

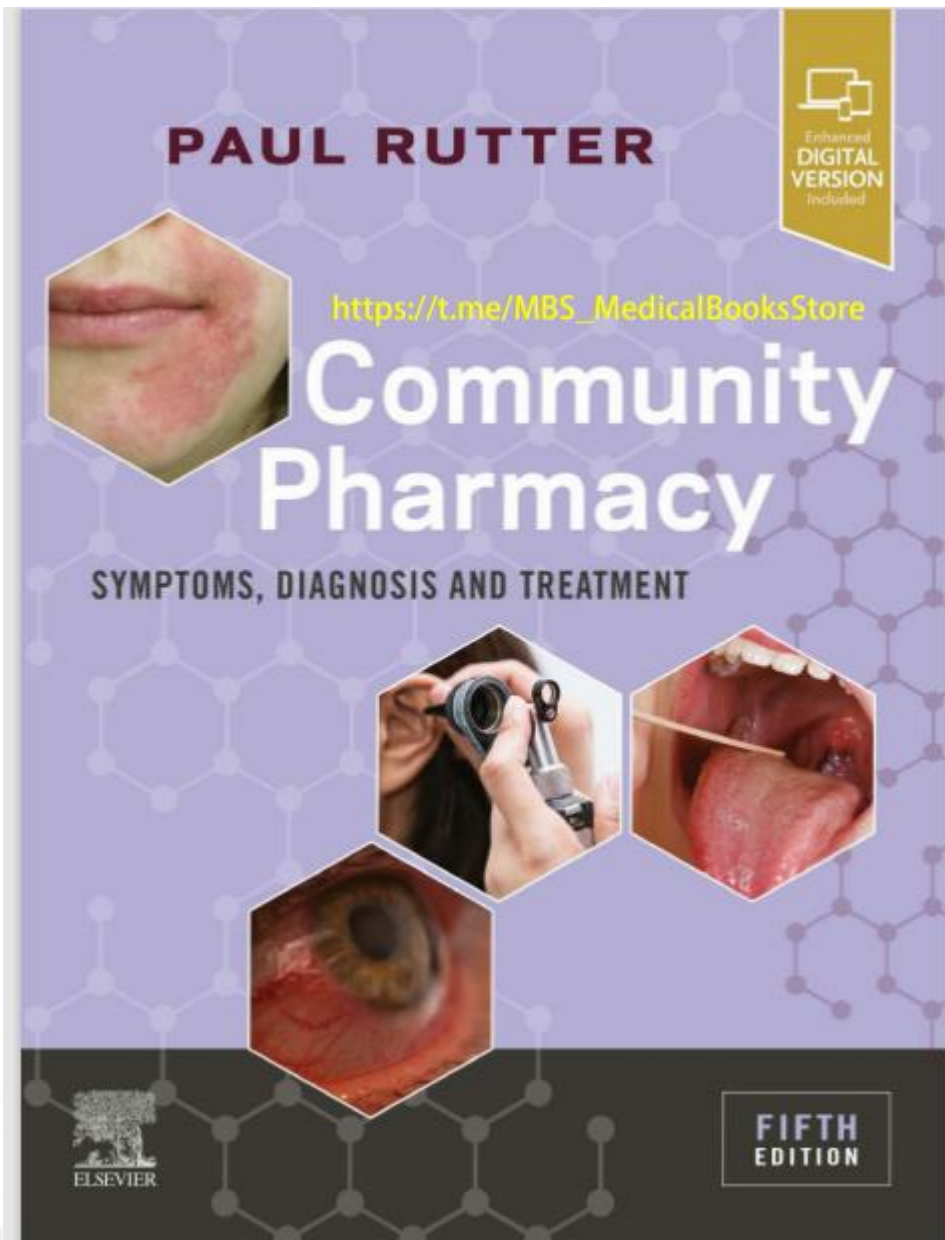
مدیریت منطقی مشکلات شایع چشم

دکتر امیر فرخیان

داروساز، متخصص داروسازی بالینی

استادیار

دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



راهنمای بالینی تجویز و مصرف منطقی

داروهای بدون نسخه

گروه نویسندگان

دکتر مزگان مشایخی (داروساز)
دکتر مریم شاهرخی (یورد تخصصی داروسازی بالینی)
دکتر الهه لائی (یورد تخصصی داروسازی بالینی)
دکتر مینا بران (دستیار داروسازی بالینی)
دکتر مهرداد عصاریان (دستیار داروسازی بالینی)
دکتر مسعود خاتمی‌نیا (دستیار داروسازی بالینی)

ویراستاران

دکتر الهه لائی
دکتر مریم شاهرخی

زیرنظر

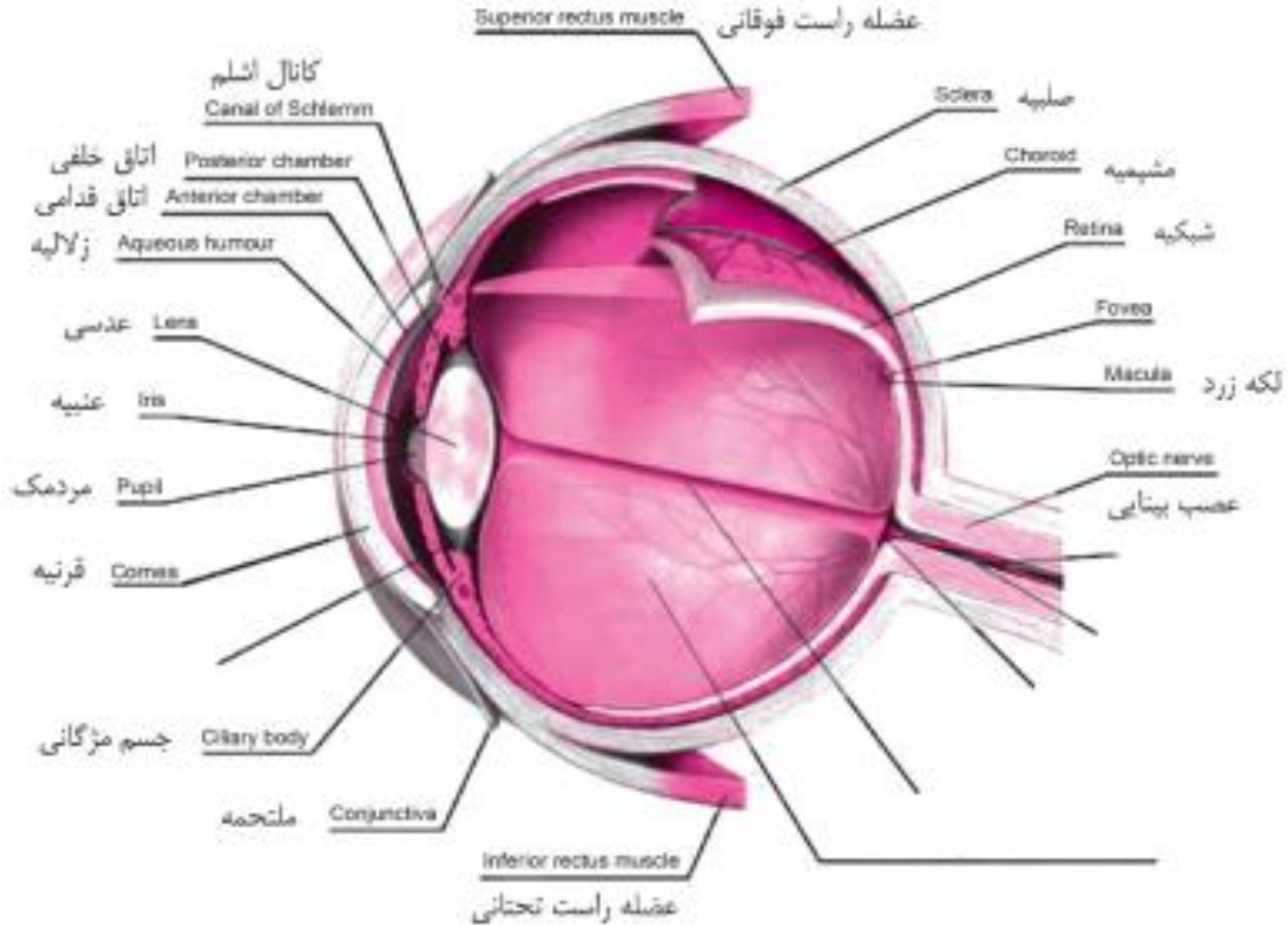
دکتر خیراله غلامی (استاد گروه داروسازی بالینی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران)
دکتر محمدرضا جوادی (استاد گروه داروسازی بالینی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

اهمیت

- چشم به عنوان یکی از مهمترین و پیچیده ترین ارگانهای بدن شناخته میشود.
- هرگونه اختلال در این ارگان به شکل علائم بینایی بروز پیدا میکند.
- بنابراین اطلاع از آناتومی و عملکرد چشمها و توانایی شرح حالگیری مناسب توسط داروساز در افتراق مشکلات خفیف چشمی و یا خطرناک و ارجاع صحیح بیمار به پزشک بسیار اهمیت دارد.
- آموزش نحوه استفاده از پماد و قطره های چشمی معمولاً توسط داروساز در داروخانه صورت میگیرد << اطلاع از فرآورده های چشمی



آناتومی



Handwritten signature or mark in the bottom left corner.

شرح حالگیری

- شرح حالگیری
 - تغییرات بینایی
 - ترشحات چشمی
 - سابقه مشکلات چشمی در بیمار
 - سابقه خانوادگی
 - داروهای مصرفی



معاینات بالینی

• معاینه چشم

- اندازه مردمک،
- قدرت تطبیق،
- واکنش به نور،
- رنگ اسکلرا،
- ماهیت ترشحات
- درگیری پلک

• داروساز موظف به انجام یک معاینه ساده چشم در بیمار است



معاینات بالینی

- قبل از انجام معاینه چشم، نحوه و علت انجام معاینه به طور کامل برای بیمار شرح داده شود و در صورت رضایت بیمار، اقدام شود.
- قبل از انجام معاینه دستها شسته شود و معاینه در فضایی آرام و به صورت نشسته انجام شود.
- ۱. ظاهر کلی چشم ۲. بینایی بیمار ۳. تطابق پذیری مردمک نسبت به نور.



بررسی ظاهری چشم‌ها

- تمام قسمت‌های اسکلرا معاینه شود
- بررسی کامل
- شدت آسیب چشم

• بررسی قسمت فوقانی اسکلرا

- باید به آرامی قسمت تحتانی پلک به سمت پایین کشیده و از بیمار خواسته شود که به سمت بالا، چپ و راست نگاه کند.

• بررسی قسمت تحتانی اسکلرا

- باید به آرامی پلک فوقانی به سمت بالا کشیده شود و از بیمار خواسته شود که به سمت پایین، چپ و راست نگاه کند.



بررسی ظاهری چشم‌ها

• اگر فقط یک چشم آسیب دیده باشد، برای مقایسه باید معاینه در هر دو چشم صورت گیرد.



بررسی بینایی بیمار

- بیمار در حین بستن چشم سالم، متنی را مطالعه کند
- متن باید حداقل در فاصله آرنج بیمار تا چشم او قرار داده شود.

- A reduction in visual acuity requires referral.



بررسی سائز، شکل و تطابق پذیری مردمک

- مردمک هر دو چشم باید هم اندازه و گرد باشند.
- برای بررسی تطابق پذیری مردمک میتوان از یک منبع نور مانند چراغ قوه بهره برد.
- تاباندن نور باید در کمتر از یک ثانیه جهت ارزیابی اندازه مردمک، صورت گیرد.
- در هنگام معاینه در حالی که داروساز نور چراغ قوه را از کنار صورت به چشم بیمار میتاباند، بیمار باید به طور مستقیم به داروساز نگاه کند.
- در حالت طبیعی انتظار میرود که مردمک با تاباندن نور، تنگتر شود.



anisocoria



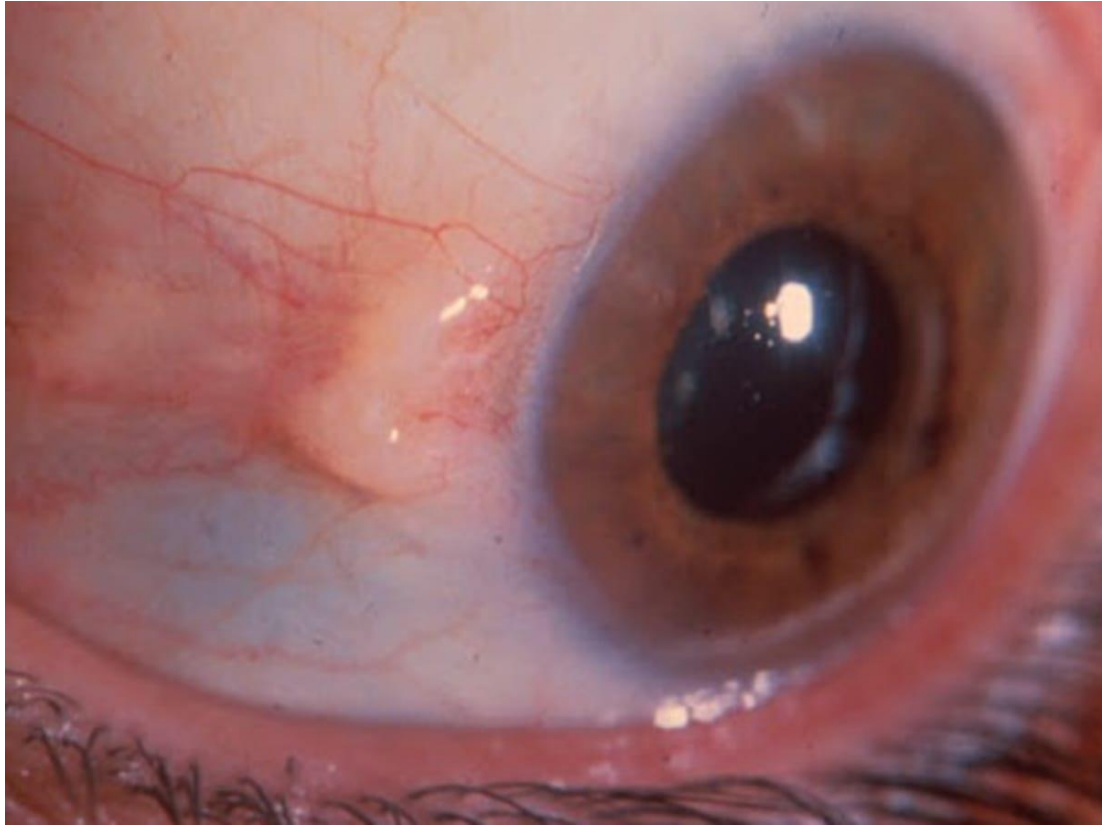


• همچنین در زمان معاینه داروساز ممکن است مشکلات چشمی به جز قرمزی را نیز بتواند مشاهده کند

- pinguecula (yellowish, slightly raised thickening of the conjunctiva on the sclera close to the edge of the cornea)
- pterygium (raised, triangular or wedge-shaped benign growth of conjunctiva tissue)
- xanthelasma (yellowish deposit of cholesterol under the skin on or around the eyelids).

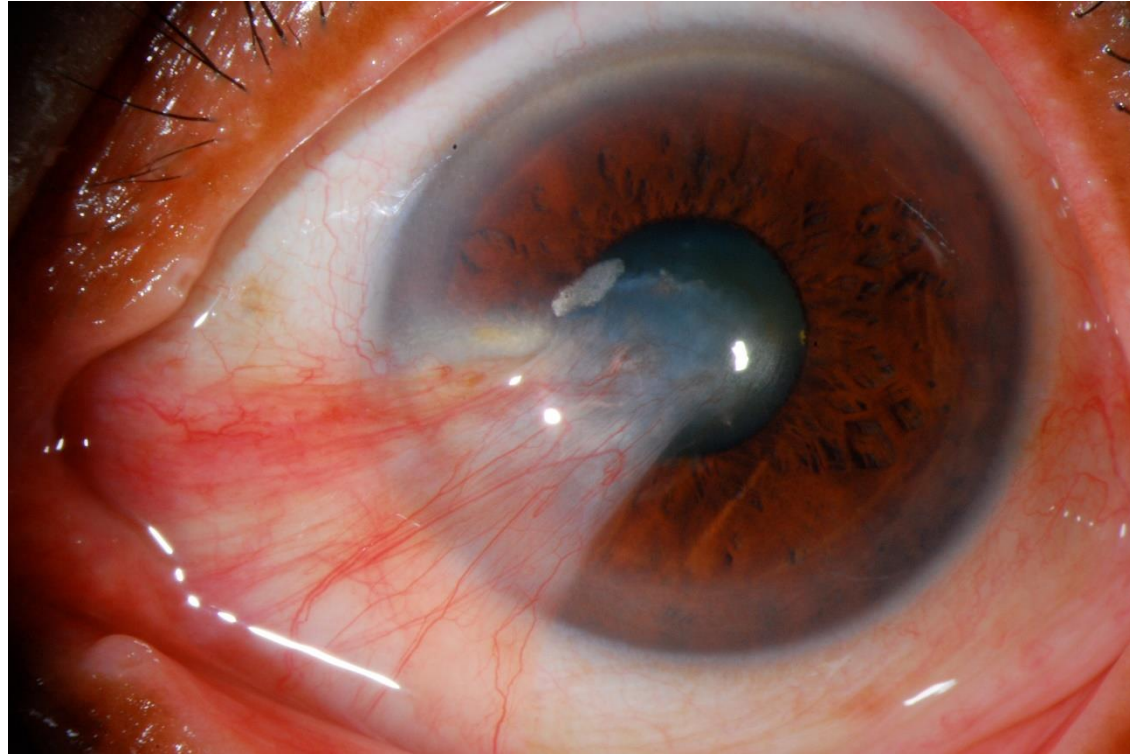
• در صورت مشاهده این موارد ارجاع به پزشک بهتر است صورت گیرد.





pinguecula





pterygium





xanthelasma





قرمزی چشمه

قرمزی چشم

- کونژوکتیویت Conjunctivitis یا التهاب ملتحمه با علائم قرمزی، تحریک، خارش و ترشحات زیاد چشم شناخته میشود.



شیوع و اپیدمیولوژی

- مشکلات چشمی تا ۵ درصد از مراجعه را شامل میشود.
- One small UK community pharmacy-based study found that on average, pharmacies see two cases of red eye per week.
- به طور کلی جنس و سن بر شیوع بیماری نقشی ندارد.
- اگر چه در کودکان و سالمندان کونژوکتیویت بیشتر دیده میشود
- Bacterial conjunctivitis is more common in children and viral conjunctivitis more common in adults



شیوع و اپیدمیولوژی

• کونژوکتیویت یک بیماری خود محدود شونده میباشد.

- Although viral conjunctivitis can be recurrent and persist for many weeks



اتیولوژی

• باکتریهای عامل کونژوکتیویت بین بزرگسالان و کودکان متفاوتند.

• در بزرگسالان

- استافیلوکوک (بیش از ۵۰٪)
- استرپتوکوک پنومونی (۲۰٪)
- موراکسالا (۵٪)
- هموفیلوس آنفلوانزا (۵٪)

• در کودکان

• استرپتوکوک، موراکسال و هموفیلوس شایعتر میباشند.



اتیولوژی

- شایعترین عامل کونژوکتیویت ویروسی
- آدنوویروس ها

- کونژوکتیویت آلرژیک فصلی
- گرده ها



تظاهرات بالینی

- قرمزی چشم ممکن است با علائم درد، ناراحتی، ترشح و اختلالات بینایی همراه باشد.
- اخذ شرح حال کامل در تکمیل دانسته ها در زمینه تظاهرات بالینی ضروری است.





سؤال	ارتباط
وجود ترشحات	در کونژوکتیویت شایع است. می‌تواند آبکی یا غلیظ باشد. در صورت غلیظ بودن ترشحات و چسبناک شدن پلک‌ها و عدم وجود خارش، کونژوکتیویت باکتریایی مطرح می‌شود.
اختلالات بینایی	هرگونه تاری و مشاهده هاله نور مخصوصاً در زمانی که قرمزی اسکرا مطرح باشد از اهمیت بالایی برخوردار است و باید مورد ارزیابی بیشتری قرار بگیرد.
درد، ناراحتی و خارش	وجود هرگونه درد نیازمند ارجاع بیمار به چشم پزشک است. درد در کونژوکتیویت ممکن است در اثر وجود جسم خارجی در چشم ایجاد شده باشد.
محل قرمزی	قرمزی شدید و متمرکز در اطراف عنبیه می‌تواند نشان‌دهنده شرایط خطرناکی نظیر یووئیت ^۱ باشد. قرمزی کلی و یا به سمت گوشه چشم بیشتر نشان‌دهنده کونژوکتیویت است. قرمزی ناحیه‌ای اسکرا می‌تواند نشان‌دهنده‌ی اسکلریت یا اپی اسکلریت باشد.
طول مدت	مشکلات جزئی چشم معمولاً در عرض چند روز خود به خود محدود می‌شوند. قرمزی چشم، به استثنای خونریزی زیر ملتحمه و کونژوکتیویت آلرژیک که بیش از یک هفته طول بکشد، نیاز به ارجاع دارد.
ترس از نور ^۲	ترس از نور معمولاً یک علامت خطر و نشان‌دهنده‌ی بیماری‌های جدی نظیر کراتیت و یووئیت می‌باشد.
علائم دیگر	علائم و نشانه‌های عفونت دستگاه تنفسی فوقانی همراه مشکلات چشمی بیمار می‌تواند نشان‌دهنده‌ی کونژوکتیویت ویروسی باشد. استفراغ نشان‌دهنده‌ی احتمال گلوکوم است.

تظاهرات بالینی

- اکثر بیمارانی که به دلیل قرمزی چشم به داروخانه مراجعه میکنند به یک نوع خاصی از کونژوکتیویت مبتلا میباشند

- سه نوع کونژوکتیویت شایع میباشند

- اما علائم بالینی هریک با دیگری متفاوت است.



جدول ۲-۳ علائم کمک کننده در تشخیص صحیح نوع التهاب ملتحمه

باکتریایی	ویروسی	آلرژیک
چشم درگیر	هر دو ، اما ممکن است در ۲۴-۴۸ هر دو ساعت اول یک چشم درگیر باشد	هر دو
ترشحات	چرکی	آبکی
درد و خارش	احساس وجود شن در چشم	احساس وجود شن در چشم خارش
وسعت قرمزی	جنرالیزه و منتشر	جنرالیزه اما در قسمت گوشه چشم بیشتر است.
علائم همراه	نا شایع	سرفه و علائم سرماخوردگی آبریزش و التهاب بینی
مدت زمان درگیری	۲-۳ روز	با توجه به مدت تماس با آلرژن متغیر است





Fig. 3.2 Bacterial conjunctivitis. From Palay, D. A., &



Fig. 3.3 Viral conjunctivitis. From Sowka, J. W., Gurwood,

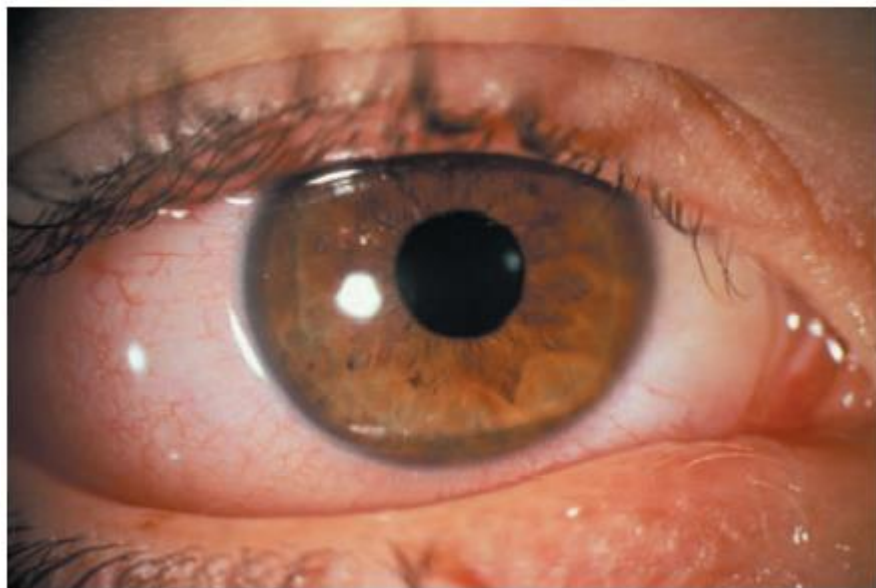


Fig. 3.4 Allergic conjunctivitis. From Krachmer, J. H.,



شکل ۳-۳ کونژوکتیویت ویروسی



Normal eye

In a healthy eye, the sclera is essentially white with only a few small blood vessels visible. There is an adequate tear film, with no significant discharge or watering.



Bacterial conjunctivitis

A red eye with a sticky yellow or yellow/green discharge. Eyelids may be stuck together upon waking. Can affect one or both eyes. Usually spread by direct contact only.



Viral conjunctivitis

The type of conjunctivitis most commonly associated with the term "pink eye." Appearance: red, itchy, watery eye. Can affect one or both eyes. Highly contagious.



Allergic conjunctivitis

Very similar in appearance to viral conjunctivitis, but accompanied by nasal congestion, sneezing, eyelid swelling and sensitivity to light. Both eyes are affected. Not contagious.









تشخیص افتراقی

جدول ۳-۳: دلایل بروز قرمزی چشمی و احتمال مواجهه داروساز با آن در داروخانه



تشخیص	احتمال مواجهه در داروخانه
کونژوکتیویت باکتریایی یا آلرژیک	احتمال زیاد
کونژوکتیویت ویروسی یا ناشی از خونریزی	متحمل
اپی اسکلریت، اسکلریت، کراتیت، یووئیت	احتمال کم
گلوکوم حاد زاویه بسته	نادر



تشخیص افتراقی محتمل - خونریزی زیر ملتحمه

- پارگی رگهای خونی زیر ملتحمه باعث خونریزی زیر ملتحمه میگردد که میتواند منجر به قرمزی قسمتی یا تمام چشم شود.
- ممکن است این حالت با سرفه و انقباض یکباره عضلات صورت ایجاد شود. بروز ناگهانی علائم و وجود خون روشن نشان دهنده مراجعه زودهنگام به داروخانه میباشد.
- در این حالت درد وجود ندارد و باید به بیمار اطمینان داده شود که علائم ظرف مدت ۱۰ تا ۱۴ روز بدون درمان و خود به خود رفع خواهد شد.
- در صورت **سابقه ضربه به چشم**، ارجاع به چشم پزشک ضروری است.



تشخيص افتراقی - خونریزی زیر ملتحمه



Fig. 3.5 Subconjunctival haemorrhage.



تشخیص افتراقی غیر شایع - اپی اسکلریت

- اپی اسکلرا زیر ملتحمه و نزدیک اسکلرا قرار گرفته است و در صورت التهاب این ناحیه ، قرمزی به صورت ناحیه‌های دیده میشود.
- اپی اسکلریت معمولاً در **یک چشم** رخ میدهد و **بدون درد** یا با **دردی مبهم** میباشد.
- بیشتر در خانمهای جوان دیده میشود و در طی ۲-۳ هفته خود به **خود محدود** و رفع میشود.
- اپی اسکلریت همانند خونریزی زیرملتحمه ظاهری شدیدتر از ماهیت بیماری دارند.



تشخیص افتراقی - اپی اسکلریت



Fig. 3.6 Episcleritis. From Kanski, J. J. (2007). *Clinical*



تشخیص افتراقی - اسکلریت

- شیوع اسکلریت کمتر از اپی اسکلریت میباشد.
- علائم تقریبا مشابه اپی اسکلریت میباشد با این تفاوت که درد شدیدتر است و با حرکت چشم بدتر میگردد.
- شیوع اسکلریت در افراد بالای ۵۰ سال بالاتر میباشد.
- این بیماری غالبا همراه با بیماریهای **خود ایمنی** میباشد.
- در ۲۰٪ موارد ابتلا به آرتریت روماتوئید، اسکلریت نیز دیده میشود.



تشخیص افتراقی - کراتیت (زخم قرنیه)

- التهاب قرنیه معمولاً ناشی از **تروما** (مثل سایش چشم) یا مصرف **طولانی مدت قطره کورتیکواستروئید** میباشد.
- بیماری نادر است
- استفاده از **لنزهای نرم** میتواند منجر به کراتیت شود.
- **درد** یکی از علائم شاخص کراتیت میباشد.
- بیمار از **گریز از نور، قرمزی اطراف مردمک و ترشحات آبکی فراوان** شکایت میکند.
- در معاینه، **اختلال بینایی** و معمولاً **کوچکی مردمک** مشاهده میشود.
- در صورت عدم درمان، کاهش بینایی محتمل است < ارجاع **اورژانسی** به متخصص چشم



تشخیص افتراقی - یووئیت (التهاب مردمک)

- یووئیت به معنای التهاب دستگاه رنگینه ای چشم uveal (اجسام مژگانی و مشیمیه choroids) میباشد.

- بیشتر در افراد ۲۰ تا ۵۰ ساله اجسام مژگانی و مشیمیه دیده میشود.
- علت یووئیت واکنش آنتی ژن و آنتی بادی میباشد که همزمان با بیماریهای سیستمیک مانند آرتریت روماتوئید یا کولیت اولسراتیو بروز پیدا میکند.
- گریز از نور، درد و قرمزی یک طرفه چشم از ویژگیهای برجسته یووئیت است.
- شکل مردمک نامنظم، سخت و ثابت میشود.

- هم چنین در معاینه، اختلال بینایی مشاهده میشود. << مشکل در مطالعه
- ارجاع سریع به پزشک متخصص توصیه میشود.



تشخيص افتراقى - يووئيت (التهاب مردمک)

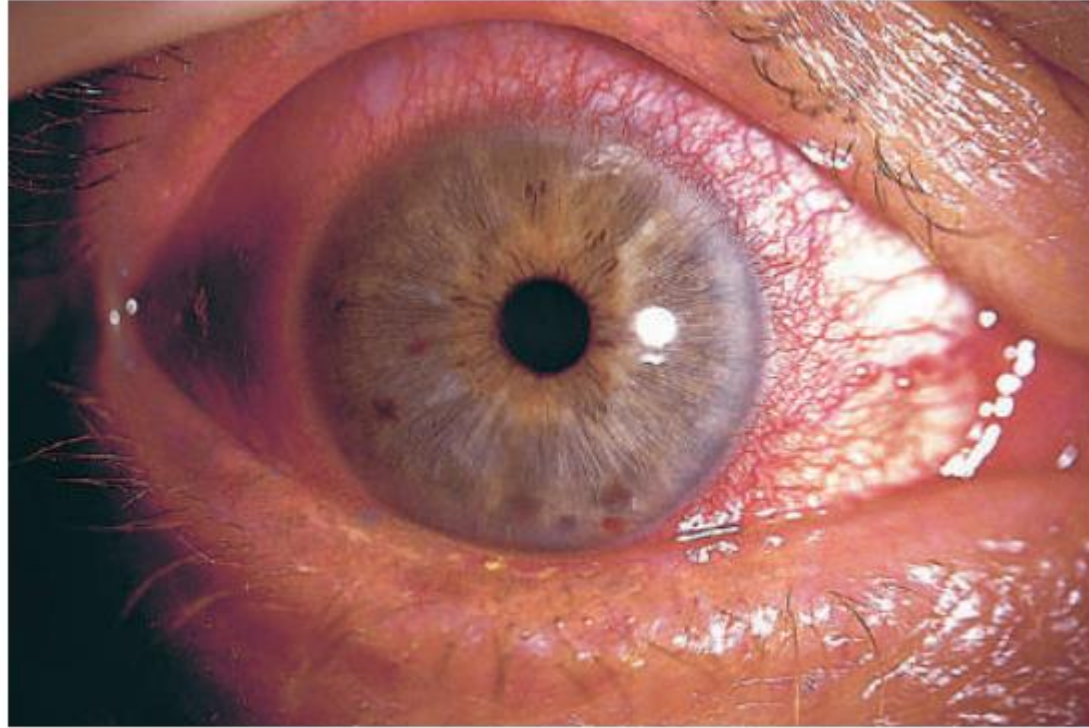


Fig. 3.7 Uveitis. From Kanski, J. J. (2006). *Clinical diagnosis*



تشخیص افتراقی نامحتمل – گلوکوم حاد با زاویه بسته

- دو نوع گلوکوم وجود دارد:
- گلوکوم زاویه باز، که معمول **مزمن** و بدون درد میباشد.
- گلوکوم زاویه بسته، معمول **حاد** که همراه با **درد و قرمزی چشم** میباشد.
- گلوکوم زاویه بسته نیازمند **ارجاع فوری به اورژانس** است.
- این بیماری به علت عدم تخلیه مایع از اتاق قدامی چشم سبب افزایش سریع فشار داخل چشم میشود.



تشخیص افتراقی - گلوکوم حاد با زاویه بسته

- شروع علائم معمولاً سریع و **بیشتر شب** هنگام اتفاق میافتد.
- درد چشم یک طرفه همراه با **سردرد در همان سمت** از ویژگیهای گلوکوم زاویه بسته میباشد.
- چشم **قرمز رنگ و مات** به نظر میرسد.
- دید بیمار **تار** میشود و ممکن است، **اطراف نور هاله** ببیند.
- به دلیل افزایش سریع فشار داخل چشم **استفراغ** نیز دیده میشود.
- این بیماری بیشتر در افراد مسن دیده میشود.



تشخیص افتراقی - گلوکوم حاد با زاویه بسته



Fig. 3.8 Acute-angle glaucoma. From Batterbury, M.,



سایر علائم	الگوی قرمزی	چشم درگیر	رفلکس مردمک	اختلالات بینایی	درد	ترشحات	
	منتشر	۱-۲	طبیعی	-	-	چرکی	کونژکتیویت باکتریایی
	منتشر	۱-۲	طبیعی	-	-	آبکی	کونژکتیویت ویروسی
	منتشر	۲	طبیعی	-	-	آبکی	کونژکتیویت آلرژیک
سرفه، عطسه، ضربه	هموزن با حدود کاملاً مشخص	۱	طبیعی	-	-	-	هموراژی ساب کنژکتیوال
	ناحیه ای	۱	طبیعی	-	+/-	-	اپی اسکلیت
	ناحیه ای	۱	طبیعی	-	+	-	اسکلیت
مصرف لنز، کرتیکواستروئید طولانی مدت	اطراف مردمک	۱	غ طبیعی	فتوفوبی	+	آبکی	کراتیت
	اطراف مردمک	۱	غ طبیعی	فتوفوبی	+	-	یووئیت
هاله نور، تهوع و استفراغ	اطراف مردمک	۱	غ طبیعی	تاری دید	شدید	-	گلوکوم

دارو درمانی بر پایه شواهد بالینی



دارو درمانی - عفونت باکتریایی ملتحمه

- در ۶۵٪ موارد کونژوکتیویت باکتریایی در طی ۲-۵ روز خود به خود و بدون درمان بهبود مییابد؛
- با این حال همچنان پزشکان (و داروسازان) با هدف تسریع درمان اقدام به تجویز آنتی بیوتیک میکنند.
- **قطره چشمی کلرامفنیکل** اثربخشی اثبات شده ای دارد و میتواند در همه ی انواع کونژوکتیویت تجویز شود.
- اگرچه کونژوکتیویت باکتریایی اغلب خود محدود شونده است اما، یافته ها نشان میدهند که استفاده از قطره های چشم آنتی بیوتیک میتواند موجب تسریع بهبودی شوند.



دارو درمانی - عفونت باکتریایی ملتحمه

- تجویز آنتی بیوتیک در درمان کونژوکتیویت ضروری نمیباشد و باید به بیمار توضیح داد که این بیماری خود به خود رفع میشود، با این حال، اگر علائم بیش از ۵ روز ادامه داشته باشد، میتوان قطره های چشمی آنتی بیوتیک را در نظر گرفت.

- اقدامات غیر دارویی که میتواند مورد استفاده قرار گیرد شامل:

- شستن پلکها با آب گرم
- استفاده از دستمال تمیز برای پاک کردن ترشحات چشمی
- عدم استفاده از لنزهای چشمی تا زمان بهبودی
- شست و شوی منظم دستها
- عدم استفاده از حوله و دستمال مشترک



دارو درمانی - عفونت باکتریایی ملتحمه

- Chloramphenicol drops and ointment are licensed for use in children older than 2 years.
- The recommended dosage for the drops is **one drop every 2 hours for the first 48 hours** and then **reducing to four times** a day for a **maximum of 5 days** of treatment.
- should be **avoided** in patients with a family history of **blood dyscrasias**.
- For use in pregnancy, a lack of manufacturer data means that they are not recommended, so hygiene measures should be adopted.

If absolutely necessary, they can be used in breastfeeding women.



دارو درمانی - کونژوکتیویت ویروسی

- در حال حاضر، داروی بدون نسخه اختصاصی جهت درمان کونژوکتیویت ویروسی وجود ندارد.

- عفونت ویروسی به شدت مسری است. بنابراین داروساز باید به بیمار **توصیه های بهداشتی** با هدف کنترل و کاهش انتشار ویروس را انجام دهد:

- عدم استفاده از حوله مشترک

- شستن مرتب دستها

- در زمان وجود عفونت بهتر است از رفتن به محلهای عمومی اجتناب شود

- قطره های حاوی **آنتی هیستامین و دکونژستانت ۱ تا ۲ قطره ۴ بار در روز** در صورت نیاز و در مدت زمان **کمتر از ۳ هفته**، میتواند کمک کننده باشد.



دارو درمانی - کونژوکتیویت آلرژیک

- **دوری از آلرژن**، تا حدودی علائم را کاهش میدهد.

- استفاده از **داروهای پیشگیری کننده** از ایجاد علائم توصیه میشود.

- قطره های حاوی آنتی هیستامین دکونژستانت ۱ تا ۲ قطره ۴ بار در روز در صورت نیاز و در مدت زمان کمتر از ۳ هفته، میتواند کمک کننده باشد.

- استفاده از **کرومولین ۱ تا ۲ قطره، ۱ تا ۳ بار در روز** توصیه میشود. (۱ تا ۲ هفته حتی زودتر)



دارو درمانی - نکات کاربردی در تجویز

- در کونژوکتیویت میتوان **از لوبریکانتهای چشمی** بهره جست.
- قطره های چشمی **کورتیکواستروئید** به هیچ وجه در کونژوکتیویت حاد و بدون معاینه تخصصی نباید به کار رود
- زیرا ممکن است باعث تشدید مشکلات چشمی نظیر درگیری هرپس، درگیری قارچی، یا کراتیت های باکتریایی شوند.
- که همگی با علامت قرمزی چشم و ترشحات بروز میابند
- هم چنین مصرف مزمن و مکرر کورتیکواستروئیدهای موضعی در چشم سبب بروز کاتاراکت و گلوکوم میشود.



دارو درمانی - نکات کاربردی در تجویز

- تثبیت کننده ماست سلها (کرومولین سدیم)
- این دارو به عنوان پیشگیری از کونژوکتیویت آلرژیک باید به طور **مداوم** در زمان **افزایش میزان تماس** با آلرژن مصرف شود.
- کرومولین یک تا دو قطره در هر چشم ۴ تا ۶ بار در روز در کودکان ۶ سال و بالاتر تجویز میشود.
- به نظر میرسد دارو در دوران بارداری و شیردهی ایمن باشد.
- ممکن است مصرف قطره باعث تاری دید شود.



دارو درمانی - نکات کاربردی در تجویز

• آنتیکولینرژیک ها

- این داروها موجب **کاهش قرمزی** چشم میشوند.
- داروهای ترکیبی موجود در بازار شامل ترکیب یک آنتی کولینرژیک و یک آنتی هیستامین (مانند **نفازولین / آنتازولین**) و یا آنتی کولینرژیک به تنهایی (مانند **نفازولین ۱/۰٪**) میباشد.
- مصرف این دسته از فرآوردهها در بیماران مبتلا به **گلوکوم چشمی** احتیاط مصرف دارد.
- همانند باقی داروهای آنتی کلینرژیک با مهارکنندههای مونوآمین اکسیداز **تداخل** دارند.



دارو درمانی - نکات کاربردی در تجویز

- آنتی کولینرژیک ها - نفازولین

- بزرگسالان و کودکان بالای ۱۲ سال مجاز به استفاده از نفازولین میباشند.

- مصرف **یک تا دو قطره سه یا چهار بار** در روز توصیه میشود.



دارو درمانی - نکات کاربردی در تجویز

- آنتی کولینرژیک ها - فنیل افرین

- قطره های چشمی ۵٪ موجود در داروخانه به هیچ وجه داروی بدون نسخه نمیباشد و جهت انجام معاینات چشم پزشکی یا اعمال جراحی توسط پزشک به کار میرود.

- **فنیل افرین در ترکیب با زینک** هم در بازار دارویی ایران موجود میباشد، که در قرمزی چشم میتواند مورد استفاده قرار گیرد.

- فنیل افرین یک آمین مقلد سمپاتیک است که گیرنده های آلفا-آدرنرژیک در عروق ملتحمه را تحریک میکند و موجب تنگی عروق میشود.



دارو درمانی - نکات کاربردی در تجویز

• آنتی هیستامینها

• **اولپاتادین و کتوتیفن** آنتی هیستامین هایی هستند که خاصیت **ثبیت کننده غشا ماست سلها** را دارند.

• مصرف **۲ بار در روز** از این فرآورده ها در التهاب آلرژیک پیشنهاد میشود.

• ممکن است مصرف این فرآورده ها باعث **سوزش چشمها** شود.

• قرار دادن قطره در یخچال قبل از چکاندن و یا مصرف قطره اشک مصنوعی سرد قبل از دارو به کنترل این عارضه کمک میکند.

• مصرف **آنتی هیستامین های خوراکی** نیز میتواند مؤثر باشد.





جدول
۳-۵

نکات کاربردی در تجویز: قرمزی چشم

نام دارو	استفاده در کودکان	عوارض جانبی احتمالی	تداخلات مهم	احتیاط مصرف	بارداری و شیردهی
سدیم کروموجلایکات (کرومولین)	بالای ۶ سال	تحریک موضعی، تاری دید	ندارد	ندارد	ایمن

آنتی‌هیستامین‌ها

آنتازولین	بالای ۱۲ سال	تحریک موضعی، طعم تلخ	منع مصرف همزمان با داروهای مهارکننده مونوآمینو اکسیداز به دلیل احتمال بروز حملات فشار خون	منع مصرف در ایمن گلوکوم
-----------	--------------	----------------------	---	-------------------------

آنتی‌کولینرژیک‌ها

نفازولین	بالای ۱۲ سال	تحریک موضعی	منع مصرف همزمان با داروهای مهارکننده مونوآمینو اکسیداز به دلیل احتمال بروز حملات فشار خون	ندارد	ایمن
----------	--------------	-------------	---	-------	------

خلاصه فرآورده‌های موجود در ایران: قرمزی چشم



جدول
۳-۶

نام دارو	نام تجاری	شکل دارویی	قدرت	توضیحات
فنیل‌افرین زینک	-	قطره استریل چشمی	۰/۱۲ درصد فنیل‌افرین و ۰/۲۵ درصد زینک سولفات	
نفازولین	Naprivin	قطره استریل چشمی	۰/۱ درصد	
نفازولین انتازولین	Anaprivin	قطره استریل چشمی	۰/۰۵ درصد نفازولین و ۰/۵ درصد آنتازولین	
کتوتیفن	Ketoftalmic	قطره استریل چشمی	۰/۲۵ درصد	
کرومولین سدیم	visocrom	قطره استریل چشمی	۲ درصد	
اولپاتادین	olantin	قطره استریل چشمی	۰/۱ درصد	







Antibiotics



- کلرامفنیکل
- سیپروفلوکساسین
- لووفلوکساسین
- آزیترومایسین
- سولفاستامید
- جنتامایسین
- تتراسایکلین
- موکسی فلوکساسین



Antiviral



- تری فلوریدین
- ایدوکسوریدین
- آسیکلوویر





نکات و راهنمایی‌ها: قطره‌های چشمی

کودکان و مدرسه دانش‌آموزان مبتلا به کونژوکتیویت نیاز به مرخصی و ماندن در خانه ندارند. این بیماران تا ۴۸ ساعت پس از درمان کونژوکتیویت نباید از لنزهای خود استفاده کنند. مواد نگه دارنده‌ی قطره‌های چشمی می‌توانند به لنزها آسیب بزنند. در صورتی که لنز یک بار مصرف باشد حتماً دور انداخته شود و در صورت دائمی بودن باید به دقت شسته شود. محل گذاشتن لنزها نیز حتماً دور انداخته شود.

افرادی که از لنزهای تماسی استفاده می‌کنند

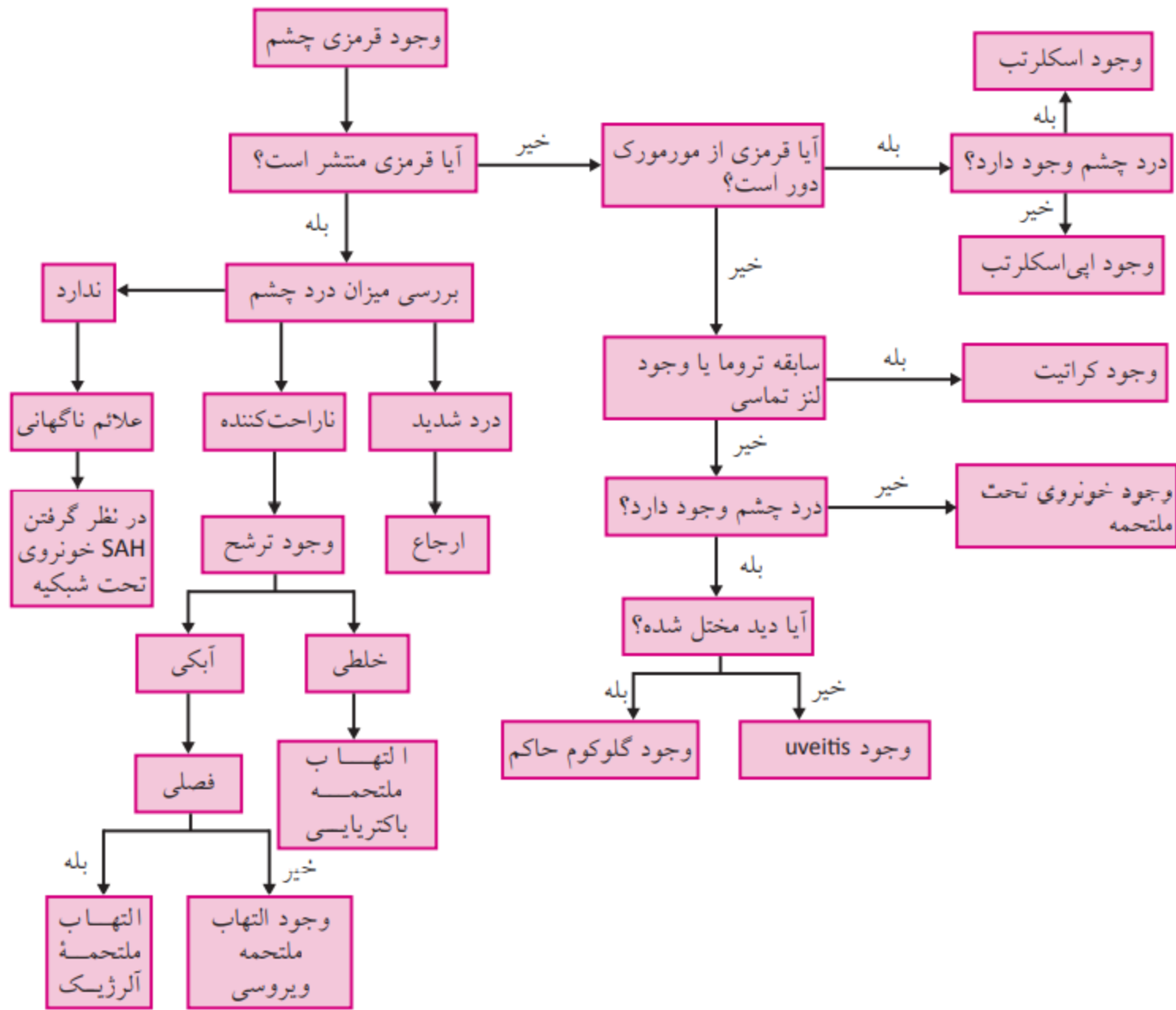
مصرف قطره چشمی

۱. دست‌ها شسته شود.
۲. سر به سمت بالا گرفته شود.
۳. پلک تحتانی را به سمت پایین کشیده تا فضای خالی برای ریختن قطره به وجود بیاید (cul-de-sac).
۴. قطره را در دست دیگر گرفته و در نزدیکی پلک‌ها قرار داده شود.
۵. یک قطره در پلک پایین ریخته و چشم بسته شود، از پلک زدن مکرر خودداری شود.
۶. قطرات اضافی خارج از چشم با دستمال تمیز خشک شود.
۷. در صورت نیاز به استفاده بیشتر از یک قطره، با فاصله‌ی ۵ دقیقه مراحل ۲-۶ مجدداً انجام داده شود.
۸. در صورت تعدد تعداد قطره‌های بیمار، بین مصرف هر دارو ۳ تا ۵ دقیقه جهت جذب داروی قبلی فاصله باشد.

مصرف پماد چشمی

۱. دست‌ها شسته شود.
۲. سر به سمت بالا گرفته شود.
۳. پلک تحتانی به سمت پایین کشیده شود.
۴. یک لایه‌ی نازک از پماد در فضای داخلی پلک ریخته شود.
۵. چشم را بسته نگه داشته و مردمک چشم به طرفین حرکت داده شود.
۶. مقادیر باقی مانده‌ی پماد در خارج از چشم با دستمال تمیز شود.
۷. پس از استفاده از پماد ممکن است کمی تاری دید ایجاد شود که به زودی مرتفع می‌گردد.





• قرمزی منتشر:

- کونژوکتیویت با قرمزی جنرالیزه چشم همراه است اما شدت قرمزی دورتر از مردمک و به سمت گوشه های چشم میباشد.
- برخی مواقع کونژوکتیویت منجر به قرمزی **شدید سراسری** چشم میشود که نیازمند **ارجاع** میباشد.

• لنزهای تماسی:

- دارندگان لنزهای تماسی شدیداً مستعد کراتیت میباشند، زیرا **فاصله بین لنزهای تماسی و قرنیه**، به عنوان یک محل رشد **باکتری** میباشد و هم چنین لنز منجر به **ساییدگی مکانیکی سطح** قرنیه میشود.
- خصوصاً اگر بیماران هنگام خواب لنزهای خود را خارج نکنند، این شرایط محتملتر است.



• درد:

- **درد واقعی** باید از تحریکات چشمی افتراق داده شود.
- قرمزی چشم ناشی از کونژوکتیویت منجر به ناراحتی میشود و اغلب بیماران ورود جسم خارجی به چشم را اظهار میکنند. بنابراین این حالت نباید با درد چشم اشتباه گرفته شود.
- درد واقعی نشان دهنده آسیب جدی چشم، مانند اسکلریت، یووئیت یا کراتیت است.
- بنابراین باید با آموزش به بیمار این موارد از هم افتراق داده شوند.

• گلوکوم:

- این بیماری در افراد بالای ۵۰ سال شایع است، یک **اورژانس** پزشکی است و **نیازمند ارجاع** سریع به چشم پزشک میباشد.

• کونژوکتیویت ویروسی:

- این بیماری معمولاً همراه با علائم عفونت دستگاه تنفسی فوقانی میباشد
- (سرفه و علائم سرماخوردگی)





TRIGGER POINTS indicative of referral: Red eye

Symptoms and signs	Possible danger and reason for referral	Urgency of referral
Clouding of the cornea Associated vomiting	Suggests glaucoma	Immediately to emergency department
Redness caused by a foreign body	Requires removal of body (but outside the remit of community pharmacist)	Urgent same-day referral to an optician
Irregular-shaped pupil or abnormal pupil reaction to light Photophobia True eye pain Distortion of vision Redness localized around the limbal area	Suggest sinister pathology	

جدول ۳-۴



نکاتی که نشان‌دهنده نیاز به ارجاع است: قرمزی چشم

علائم / نشانه‌ها	خطر احتمالی / دلیل ارجاع
مات شدن قرنیه همراه تهوع	ممکن است ناشی از گلوکوم باشد.
قرمزی ناشی از ورود اجسام خارجی	نیاز به خارج سازی جسم خارجی است.
شکل غیر طبیعی مردمک سایز نامتقارن مردمک گریز از نور درد چشم اختلالات بینایی قرمزی در اطراف مردمک یا محدود به یک نقطه خاص قرمزی بیش از یک هفته	تمام موارد می‌توانند ناشی از یک علت خطرناک و مهم باشند



اختلافات پلک

اختلالات پلک

• طیف وسیعی از بیماریها مانند **درماتیت خفیف تا تومورهای بدخیم** را شامل میشوند.

• شایعترین موارد مراجعه به داروخانه عبارتند از:

Belpharitis

• التهاب پلکها یا بلفاریت

Hordeola(styes)

• گل مژه

Chalazion

• شالزیون



اپیدمیولوژی

• بلفاریت و گلمژه بیشترین شیوع را در بین اختلالات پلکی دارند.

- Data on the incidence or prevalence of eyelid disorders is limited
- blepharitis has been reported to account for 5% of primary care ophthalmic consultations



اتیولوژی

- علت التهاب پلک را میتوان به سه دسته تقسیم کرد :
 - درگیری **عفونی** با باکتری استافیلوکوک
 - اختلال عملکرد غدد **میبومین** Meibomian gland (نوعی از غدد سباسه)
 - اختلال عملکرد غدد **سبورئیک**
- هم چنین در برخی موارد بر اساس محل درگیری ممکن است، تقسیم بندی شود:
 - التهاب **پلک قدامی** به علت عفونت استافیلوکوکی و غدد سبورئیک که اساسا به پایه پلکها آسیب میزنند
 - التهاب **پلک خلفی** به علت اختلال عملکرد غدد میبومین.
- بیماران مبتلا به التهاب پلک ممکن است مبتلا به **سندرم خشکی** چشم نیز باشند، اما ارتباط دقیق بین این دو هم چنان ناشناخته میباشد.



اتیولوژی

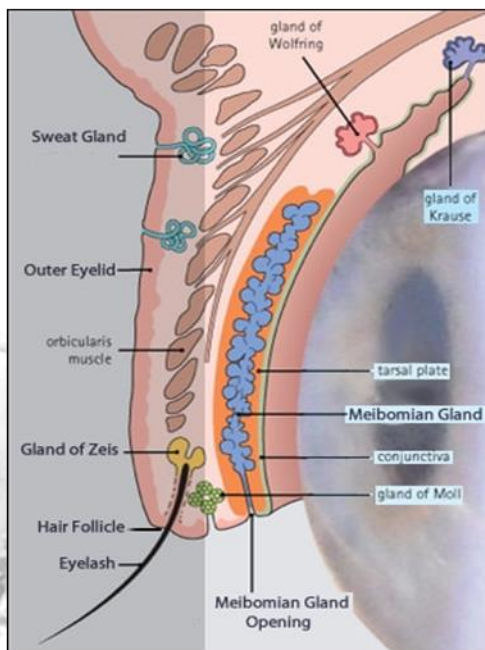
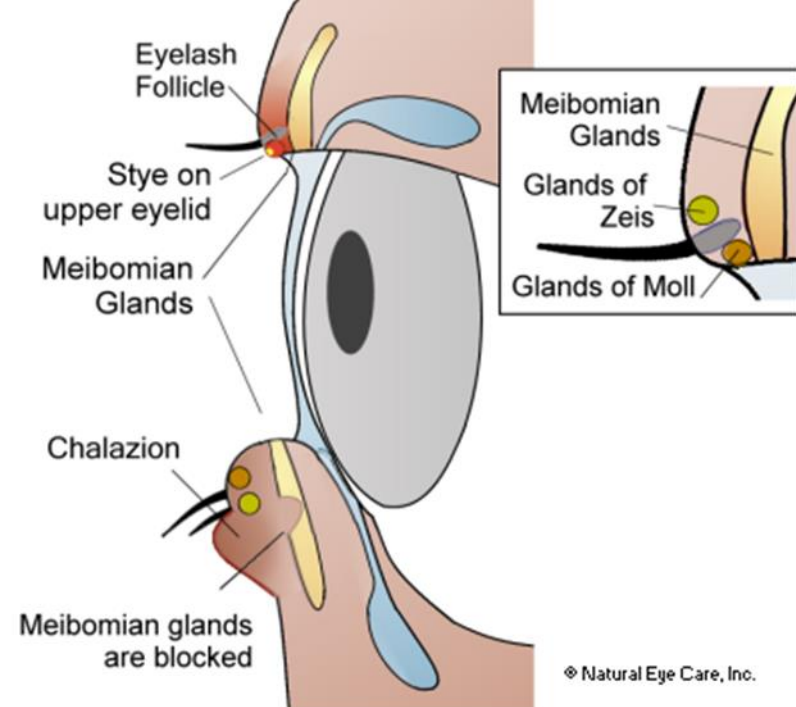
- گلمژه
- به علت عفونت باکتریایی (در ۹۰ تا ۹۵ درصد موارد استافیلوکوک) ایجاد میشوند
- میتواند به صورت **داخلی** یا **خارجی** باشد.

- گلمژه **خارجی** بر روی سطح خارجی پلک رخ میدهد و به علت **عفونت غدد سباسه یا عرقی** است که هر دو در نزدیکی مژه ها قرار دارند.

- گلمژه **داخلی** یک **عفونت ثانویه غدد میبومین** در صفحه تارسال میباشد

- صفحه ای از بافت هم بند فیبروز بسیار ضخیم و مقاوم که قسمت حمایتی پلکها را تشکیل میدهد

- در برخی موارد ممکن است؛ گلمژه داخلی به یک شالازیون (التهاب گرانولوماتیک) و در نهایت به یک توده بدون درد تبدیل شود.



تظاهرات بالینی - بلفاریت

- التهاب پلک معمولا دوطرفه و با علائم تحریک، خارش و سوزش حاشیه های بالایی پلک شناخته میشود.
- ممکن است حاشیه پلک قرمز ، ملتهب و همراه با انقباضات و پوسته پوسته شدن اطراف مژه ها باشد.
- علائم در **صبح** بدتر میشود و بیماران از چسبیدن پلکها به هم شکایت میکنند.

• در موارد مزمن، ایجاد میشود:

• ریزش مژه Madarosis

• بدفرمی مژه ها Trichiasis



تظاهرات بالینی - بلفاریت

- این علائم به مرور منجر به تشدید تحریکات موضعی و کونژوکتیویت میشود.

- علل سبوروئیک نیز در صورتی که ترشحات و پوسته های چربی روی مژه ها باشد، محتمل است، که مطرح کننده عفونت استافیلوکوکی میباشد.

- علائم اغلب **متناوب**؛ که با تشدید و بهبودی در دوره های طولانی مدت همراه میباشد.



تظاهرات بالینی - بلفاریت

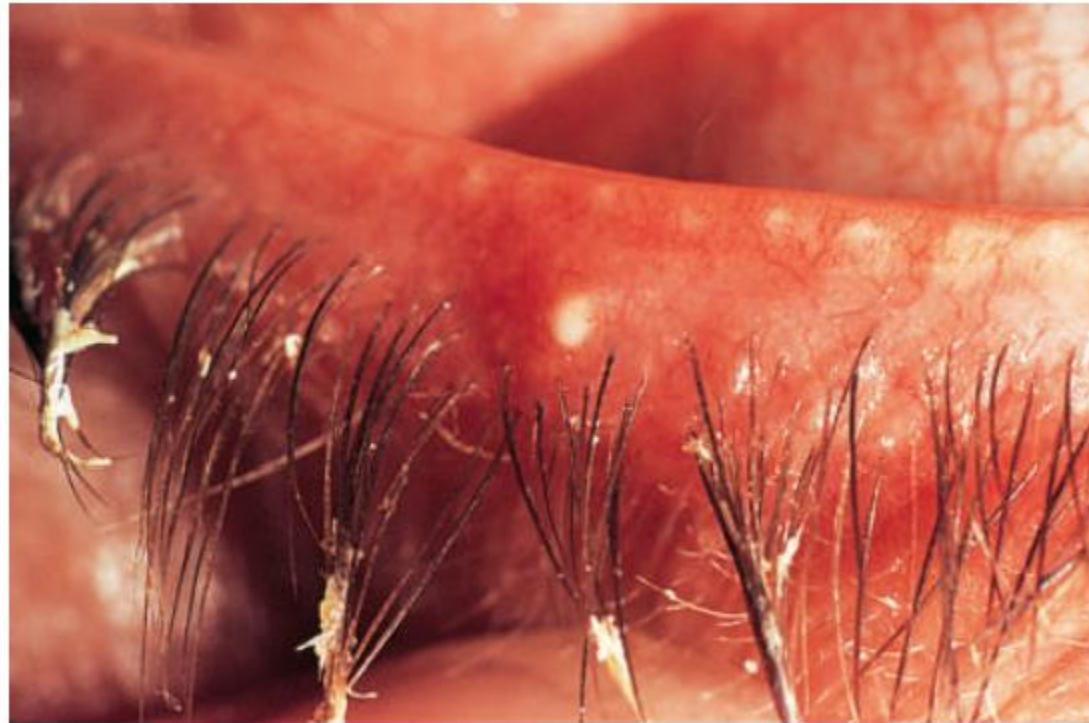


Fig. 3.10 Blepharitis. From Kanski, J. K. (2007). *Clinical*



تظاهرات بالینی - بلفاریت



تظاهرات بالینی - گلمژه

• گلمژه خارجی

- با علائم **تورم**، **درد** و **تحریک پذیری** پلک بالایی و پایینی شناخته میشود.
- تورم، به مرور زمان به **ضایعه ملتهب** تبدیل میشود.
- سپس ضایعه خود به **خود محدود شده** و بهبود مییابد.

• گلمژه داخلی

- علائم اولیه مانند نوع خارجی است و عبارتند از : **درد**، **قرمزی** و **تورم**.
- البته **درد** در نوع داخلی **شدیدتر** است
- ضایعات چرکی به دلیل رشد داخلی ممکن است مشاهده **نشود**.



تظاهرات بالینی - گلمژہ



Fig. 3.11 External stye. From Kanski J. J. (2007). *Clinical*



تظاهرات بالینی - گلمرہ

Internal Stye



External Stye



تشخیص افتراقی

- تشخیص افتراقی، التهاب پلک و گلمژه با توجه به مدت زمان بروز بیماری، معاینه چشم و سایر پرسشها انجام میگردد.



تشخیص افتراقی

جدول ۳-۷: دلایل بروز بیماری‌های پلک و احتمال مواجهه داروساز با آن در داروخانه



احتمال مواجهه در داروخانه تشخیص

احتمال زیاد

التهاب پلک، گل‌مژه

زیاد

درماتیت تماسی یا تحریکی

متحمل

شالازیون، اکتویون، برگشت پلک به داخل

احتمال کم

سلولیت چشمی، کارسینوما



تشخیص افتراقی محتمل - درماتیت تماسی

- بسیاری از **لوازم آرایشی - بهداشتی** میتوانند منجر به حساسیت، خارش و پوسته پوسته شدن پوست شوند که میتواند علائم مشابه التهاب پلک را در بیمار ایجاد کند.

- بنابراین باید در خصوص سابقه مصرف این گونه محصولات از بیماران سؤال شود.



تشخیص افتراقی - التهاب پلک مقاوم به درمان

- در صورت عدم پاسخ به درمان بدون نسخه یا تشدید بیماری ممکن است علل دیگر مانند **روزاسه** مسئول این گونه علائم باشند.

- در صورت مؤثر نبودن درمانهای بدون نسخه، بیمار باید به چشم پزشک **ارجاع** داده شود.



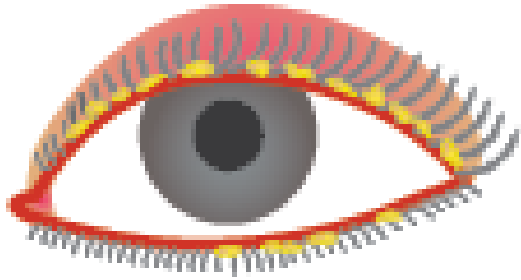
تشخیص افتراقی محتمل - شالازیون

- هنگامی که غده میبومین مسدود میشود، شالازیون ایجاد میشود که ممکن است با گلمژه اشتباه گرفته شود.
- **گلمژه** دارای **سر چرکی** و **دردناک** میباشد، در حالی که **شالازیون بدون درد** است.
- زمانی که پلک را بر میگردانیم این **ضایعه قابل مشاهده** است.
- شالازیون **خود محدود شونده** است و در مدت چند هفته خود به خود رفع میشود.
- به جز در موارد **شکایت بیمار** و **اختلالات بینایی** درمان احتیاج نیست. در این مواقع به منظور لزوم **جراحی**، ارجاع الزامی است.



تشخيص افتراقی - شالازیون

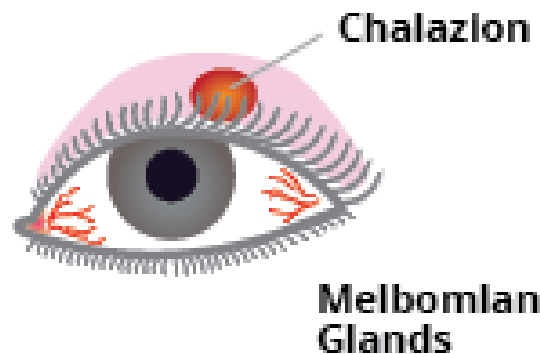
Blepharitis



Stye - Hordeolum



Chalazion

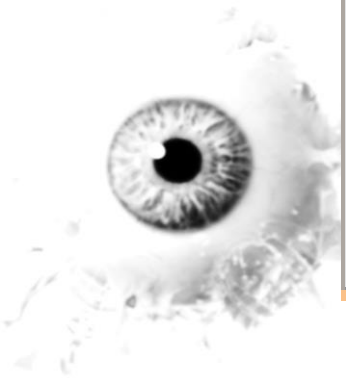


Chalazion

Blocked meibomian oil glands caused by dry eyes and/or blepharitis.

Blepharitis

Inflammation of the eye lids caused by bacteria or mites.





Hordeolum (Stye)

Chalazion

Location	Most commonly found at or near an eyelash follicle	Most commonly found above the eyelashes on the upper lid
Cause	Bacterial infection either at the root of the eyelash follicle or in the oil gland of the lids	A blocked oil gland (Meibomian or Zeis)
Symptoms	Tenderness, swelling	Firm, painless lump
Treatment	Spontaneous drainage, warm compresses	Warm compresses, steroid injection, surgery



تشخیص افتراقی - برگشت پلک به داخل Entropion

- برگشتن لبه پلک میتواند به صورت یک طرفه یا دو طرفه باشد و یا **پلک پایینتر** بیشتر تحت تأثیر قرار گیرد.
- برگشت پلک باعث **تماس مژه ها با سطح قرنیه** و ایجاد تحریک و قرمز شدن ملتحمه میشود
- اغلب در **سالمنندان** دیده میشود
- جهت درمان، ارجاع به منظور **جراحی** نیاز است.
- گاهی اوقات پایین نگه داشتن لبه پایینی پلک به منظور کاهش تماس به عنوان یک راه حل موقت به کار گرفته میشود.



تشخیص افتراقی - برگشت پلک به داخل Entropion

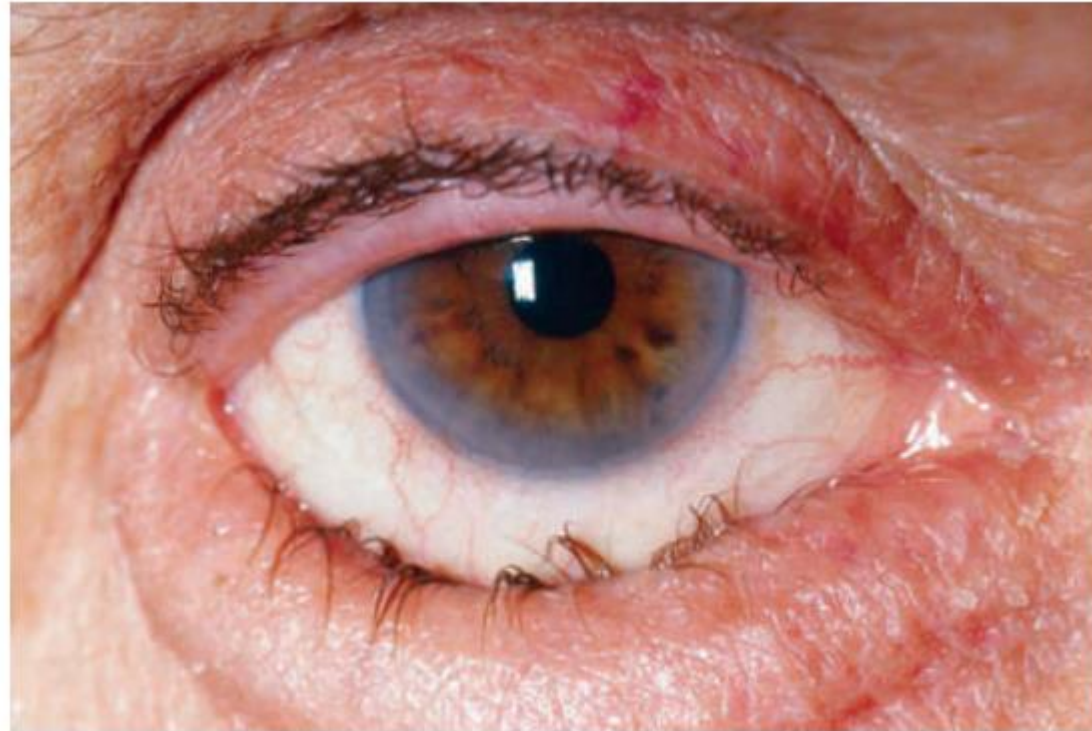


Fig. 3.12 Entropion. From Palay D., & Krachmer, J. (2005).



تشخیص افتراقی - برگشت پلک به خارج Ectropion

- در این نوع از درگیری، پلک به سمت خارج برمیگردد و **ملتحمه و قرنيه را در تماس با هوا** قرار میدهد
- بیماران از **آبریزش دائمی** و یا **خشکی چشم** شکایت دارند.
- برگشت پلک به خارج نیز در **سالمدان** بیشتر دیده میشود.
- این بیماری اغلب در افرادی که از **فلج بل رنج** میبرند دیده شده است
 - فلج موقتی یک طرفه عصب زوج هفتم در صورت Bells palsy



تشخیص افتراقی - برگشت پلک به خارج Ectropion

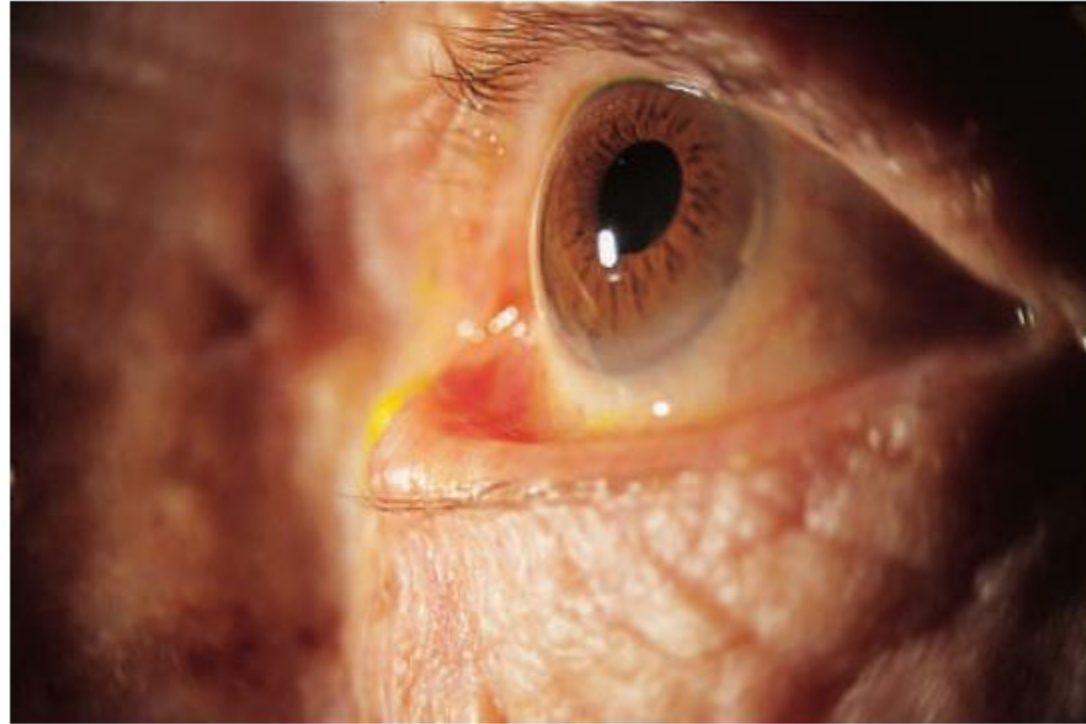


Fig. 3.13 Ectropion. From Kanski, J. J. (2007). *Clinical*



تشخيص افتراقی – Dacryocystitis

- This is an **infection** of the **lacrimal sac** caused by a **blocked nasolacrimal** duct.
- Symptoms are **sudden** in **onset** and cause **pain, tenderness,** and **swelling** over the lacrimal sac.
- **Fever** can also be present.



تشخیص افتراقی نا محتمل - سلولیت اطراف چشم

- التهاب پوستی در اطراف چشم، معمولاً در اثر عفونت سینوس ایجاد میشود.
- در موارد شدید گلمژه نیز ممکن است، عفونت به پلکها و یا بافتهای پیرامون منتقل شود.
- بیماری با پلک متورم یک طرفه تظاهر مییابد.
- حرکات چشم نیز ممکن است محدود شوند.
- با توجه به امکان بروز نابینایی، بیمار باید فوراً ارجاع داده شود.



تشخيص افتراقی - سلولیت اطراف چشم



تشخیص افتراقی - کارسینوم سلولهای پایه

- بیش از ۹۰٪ موارد بدخیمی پلکها مربوط به کارسینوم سلولهای پایه میباشد.
- ضایعات ندولار و قرمز رنگ (به علت انقباض دائمی مویرگی) و اغلب بر روی حاشیه پائین پلک بروز مییابند.
- مبتلایان درد و یا ناراحتی خاصی در ناحیه پلکها احساس نمیکنند.
- یکی از علت‌های اصلی بروز این نوع کارسینوم، **قرار گرفتن طولانی در معرض نور خورشید** میباشد.



تشخیص افتراقی - کارسینوم سلولهای پایه





جدول
۳-۸

سوالات اختصاصی که باید از بیمار پرسیده شود: پلک چشم

سؤال	ارتباط
طول مدت	سابقه طولانی مدت احساس خارش و وجود شن در چشم می تواند نشان دهنده بلفاریت باشد. علائم بلفاریت اغلب مزمن و پایدار است، اما می تواند متناوب همراه با دوره های بهبودی نیز باشد.
درگیری پلک	اگر قسمت اعظم کناره های پلک ملتهب و قرمز باشد، می تواند نشان دهنده ی بلفاریت باشد، در گل مزه درگیری به یک قسمت از پلک محدود می شود.
درگیری چشم	کونژوکتیویت همزمان با بلفاریت شایع می باشد.
علائم همراه دیگر	بیمارانی که از التهاب پلک رنج می برند همزمان ممکن است از درگیری پوستی مانند درماتیت سبورویک و روزاسه نیز رنج برند.



دارو درمانی بر پایه شواهد بالینی

- به طور کلی جهت التهاب پلک یا گلمژه داروی بدون نسخه های موجود نیست و **کمپرس آب گرم** ممکن است مؤثر باشد.



دارو درمانی - بلفاریت

- اصلیتین درمان بلفاریت رعایت **موارد بهداشت فردی** میباشد

- از کمپرس گرم (حوله یا دستمال خیس) به مدت ۵ دقیقه تا ۱۰ دقیقه بر روی پلکها روزی ۴ تا ۵ بار میتوان استفاده کرد

- هم چنین شست و شو و ماساژ پلکها با استفاده از یک پارچه پنبه ای یا انگشت تمیز و شامپو بچه (رقیق شده با آب گرم با نسبت ۱:۱۰) بر روی پلکها سودمند است
- بهتر است این فرایند بعد از کمپرس گرم پلکها صورت گیرد.

- در صورت عدم پاسخ به اقدامات بهداشتی، ارجاع به چشم پزشک ضروری است.



دارو درمانی - بلفاریت

- به دلیل آنکه التهاب پلک میتواند موجب **خشکی چشم** شود، تجویز **یک روان کننده چشم** میتواند در نظر گرفته شود.
- به عنوان مثال، **هیپروملوز** یا **کربومر**
- . اگر علائم **عفونت استافیلوکوکی** وجود داشته باشد، آنتی بیوتیکهای موضعی یا حتی درمان سیستمیک با تتراسایکلین میتواند توصیه شود.



دارو درمانی - گلمژه

- اگرچه گلمژه در اثر پاتوژنهای باکتریایی ایجاد میگردد، معمولاً نیازی به استفاده از درمان های آنتی بیوتیکی نیست.
- مطالعات **عدم تأثیر** استفاده از آنتی بیوتیکهای چشمی در **طول مدت درمان** گلمژه را نشان داده اند
- اما با این حال ممکن است در جلوگیری از **انتشار عفونت استافیلوکوک** کمک کننده باشد.
- **کمپرس گرم برای مدت ۵ تا ۱۰ دقیقه سه تا چهار بار در روز** ممکن است در بهبود این بیماری کمک کننده باشد.
- A warm compress applied for 5–10 minutes three or four times a day can **bring an external stye to a head** and, once it bursts, the pain will **subside**, and the symptoms will **resolve**.



نکات و راهنمایی‌ها: بیماری‌های پلک



جعبه
۳-۲

بلغاریت از کمپرس گرم برای گرم کردن پلک‌ها استفاده شود. این کار ۲-۴ بار در روز و هر بار به مدت ۵ دقیقه انجام شود. ماساژ پلک‌ها پیشنهاد می‌شود. مخصوصاً پس از کمپرس گرم این کار با پارچه‌ی تمیز به صورت دایره وار بر روی پلک انجام شود.

پلک‌ها با استفاده از آب گرم و شامپو بچه مرتب شستشو داده شود. این کار را باید به آرامی انجام شود تا از آوردن فشار شدید به محل خودداری شود.

شالازیون از کمپرس گرم برای گرم کردن پلک‌ها ۴ بار در روز و هر بار به مدت ۱۵ دقیقه استفاده شود. به هیچ عنوان شالازیون را نباید فشار داد یا ترکانید.

گل‌مژه از کمپرس گرم برای گرم کردن پلک‌ها ۳-۴ بار در روز و هر بار به مدت ۵-۱۵ دقیقه استفاده شود. به هیچ عنوان گل‌مژه را نباید فشار داد یا ترکانید. تا زمان درمان نشدن کامل گل‌مژه از مواد آرایشی در محل استفاده نشود.





TRIGGER POINTS indicative of referral: Blepharitis and styes

Symptoms/signs	Possible danger/ reason for referral	Urgency of referral
Chalazion that becomes bothersome to the patient	May need surgical intervention; assessment from doctor required	Nonurgent but as soon as practicable
Inward or outward turning of the lower eyelid	Requires medical intervention	
Patient with swollen eyelids and associated feelings of being unwell	Suggests orbital cellulitis	Immediate to emergency department
Middle-aged/elderly patient with painless nodular lesion on or near eyelid	Suggests sinister pathology, possibly carcinoma	Urgent

جدول ۳-۹



نکاتی که نشان دهنده نیاز به ارجاع است: مشکلات پلکی

علائم / نشانه‌ها	خطر احتمالی / دلیل ارجاع
شالازیون که موجب آزار بیمار شده است	ممکن است نیاز به جراحی باشد
چرخش به سمت داخل یا خارج پلک	نیاز به مداخلات پزشکی است
تورم پلک و احساس ناخوشایند ناشی از آن	ممکن است ناشی از سلولیت چشمی باشد
ندول‌های بدون درد در سالمندان	ممکن است ناشی از کارسینوما باشد



خشکی چشمه



خشکی چشم (Keratoconjunctivitis sicca)

- خشکی چشم **به دلیل التهاب مکرر چشم** ایجاد میشود که موجب علائم آزار دهنده متعددی میشود.
- خشکی چشم یک وضعیت **مزمن و بدون درمان قطعی** است.



اپیدمیولوژی

- شیوع خشکی چشم به علت تعاریف مختلف که از واژه خشکی چشم و معیارهای مختلفی که برای تشخیص خشکی چشم استفاده میشود، به طور دقیق مشخص نیست.
- با این حال سندرم خشکی چشم یک بیماری **بسیار شایع** میباشد.
- سالانه حدود ۳٪ از سالمندان مبتلا به خشکی چشم میشوند.
- شیوع این بیماری در **زنان بیشتر از مردان** است و با **افزایش سن** افزایش مییابد.



اتیولوژی

• کاهش حجم اشک یا تغییر در ترکیب اشک چشم، منجر به خشکی چشم میشود.

• کاهش تولید اشک میتواند نتیجه

• افزایش تبخیر سطح چشم

• افزایش تخلیه اشک

• کاهش تولید اشک توسط غدد اشکی

- Dry eye disease is a **multifactorial** ocular **surface** disease.
- It is caused by **tear film instability** that leads to a loss of homeostasis of the tear film.

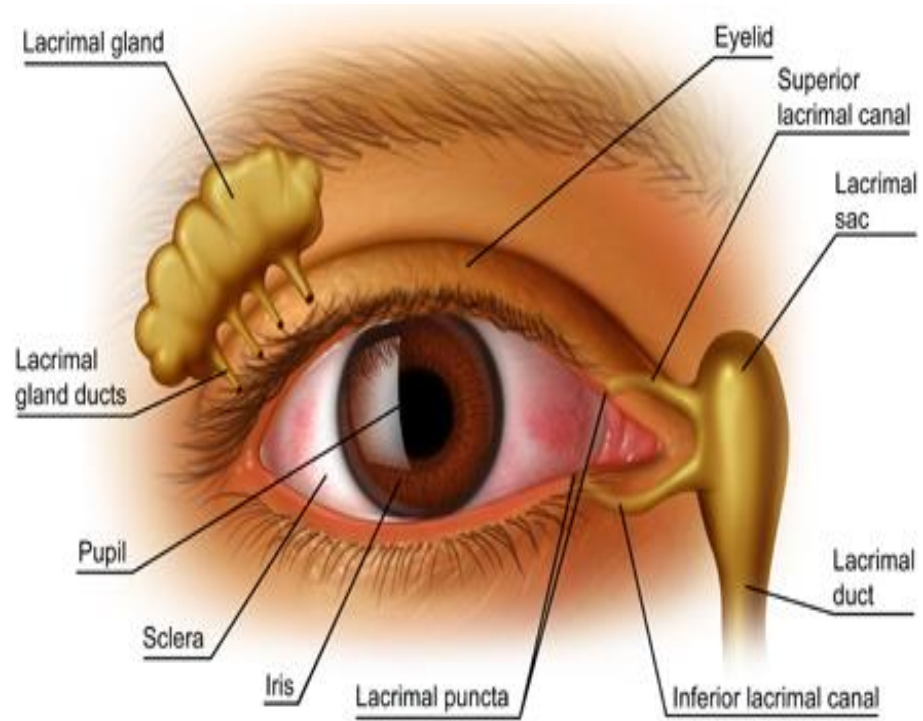


Environmental and patient factors can result in the instability of the tear film **increasing electrolyte concentrations**, resulting in dry eye.

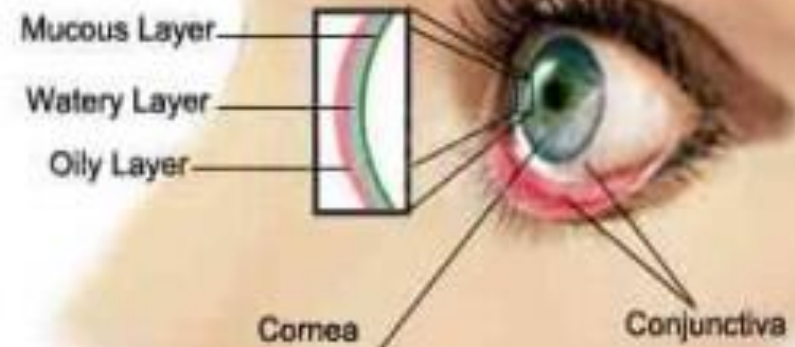
اتیولوژی

- ساختار اشک از سه لایه مختلف تشکیل شده است:
 - لایه داخلی **موسینی** که باعث **چسبندگی اشک** به سطح ملتحمه میشود.
 - لایه میانی **آبکی** اشک که ۹۰ درصد **ضخامت اشک** را تشکیل میدهد.
 - لایه خارجی **چربی**، که به **کاهش تبخیر** اشک کمک میکند.
- کاهش هر یک از این لایه ها میتواند منجر به خشکی چشم گردد،
 - اما به طور شایع، در خشکی چشم **لایه موسینی** به دلیل **کاهش تعداد سلولهای تولید کننده موسین** تحت تأثیر است Mucin producing goblet cells





Tear Film:



تظاهرات بالینی

• معمولاً علائم در هر دو چشم وجود دارد و شامل

• سوزش

• خستگی

• خارش

• تحریک

• احساس جسم خارجی

• قرمزی چشمها

• ملتحمه تنها در صورت تحریک، قرمز میشود (در اثر مالیدن چشم یا آلرژی).

• علائم در طول روز بدتر میشوند.

• کاهش تولید اشک منجر به **تحریک و سوزش چشم** میشود.



تظاهرات بالینی

سؤالات اختصاصی که باید از بیمار پرسیده شود: بیماری‌های پلک چشم



سؤال	ارتباط
سؤالات دسته بندی شده	آیا خشکی چشم بیشتر از ۳ ماه است که ایجاد شده؟ آیا احساس وجود شن در چشم دارید؟ پاسخ مثبت به هر کدام از سؤالات زیر می‌تواند نشانگر سندرم خشکی چشم باشد
فاکتورهای تشدید کننده	خشکی چشم در اثر تماس با هوا، باد و گرد و خاک بدتر می‌شود
علائم همراه	به طور طبیعی علائم دیگری وجود ندارد. در صورتی که بیماری از خشکی دهان نیز شکایت می‌کند داروهای مصرفی بیمار باید بررسی شود. در صورتی که مصرف داروی خاصی را ذکر نمی‌کند ممکن است بیماری‌های اتوایمیون مطرح باشند.
میزان تولید اشک	در صورتی که بیمار از اشک ریزش همزمان با خشکی سطح چشم شکایت می‌کند بیمار از نظر وجود برگشت پلک به خارج بررسی شود.



تشخیص افتراقی

جدول ۱۱-۳: دلایل بروز خشکی چشم و احتمال مواجهه داروساز با آن در داروخانه



تشخیص	احتمال مواجهه در داروخانه
سندرم خشکی چشم (Keratoconjunctivitis sicca)	احتمال زیاد
بلفاریت ، سندرم شوگرن، داروها	محتمل
برگشت پلک به خارج، روزاسه	احتمال کم
فلج بل	نادر



تشخيص افتراقى

- From a community pharmacist's perspective, many patients will want to buy artificial tears.
- Good practice would dictate that the pharmacist enquire whether the patient has been **instructed from their doctor** or optician to buy these products or whether this is a **self-diagnosis**.
- If it is a self-diagnosis, the pharmacist should eliminate underlying pathology



تشخیص افتراقی محتمل - بلفاریت

- بیماری مزمن مژه ها، پلکها یا حاشیه پلکها میتواند منجر به کونژوکتیویت گردد.



تشخیص افتراقی - سندرم شوگرن

- علت بروز این سندرم به طور دقیق شناخته شده نیست ولی بروز آن با بیماریها **روماتیسمی** مرتبط میباشد.

- این بیماری در **سالمنندان** و بیشتر در **زنان** رخ میدهد

- بیمار **سابقه** خشکی چشم داشته و به صورت دوره های **تشدید** و **بهبودی** بروز میکند.

- این بیماری با خشکی **سایر مخاطات** ، به ویژه دهان نیز همراه است.

- معیارهای متعددی برای تشخیص و طبقه بندی سندرم شوگرن پیشنهاد شده است.



تشخیص افتراقی - خشکی چشم ناشی از دارو

- برخی از داروها میتوانند منجر به خشکی چشم شوند یا آن را تشدید کنند
- در صورت ایجاد خشکی چشم ناشی از دارو، داروساز باید با پزشک معالج تماس گرفته و در مورد درمانهای جایگزین برای رفع این مشکل تبادل نظر کند.



تشخیص افتراقی - خشکی چشم ناشی از دارو



Table 3.9
Medications that can cause dry eye

Diuretics

Drugs that have an anticholinergic effect (e.g., tricyclic antidepressants [TCAs], antihistamines)

Isotretinoin

Hormone replacement therapy (HRT), particularly oestrogen alone

Androgen antagonists

Cardiac arrhythmic drugs, beta blockers

Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs)



تشخیص افتراقی غیر شایع - برگشت پلک به خارج

- چرخش پلک به سمت خارج میتواند باعث تماس بیش از حد ملتحمه با هوا و ایجاد خشکی چشم شود.



تشخیص افتراقی - روزاسه

- روزاسه یک بیماری پوستی است که با یافته های پوستی شناخته میشود مانند
 - قرمزی
 - تالترکتازی = افزایش بیش از حد قطر مویرگهای زیر سطح پوست
 - پاپول و پوسچول های مشابه آکنه و لگاریس
- برخی بیماران از التهاب پلک، قرنیه و ملتحمه چشم همراه با روزاسه رنج میبرند



تشخيص افتراقی - روزاسه

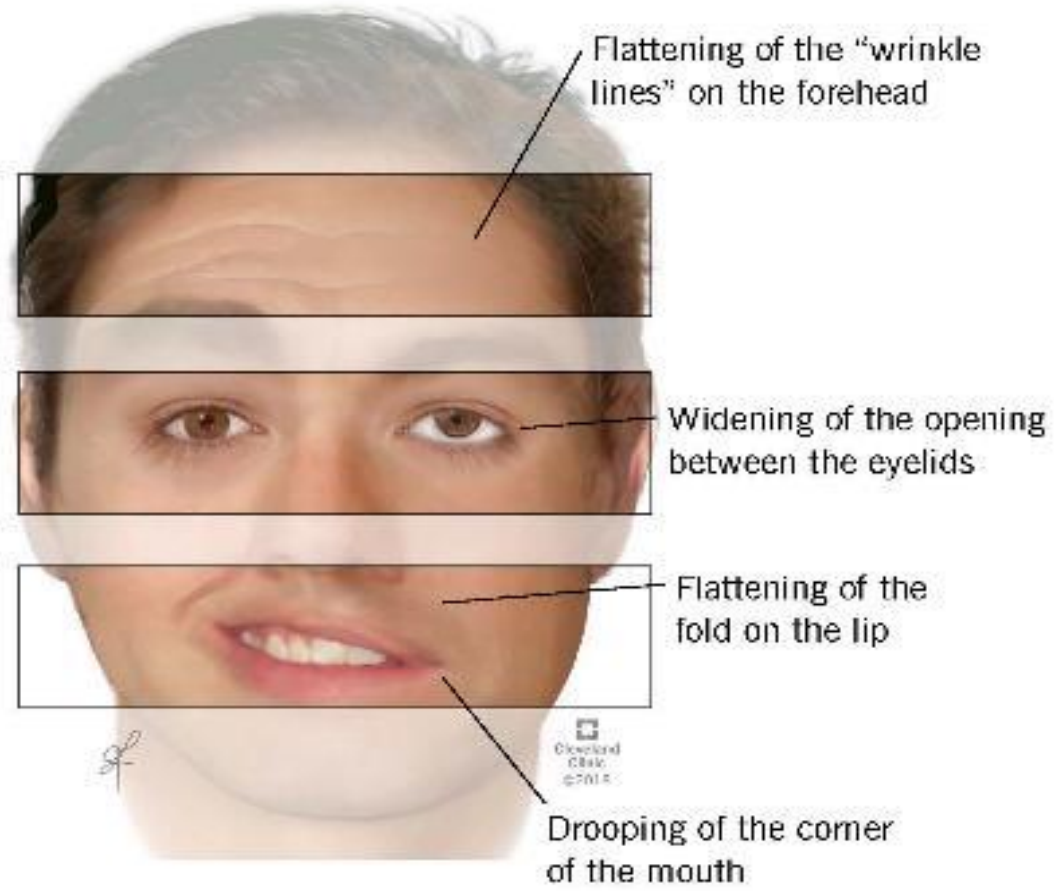


تشخیص افتراقی نامحتمل – فلج بل

- فلج بل، فلج یک طرفه صورت است که به صورت ناگهانی ایجاد میشود
- در فلج بل بیمار قادر به بستن یک چشم و یا پلک زدن نیست، که این مساله میتواند منجر به کاهش اشک سطح چشم و خشکی چشم میشود.



تشخيص افتراقى نامحتمل - فلج بل



دارو درمانی بر پایه شواهد بالینی

- خشکی چشم با مصرف **اشک مصنوعی** و **پمادهای روان کننده** درمان میشود.
- این قطره ها حاوی یک **پلیمر سازگار زیستی محلول در آب** هستند.
- این پلیمرها با ایجاد یک **لایه نازک روی سطح چشم از خروج سریع اشک** و در نتیجه از خشکی چشم جلوگیری میکنند.



دارو درمانی بر پایه شواهد بالینی

- محصولات شامل

- هیپروملوز ۰/۳-۱ درصد

- پلی وینیل الکل

- کربومر ۹۸۰

- هیالورونات سدیم

- این محصولات دارای ویژگیهای فیزیکی و شیمیایی متفاوتی هستند.

- مطالعات متعددی اثربخشی و خصوصیات انواع مختلف این داروها را مورد ارزیابی و مقایسه قرار

دادهاند. بر طبق این مطالعات استفاده از هر نوع از این داروها فارغ از طول مدت ماندگاری،

اثربخشی یکسانی در درمان خشکی چشم دارد.



دارو درمانی - هایپروملوز و کارملوز

- هایپروملوز یا هیدروکسی پروپیل متیل سلولز (کارملوز)
- درمقادیر ۰/۳ ۰/۵ و ۱ درصد

- ممکن است در ابتدا بیمار نیاز به استفاده **هر ساعت یا حتی هر نیم ساعت یک بار** از این داروها داشته باشد.

- اما به مرور با بهبود شرایط، میتوان تواتر مصرف را کاهش داد.

- این داروها بسیار ایمن هستند و در افراد **باردار و شیرده** نیز قابلیت مصرف دارند.



دارو درمانی - پلی ونیل الکل

• قطره های حاوی پلی ونیل الکل دارای **اثر ماندگاری بیشتری** نسبت به فرآورده های حاوی هایپروملوز هستند

Sina tears •

Sno tears •

• سینا تیرز حاوی بنزالکونیوم کلراید میباشد.



دارو درمانی - کربومر

- این دارو در بزرگسالان یک قطره **سه تا چهار بار در روز** قابل استفاده میباشد
- در صورت همزمانی مصرف این دارو با قطره‌های چشمی دیگر به علت **ویسکوزیته ی بالای دارو**، بهتر است این دارو **پس از استفاده از دیگر قطره های** بیمار مصرف شود
- به دلیل عدم وجود مطالعات کافی، مصرف در بارداری و شیردهی توصیه نمیشود، هرچند که **تجربه بالینی** استفاده ایمن از این داروها را نشان میدهد.
- فراورده‌های حاوی ژل کربومر با نامهای **Oftagel, Liposic, gel Eye** در بازار دارویی موجود است.



دارو درمانی - لوبریکانته‌ها (چربی پشم)

- این ترکیبات از پارافین نرم و مایع همراه با چربی پشم تشکیل شده اند.
- مصرف این داروها به دلیل **تاری دیدی** که ایجاد میکنند تنها در **شب** توصیه میشود.
- این داروها نیز در تمامی گروههای سنی قابل استفاده میباشد.
- **پماد ساده چشمی** در این طبقه بندی قرار میگیرد.



دارو درمانی - سدیم هیالورونات

- سدیم هیالورونات یک **پلیمر قابل جذب** در بدن میباشد و **خاصیت ترمیم کنندگی** و **ضد التهاب** دارد.

- دارای **طول اثر بیشتر از هایپرولوز** میباشد.

- قطره های چشمی Hye, Xiloyal, Acuasis, Artlac advanced حاوی سدیم هیالورونات میباشد.

- تمام داروهای سدیم هیالورونات بر اساس نیاز بیمار (خشکی چشم) دوز میشوند.



دارو درمانی - نکات کاربردی در تجویز

- دوز تمام داروهای مرطوب کننده چشمی به **میزان خشکی چشم** بیمار بستگی دارد و زمانی که خشکی چشم ایجاد میشود قابل مصرف میباشند.
- این داروها دارای **حداقل عوارض جانبی** هستند.

- علی رغم شواهد کمی که در مورد هایپرومولوز وجود دارد، جایگاه این دارو در درمان خشکی چشم شناخته شده است و به عنوان خط اول درمان توصیه میشود. (بعضی منابع)

- محصولات جدیدتر که دارای ویژگیهای مرطوب کنندگی بهتری هستند، جایگزین بهتری از هایپرومولوز هستند، اگرچه **قیمت محصولات** میتواند در انتخاب این داروها نقش مهمی داشته باشد.



جدول
۳-۱۴

نکات کاربردی در تجویز: خشکی چشم

نام دارو	استفاده در کودکان	عوارض جانبی احتمالی	تداخلات مهم	احتیاط مصرف	بارداری و شیردهی
هایپروملوز و کربوملوز	خشکی چشم در کودکان نیازمند ارجاع است	ندارد	ندارد	ندارد	ایمن
کربومر	خشکی چشم در کودکان نیازمند ارجاع است	سوزش موقت چشم و تاری دید گذرا	ندارد	ندارد	ایمن
پلی ونیل الکل	خشکی چشم در کودکان نیازمند ارجاع است	گزارش نشده است			
چربی پشم	خشکی چشم در کودکان نیازمند ارجاع است	گزارش نشده است			
هیالورونات	خشکی چشم در کودکان نیازمند ارجاع است	گزارش نشده است			



خلاصه فرآورده‌های موجود در ایران: داروهای مورد استفاده در خشکی چشم

نام دارو	نام تجاری	شکل دارویی	قدرت	توضیحات
هایپرملوز	Tearlose Sinalone Artlac	قطره استریل چشمی	هر ۱۰۰ ml حاوی ۳gr هایپرملوز می‌باشد	به علت ایجاد باقی مانده (کراست) می‌تواند منجر به کدورت بینایی شود
پلی ونیل الکل	Sina tears Sno-tears	قطره استریل چشمی	۱/۴٪	این فرآورده‌ها دارای ماندگاری بیشتری نسبت به HPMC می‌باشند
سدیم هیالورونات	Artlac advance Acuasis Xiloyal Hye	قطره استریل چشمی		این فرآورده یک پلیمر Biodegradable در بدن می‌باشد که دارای خاصیت ترمیم‌کنندگی و ضد التهابی نیز دارند. دارای طول اثر بیشتر و اثربخشی بالاتری در برطرف کردن علائم دارد
وازلین به همراه لانولین	پماد ساده چشمی	پماد استریل چشمی		
ژل کربومر ۹۸۰	Eye gel liposic	پماد استریل چشمی		
ژل کربومر ۹۷۴	oftagel	پماد استریل چشمی		
اسید بوریک	Eye bath	محلول شستشوی چشم		این محلول بهترین محصول به منظور شست و شوی چشم در هنگام وجود اجسام خارجی در چشم می‌باشد

فرآورده‌های Artlac, Artlac Advance و Sinalone یک بار مصرف هستند و فاقد موارد نگه دارنده می‌باشند.







۲۸ عدد ویال چشمی تک دوز ۰٫۵ میلی لیتر

آرتیپیک ادونسید

اشک مصنوعی

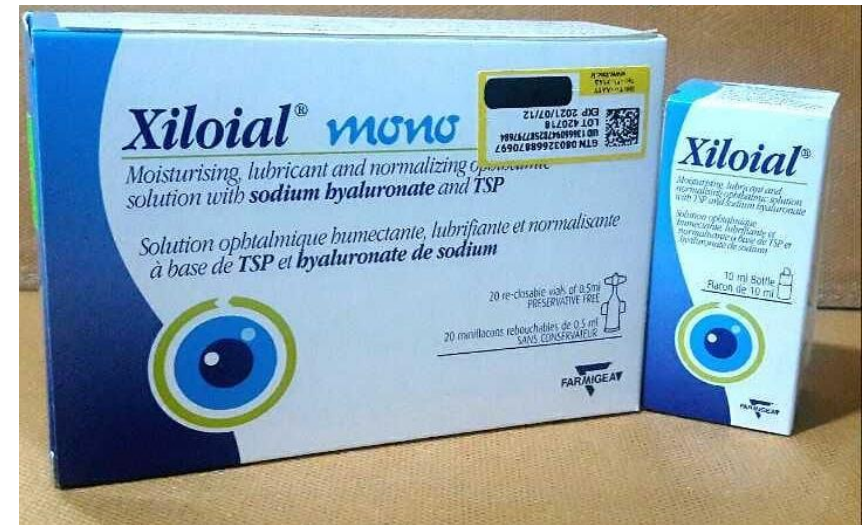
- برای مرطوب کردن چشم‌ها
- رفع احساس خستگی و سوزش چشم‌ها
- سازگار با لنزهای تماسی

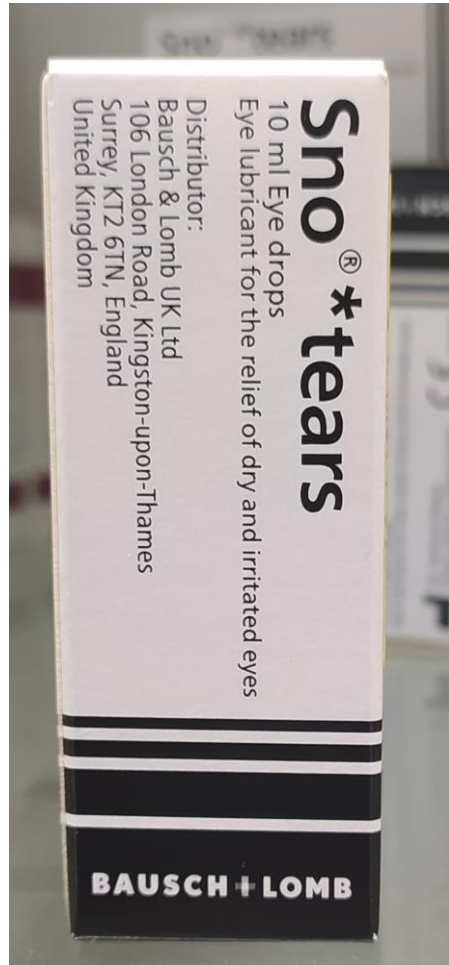
قطره استریل چشمی یکبار مصرف برای مصرف داخل چشمی

شرکت فرآورده‌های تزریقی و دارویی ایران (سهامی عام)
تهران - ایران

سازمان غذا و دارو
I.P.P.C







Sno*tears
10 ml Eye drops
Eye lubricant for the relief of dry and irritated eyes
Distributor:
Bausch & Lomb UK Ltd
106 London Road, Kingston-upon-Thames
Surrey, KT2 6TN, England
United Kingdom

BAUSCH + LOMB



۱۰ میلی لیتر
قطره استریل چشمی
سینا تی پرز[®]
پلی وینیل الکل

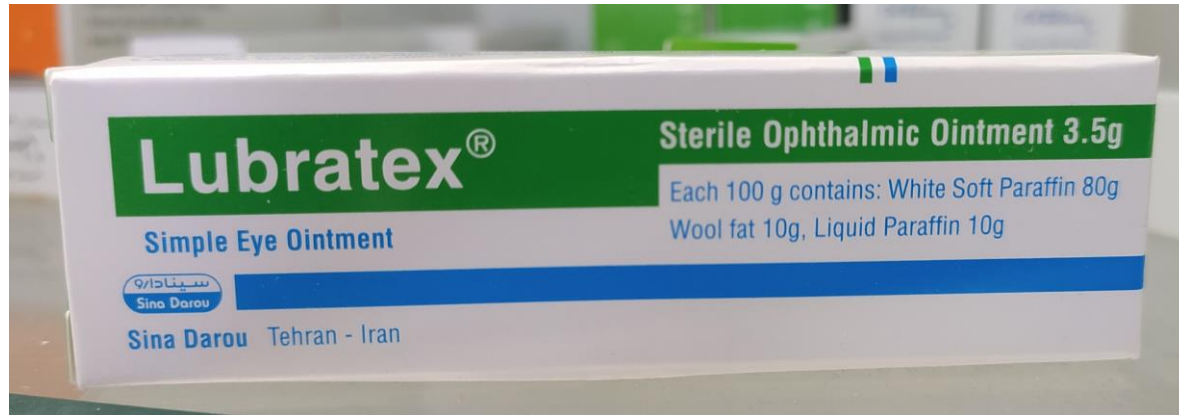
هر ۱۰۰ میلی لیتر دارای:
پلی وینیل الکل ۱٫۴ گرم
دارو را درون جعبه و در دمای
کمتر از ۳۰ درجه سانتی گراد
نگهداری و از یخ زدگی
محافظت کنید



سینا دارو
Sino Darou

سینا دارو
تهران - ایران







توضیحات	صاحب برند	نام ماده موثره اصلی	نام فرآورده
Preservative: Benzalkonium Cl	England	Poly vinyl Alcohol 1.4% w/v	Snotears®
هر ویال یک بار مصرف ان تا ۱۲ ساعت بعد از باز شدن باید استفاده گردد.	Farmigea (Italy)	Na Hyaluronate 0.4% Light type: 0.2%	Hye®
Preservative Free	سینادارو	Hydroxy Propyl Methyl cellulose	Sinalone®
Preservative: Benzalkonium Cl	سینادارو	Hydroxy Propyl Methyl cellulose	Tear lose®
	سینادارو	Poly vinyl Alcohol	Sina Tears®
	Valeant Canada	Hydroxy Propyl Methyl cellulose Or Hypromellose	Artelac®
	Valeant Canada	Na Hyaluronate	Artelac Advanced®
قطره چشمی گیاهی	Farmigea (Italy)	عصاره آبی ۱۰٪ گیاهان بابونه، گل گندم، نارون کوهی و فراسیا	Pure®
<ul style="list-style-type: none"> • Preservative Free • بر اساس جاذبه الکتروستاتیک بین قطره چشمی با بار مثبت و سطح چشم با بار منفی عمل می‌کند. • سازگار با انواع لنز تماسی 	Santen	امولسیون روغن در آب اجزای اصلی فاز روغنی، mineral oils هستند.	Cationorm®
	Spain	Na Hyaluronate	Aquaiss®
	Valeant Canada	Carbomer	ژل چشمی Liposic®
	سینادارو	White Soft Paraffin Wool Fat Liquid Paraffin	ژل چشمی Lubratex®
	Farmigea (Italy)	Carbomer	ژل چشمی Eye Gel
		Carbomer	ژل چشمی Oftagel





مواد نگهدارنده در قطره‌های چشمی
بسیاری از قطره‌های چشمی حاوی بنزالکونیوم کلراید می‌باشند که می‌تواند منجر به تحریک چشم شود. در صورت تحریک و سوزش چشم در نتیجه‌ی مصرف دارو بهتر است از محصولات بدون مواد نگه دارنده استفاده شود. در صورت وجود بنزالکونیوم کلراید در فراورده به دلیل تداخل با لنزهای تماسی، قبل از مصرف دارو لنزها خارج شود.

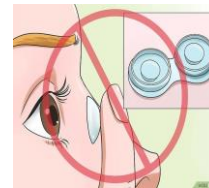
قطره‌های اشک مصنوعی
قطره‌های یک بار مصرف sinalone, Artelac advance, Artelac فاقد نگه دارنده هستند و در بیمارانی که ممکن است در استفاده از قطره‌های حاوی نگه دارنده دچار تحریک‌پذیری چشم شوند، قابل استفاده است.

درمان خشکی چشم
قطره‌های اشک مصنوعی اصلی‌ترین درمان خشکی چشم هستند. راهکارهای دیگری نیز می‌تواند کمک کننده باشد. در هنگام انجام کارهای دقیق مانند مطالعه باید مرتباً پلک زده شود تا چشم‌ها مرطوب نگاه داشته شوند. از نشستن مستقیم در جریان هوا و باد (سرد یا گرم) خودداری شود. استفاده از دستگاه‌های مرطوب کننده هوا در محیط‌هایی که بیمار مدت زمان زیادی از روز را در آن سپری می‌کند، پیشنهاد می‌شود. از سیگار کشیدن و در معرض دود آن قرار گرفتن پرهیز شود. عینک‌های بزرگ که تمام ناحیه چشم را در بر می‌گیرد می‌تواند از چشم‌ها در فضای بیرون از منزل و جریان باد محافظت کند.

دو نوع اصلی از لنز شامل لنز سخت (نفوذ پذیر نسبت به گاز) و لنز نرم (هیدروژل) وجود دارد. لنزهای نرم به دلیل سهولت مصرف بسیار پر کاربردتر هستند. لنزهای روزانه که فقط یک بار قابلیت مصرف دارند و هیچ دستورالعمل نگه داری خاصی ندارند نیز امروزه مورد توجه قرار گرفته‌اند. البته در این نوع از لنزها بیمار سعی می‌کند لنز را مدت زمان بیشتری در چشم نگه دارد و این می‌تواند سبب آسیب‌های متعددی از جمله کراتیت و کونژوکتیویت شود.

بیماری که در حال درمان یک بیماری چشمی است باید از گذاشتن لنزها خودداری کند. لنزهای نرم به دلیل قابلیت جذب بنزالکونیوم کلراید موجود در قطره‌های چشمی نباید تا ۲۴ ساعت بعد از مصرف هر گونه قطره چشمی حاوی این ماده استفاده شوند.

لنزهای تماسی





TRIGGER POINTS indicative of referral: Dry Eye

Symptoms/signs	Possible danger/ reason for referral	Urgency of referral
Associated dryness of mouth and other mucous membranes	Sjögren's syndrome?	As soon as practicable
Outward turning lower eyelid	Requires medical intervention	

جدول ۱۳-۳

نکاتی که نشان دهنده نیاز به ارجاع است: خشکی چشم



علائم / نشانه‌ها

خطر احتمالی / دلیل ارجاع

همراه بودن خشکی چشم با خشکی دهان و سایر مخاطات

ممکن است سندرم شوگرن مطرح باشد

چرخش پلک پایینی به سمت خارج

نیازمند مداخلات پزشکی است



اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَآلِ مُحَمَّدٍ وَعَمَلِ مُحَمَّدٍ وَتَحِيَّاتِهِمْ