

به نام خداوند بخشنده مهربان

دانشگاه علوم پزشکی دزفول

معاونت آموزشی

آموزش مداوم

وبینار اورژانسهای چشم پزشکی

دکتر علی بختیاری

متخصص طب اورژانس

آذرماه 1402

Herpes simplex keratitis



Ocular manifestations of herpes simplex virus (HSV) vary and include blepharitis (inflammation of the eyelid margins), conjunctivitis, keratitis, iritis and retinitis. Herpes simplex keratitis is the most common manifestation and can be classified as epithelial keratitis (ie dendritic or geographic ulcer), stromal keratitis or endotheliitis; all can result in corneal scarring and loss of vision.

Prompt referral to an ophthalmologist is recommended for patients with suspected herpes simplex keratitis.

Fluorescein staining of the cornea facilitates a presumptive clinical diagnosis of herpes simplex epithelial keratitis; antigen detection or nucleic acid amplification testing (eg polymerase chain reaction [PCR]) enables rapid confirmation. Differentiation between types of keratitis is difficult and requires slit lamp examination, so prompt referral to an ophthalmologist for assessment is recommended.

To treat dendritic ulcer in adults, use:

aciclovir 3% eye ointment topically into the affected eye, 5 times daily for 10 to 14 days, or for at least 3 days after healing, whichever is shorter.



• □ تظاهرات چشمی ویروس هرپس سیمپلکس (HSV) متفاوت است و شامل بلفاریت (التهاب لبه پلک)، ورم ملتحمه، کراتیت، و رتینیت است.

□ کراتیت هرپس سیمپلکس شایعترین آنهاست و می تواند به عنوان کراتیت اپیتلیال (یعنی زخم دندریتیک یا جغرافیایی)، کراتیت استرومایی یا اندوتلیت طبقه بندی شود.

□ همه می توانند منجر به زخم قرنیه و از دست دادن بینایی شوند.

□ ارجاع سریع به چشم پزشک برای بیماران مشکوک به کراتیت هرپس سیمپلکس توصیه می شود.

□ رنگ آمیزی فلورسین قرنیه تشخیص بالینی احتمالی کراتیت اپیتلیال هرپس سیمپلکس را تسهیل می کند.

□ تشخیص آنتی ژن یا آزمایش تقویت اسید نوکلئیک (مثلاً واکنش زنجیره ای پلیمراز [PCR] تأیید

سر به را ممکن می کند.

برای درمان زخم دندریتیک در بزرگسالان از موارد زیر استفاده کنید:

🌀 **پماد چشمی آسیکلوویر 3%** به صورت موضعی در چشم آسیب دیده، 5 بار در روز به مدت 10 تا 14 روز، یا حداقل به مدت 3 روز پس از بهبودی، هر کدام کوتاهتر باشد.

🌀 **اگر پماد چشمی در دسترس نیست، از درمان ضد ویروسی خوراکی استفاده کنید.**

رژیم‌های دوز زیر برای بزرگسالان دارای سیستم ایمنی مبتلا به زخم دندریتیک استفاده شده است:

(۱) والاسیکلوویر 500 میلی گرم خوراکی، 12 ساعته به مدت 7 تا 10 روز

یا

(۲) آسیکلوویر 400 میلی گرم خوراکی، 5 بار در روز به مدت 7 تا 10 روز.

🌀 سایر اشکال کراتیت هرپس سیمپلکس (زخم جغرافیایی، کراتیت استرومایی، کراتیت اندوتلیال و یوونیت مرتبط) باید با همکاری چشم پزشکی تشخیص داده و مدیریت شوند.

🌀 برای کراتیت مکرر هرپس سیمپلکس، درمان ضد ویروسی خوراکی سرکوب‌کننده طولانی‌مدت را در نظر بگیرید - به دنبال مشاوره چشم‌پزشک باشید.

— Keratitis (corneal infection and inflammation) caused by herpes simplex virus (HSV) is a major cause of blindness worldwide, due to corneal scarring and opacity [1]. Keratitis is the most prevalent form of ocular HSV-1 disease. Other forms include eyelid lesions (herpetic blepharitis), conjunctivitis, uveitis, retinitis, and, rarely, scleritis [2].

The diagnosis and treatment of HSV corneal infections will be discussed here. Discussion of the epidemiology and pathogenesis of HSV-1-related infections in general, as well as other clinical manifestations of HSV-1 infection, is presented separately. (See "Epidemiology, clinical manifestations, and diagnosis of herpes simplex virus type 1 infection".)

PATHOGENESIS

Herpes simplex virology

— Two clinically important herpes simplex virus (HSV) types exist, HSV-1 and HSV-2. Humans are the only natural host for both types. HSV-1 accounts for most oral, labial, and ocular infections, and HSV-2 for most genital infections, although there is considerable and increasing overlap in these distributions.

Primary infection with HSV-1 occurs following

• کراتیت ناشی از ویروس هرپس سیمپلکس (HSV) یکی از دلایل اصلی کوری در سراسر جهان است که به دلیل زخم و تیرگی قرنیه است.

دو نوع بالینی مهم ویروس هرپس سیمپلکس (HSV) وجود دارد، HSV-1 و HSV-2. انسان ها تنها میزبان طبیعی برای هر دو نوع هستند. HSV-1 بیشتر عفونت های دهان، لب و چشم و HSV-2 بیشتر عفونت های تناسلی را تشکیل می دهد، اگرچه همپوشانی قابل توجه و فزاینده ای در این توزیع ها وجود دارد.

عفونت اولیه با HSV-1 به دنبال تلقیح سطوح مخاطی یا پوست با تماس مستقیم رخ می دهد.

تصور می شود که اکثر بیماری های چشمی HSV نشان دهنده فعال شدن مجدد ویروس پس از ایجاد تاخیر است.

نهفتگی پس از ورود ویروس به نورون های حسی و حرکت به گانگلیون های حسی (گانگلیون سه قلو برای بیماری های چشمی) ایجاد می شود.

ویروس تا پایان عمر میزبان در گانگلیون باقی می ماند. پیشنهاد شده است که تاخیر HSV-1 نیز ممکن است در قرنیه ایجاد شود، اگرچه این موضوع بحث برانگیز است.

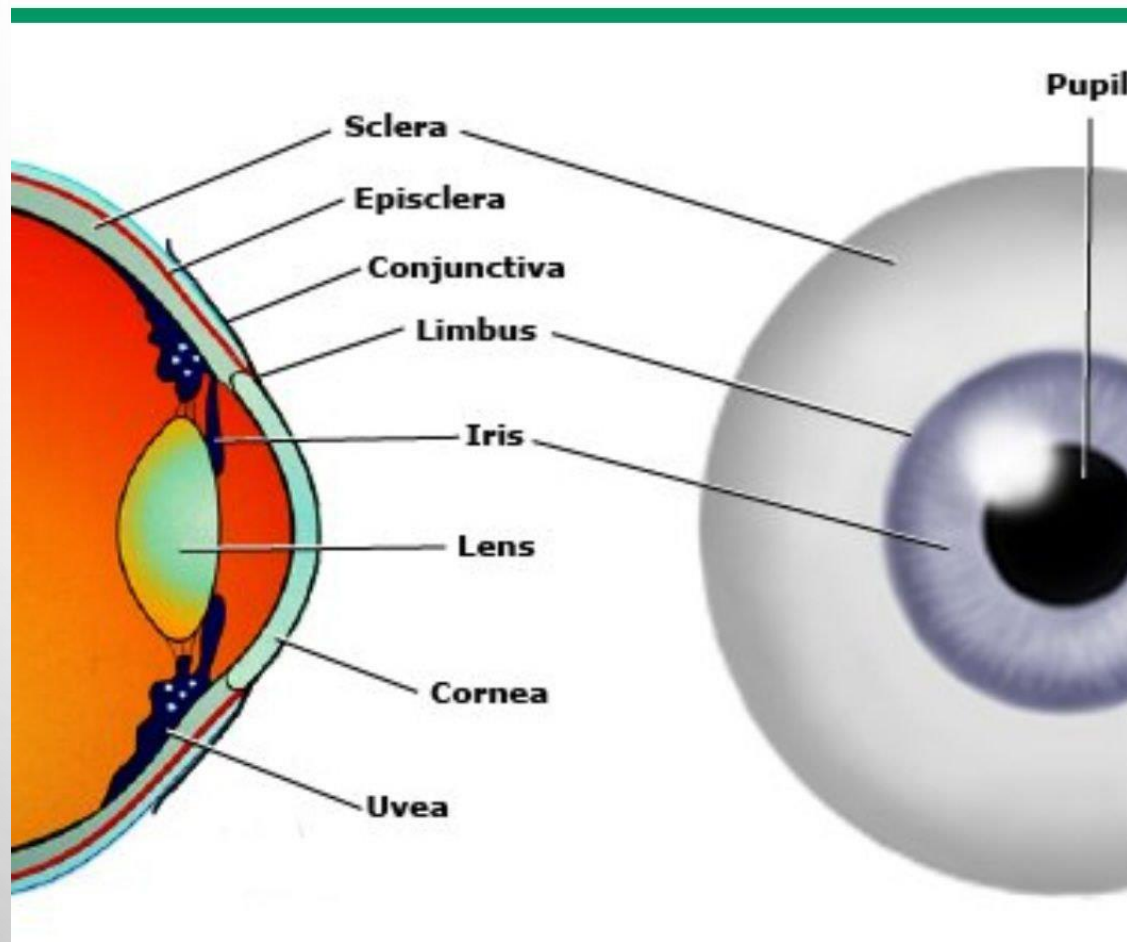
پاتوفیزیولوژی بیماری قرنیه HSV پیچیده است و شامل اجزای سه فرآیند است: عفونت فعال، التهاب ناشی از عفونت فعال، و واکنش ایمنی به عفونت گذشته

es simplex keratitis: Dendritic corneal ulceration



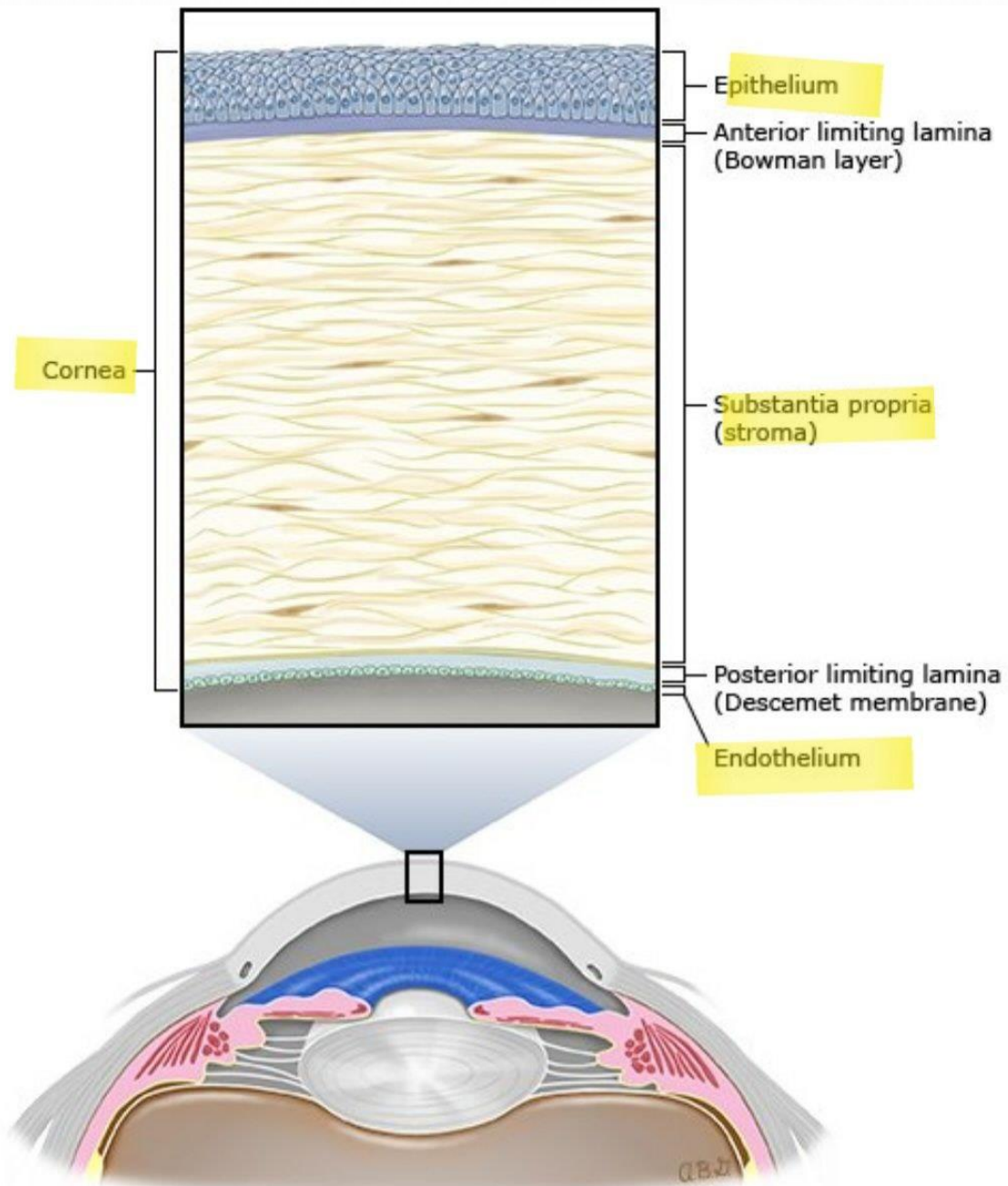
Characteristic dendritic geographic corneal ulceration of HSV keratitis. Stained with fluorescein and Rose

زخم قرنیه جغرافیایی دندریتیک مشخصه کراتیت HSV.
#uptodate



آناتومی سگمان قدامی چشم

uptodate#



بافت شناسی کورنه
uptodate#

Management

1. If significantly reduced vision or visible corneal opacity, seek **ophthalmology advice**.
2. For epithelial keratitis or dendritic ulcer:
 - Treat with 3% aciclovir ointment 5 times daily, for 14 days, or for at least 3 days after healing.
 - Topical steroids are to be avoided except under ophthalmology guidance.
 - Provide pain relief and advise patient to wear dark glasses.
3. Arrange review of the patient:
 - Review within 48 hours.
 - Ask the patient to return if symptoms are getting worse before specialist assessment.
4. Request prompt **non-acute ophthalmology assessment** if:
 - dendritic ulcer.
 - suspected herpes simplex keratitis.
 - a child with:
 - vesicles and a red eye, or
 - photophobia or abnormal red reflex
5. If non-healing ulcer, request **non-acute ophthalmology assessment**.



• درمان

در صورت کاهش چشمگیر بینایی یا تیرگی قرنیه قابل مشاهده، به دنبال مشاوره چشم پزشکی باشید.

👩🏻‍⚕️ برای کراتیت اپیتلیال یا زخم دندریتیک:

پماد آسیکلوویر 3% را 5 بار در روز، به مدت 14 روز یا حداقل 3 روز پس از بهبودی درمان کنید.

⊘ باید از مصرف استروئیدهای موضعی خودداری کرد مگر تحت نظر چشم پزشکی.

درد را تسکین دهید و به بیمار توصیه کنید از عینک تیره استفاده کند.

ترتیب بررسی بیمار:

در عرض 48 ساعت بررسی کنید.

قبل از ارزیابی متخصص از بیمار بخواهید در صورت بدتر شدن علائم مراجعه کند.

درخواست ارزیابی فوری غیر حاد چشم پزشکی در موارد زیر:

— زخم دندریتیک

— مشکوک به هرپس سیمپلکس کراتیت

— کودکی با:

☂️ وزیکول و قرمزی چشم، یا

☂️ فتوفوبیا یا رفلکس قرمز غیر طبیعی



pustules in the V1 dermatome along with periorbital edema and hemorrhagic c

هرپس زوستر اوفتالمیکوس

وزیکول ها و پوسچول های گروه بندی شده در درماتوم V1
همراه با ادم اطراف چشم و پوسته های هموراژیک در پلک
تحتانی.

UPTODATE#

CLINICAL PRESENTATION

— The rapidity and degree of the intraocular pressure (IOP) elevation from angle-closure determines whether symptoms occur. If the IOP rises quickly, as is typical of acute primary angle-closure glaucoma, patients may experience some or all of the following symptoms:

- Decreased vision
- Halos around lights
- Headache
- Severe eye pain
- Nausea and vomiting

If the rise in IOP is slower and does not reach very high levels, the patient may be symptom-free. This occurs in chronic angle-closure glaucoma. The patient may not notice damage to the peripheral vision, which generally precedes decrease in central vision.

Signs that suggest a rapid rise in IOP include (picture 2):

- Conjunctival redness
- Corneal edema or cloudiness
- A shallow anterior chamber
- A mid-dilated pupil (4 to 6 mm) that reacts poorly to light

Symptoms and signs of acute glaucoma often occur in the evening, when lower light levels cause mydriasis and folds of the peripheral iris block the narrow angle [18].

● کاهش بینایی

● هاله های اطراف چراغ ها

● سردرد

● درد شدید چشم

● تهوع و استفراغ

❗ اگر افزایش IOP کندتر باشد و به سطوح خیلی بالایی نرسد، ممکن است بیمار بدون علامت باشد.

◆ این در گلوکوم مزمن زاویه بسته رخ می دهد. بیمار ممکن است متوجه آسیب دید محیطی نشود، که معمولاً قبل از کاهش دید مرکزی است.

❗ علائمی که نشان دهنده افزایش سریع IOP هستند عبارتند از:

● قرمزی ملتحمه

● ادم یا کدر شدن قرنیه

● یک محفظه قدامی کم عمق

❗ مردمک با گشاد شدن متوسط (4 تا 6 میلی متر) که به نور واکنش ضعیفی نشان می دهد.

علائم و نشانه های گلوکوم حاد اغلب در عصر رخ می دهد، زمانی که سطوح نور کمتر باعث میزریاز می شود و چین های عنبیه محیطی زاویه باریک را مسدود می کند.

DIAGNOSIS

— Patients with the above symptoms or signs should undergo emergent examination of both eyes by an ophthalmologist, including:

- Visual acuity
- Evaluation of the pupils
- Intraocular pressure (IOP)
- Slit-lamp examination of the anterior segments
- Visual field testing (either by confrontation [finger testing] or by formal methods, depending on the acuity of the clinical situation)
- Gonioscopy (see 'Gonioscopy' below)
- Undilated fundus examination

Pupillary dilation should be deferred in untreated cases of suspected angle-closure glaucoma, as this may exacerbate the condition.

On eye examination, patients who have experienced prior acute attacks of high IOP may demonstrate iris irregularity due to ischemia during the attack, glaucomflecken (scattered opacities) in the anterior lens, normal or increased IOP, and cupping of the optic disc if narrow-angle glaucoma is present.

Although angle-closure often presents in just one eye, it is important to examine the other eye as well. The angle of the fellow eye may be similarly narrow, putting this eye at risk for future angle-closure attacks unless prophylactic treatment is instituted.

• تشخیص گلوکوم زاویه بسته:

بیماران باید تحت معاینه اورژانسی هر دو چشم توسط چشم پزشک قرار گیرند، از جمله:

😊 حدت بینایی

😊 بررسی مردمک ها

😊 فشار داخل چشم (IOP)

😊 معاینه لامپ بخش های قدامی

😊 آزمایش میدان بینایی (یا با رویارویی [آزمایش انگشت] یا با روش های رسمی، بسته به دقت وضعیت بالینی)

😊 گونیوسکوپی

😊 معاینه فوندوس **UNDILATED**

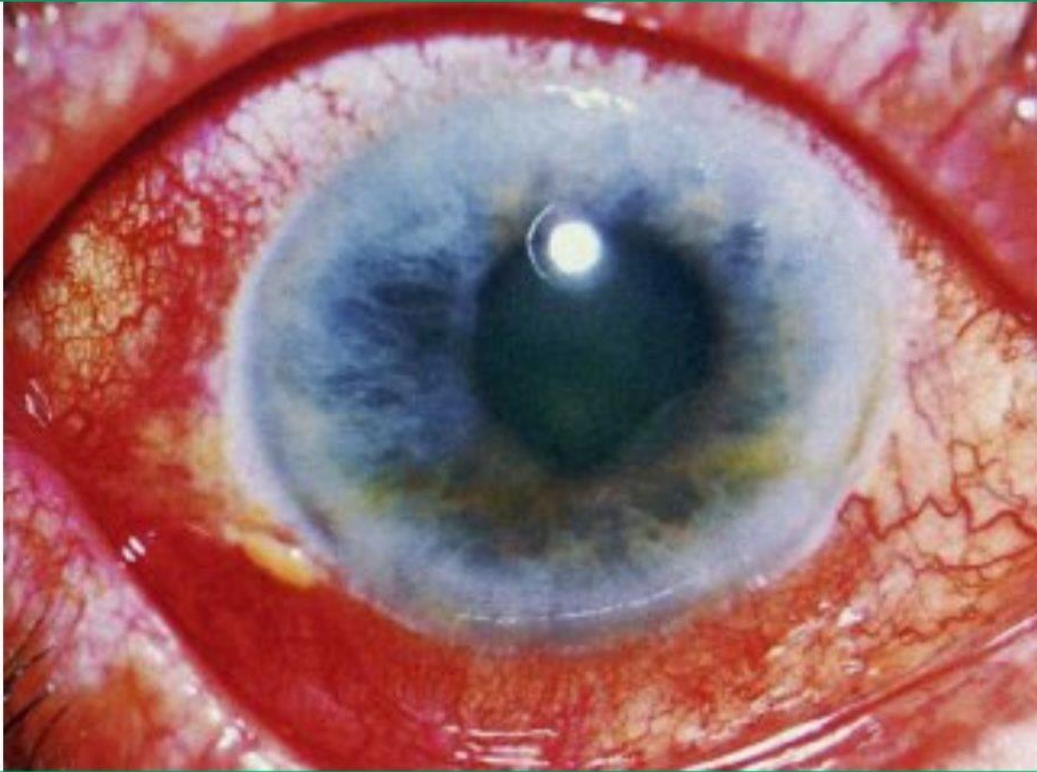
در موارد مشکوک به گلوکوم زاویه بسته باید اتساع مردمک به تعویق بیفتد، زیرا ممکن است وضعیت را تشدید کند.

😊 در معاینه چشم، بیمارانی که قبلاً حملات حاد IOP بالا را تجربه کرده اند، ممکن است بی نظمی عنبیه را به دلیل ایسکمی در طول حمله، (**GLAUCOMFLECKEN** کداری های پراکنده) در عدسی قدامی، فشار داخل چشم طبیعی یا افزایش یافته، و کدورت دیسک بینایی در صورت باریک بودن زاویه نشان دهند.

😊 اگرچه گلوکوم زاویه بسته اغلب فقط در یک چشم ظاهر می شود، اما بررسی چشم دیگر نیز مهم است. زاویه چشم مقابل ممکن است به طور مشابه باریک باشد و این چشم را در معرض خطر حملات زاویه بسته در آینده قرار دهد مگر اینکه درمان پیشگیرانه انجام شود.

UPTODATE#

angle-closure glaucoma



Conjunctival vessels are dilated, especially near the cornea (ciliary flush) and the cornea is hazy (edematous).

رگ های ملتحمه به ویژه در
نزدیکی قرنیه گشاد شده و قرنیه
کمی ادماتوز است.

uptodate#

Diagnostic tests

Gonioscopy

— Gonioscopy is the gold-standard method of diagnosing angle-closure glaucoma. This technique involves using a special lens for the slit lamp, which allows the ophthalmologist to visualize the angle (picture 3). Indentation gonioscopy refers to putting posterior pressure on the eyeball with the lens used for gonioscopy. The pressure will widen the angle if it is not scarred completely closed; the extent to which scarring has produced angle-closure helps to determine its severity and chronicity. Gonioscopy requires expertise and experience to perform reliably.

Slit lamp grading of anterior chamber depth

— In this technique, the width of the angle is estimated by shining a light beam from the slit lamp on the peripheral anterior chamber. It is not as reliable as gonioscopy for diagnosing angle-closure glaucoma.

Ultrasound biomicroscopy

— Specialized ultrasound of the anterior chamber can show angle-closure and help to define the mechanism. The ultrasound biomicroscope instrument is costly and thus not widely available. This technique also requires specialized interpretation of the results.

• گونیوسکوپي

— گونیوسکوپي روش استاندارد طلایي برای تشخیص گلوکوم با زاویه بسته است.

این تکنیک شامل استفاده از یک لنز مخصوص که به چشم پزشک اجازه می دهد زاویه را تجسم کند.

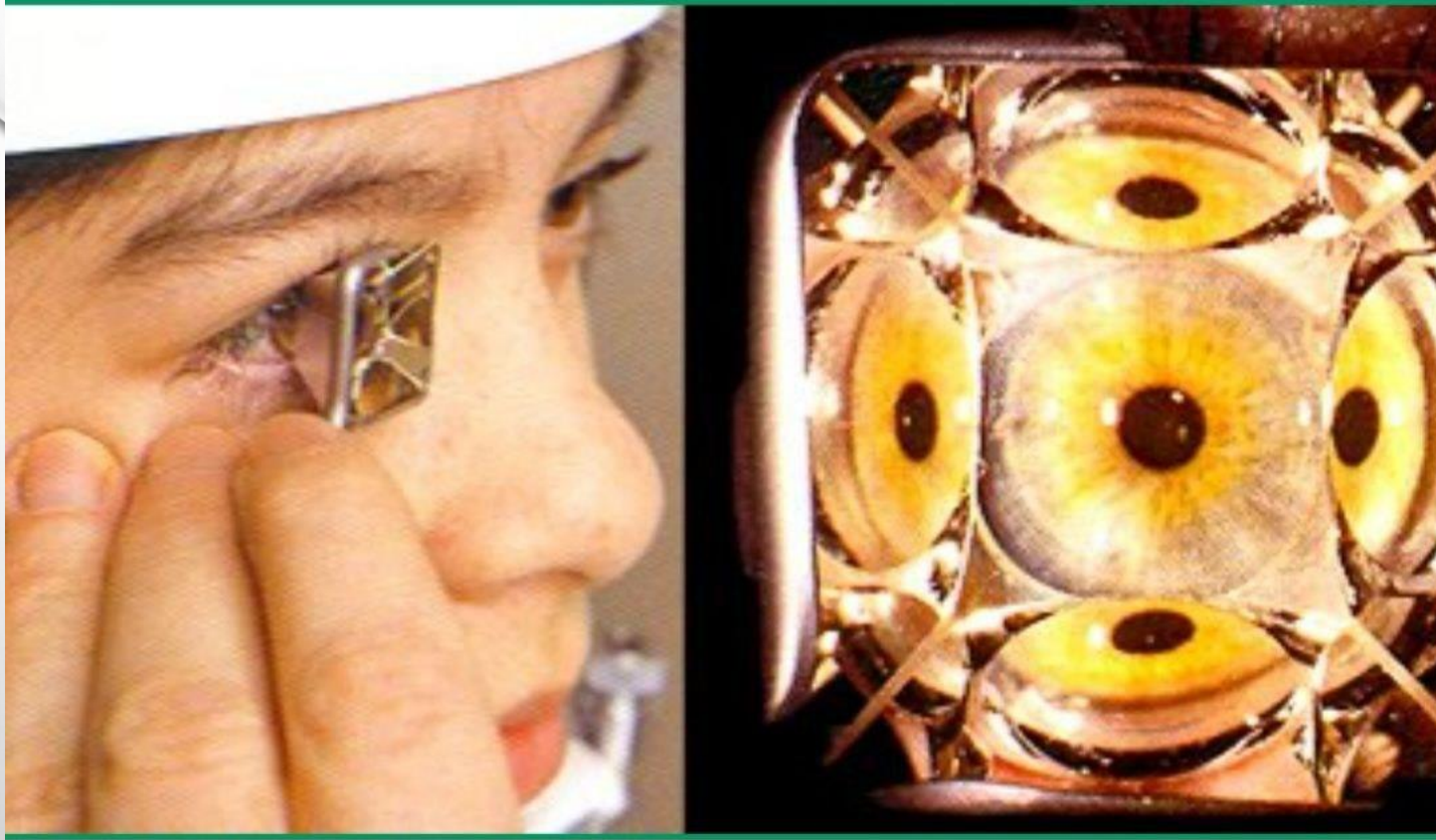
درجه بندی عمق محفظه قدامی با SLIT LAMP:

در این تکنیک، عرض زاویه با تابش یک پرتو نور از لامپ شکاف بر روی محفظه قدامی محیطی تخمین زده می شود.

برای تشخیص گلوکوم زاویه بسته به اندازه گونیوسکوپي قابل اعتماد نیست.

بیومیکروسکوپي اولتراسوند

- سونوگرافي تخصصی اتاق قدامی می تواند زاویه بسته بودن را نشان دهد و به تعریف مکانیسم کمک کند. ابزار بیومیکروسکوپ اولتراسوند گران است و بنابراین به طور گسترده در دسترس نیست. این تکنیک همچنین نیازمند تفسیر تخصصی نتایج است.



ndergoing gonioscopy. Right: Anterior chamber angle as viewed on

• گونیوسکوپی
UPTODATE#



Description

The Schiotz tonometer is designed to measure intraocular pressure to establish the presence and severity of glaucoma. Glaucoma is characterised by optic nerve damage which usually results from fluid retention in the eye. The device shown is an 'indentation tonometer' which utilises a plunger which attaches to the cornea, connected to a measurement footplate to produce a pressure reading. A higher reading is predictive of glaucoma. The device is named in honour of its Norwegian-born creator, Dr Hjalmar Schiotz, who was an adjunct director of the ophthalmology clinic of The Sorbonne.



تونومتر Schiotz

◆ برای اندازه گیری فشار داخل چشم برای تعیین وجود و شدت گلوکوم طراحی شده است.

دستگاه نشان داده شده یک "تونومتر فرورفتگی" است که از یک پیستون استفاده می کند که به قرنیه متصل می شود و به یک صفحه اندازه گیری متصل می شود تا فشار را نشان دهد. قرائت بالاتر پیش بینی کننده گلوکوم است.

RACGP#

Examination:

Signs:

- Intraocular Pressure (IOP) usually >35mmHg
- Corneal oedema
- Mid-dilated, poorly reactive or unreactive pupil
- Shallow central and peripheral anterior chamber (AC) depth in the affected eye. The AC depth and anterior chamber angle is usually also narrow in the fellow eye.
- Closed angle on gonioscopy (no angle structures seen – see table below)
- Anterior chamber inflammation (cells, flare)
- Signs of previous angle-closure attacks; e.g. peripheral anterior synechiae, segmental iris atrophy, glaukomflecken, posterior synechiae or irregular pupil

CPG3.0. Acute Primary Angle Closure (APAC) Clinical Practice Guideline. V.3.0. Date Approved 19/12/2017. This document is uncontrolled when printed or downloaded. To ensure you have the latest version please check the website or intranet Policy Centre. Page 1 of 7

Gonioscopy: (should be done on both eyes)

Angle structures seen	Risk of Closure
Scleral spur and ciliary body	Impossible
Posterior trabecular meshwork	Possible
Schwalbe's line and anterior trabecular meshwork	Probable
No structures seen	Closed

Gonioscopy on affected eye may be difficult because of corneal oedema.

If gonioscopy is not able to be performed, the Van Herick limbal chamber depth (LCD) can help estimate the depth of the angle as a % of the peripheral corneal thickness (PCT). Use a very narrow slit of light on the slit lamp, projected at the limbus at an angle of 60 degrees.

Grade	Estimate LCD/PCT	Clinical interpretation
4	> 1/2 / 1	Closure impossible
3	1/2 - 1/4 / 1	Closure impossible
2	1/4 / 1	Closure possible
1	< 1/4 / 1	Closure likely with full dilation
0	nil	Closed

• تشخیص

- فشار داخل چشم (OP) معمولاً $MMHG35 <$
- ادم قرنیه
- مردمک متوسط گشاد، کم واکنش یا غیر واکنشی
- عمق کم اتاق قدامی مرکزی و محیطی (AC) در چشم آسیب دیده. عمق AC و زاویه محفظه قدامی نیز معمولاً در فرد باریک است.
- چشم زاویه بسته در گونیوسکوپی
- التهاب اتاق قدامی (سلول ها، شعله ور شدن)
- علائم حملات قبلی زاویه بسته. به عنوان مثال، سینکیای قدامی محیطی، آتروفی عنبیه سگمنتال، گلوکومفلکن، سینکیای خلفی
- گونیوسکوپی در چشم آسیب دیده ممکن است به دلیل ادم قرنیه دشوار باشد.
- اگر گونیوسکوپی قابل انجام نباشد، عمق اتاق لیمبال ون هریک ((LCD می تواند به تخمین عمق زاویه به عنوان درصدی از ضخامت قرنیه محیطی کمک کند.

- **Management of acute angle-closure** – Patients with symptoms and signs suggesting an acute attack of angle-closure glaucoma require emergency care by an ophthalmologist (table 2). We recommend emergency use of topical ophthalmic medications to reduce IOP (**Grade 1C**). These drugs may include a beta-blocker, an alpha agonist, and an agent to produce miosis. We also suggest systemic medication to decrease IOP, which may include oral or intravenous (IV) acetazolamide or IV mannitol (**Grade 2C**). Once the acute attack is controlled, definitive treatment for angle-closure glaucoma is a laser peripheral iridotomy, to provide a small drainage hole through the iris, or cataract surgery. (See '**Acute primary angle-closure glaucoma**' above.)

مدیریت زاویه بسته حاد

بیماران نیاز به مراقبت های اورژانسی توسط چشم پزشک دارند.

ما استفاده اورژانسی از داروهای موضعی چشمی را برای کاهش فشار چشم توصیه می کنیم. این داروها ممکن است شامل یک بتا بلوکر، یک آگونیست آلفا و یک عامل ایجاد میوز باشد.

ما همچنین داروهای سیستمیک را برای کاهش OP|پیشنهاد می کنیم که ممکن است شامل استازولامید خوراکی یا داخل وریدی (IV یا مانیتول IV باشد).

هنگامی که حمله حاد کنترل شد، درمان قطعی برای گلوکوم با زاویه بسته، ایریدوتومی محیطی با لیزر، برای ایجاد یک سوراخ تخلیه کوچک از طریق عنبیه یا جراحی آب مروارید است.

2. Start treatment as soon as possible. If > 1 hour from ophthalmic care, or any other concerns, seek acute ophthalmology advice and consider:

- oral or intravenous (IV) acetazolamide [↗](#) 500 mg or IV mannitol [↗](#), if available in urgent care setting.
- drops e.g., timolol ✓ 0.5% immediately (if not contraindicated), pilocarpine ✓ 2% immediately, and dexamethasone 0.1% immediately.
- pain relief (opioid).
- antiemetics (metoclopramide).

• اگر بیش از یک ساعت تا چشم پزشکی فاصله هست:

استازولامید خوراکی یا IV

مانیتول IV



تیمولول 0.5% 

پیلوکارپین 2%

Clinical features

- Patient >50 years
- Pain in one eye
- $\pm$ Nausea and vomiting
- Impaired vision
- Haloes around lights
- Hazy cornea
- Fixed semidilated pupil
- Eye feels hard

Management

Urgent ophthalmic referral is essential since emergency treatment is necessary to preserve the eyesight. If immediate specialist attention is unavailable, treatment can be initiated with acetazolamide (Diamox) 500 mg IV and pilocarpine 4% drops to constrict the pupil or pressure-lowering drops.

• درمان گلوکوم: استازولامید (دیاموکس) + V اپیلوکارپین
۴٪

- **Classification** – Open-angle glaucoma is an optic neuropathy characterized by progressive peripheral visual field loss followed by central field loss in a typical pattern. It is usually but not always in the presence of elevated intraocular pressure (IOP). Increased aqueous production and/or decreased outflow are possible mechanisms for elevation of intraocular pressure (figure 2). (See 'Classification' above.)
- **Epidemiology** – Open-angle glaucoma is a leading cause of irreversible blindness in the world. The major risk factors for developing open-angle glaucoma include age, Black race, family history, and elevated IOP. (See 'Epidemiology' above.)
- **Clinical presentation** – Individuals with open-angle glaucoma rarely experience symptoms. Some patients are unaware of field loss even when it has progressed to central "tunnel vision." Thus, open-angle glaucoma is generally detected incidentally on comprehensive ophthalmic examination. (See 'Clinical presentation and course' above.)

• گلوکوم با زاویه باز

⑤ یک نوروپاتی بینایی است که با کاهش تدریجی میدان بینایی محیطی و به دنبال از دست دادن میدان مرکزی در یک الگوی تیپیک مشخص می شود.

⑥ معمولاً اما نه همیشه در حضور فشار داخل چشمی بالا (IOP) است.

⑥ افزایش تولید آب و/یا کاهش جریان خروجی مکانیسم های ممکن برای افزایش فشار داخل چشم است.

⑥ گلوکوم با زاویه باز یکی از علل اصلی نابینایی غیرقابل برگشت در جهان است.

⑥ عوامل خطر اصلی برای ایجاد گلوکوم با زاویه باز عبارتند از: سن، نژاد سیاه پوست، سابقه خانوادگی و افزایش فشار داخل چشم.

⑥ تظاهرات بالینی - افراد مبتلا به گلوکوم با زاویه باز به ندرت علائم را تجربه می کنند.

Answer 1

he third leading cause of blindness in the world, glaucoma refers to a group of diseases leading to optic nerve head damage that correlate with changes in the patient's visual field. Intraocular pressure (IOP) is the major risk factor, however, glaucoma can occur with normal IOP (Figure 1).

Answer 2

On a dilated retinal examination the practitioner will see a number of changes:

- the optic nerve head shows loss of neural tissue with cupping (Figure 2)

- increased intraocular pressure (IOP).

The normal range of pressure within the eye is between 12–22 mmHg.

Although not a diagnostic sign for glaucoma, an IOP measurement above 22 mmHg represents a significant risk factor for the disease.

Importantly up to one-third of patients with glaucoma have an IOP less than 21 mmHg at the initial examination. Typical peripheral vision loss on visual field testing (Figure 3).



Figure 3. Visual field of a patient with advanced glaucoma

Answer 3

Unfortunately symptoms do not appear until late in the disease. In

50% of cases will remain asymptomatic.

For this reason it is common for the

patient to be unaware of the condition.

As the condition increases, small

changes begin to appear in the peripheral vision.

Patients may note that they

begin to notice problems reading.

Typically the first spot is close to fixation.

Rarely, a person will have

acute angle-closure glaucoma.

Symptoms of severe pain, headache and

a severe decrease in vision.

Patients may also experience

- اگر چه اندازه گیری فشار داخل چشم تشخیصی، نیست برای گلوکوما ولی اگر بالا باشد یک ریسک فاکتور مهم برای گلوکوما می باشد.

Introduction to conjunctivitis



Conjunctivitis is inflammation of the conjunctiva. It is a very common clinical presentation. There are numerous causes, including viral and bacterial infections, and allergy. Symptoms and signs can help to differentiate between the aetiologies and avoid unnecessary use of antibiotics (see [Table 2.8](#)).

Symptoms and signs can help to differentiate between viral, bacterial and allergic conjunctivitis and avoid unnecessary use of antibiotics.

• ◆ علل متعددی از جمله عفونت های ویروسی و باکتریایی و آلرژی وجود دارد.

◆ علائم و نشانه ها می توانند به تمایز بین ورم ملتحمه ویروسی، باکتریایی و آلژیک کمک کنند و از مصرف بی مورد آنتی بیوتیک ها اجتناب کنند

Allergic conjunctivitis



One of the most common causes of noninfective conjunctivitis is allergic conjunctivitis. This results from a local response to an allergen, and includes seasonal (typically in spring and autumn) and perennial conjunctivitis, and contact hypersensitivity reactions (eg to preservatives in eye drops and contact lens solutions). The primary diagnostic symptom is itch with watery eyes. In seasonal and perennial conjunctivitis, symptoms are usually bilateral. For the management of allergic conjunctivitis, see [Treatment of allergic conjunctivitis](#).

Prompt referral to an ophthalmologist is required for conjunctivitis that is associated with severe or worsening symptoms (eg significant pain, reduced vision or photophobia) to exclude more serious diagnoses such as keratitis.

◆ ناشی از پاسخ موضعی به یک آلرژن است و شامل ورم ملتحمه فصلی (معمولاً در بهار و پاییز) و ورم ملتحمه دائمی و واکنش‌های حساسیت بیش از حد تماسی (مانند مواد نگهدارنده در قطره‌های چشمی و محلول‌های لنز تماسی) است.

◆ اولین علامت تشخیصی خارش همراه با آبریزش چشم است.

◆ علائم معمولاً دوطرفه هستند.

◆ ارجاع سریع به چشم پزشک در مواردی که همراه با علائم شدید یا بدتر (مانند درد قابل توجه، کاهش بینایی یا فتوفوبیا) لازم است تا تشخیص‌های جدی‌تری مانند کراتیت را کنار بگذارند

Allergic conjunctivitis

Age

Children or adults

Aetiology

Local response to an allergen, including:

- seasonal (typically spring and autumn)
- perennial
- contact hypersensitivity reactions (eg preservatives in eye drops, contact lens solutions).

Clinical features

In seasonal and perennial conjunctivitis, symptoms are usually bilateral.

Common symptoms:

- itch
- watery or mucoid discharge.

•  سن

• کودکان یا بزرگسالان

 اتیولوژی

« پاسخ موضعی به یک آلرژن، از جمله:

• فصلی (معمولاً بهار و پاییز)

• همیشگی

• واکنش های حساسیت تماسی (مانند مواد نگهدارنده در قطره های چشمی، محلول های لنز تماسی).

 ویژگی های بالینی

«در ورم ملتحمه فصلی و دائمی علائم معمولاً دوطرفه هستند.

«علائم شایع:

• خارش

• ترشحات آبکی یا موکوئید

ETG#

Eye drops for allergic conjunctivitis



Allergic conjunctivitis can be the predominant symptom in allergic rhinitis (also known as allergic rhinoconjunctivitis). Therapy with oral antihistamines or intranasal corticosteroids and saline eye drops or eye washes is effective for allergic conjunctivitis; eye drops can be used if symptoms do not respond.

Drugs used in eye drops for allergic conjunctivitis include:

- antihistamines (levocabastine [[Note 4](#)]), which provide rapid relief of symptoms
- mast cell stabilisers (cromoglycate, lodoxamide), which have a delayed onset (around 2 weeks) but provide longer-term relief of symptoms
- drugs with both antihistamine and mast cell stabilising properties (azelastine, ketotifen, olopatadine), which provide both short- and long-term relief of symptoms.

• درمان کنژکتیویت آلرژیک

♦ آنتی هیستامین های خوراکی یا کورتیکواستروئیدهای داخل بینی و قطره های چشم نمکی (سالین) یا شوینده های چشم موثر است.

♦ در صورت عدم پاسخ به علائم می توان از قطره چشم استفاده کرد:

• آنتی هیستامین ها ((**LEVOCABASTINE**)، که تسکین سریع علائم را فراهم می کند.

• تثبیت کننده های ماست سل (**CROMOGLYCATE**)، (**LODOXAMIDE**)، که شروع تاخیری دارند (حدود 2 هفته) اما باعث تسکین طولانی مدت علائم می شوند.

• داروهایی با خواص آنتی هیستامین و تثبیت کننده ماست سل (**AZELASTINE**)، (**KETOTIFEN**)، (**OLOPATADINE**)، که هم علائم را در کوتاه مدت و هم طولانی مدت تسکین می دهند

If ocular symptoms do not respond, consider referral to an optometrist or ophthalmologist. Anti-inflammatory eye drops, including ketorolac and corticosteroids, should only be used to treat allergic conjunctivitis under specialist advice.

Vasoconstrictor eye drops (eg naphazoline, tetrazyoline) are not recommended for allergic conjunctivitis. Extended use causes rebound ocular redness, which can in turn lead to overuse.

• **◆ اگر علائم چشمی به درمان جواب نداد، ارجاع به اپتومتریست یا چشم پزشک را در نظر بگیرید. قطره های ضد التهاب چشمی، از جمله کتورولاک و کورتیکواستروئیدها، فقط باید برای درمان کنژکتیویت آلرژیک تحت نظر متخصص استفاده شوند.**

◆ قطره های چشمی تنگ کننده عروق (به عنوان مثال NAPHAZOLINE، (TETRYZOLINE برای کنژکتیویت آلرژیک توصیه نمی شود. استفاده طولانی مدت باعث قرمزی مجدد چشم می شود که به نوبه خود می تواند منجر به استفاده بیش از حد شود

Viral conjunctivitis



Viral conjunctivitis is most commonly caused by adenovirus and is frequently associated with a viral upper respiratory tract infection and preauricular lymphadenopathy. Diagnosis is clinical. Symptoms of conjunctival injection (red eye), watery discharge and irritation are initially unilateral but often become bilateral.

Symptomatic treatment is recommended, including cold compresses several times a day and lubricant eye drops. Inform patients of hygiene measures to reduce the spread of infection. Avoid the use of topical corticosteroids without advice from an ophthalmologist.

There is no role for topical antibiotics such as chloramphenicol.

There is no role for topical chloramphenicol in viral conjunctivitis.

Ocular infection with herpes simplex virus (see [Herpes simplex keratitis](#)) and herpes zoster virus (see [Herpes zoster ophthalmicus](#)) can also cause conjunctivitis. Seek expert advice from an ophthalmologist.

Prompt referral to an ophthalmologist is required for conjunctivitis that is associated with severe or worsening symptoms (eg significant pain, reduced vision or photophobia) to exclude more serious diagnoses such as keratitis.

• کنژکتیویت ویروسی

◆ اغلب توسط آدنوویروس ایجاد می شود و اغلب با عفونت ویروسی دستگاه تنفسی فوقانی و لنفادنوپاتی **PREAURICULAR** همراه است.

◆ علائم قرمزی چشم، ترشحات آبکی و سوزش در ابتدا یک طرفه هستند اما اغلب دوطرفه می شوند.

◆ درمان علامتی شامل کمپرس سرد چند بار در روز و قطره چشم لوبریکانت توصیه می شود.

◆ از مصرف کورتیکواستروئیدهای موضعی بدون مشورت چشم پزشک خودداری کنید.

◆ هیچ نقشی برای آنتی بیوتیک های موضعی مانند کلرامفنیکل وجود ندارد.

◆ عفونت چشمی با ویروس هرپس سیمپلکس و ویروس هرپس زوستر نیز می تواند باعث کنژکتیویت شود.

◆ ارجاع سریع به چشم پزشک برای کنژکتیویت همراه با علائم شدید یا بدتر (مانند درد قابل توجه، کاهش بینایی یا فتوفوبیا) لازم است تا تشخیص های جدی تری مانند کراتیت را کنار بگذارند

Viral conjunctivitis

Age

More common in adults

Aetiology

Frequently associated with a viral upper respiratory tract infection and preauricular lymphadenopathy.

Most commonly caused by adenovirus.

Clinical features

Symptoms are initially unilateral but often become bilateral within days.

Common symptoms:

- conjunctival injection (red eye)
- watery or mucoid discharge
- irritation.

• سن

• در بزرگسالان شایع تر است

◆ اتیولوژی

- اغلب با عفونت ویروسی دستگاه تنفسی فوقانی و لنفادنوپاتی PREAURICULAR همراه است.
- بیشتر توسط آدنوویروس ایجاد می شود.

◆ ویژگی های بالینی

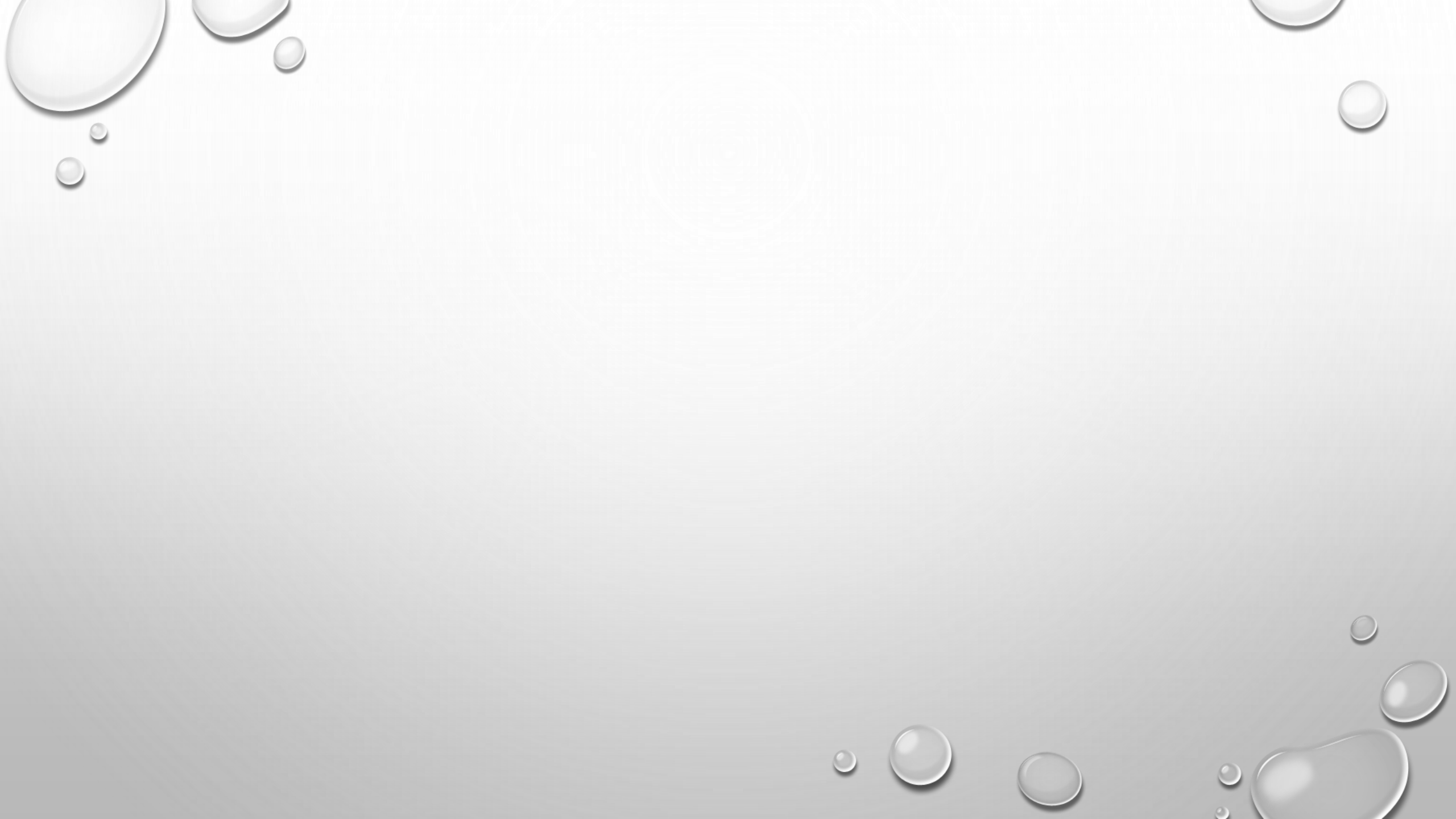
- علائم در ابتدا یک طرفه هستند اما اغلب در عرض چند روز دو طرفه می شوند.

◆ علائم رایج:

• ۱. CONJUNCTIVAL INJECTION قرمزی چشم)

• ترشحات آبکی یا مخاطی

• ۱. IRRITATION



◆ هیچ عامل ضد ویروسی موضعی یا سیستمیک خاصی برای درمان کنژکتیویت ویروسی وجود ندارد. آنتی بیوتیک های سیستمیک و درمان های ضد ویروسی هیچ نقشی ندارند.

◆ تسکین علامتی ممکن است با موارد زیر حاصل شود:

• /۱ TOPICAL ANTIHISTAMINE | DECONGESTANTS که بدون نسخه در دسترس هستند (-NAPHAZOLINE PHENIRAMINE, KETOTIFEN, OLOPATADINE).

• کمپرس گرم یا سرد.

• لوبریکانت غیر آنتی بیوتیکی

UPTODATE#

Treatment

- Limit cross-infection by appropriate rules of hygiene and patient education.
- Treatment is symptomatic—cool compress or saline bathing, possibly with topical lubricants (artificial tear preparations) or vasoconstrictors (e.g. phenylephrine).
- Do not pad; avoid bright light.
- Watch for secondary bacterial infection. Avoid corticosteroids, which reduce viral shedding and prolong the problem.

• ♦ درمان علامتی است - کمپرس سرد یا **SALINE BATHING**، با لوپریکنت های موضعی (فرآورده های اشک مصنوعی) یا منقبض کننده عروق (مانند فنیل افرین).

♦ از مصرف کورتیکواستروئیدها که باعث کاهش ریزش ویروس و طولانی شدن مشکل می شود، اجتناب کنید

Bacterial conjunctivitis



Bacterial conjunctivitis can be primary or secondary (eg to nasolacrimal duct obstruction). Cases typically present with conjunctival injection (red eye), purulent discharge and crusting of the eyelids.

Common pathogens include *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae* and *Haemophilus influenzae* (especially in children younger than 5 years who are not fully vaccinated, often causing 'conjunctivitis–otitis syndrome'). For information on conjunctivitis caused by *Chlamydia trachomatis* or *Neisseria gonorrhoeae*, see [Chlamydial conjunctivitis](#) or [Gonococcal conjunctivitis](#). Conjunctivitis caused by *Neisseria meningitidis* can precede or accompany systemic disease; treatment is as for invasive meningococcal disease—see [Neisseria meningitidis \(meningococcal\) meningitis](#).

Many cases of bacterial conjunctivitis resolve within 7 days without treatment.

• کنژکتیویت باکتریایی

◆ می تواند اولیه یا ثانویه باشد (مثلاً به دنبال انسداد مجرای اشکی).

◆ تیپیکالی با (**CONJUNCTIVAL INJECTION** قرمزی چشم)، ترشحات چرکی و پوسته شدن پلک ها ظاهر می شوند.

◆ پاتوژن های رایج عبارتند از استافیلوکوکوس اورئوس، استرپتوکوک پنومونیه و هموفیلوس آنفولانزا

◆ بسیاری از موارد کنژکتیویت باکتریایی در عرض 7 روز بدون درمان برطرف می شوند

Bacterial conjunctivitis [NB1]

Age

More common in children

Aetiology

Can be primary or secondary (eg to nasolacrimal duct obstruction).

Pathogens include *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*.

Clinical features

Symptoms have a rapid onset. Usually unilateral but may be bilateral.

Common symptoms:

- conjunctival injection (red eye)
- purulent discharge
- crusting of the eyelids.

•  سن

• در کودکان شایع تر است

•  اتیولوژی

- می تواند اولیه یا ثانویه باشد (مانند انسداد مجرای اشکی).
- پاتوژن ها عبارتند از: استافیلوکوکوس اورئوس، استرپتوکوک پنومونیا، هموفیلوس آنفولانزا.

•  ویژگی های بالینی

- علائم شروع سریع دارند. معمولا یک طرفه اما ممکن است دو طرفه باشد.

•  علائم شایع:

• (۱) **CONJUNCTIVAL INJECTION** قرمزی چشم)

• ترشحات چرکی

• پوسته شدن پلک ها

Systematic reviews have found that topical antibiotics confer modest benefits in improving symptom resolution in bacterial conjunctivitis. However, most cases resolve within 7 days without treatment. In patients who present with marked symptoms (eg purulent discharge), it is reasonable to prescribe topical antibiotic therapy. All neonates and young infants require treatment. Use:

- 1 chloramphenicol 0.5% eye drops, 1 drop into the affected eye, four times a day for up to 7 days [[Note 1](#)]



OR

- 2 framycetin 0.5% eye drops, 1 drop into the affected eye, four times a day, for up to 7 days.



Both chloramphenicol and framycetin can cause contact hypersensitivity reactions, which may be severe. Aminoglycoside (eg gentamicin, tobramycin) and quinolone (eg ciprofloxacin, ofloxacin) eye drops are not recommended for empirical treatment.

Aminoglycoside and quinolone eye drops are not recommended for empirical treatment of bacterial conjunctivitis.

• درمان کنژکتیویت باکتریایی

◆ بررسی‌های سیستماتیک نشان داده‌اند که آنتی‌بیوتیک‌های موضعی فواید کمی در بهبود رفع علائم دارند.

◆ با این حال، اکثر موارد در عرض 7 روز بدون درمان برطرف می‌شوند.

◆ در بیمارانی که علائم مشخصی دارند (مثلاً ترشحات چرکی)، تجویز آنتی‌بیوتیک موضعی منطقی است. همه NEONATES و YOUNG INFANTS نیاز به درمان دارند.

• قطره چشمی کلرامفنیکل 0.5%
یا

• FRAMYCETIN 0.5% قطره چشمی

◆ قطره‌های آمینوگلیکوزید (مانند جنتامایسین، توبرامایسین) و کینولون (به عنوان مثال سیپروفلوکساسین، افلوکساسین) برای درمان تجربی توصیه نمی‌شود.

Prompt referral to an ophthalmologist is required for conjunctivitis that is associated with severe or worsening symptoms (eg significant pain, reduced vision or photophobia) to exclude more serious diagnoses such as keratitis.

If conjunctivitis persists, perform bacterial and viral conjunctival swabs to identify atypical or resistant organisms, or consider referral to an ophthalmologist to exclude alternative diagnoses.

◆ اگر کنژکتیویت ادامه داشت، سواب ملتحمه باکتریایی و ویروسی را برای شناسایی ارگانیزم های غیر معمول یا مقاوم انجام دهید، یا ارجاع به چشم پزشک را برای حذف تشخیص های جایگزین در نظر بگیرید.

آهسته به ترتیب نیمه عمر انتی کولینرژیک کمتر می گردد.

اتروپین

هماتروپین

سیکلوپنتولات

تروپیکامید

بتامتازون باعث گلوکوم می شود

همانطور که میدانیم **کلرامفنیکل** سیستمیک و خوراکی **آنمی آپلاستیک** می دهد
قطره چشمی آن نیز عارضه آنمی آپلاستیک میدهد.