olmur)
- İnfiltratın xüsusiyyətləri (dərinliyi, inkişaf zonası), rəngi, forması, buynuz qişanın həssaslığının dəyişməsi (herpetik keratitlərdə neyrogen həssaslıq buynuz qişanın bütün səthi boyunca zəifləyir və ya tam qeyd olunmur, vərəm mənşəli keratitlərdə və keratomikozlarda yalnız infiltratın səthində zəifləyir. (korneal sindromun olmaması) bulanmanın hüdudları aydın olur, rəngi ağ olur, buynuz qişanın güzgü lüyü, parıltılığı qeyd olunur.

### **Bakterial keratitlər**

#### ***Etiologiya***

- pnevmokoklar (*Streptococcus pneumoniae*)
- streptokoklar
- stafilokoklar
- qonokoklar (*Neisseria gonorrhoeae*)
- göy irin çöprü (*Pseudomonas aeruginosa*)
- Moraks-Aksenfeld (*Moraxella lacunata*) diplobasili
- atipik mikobakteriyalar və s.

*Klinik xüsusiyyətləri:* göz almasında qarışıq inyeksiya, buynuz qişada xoralaşmaya meyli olan ağımtıl infiltratlar, ödem, desmet təbəqəsinin büküşləri, ikincili reaktiv iridosiklit və hipopion.

Stafilokok mənşəli keratitlər aydın hüdudlu ağ-bozumtul ya krem rəngli stromal infiltratlarla səciyyələnir, bunlar da böyüyüb və dərinləşib buynuz qişanın absesinə çevrilə bilər.

Streptokok mənşəli keratitlər əsasən irinli ya kristalvari infiltratların əmələ gəlməsi ilə səciyyələnir və hipopion ilə müşayiət edilən kəskin uveitlə ağırlaşır [21-30].

Qonokok və göyirin çöpü mənşəli keratitlər kəskin inkişaf edir, hipopion ilə müşayiət edilir və buynuz qişanın perforasiyasına gətirə bilər.

Bakterial keratitlərin bir növü də – buynuz qişanın sürünən xorasıdır (hipopion-keratit). Bu keratitə simptomların triadası səciyyəvidir: xoranın spesifik forması və yayılma tərzini, ikincili reaktiv iridosiklit və hipopion.

### **Virus mənşəli keratitlər**

Bunlara əsasən herpesvirus (sadə herpes, herpes zoster) və adenovirus keratitləri aiddir.

İkinci sırada göz patologiyası ilə müştərək keçən ümumi virus mənşəli xəstəliklərdir – çiçək, qızılca, məxmərək, su çiçəyi, kəmərləyici dəmrov, epidemik parotit .

Üçüncü yerdə virus mənşəli (exovirus, rinovirus, Koksaki virusu, poliomyelit virusu) ağır sistem xəstəlikləri zamanı müşahidə edilən göz patologiyasıdır [31-33].

Herpetik keratitlər (HSV-I, VVZ)ən çox təsadüf edən keratitlərdəndir. Herpes virusu neyrotrop olduğu səbəbdən törətdiyi keratitin əsas simptomlarını nevrəlgik ağrılar, buynuz qişanın həssaslığının zəifləməsi və regenerasiyasının ləngiməsi təşkil edir. Herpetik keratitlərin spesifik formaları olur: epitelial-vezikulyar, ulduzvari, nöqtəvari, ağacvari, xəritəvari, stromal- kazeoz, diskvari, endotelial.

### **Buynuz qişanın mikozları**

Adətən buynuz qişanın taxta qırıntıları, torpaq, bitkilərin hissələri ilə zədələnməsindən, antibiotiklərin, kortikosteroidlərin və immunodepressantların uzun müddətli istifadəsindən sonra təsadüf edir.

Aktinomikozlar (actinomycosis cornea, keratitis actinomycosis):

- karioz dişlərdə, havada, bitkilərdə, dəri və selikli qişalarda mövcud olur

Aspergilyoz (keratitis aspergiliana) – kif göbələyi ilə zədələnmə:

- vərəm xəstəliyində olur

Blastomikoz (keratitis blastomycosa) – mayayabənzər göbələk ilə zədələnmə:

- torpaqdan, göyərçinlərdən, tövlə tozundan, heyvan nəcisindən, mikozla xəstə insan və heyvanlardan yoluxmanın nəticəsi olur.

Kandidomikoz (keratitis candidomycosa) – mayayabənzər göbələk ilə zədələnmə:

- meyvə-tərəvəzdə, suda, sağlam və xəstə insan və heyvanların dəri və mədə-bağırsağında olur.

Mukoroz (keratitis mucorosa):

- meyvə-tərəvəzdə, pambıqda olur.

### **Ekzogen parazitər keratitlər**

**Etiologiya:**

- Acanthamoeba
- Vahlkampfia
- Hartmanella

Yuxarıda göstərilən ibtidailərin arasında akantamyoba buynuz qişanı daha tez-tez zədələyir. Halların 70-85%-də kontakt linzalardan düzgün istifadə etməyən, gigiyena qaydalarını pozan şəxslərdə təsadüf edilir. Buynuz qişa və linzanın arasındakı boşluq akantamyobanın yaşamaı üçün əlverişlidir və inkişafı üçün uyğun şəraitdir. İnsan su hövzələrindən, şirin, duzlu sudan, hətta xlorlu hovuzun suyundan parazitə keratitə yoluxa bilər. Yoluxma əsasən buynuz qişanın epitelisinin mikrotravmasının nəticəsi olur. Xəstəlik ağır, uzunmüddətli xronik gedişə malikdir, spontan sağalma səciyyəvi deyil [34-38].

Akantamyoba ilə törədilən keratit üçün buynuz qişanın patoloji dəyişikliklərinin intensivliyinə uyğun olmayan şiddətli ağrılar səciyyəvidir.

Cədvəl №2.

**İnfeksiyon keratitlərinin əsas növlərinin differensial diagnostikası**

Klinik simptomlar	Keratitlərin növləri			
	Bakterial	Herpetik	Göbələk mənşəli	Akantamyob mənşəli
Ağrı	Kəskin	Zəif, kəskin	Kəskin güclü	Çox güclü, klinik vəziyyətinə uyğun olmayan
Həssaslıq	Dəyişmir	Zəifləmiş olur Tam itir	İnfiltrat nahiyəsində və onun ətrafında zəifləmiş olur	Dəyişmir
İnfiltrasiyanın forması	Dairəvi Xətvari Qeyri-düzgün	Ağacvari Diskvari Xəritəvari Nöqtəvari	Disk, halqa şəklində, kənarları qabarmış; satellitlərin mövcudluğu səciyyəvidir, səthi qırıntı və ovuntularla örtülü olur	Halqa şəkilli
İnfiltrasiyanın rəngi	Ağımtil Sarımtil	Bozumtul Ağımtil	Ağımtil, palıdı	Bozumtul Ağımtil

**Keratitlərin müalicəsi*****Müalicənin məqsədləri***

- xəstəliyin əlamətlərinin qısa müddətdə ləğv edilməsi
- ağrılaşmaların inkişafının qarşısının alınması
- residivlərin profilaktikası
- həyat keyfiyyətinin yüksəldilməsi

***Müalicənin ümumi prinsipləri***

- keratitlərin müalicəsi stasionar şəraitində aparılır
- yerli və ümumi etiotrop müalicə aparılır (antibakterial, virus əleyhinə, göbələyə qarşı və s.)
- yerli və ümumi qeyri-spesifik iltihab əleyhinə müalicə aparılır
- xoranın təmizlənməsi mərhələsində buynuz qişanın regenerasiyasını yaxşılaşdıran dərman preparatlarından istifadə olunur (korneregel, solkoseril, 4% taufon, balarpan, riboflavin, 1% xinin hidroxlorid və s.);



## Keratitlərin yerli və sistem etiotrop müalicəsi

	Ağır formalarda	
	yerli	sistem
Bakterial k-tlər	<p>Ftorxinolon qrupu (qatifloksasin 0,3%, moksifloksasin 0,5%, siprofloksasin 0,3%, ofloksasin 0,3%, levofloksasin, norfloksasin) – 15 dəqiqə ərzində hər 5 dəqiqədən bir bir damcı, sonra 6 saat ərzində 15 dəqiqədən bir və müsbət dinamika aldıqdan sonra 30-60 dəqiqədən bir;</p> <p>sefalosporinlər (sefazolin – 50mq/ml);</p> <p>qlikopeptidlər (vankomisin – 25mq/ml) – 30 dəqiqə ərzində hər 5 dəqiqədən bir bir damcı, sonra 6 saat ərzində 15 dəqiqədən bir və müsbət dinamika alandan sonra 30-60 dəqiqədən bir;</p> <p>göz məlhəmləri -tetrasiklin 1%, eritromisin 1%,0,5% gentamisin,0,3% floksal, kolbiosin, 0,3% tobreks və s.</p> <p>İneksiyalar - s/k və ya p/b 0,5-1 ml (20-40 mq) 4% gentamisin sulfat, 0,5 ml linkomisin, karbenisillin 50 mq, 0,5 ml amikasin, polimiksin sulfat M 50 mq, sefataksim, seftriakson, seftazidim, ampisillin, penisillin 300000 ÖV və s.</p>	<p>Moksifloksasin 400 mq daxilə gündə 1 dəfə və ya v/d məhlul 60 dəqiqə ərzində,</p> <p>Siprofloksasin daxilə 500 mq gündə 2 dəfə və ya v/d 0,2% məhlul, Levofloksasin 500mg 2 dəfə,</p> <p>Qatifloksasin 400 mq v/d məhlul 40 dəqiqə ərzində, gündə 1 dəfə</p> <p>Seftriakson 1 q v/d və ya ə/d 12-24 saatdan bir;</p> <p>Sefazolin, Sefotaksim, Seftazidim 1 q v/d və ya ə/d 12-24 saatdan bir,</p> <p>Eritromisin 0,5 mq 6 saatdan bir,</p> <p>Azitromisin 1 q sutkada,</p> <p>Doksisiklin 100 mq sutkada 2 dəfə və s.</p>
Herpetik k-tlər	<p>Asiklovir (Zoviraks) 3% göz məlhəmi (5 dəfə, yaxşılaşdıqca azaltmaq 4-3-2-1 dəfəyə kimi);</p> <p>Virqan (qasiklovir) 1,5%göz geli (5 dəfə, yaxşılaşdıqca azaltmaq 4-3-2-1 dəfəyə kimi);</p> <p>Oftalmoferon (8 dəfə, yaxşılaşdıqca azaltmaq 6-4-3 dəfəyə kimi );</p> <p>Poludan 100 ÖV 1–0,5 ml 0,5 – 0,25% novokaində və ya fizioloji məhlulda həll edib s/k ya p/b yeritmək – bir kursa 10-20 inyeksiya hər gün ya gün aşırı;</p> <p>LEASKT – 20 ÖV həll edilmiş poludanı 1-2 ml autoqan ilə s/k yeritmək həftədə 1-2 dəfə bir kursa 4-5 inyeksiya;</p> <p>Damcı üçün Poludanı 1-2 ml aqua destill. həll edib 6-4-3 dəfə gözə tökmək;</p> <p>Reaferon - EC 1mln BV 2 ml aqua destill. həll edib 60 min BV 0,1 ml s/k yeritmək. Müalicə kursu 15-25 inyeksiyaya qədər.</p> <p>Damcı üçün reaferonu 5 ml 0,9% lı natrii-xlorid məhlulunda həll edib 6-8 dəfə gözə tökmək. Kurs müalicə 2 həftə;</p> <p>Aktipol göz damcısı (1-2 damcı 6-8 dəfə, yaxşılaşdıqdan sonra 3 dəfə 7-10 gün davam etmək);</p>	<p>asiklovir (zoviraks) – 200 mq gündə 5 dəfə 4 saatdan bir,</p> <p>valasiklovir (valtreks, prolavir) 500 mq gündə 2 dəfə 5-10 gün,</p> <p>famvir, sidofovir 250-500 mq sutkada 3 dəfə,</p> <p>ağır formalarda asikloviri (məhlul hazırlamaq üçün toz flakonda 250 mq) v/d yavaş-yavaş damcı üsulu ilə 5mq/kq hər 8 saatdan bir yeridilməli 5-10 gün ərzində;</p> <p>reaferon-EC-lipint 500000 BV sutkada bir dəfə gün aşırı 10 gün ərzində per os həll edib qəbul etmək 30 dəqiqə yeməkdən qabaq;</p> <p>rektal interferon <math>\alpha</math>-2<math>\beta</math> (viferon şam – 250000 BV, 500000 BV, 1 mln BV, 3 mln BV - 2 dəfə 10 gün ərzində.</p>
Kerato-mikozlar	<p>Amfoterisin B 3-8 mq/ml ağır formalarda 1 damcı 30 dəqiqədən bir, 3-6 dəfəyə kimi (göz damcısı ex tempore hazırlanır aqua dest. və ya 5% qlükozada);</p> <p>Nistatin məhlul 50 min ÖV/ml(göz damcısı ex tempore hazırlanır) və ya məlhəm 100min ÖV ;</p> <p>Natamisin 5% məhlul;</p> <p>Flumin, fluzamed (flukonazol 0,3%) 1 damcı 30 dəqiqədən bir 4 dəfəyə kimi</p>	<p>Flukonazol 200 mq/sut per os gündə bir dəfə (birinci günü iki qat dozada qəbul olunur);</p> <p>İtrakonazol 100-200 mq/sut per os gündə bir dəfə (kurs müalicə 3 həftədən bir neçə aya kimi);</p> <p>Nizoral 200 mq gündə 2 dəfə</p> <p>Nistatin 500000 ÖV per os gündə 3-4 dəfə və ya 250000 ÖV 6-8 dəfə;</p> <p>amfoterisin B 0,5-1 mq/(kq/sut) v/d damcı üsulu ilə 5% qlükoza məhlulunda</p>
Akantamyob k-tlər	<p>Xlorheksidin 0,02%, monomisin 0,5%, tobramisin 0,3%, gentamisin 0,3%, flukonazol 0,2%;</p> <p>İtrakonazol 1%;</p> <p>ketokonazol 5% məhlul – hər 1 damcı 1 saatdan bir,</p> <p>k/ a tobramisin – 20-40 mq/ml, gentamisin 10-20 mq</p>	<p>Flukonazol 200 mq/sut per os gündə bir dəfə (birinci günü iki qat dozada qəbul olunur);</p> <p>İtrakonazol 100-200 mq/sut per os gündə bir dəfə (kurs müalicə 3 həftədən bir neçə aya kimi);</p> <p>Nizoral 200 mq gündə 2 dəfə</p>

- iridosiklit əlamətləri qeyd olunarsa midriatiklərdən istifadə olunur (1% atropin sulfat damcısı və ya 0,1% atropin, 1% mezaton, fenilefrin, 0,1% adrenalin hidroxlorid). Proses üç həftədən artıq davam edərsə tropikamid, midriasil damcılarında istifadə etmək lazımdır.
- buynuz qişanın xorası sahəsinin böyüməməsi üçün səthi 1% brilliant abısı və ya 5-10% yodun spirtli məhlulları ilə işlənir ya da xoranın kənarlarının krio-, termo-, diatermo- və ya lazerkoagulyasiyası aparılır. Həmçinin antiproteolitik fermentlərdən (5000 TV/ml kontrikal və ya 10000 TV/ml qordoks) damcı şəklində istifadə olunur.
- Buynuz qişada bulanıqlığın formalaşması zamanı onun incə alınması üçün kortikosteroidlərdən damcı, inyeksiya və ya elektroforez şəklində istifadə olunur. Bu məqsədlə 3% kalium yod məhlulunun instillyasiyaları, proteolitik fermentlərin (lidaza, kollalizin, fibrinolizin) subkonyunktival inyeksiyaları, instillyasiyaları, elektroforezi istifadə olunur. Bu müalicə buynuz qişanın epitel qatının vəziyyətinin gündəlik nəzarəti altında aparılır (fluoressein testi).
- Ağır formalarda, konservativ müalicəyə cavab verməyəndə, buynuz qişanın perforasiya qorxusu olanda cərrahi müalicəyə əl atılır: parasentez və ön kameranın antimikrob preparatlarla yuyulması, müalicəvi keratoplastikanın aparılması, buynuz qişanın kadaver sklera və ya buynuz qişası, konyunktiva, amnion ilə örtülməsi əməliyyatının olunması məsləhət görülür.

➤ ***Etiotrop müalicə:***

Bakterial keratitlər zamanı törədicinin növü və antibiotiklərə həssaslığından asılı olaraq antibiotiklər təyin edilir (kəskin keratitlərdə ya xoralarda laborator müayinənin cavabını alana kimi empirik terapiya (geniş spektrli antibiotiklər: ftorxinolonlar, sefalosporinlər, aminoqlikozidlər və s.) istifadə olunur.

Virus mənşəli: I – selektiv herpesə qarşı asiklovir qrupu, interferonlar (Oftalmoferon, Lokferon, leykositar interferon); interferonogenlər (Poludan, Aktipol, Pirogenal) istifadə olunur.

Cədvəl №4

**Göy yaşıl irin çöp etiologiyalı xoranın yerli və ümumi antibiotikoterapiyası**

Antibiotik	Ümumi	s/k	Göz damcısı
Kolistin (kolimisin)	1,5-5 mq/kq ə/d gündə, 2-4 dəfə bərabər ölçüdə	20mq	1,5-3 mq/ml
Polimiksin B	1,5-2,5 mq/kq gündə v/d, birdəfəlik ya 2 dəfəyə bərabər ölçüdə	10mq	10000-20000 ÖV/ml
Gentamisin	3-5 mq/kq gündə ə/d, 3 dəfə bərabər ölçüdə	10-20mq	3-10 mq/ml
Karbenisillin	25-35 q hər gün v/d	100mq	

**Antibiotiklərin s/k yeridilməsi üçün dozası**

Antibiotiklər	doza
Benzilpenisillin natrium duzu	300000-1000000 ÖV
Vankomisin hidroxlorid	25 mq
Gentamisin sulfat (4% məhlul)	10-20 mq
Karbenisillin dinatrium duzu	100 mq
Kanamip[sin sulfat	10-20 mq
Linkomisin hidroxlorid	50-150 mq
Neomisin sulfat	100-500 mq
Polimiksin sulfat	10mq
Streptomisin xlorkali kompleksi	50-100mq
Sefaloridin	10mq
Sefalotin natrium duzu	100mq
Eritromisin fosfat	50-100mq

***Profilaktika***

İnfeksiyon keratitlərin profilaktik tədbirləri yerli (konyunktivitlər, blefaritlər, skleritlər, göz yaşı yolları patologiyası və s. ) və ümumi (stomatoloji, LOR, mədə-bağırsaq, endokrinoloji, immun çatışmamazlığın, qan azlığının və s.) yanaşı gedən xəstəliklərin vaxtında aradan qaldırılması, müxtəlif növ zədələrdən qorunmaq, kontakt linzaların istifadə qaydalarına riayət etməsi və s. [39]. Herpes mənşəli keratitlərin profilaktikasında v/d ozonoterapiyanın və ya plazmaferez ozonoterapiya ilə istifadəsi residivlərin qarşısını alır.

**ƏDƏBİYYAT:**

1. Qasımov E.M., Kərimov M.İ. Göz xəstəlikləri (oftalmoloqlar üçün). Bakı: CBS-PP, 2014, 504 s.
2. Qasımov E.M., Aslanova V.Ə.. Göz xəstəliklərinin diaqnostikası. Bakı, 2009.
3. Qasımov E.M., Şamilova F.H. Müasir Oftalmologiyanın bəzi aspektləri, Bakı: Nafta-Press, 2007, 223 s.
4. Волоконенко А. И., Костюкова Т. Д., Ковалевский Е. И. Кератит // Большая медицинская энциклопедия, 3-е изд. — М.: Советская энциклопедия. — Т. 10.
5. Tağıbəyov K.Q. Buynuz qişanın infeksiyon xoraları / Tədris vəsaiti. Bakı, 2005.
6. Namazova İ.K., Seidova S.N., Zərgərlii.A. və b. Buynuz qişanın irinli infeksiya ilə fəsadlaşmış zədələrinin Bioptron işıq terapiyanın və müxtəlif bioloji örtüklərin kombinə olunmuş tətbiqi üsulu ilə müalicə taktikasının xüsusiyyətləri: Metodik tövsiyyə. Bakı, 2006, 11s.

7. Намазова И.К. Анализ факторов риска грибковой инвазии при травме глаза у пациентов старшей возрастной группы // Офтальмол. Журн. Казахстана, Алматы, 2012, №1, с.81-84.
8. Намазова И.К. К тактике лечения инфекционных осложнений травм роговицы у пациентов старшей возрастной группы / Сб. Науч.Стат. по материалам конф.: Актуальные проблемы офтальмологии, М. 2006, с.78-83.
9. Акберова С.И. Актипол в лечении стромального герпетического кератита // Вестн. Офтальмол., №2, 2002, с.17-19.
10. Гулиева М.Г. Экспериментальные и клинические исследования глазных капель Офтальмоферон в лечении герпетических кератитов: дисс... канд. мед.наук. М., 2006.
11. Егоров Е.А. и др. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии / Руководство для практикующих врачей. М.:Литерра, 2004, 954с.
12. Бездетко П.А. и др. Диагностический справочник офтальмолога. Ростов на Дону: Феникс, 2006, 349с.
13. Клинические рекомендации. Офтальмология /под.ред. Л.К. Мошетовой, А.П.Нестерова, Е.А.Егорова, М.:Геотар-Медиа, 2006.
14. Фармакотерапия глазных болезней / под ред. В.И.Морозова, А.А. Яковлева, 6-е изд., перераб. и доп., М.: МЕДпресс-информ, 2009, 512с.
15. Майчук Ю.Ф. Вирусные заболевания глаз. М.: Медицина, 1981, 272 с.
16. Майчук Ю.Ф. Современные возможности диагностики и терапии инфекционных поражений глазной поверхности. / Мат. IX съезда офтальмологов России. М., 2010, с.338-340.
17. Майчук Ю.Ф. Клинические диагностические критерии при выборе эмпирической терапии инфекционных язв роговицы.Современные методы диагностики в офтальмологии: Федоровские чтения, М., 2006,с.251-255.
18. Офтальмология: национальное руководство /под.ред. С.Э.Аветисова, Е.А.Егорова, Л.К.Мошетовой, В.В.Нероева, Х.П.Тахчиди.М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008, 944с.
19. Деев Л.А., Ярцева Н.С. Заболевания роговой оболочки глазного яблока: Учебно-методическое пособие. Смоленск, 2006, 47 с.
20. Избранные лекции по офтальмологии / под ред. А.О.Исманкулова. М., 2004, 208 с.
21. Свердлов С.М., Чухман Т.П. Средства местной фармакотерапии в офтальмологии: пособие. Волгоград: ГУИздатель, 2004, 80 с.
22. Исаков В.А., Сельков С.А., Мошетова Л.К., Чернакова Л.К. Современная терапия герпесвирусных инфекций: Руководство для врачей, СПб., М., 2004, 168с.
23. ВэндерД.Ф., ГолтД.А. Секреты офтальмологии / Пер. с англ. под общ. ред. Ю.С.Астахова, М.: МЕДпресс-информ, 2005, 464с.

24. Рапуано К. Дж., Хенг В. Д. Роговица / пер. с англ., М.: ГЭОТАР–Медиа, 2010, 320 с.
25. Кански Д. Клиническая офтальмология: систематизированный подход / пер. с англ., М.: Логосфера, 2006, 744 с.
26. Ehlers J.P., Shah C.P. The wills eye manual, office and Emergency Room Diagnosis and treatment of eye disease. Lippincott Williams & Wilkins, 2012, p.544.
27. Wright K.W., Spiegel P.H. Pediatric ophthalmology and strabismus / 2-nd edition. USA. 2002, p.1084.
28. Macsai S.M., Fontes B.M. Anterior segment. Mosby Elsevier. 2008.
29. Trattler W.B., Majmudar P.A., Luch J.I. et al. Cornea handbook. SLACK Incorporated. 2010.
30. Reinhardt T., Larkin F. Corneal Disease. Recent Development in Diagnosis and Therapy. 2013.
31. Rapuano C.J. Cornea, 2012.
32. Wilhelmus K.R. Interventions for herpes simplex virus epithelial keratitis // Cochrane-Database-Syst-Rev., 2003, v.3, CD002898.
33. Wu X., Chen X. Acyclovir for the treatment and prevention of recurrent infectious herpes simplex keratitis // Chinese Medical Journal, 2002, v.115(10), p.1569-1572.
34. Edell A.R., Cohen E.J. Herpes simplex and herpes zoster eye disease: presentation and management at a city hospital for the underserved in the United States // Eye Contact Lens, 2013, v.39(4), p.311-314. doi: 10.1097 / ICL.0b013e31829a3b47.
35. Schlote T., Rohrbach J., Grueb M. et al. Pocket Atlas of Ophthalmology // George Thieme Verlag Stuttgart. New York. 2010, p.263.
36. Kaufman H.E. et al. Persistent impairment of quality of life in patients with herpes simplex keratitis // Ophthalmology, 2017, v.124, p.160-169).
37. Kaufman H.E., Haw W.H. Ganciclovir ophthalmic gel 0.15%: safety and efficacy of a new treatment for herpes simplex keratitis // Curr. Eye Res., 2012, v.37(7), p.654-660.
38. Harper M.D. Basic Ophthalmology: Essentials for Medical Students / by American Academy of Ophthalmology and Richard, 2016, 10th ed. 12.
39. Гулиева М.Г., Зейналова Е.И., Рафиев Ф.Д. и др. Основные направления профилактики и лечения офтальмогерпеса // Oftalmologiya, Bakı, 2012, №2(9), с.105-112.

#### **Müəllif münaqişələrin (maliyyə, şəxsi, peşəkar və digər maraqları) olmamasını təsdiqləyir**

##### **Korrespondensiya üçün:**

Quliyeva Minarə Həmid qızı, tibb üzrə fəlsəfə doktoru, akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin "Elmi-tədris" bölməsinin rəhbəri  
Email: minaragamid@gmail.com