

**Заболевания роговицы,
орбиты и глазодвигательного
аппарата.**

Роговица – это передний прозрачный отдел наружной капсулы глазного яблока и вместе с тем главная преломляющая среда в оптической системе глаза.

Актуальность проблемы:

- 1) По данным статистики у каждого 4 пациента, приходящего на прием к окулисту имеется заболевание роговицы, следовательно, это частая глазная патология
- 2) заболевания роговицы требуют длительного лечения, часты рецидивы, в результате формируются помутнения
- 3) помутнения роговицы ведут к стойкому снижению функции, болезни роговицы являются частой причиной слепоты и слабовидения

Особенности анатомического строения роговицы

- **Роговица** – выпукло-вогнутая линза. Горизонтальный диаметр составляет 11 мм, вертикальный 10 мм. Линия перехода роговицы в склеру шириной 1 мм называется **лимб**.
- **К 10-12 годам** жизни форма, размеры, оптическая сила роговицы **соответствуют параметрам взрослого человека**.

В гистологическом строении роговицы выделяют 5 слоев:

- 1) **Неороговевающий передний эпителий** – состоит из нескольких слоев, самый внутренний из которых зародышевый или герминативный.

Особенность: Покровный эпителий обладает высокой способностью к регенерации, защищает роговицу от неблагоприятных воздействий внешней среды.

Неинфицированные эрозии в здоровой роговице закрываются за 2-3 дня.

- 2) Передняя пограничная мембрана или **боуменова оболочка**

Особенность: прочная мембрана при ударах удерживает форму роговицы, но неустойчива к действию микробных токсинов.

- 3) **Строма** – состоит из тончайших слоев коллагеновых волокон.

- 4) Задняя эластичная пограничная мембрана – **десцеметова оболочка**

Особенность: при ожогах, гнойных язвах все вещество роговицы может быстро разрушаться, только десцеметова оболочка долго выдерживает действие химических агентов и протеолитических ферментов.

- 5) **Задний эпителий** (эндотелий) – однорядный слой плоских шестигранных клеток. Эти клетки обладают способностью растягиваться и сокращаться при перепадах ВГД, оставаясь на своих местах.

Особенность: задний эпителий не регенерирует.

Питание осуществляется из 3 источников:

- ✓ 1) Слезная жидкость
- ✓ 2) Влага передней камеры
- ✓ 3) Сосуды перикорнеальной петливой сети

Иннервация

- трофические нервы от тройничного и лицевого нерва
- Высокая чувствительность роговицы обеспечивается цилиарными нервами от глазничной ветви тройничного нерва

Корнеальный рефлекс

- - при легком прикосновении к роговице возникает защитная реакция в виде смыкания век, глаз поворачивается кверху, уводя роговицу от опасности, появляется слезная жидкость, которая смывает пылевые частицы.
- Исчезновение корнеального рефлекса происходит при тяжелых мозговых поражениях, является показателем глубины наркоза

Свойства роговицы:

- ✓ гладкая
- ✓ прозрачная
- ✓ блестящая
- ✓ сферичная
- ✓ обладает зеркальным блеском
- ✓ высокочувствительная

Функции роговицы:

- ✓ Как оптическая среда –
светопроведения и
светопреломления
- ✓ Как наружная капсула глаза –
опорная и защитная

Роговичный синдром

- **субъективные симптомы:**
 - ✓ Светобоязнь
 - ✓ Слезотечение
 - ✓ Смыкание век – блефароспазм
 - ✓ Чувство инородного тела

Роговичный синдром

- **объективные симптомы:**
 - ✓ Покраснение глаза (перикорнеальная инъекция),
 - ✓ Воспалительная инфильтрация (очаговая или диффузная),
 - ✓ Изменение всех свойств роговицы, особенно чувствительности
 - ✓ Вовлечение в процесс радужки (иритация)
 - ✓ Вращение новообразованных сосудов

Классификация кератитов по этиологическому фактору

- **Экзогенные:**
 - ✓ **бактериальные**, в том числе посттравматические, связанные с заболеваниями конъюнктивы, век, слезных органов
 - ✓ **вирусные** (аденовирусный эпидемический кератоконъюнктивит, трахоматозный паннус)
 - ✓ **грибковые** (актиномикоз, аспергиллез)
- **Эндогенные:**
 - ✓ **инфекционные** (сифилис, туберкулез, бруцеллез, малярия, лепра)
 - ✓ вирусные (герпетические, эпидемический кератоконъюнктивит, коревые, оспенные)
 - ✓ **нейрогенные** (нейропаралитический, рецидивизирующая эрозия роговицы)
 - ✓ **авитаминозные** и гиповитаминозные
 - ✓ **невыясненной этиологии** (розацеа-кератит, рецидивизирующая эрозия, нитчатый кератит)

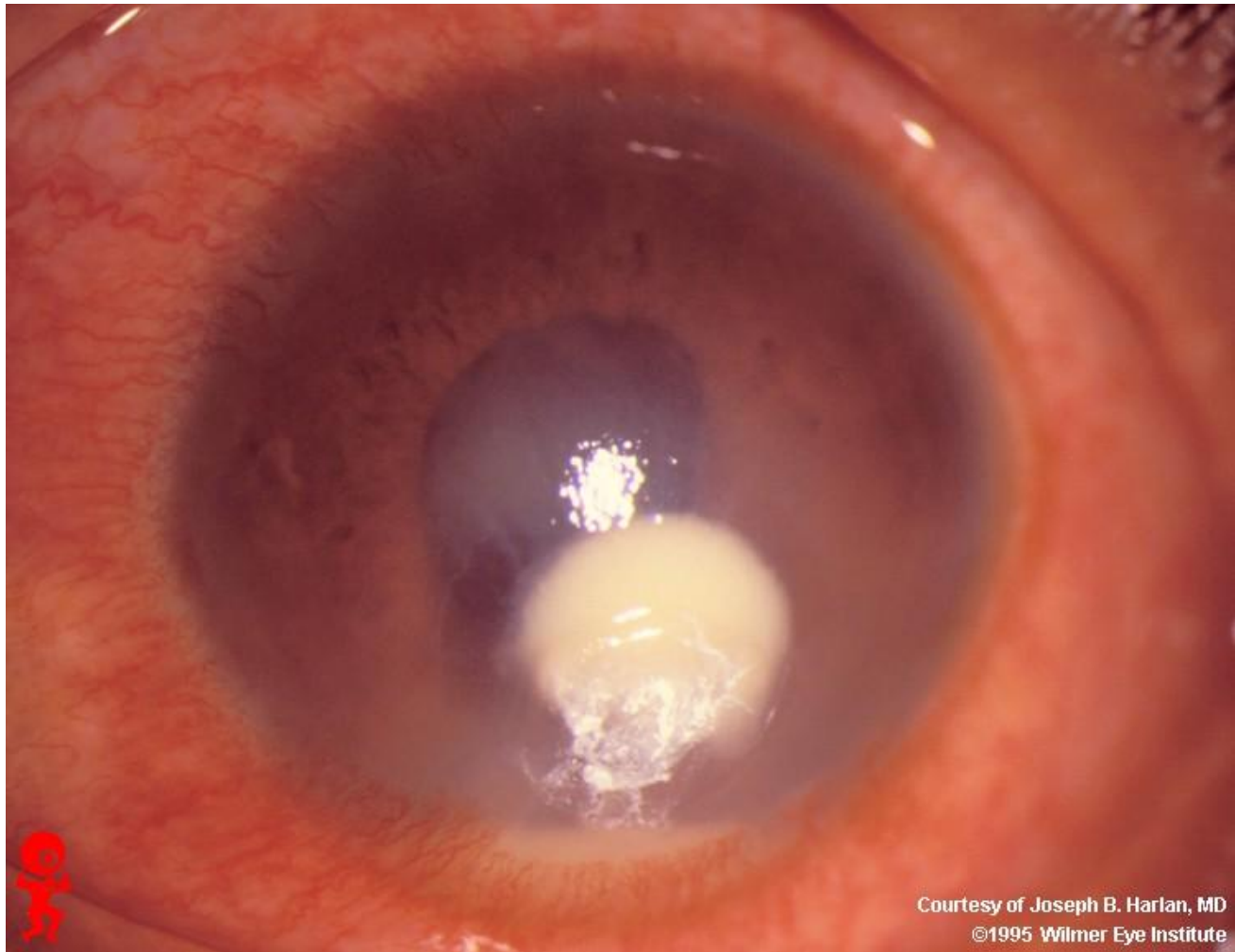
В течении кератитов выделяют 3 основных стадии:

- **Инфильтрация**
- **Некроз**
- **Рубцевание**

Бактериальный кератит



Бактериальный кератит

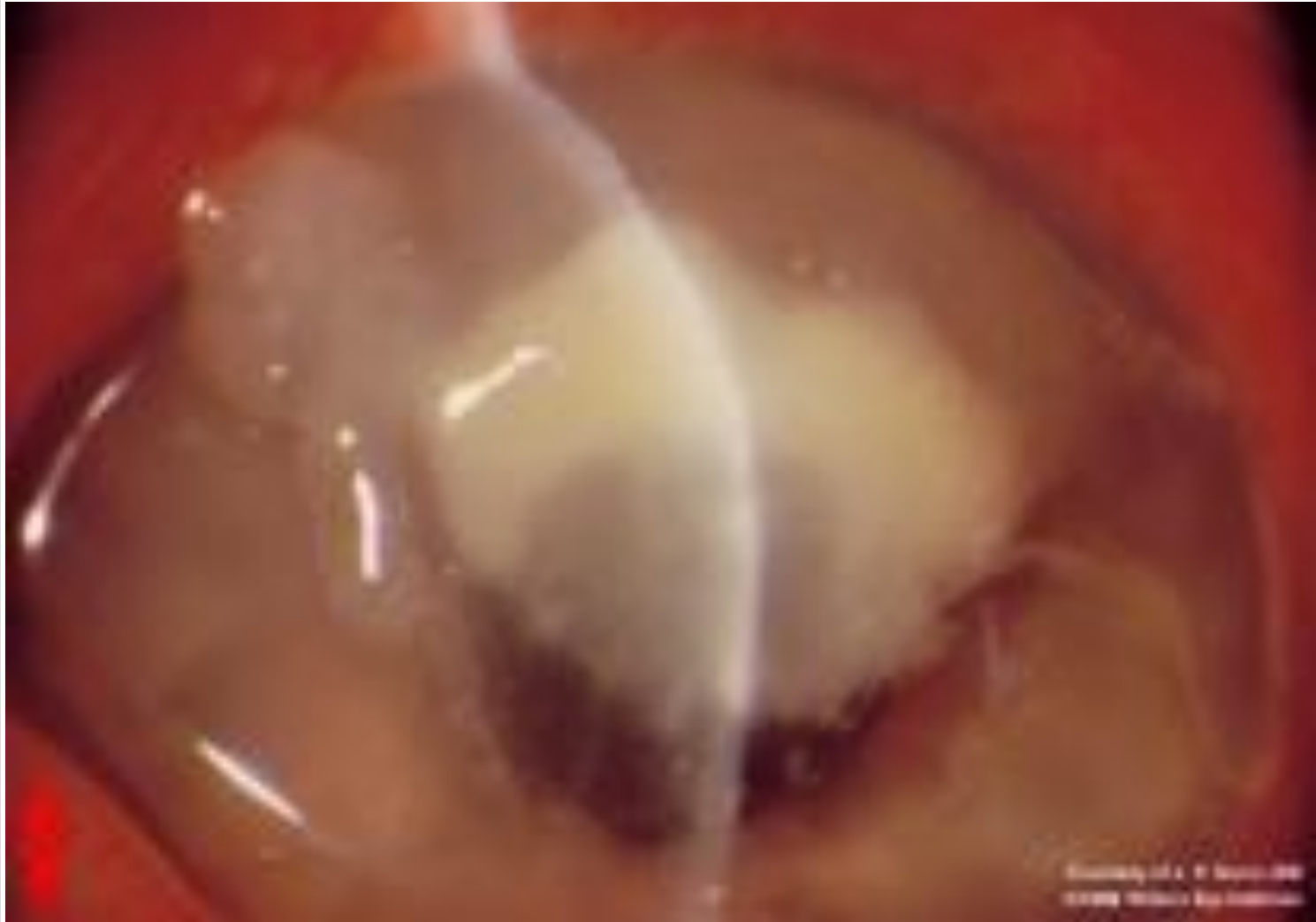


Бактериальный кератит



Courtesy of J. P. Dunn, MD
© Wilmer Eye Institute

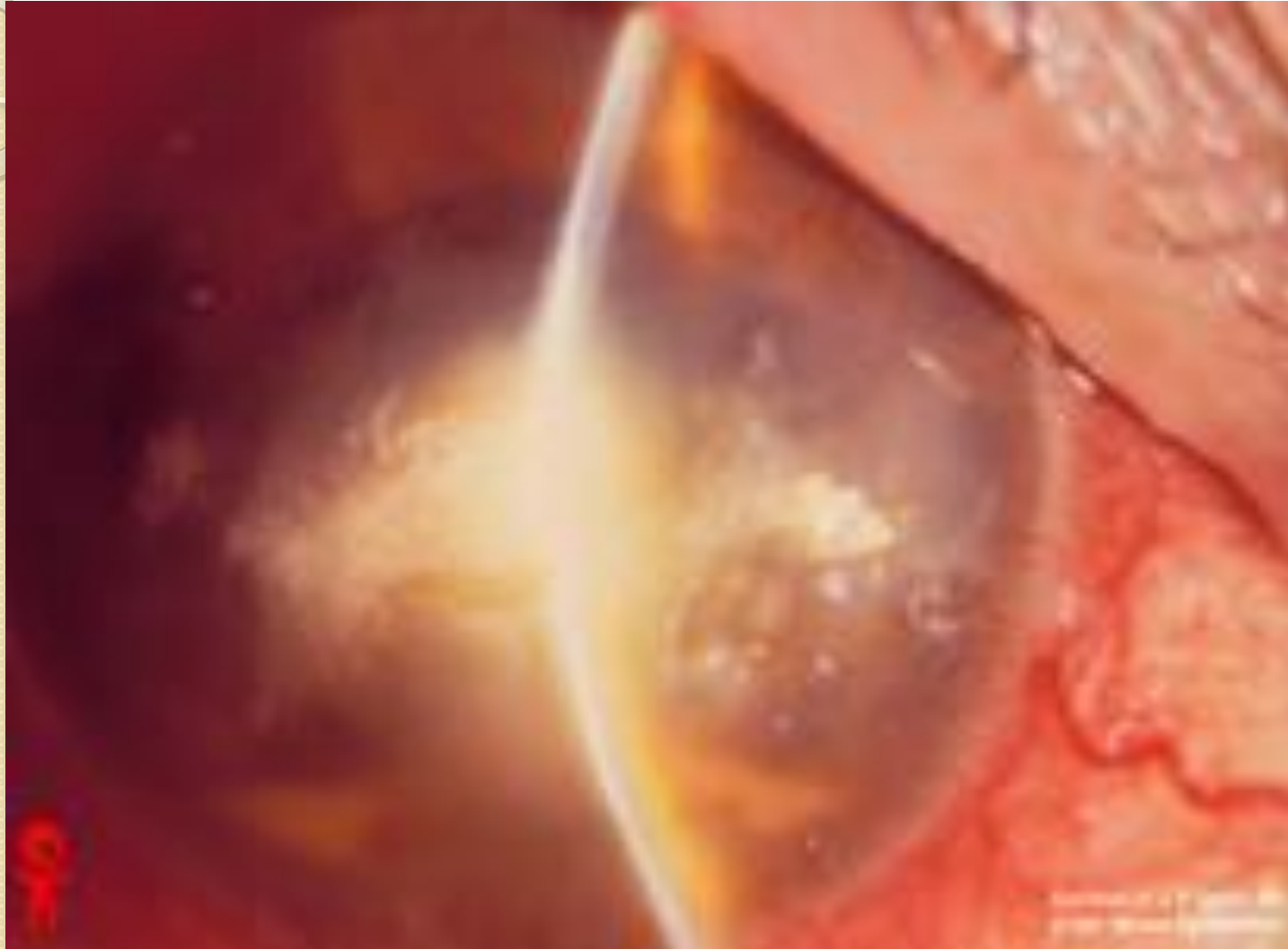
Бактериальный кератит



Бактериальный кератит



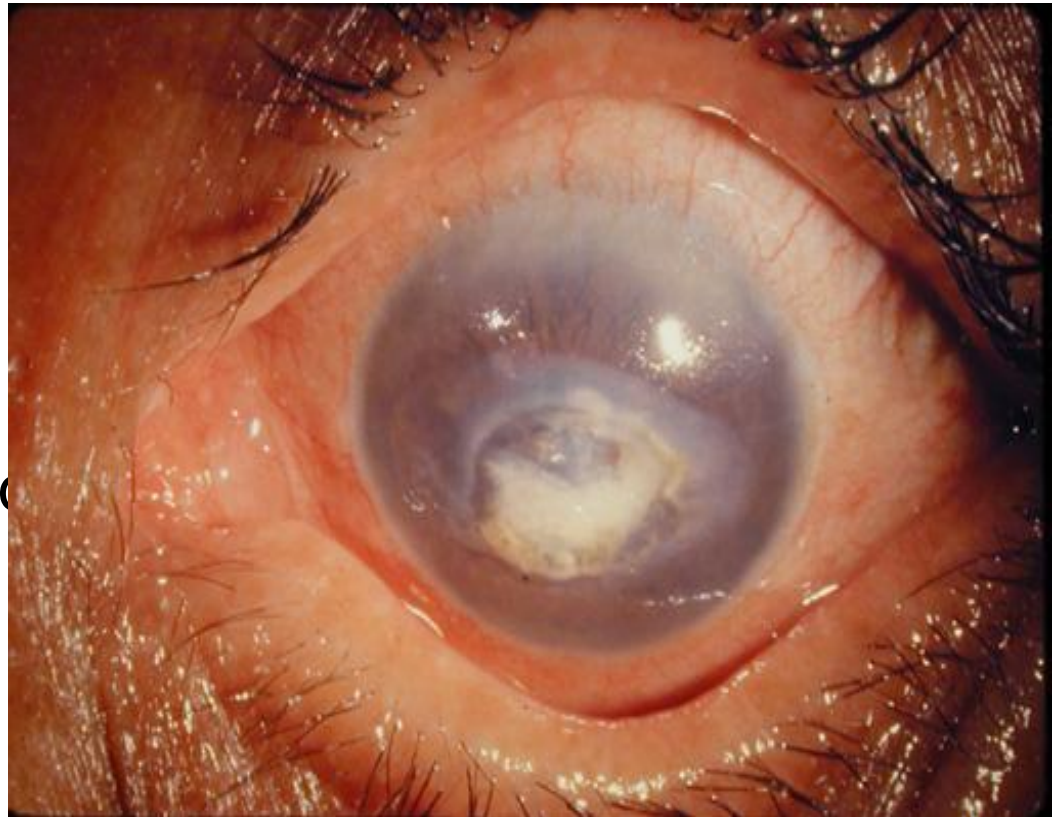
Бактериальный кератит



Гнойная язва роговицы

● Этиология:

Пневмококки, реже стрептококки, стафилококки, содержащиеся в застойном содержимом конъюнктивальной полости и слезного мешка



Осложнения

- гипопион – осадок гноя в передней камере с ровной горизонтальной линией
- эндофтальмит – гнойное воспаление в стекловидном теле
- панофтальмит - расплавление всех оболочек глаза



Лечение

направлено на подавление инфекции, воспалительной инфильтрации и улучшения трофики роговицы

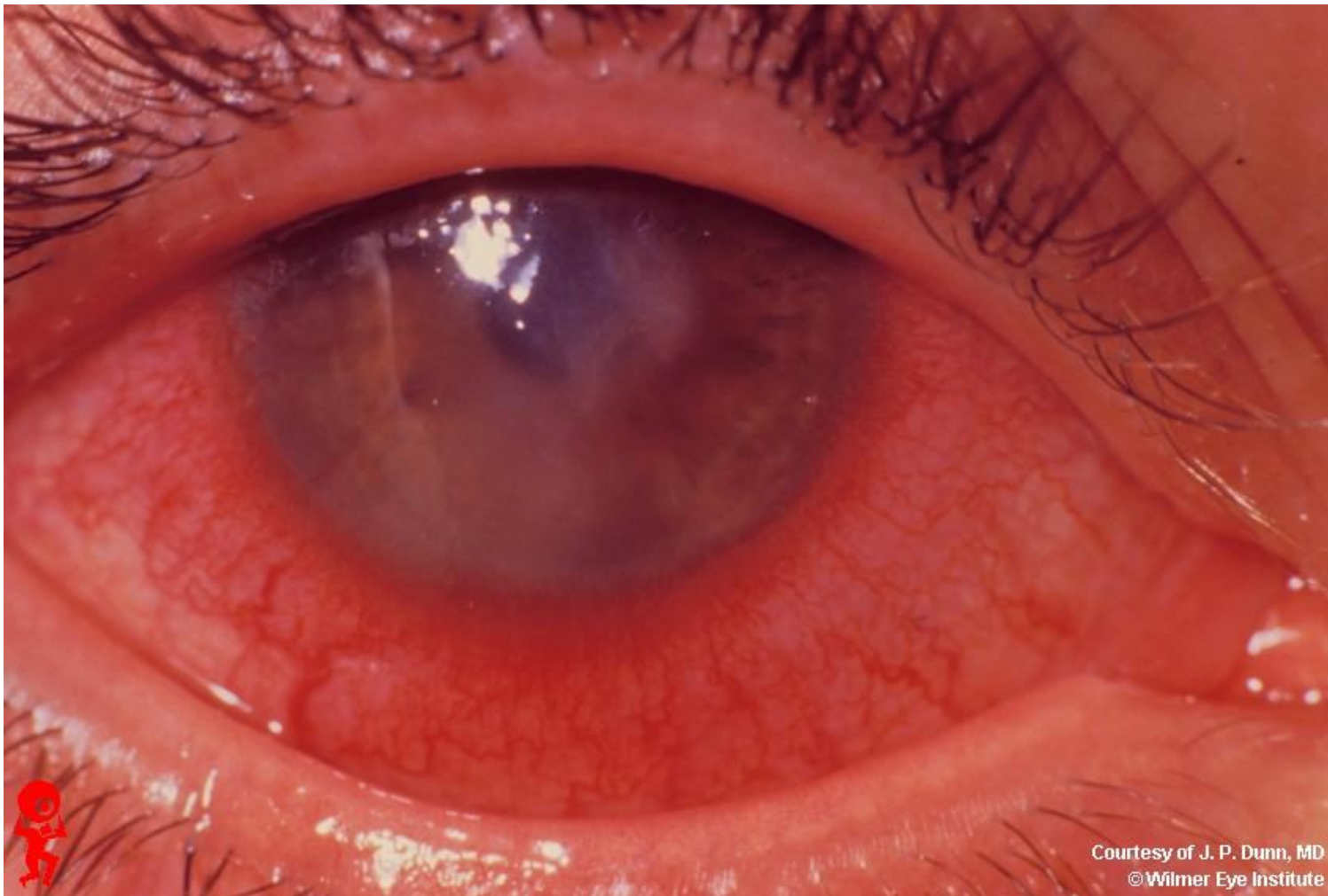
- Антибиотики: левомецетин, неомидин, канамицин, ципромед, окацин в инстилляциях
- Сульфаниламиды, антибиотики в виде субконъюнктивальных, парабульбарных инъекций
- Мидриатики
- Стероидные препараты в период рассасывания инфильтратов
- Для улучшения трофики и эпителизации – баларпан, тауфон, солкосерил, актовегин

Вирусные герпетические кератиты

- Послепервичный герпетический кератит – воспаление роговицы у ранее инфицированного человека, у которого определяется слабый титр антигенов, когда нарушается равновесие между поселившимися в организме вирусами и уровнем антител

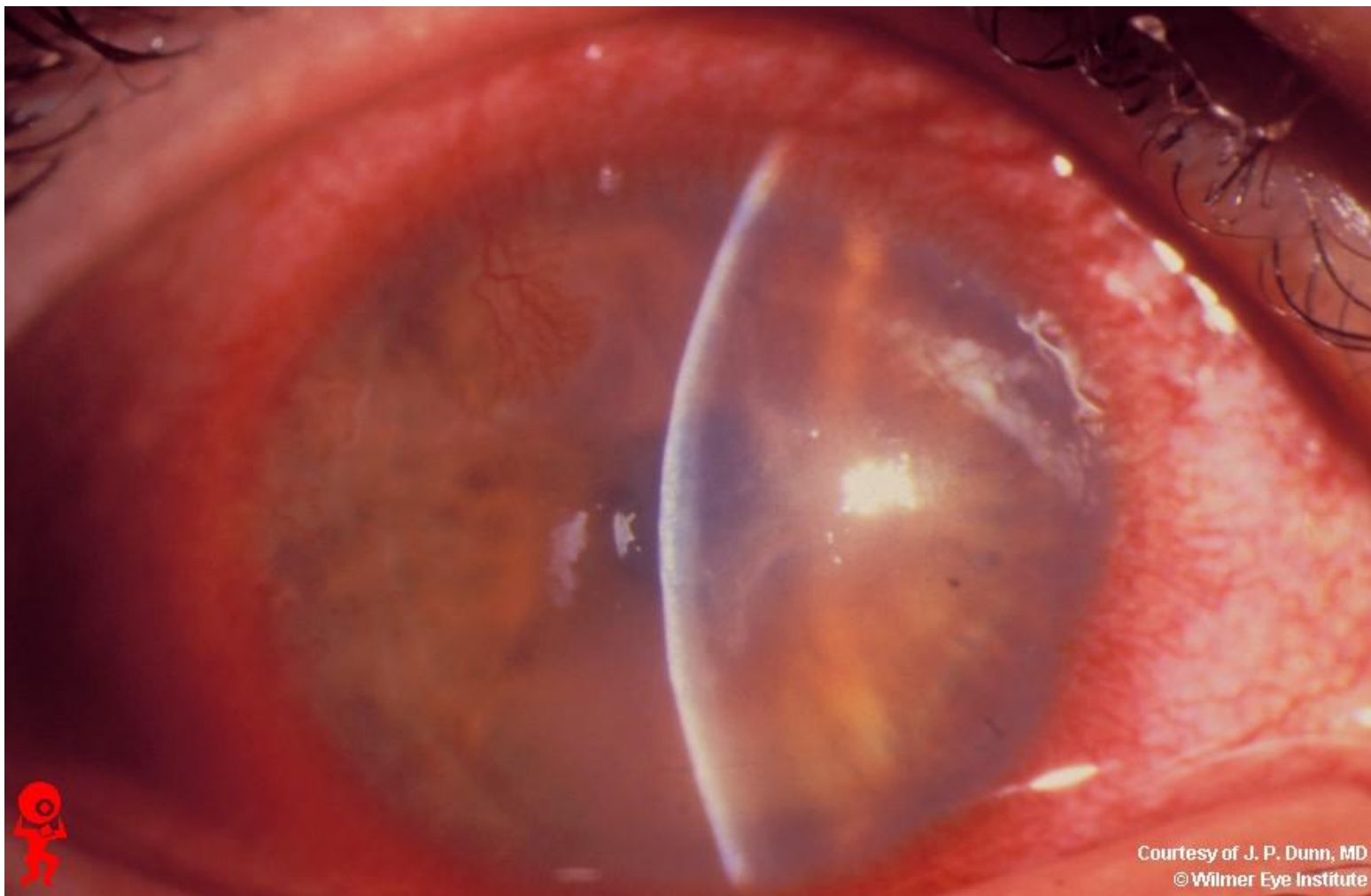


Герпетический кератит



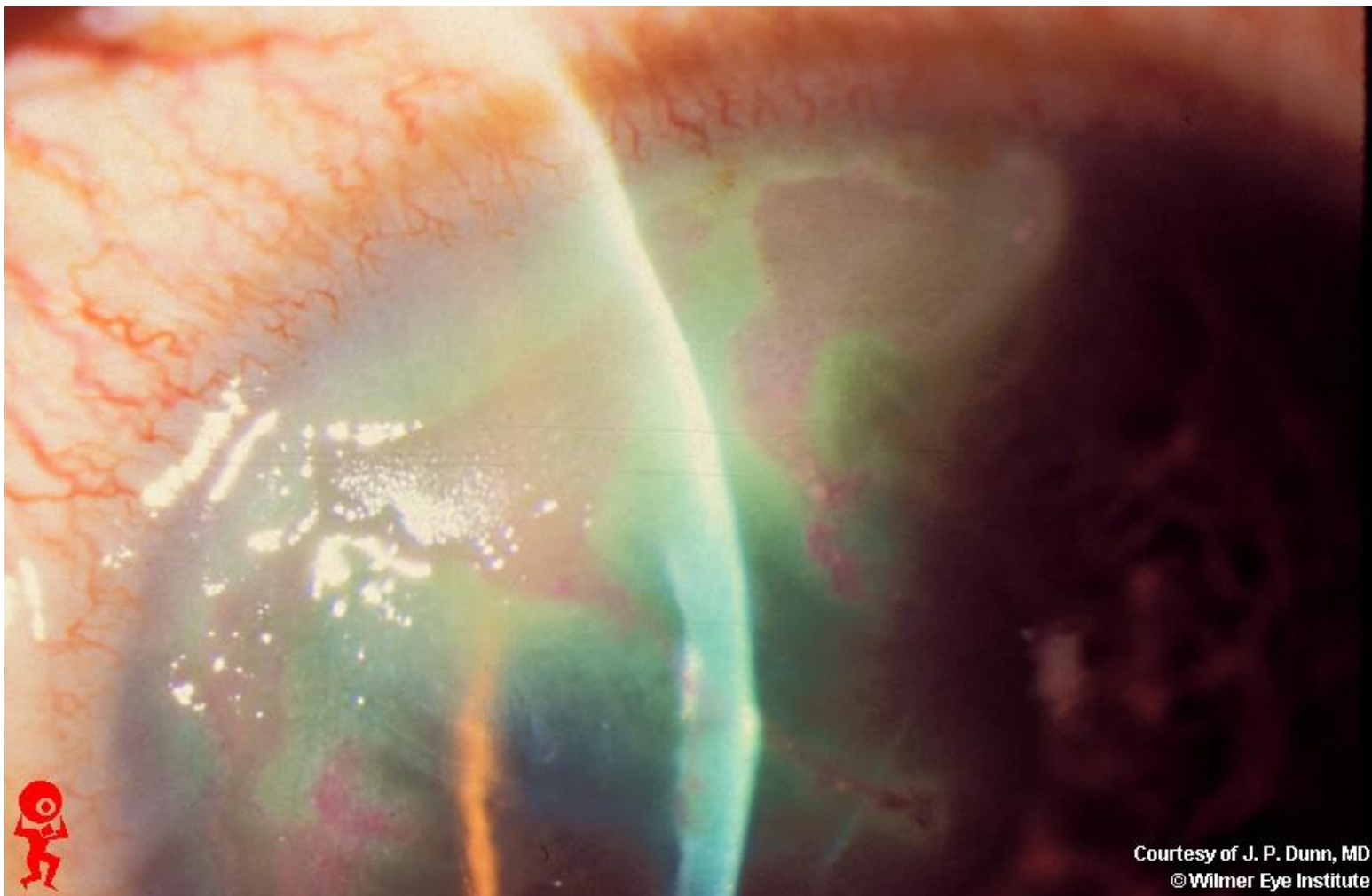
Courtesy of J. P. Dunn, MD
© Wilmer Eye Institute

Герпетический кератит



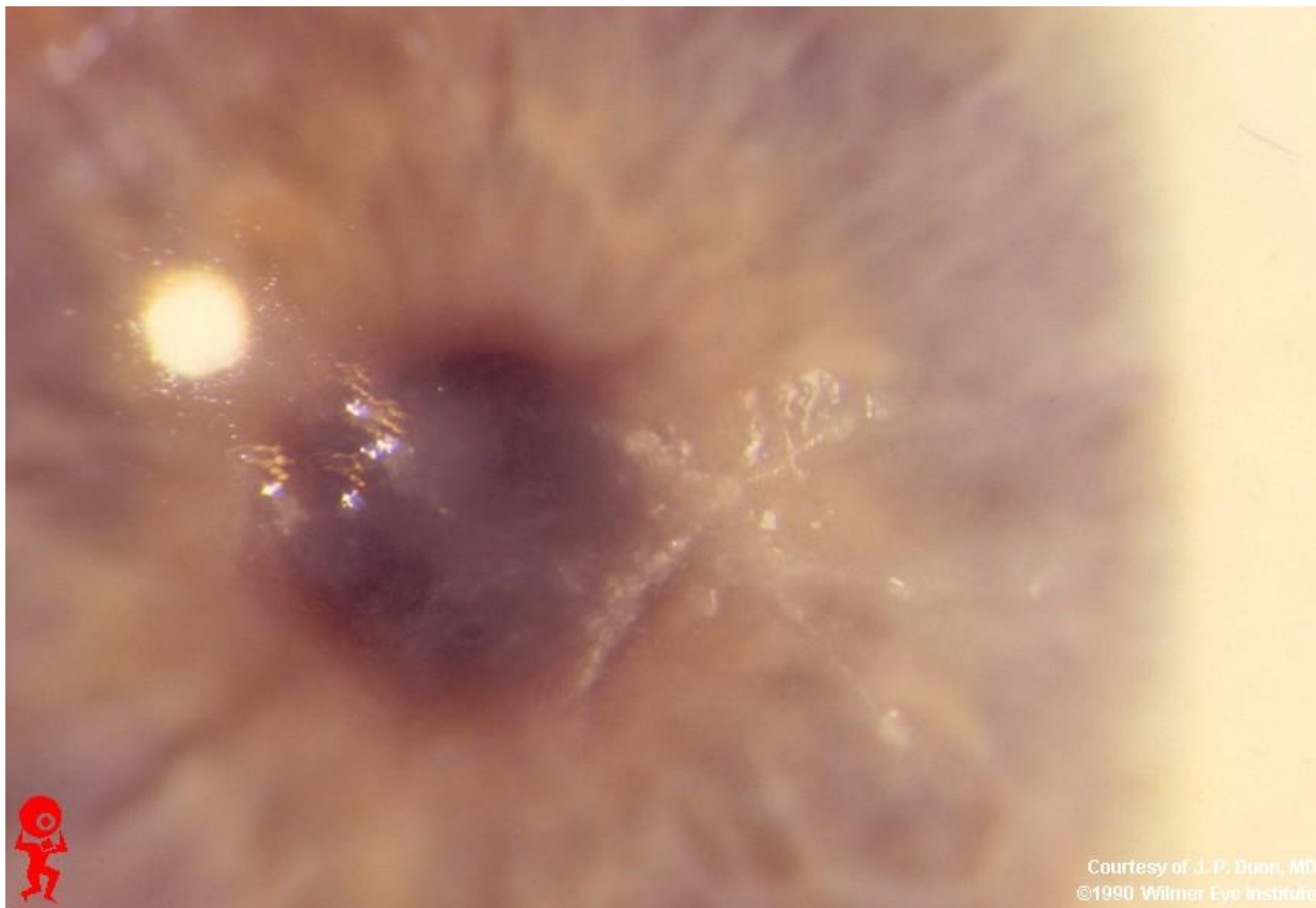
Courtesy of J. P. Dunn, MD
© Wilmer Eye Institute

Герпетический кератит

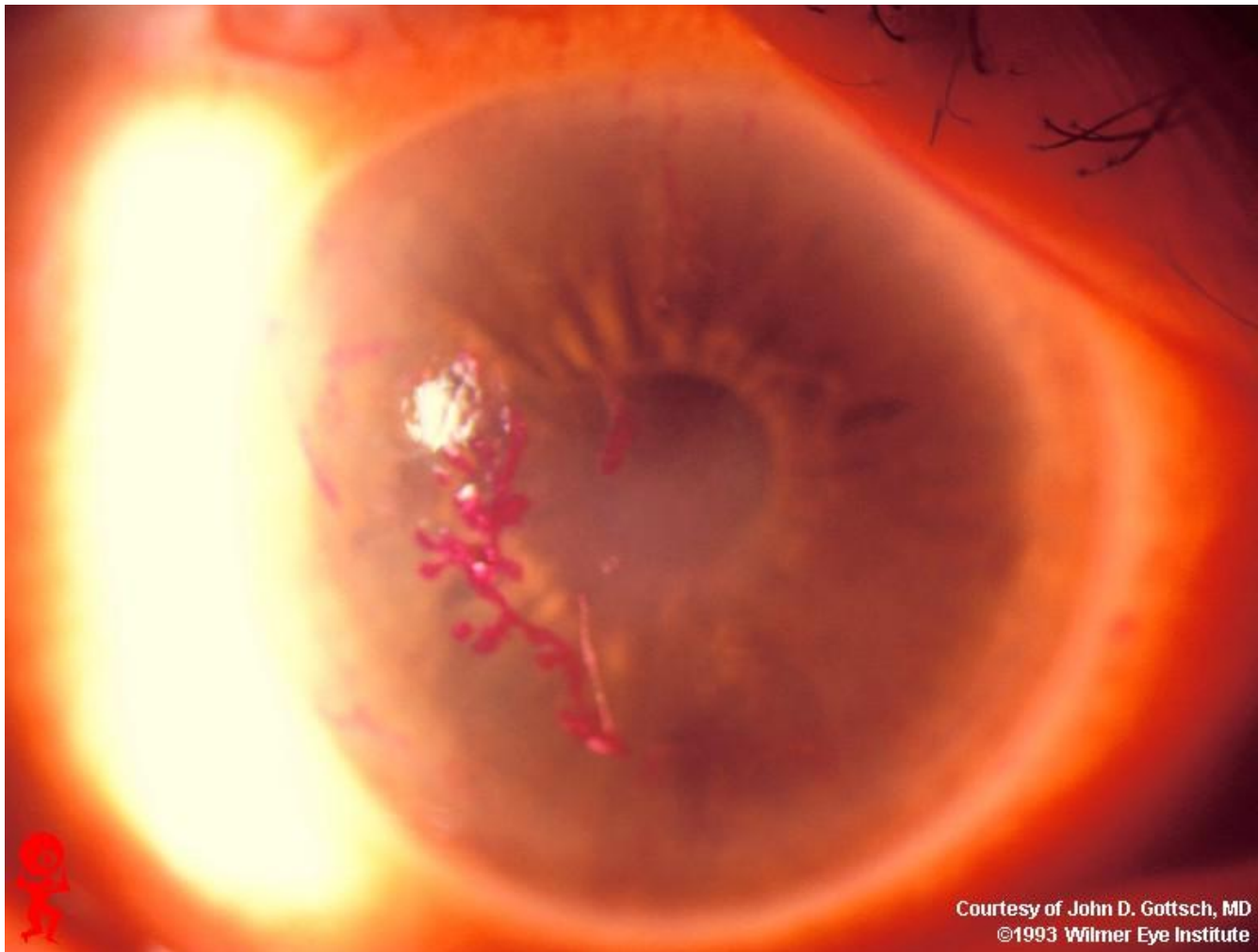


Courtesy of J. P. Dunn, MD
© Wilmer Eye Institute

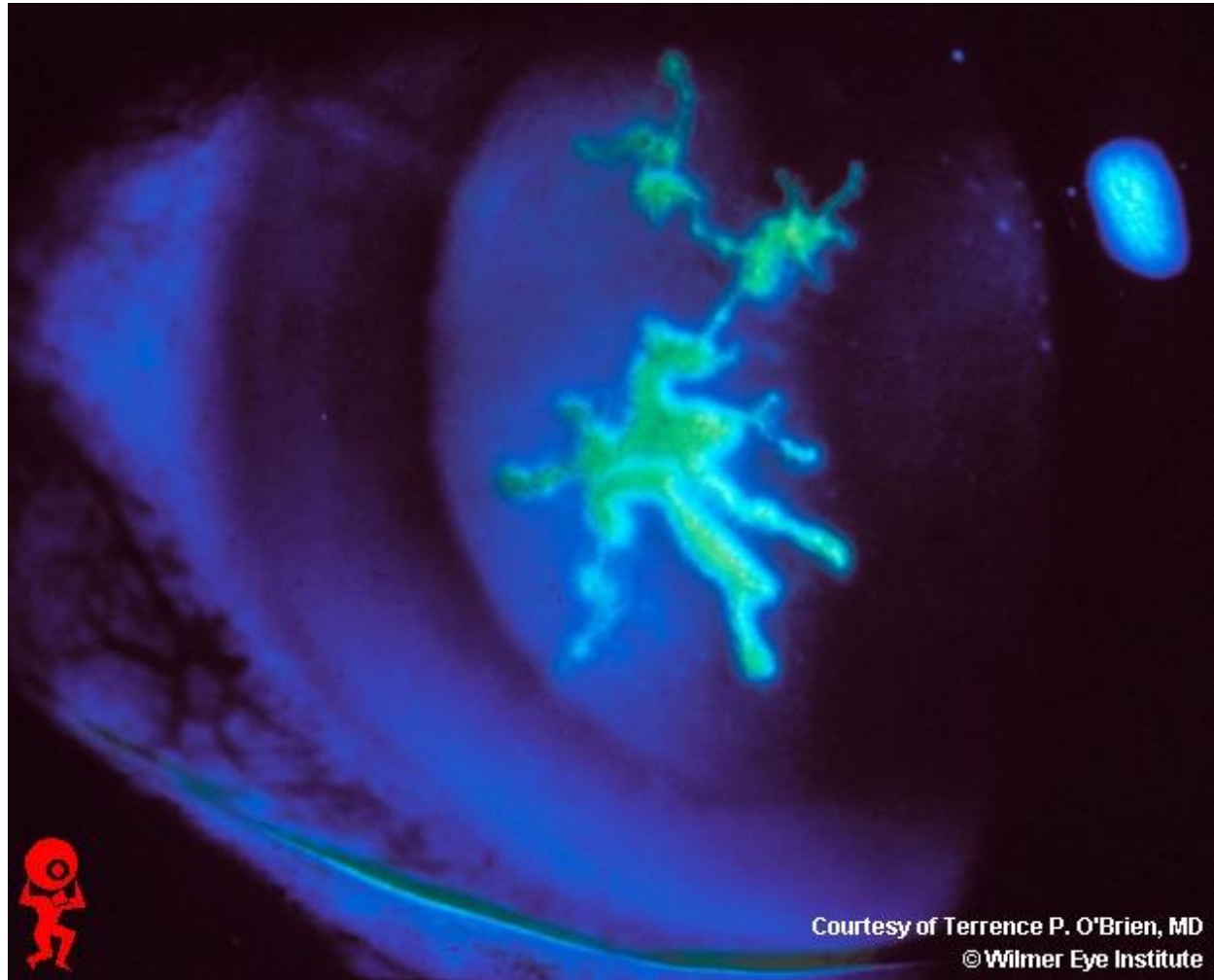
Герпетический кератит



Герпетический кератит



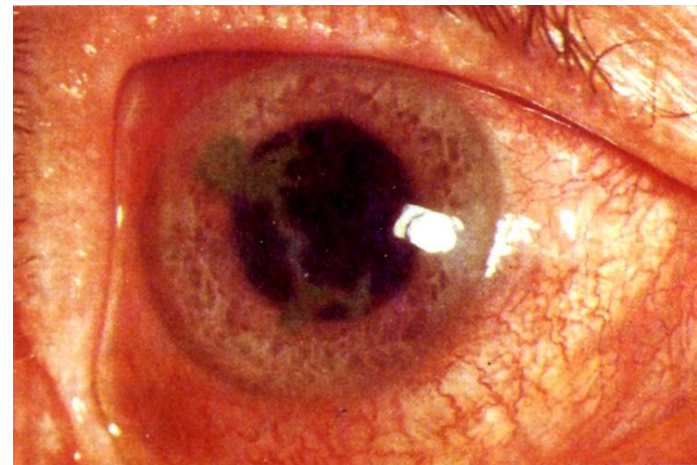
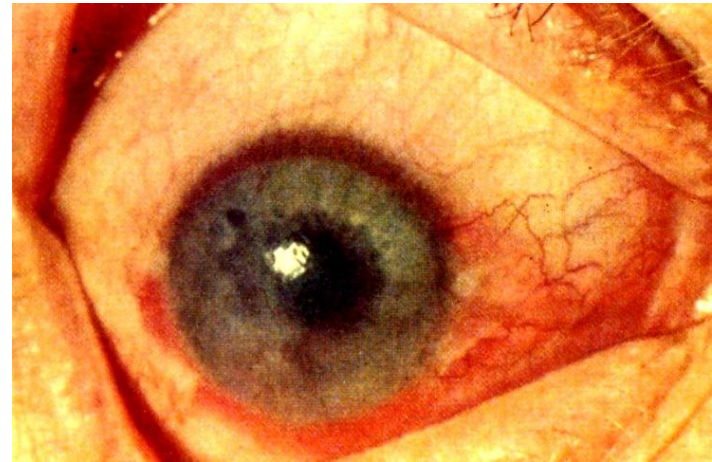
Герпетический кератит



Вирусные герпетические кератиты

Поверхностные формы:

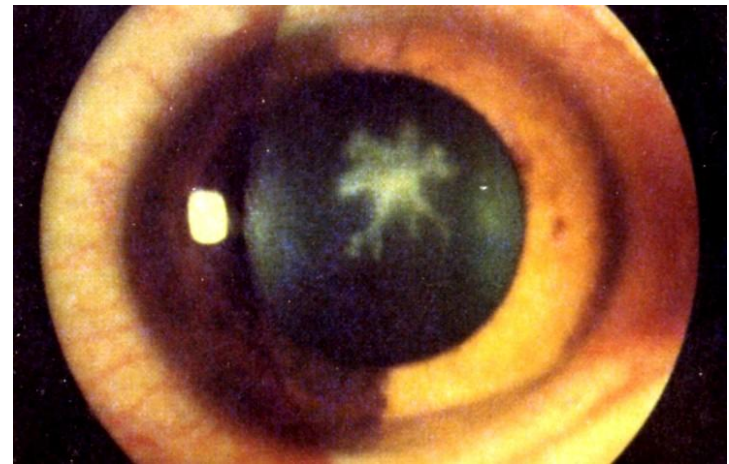
- пузырьковый (везикулезный)
- древовидный
- ландкартообразный
- краевой



Вирусные герпетические кератиты

Глубокие формы:

- метагерпетический
- дисковидный
- диффузный стромальный



Основные направления в лечении ГВИ:

1) Специфическая профилактика

Вакцина «Витагерпавак»

2) Противовирусная терапия

а) препараты группы аномальных нуклеотидов

□ Группа ацикловира (Зовиракс, Виролекс), вальтрекс, фамцикловир

□ Другие препараты : вектавир, ганцикловир, офтан-ИДУ, трифлюоротимидин, видарабин

б) специфические ингибиторы герпесвирусов : алпизарин, гипорамин, панавир, тромантадин, мази бонафтона, оксолиновая

в) препараты на основе глицирризиновой кислоты: эпиген, пакринат-БАД, Вицид-БАД

Основные направления в лечении ГВИ:

3) Неспецифическая иммунотерапия

а) Средства иммунозаместительной и интерферозаместительной терапии

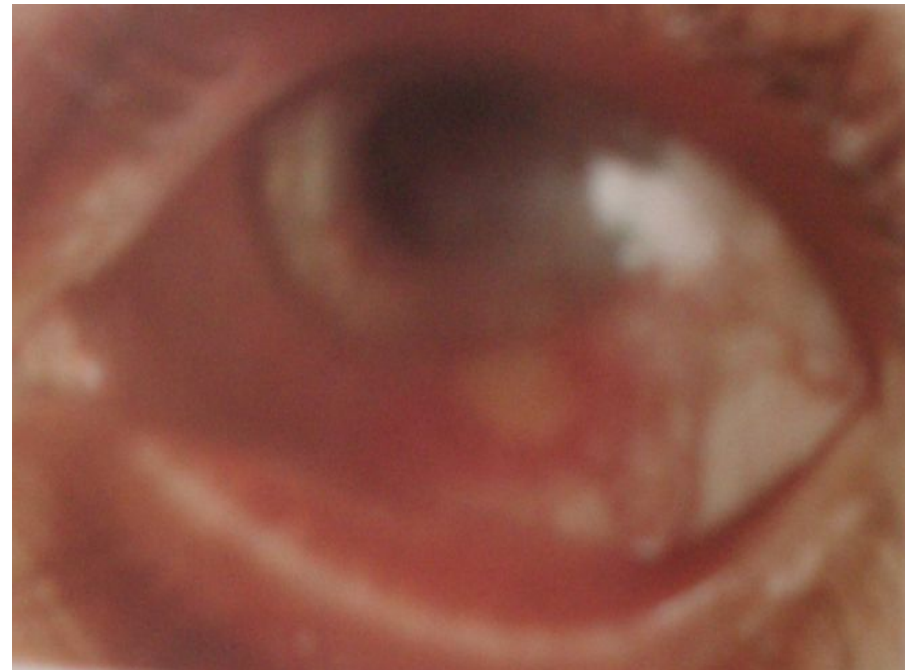
- Иммуноглобулин человеческий нормальный донорский
- Лейкоцитарный интерферон (а)
- реаферон, лейкинферон, виферон, кипферон

б) Иммуномодуляторы

- преимущественно действующие на макрофаги
- преимущественно действующие на Т-лимфоциты (иммунофан, ронколейкин, Т-активин)
- смешанного механизма действия (глутоксим, деринат, имудон)
- индукторы интерферона (амиксин, полудан, тималин)

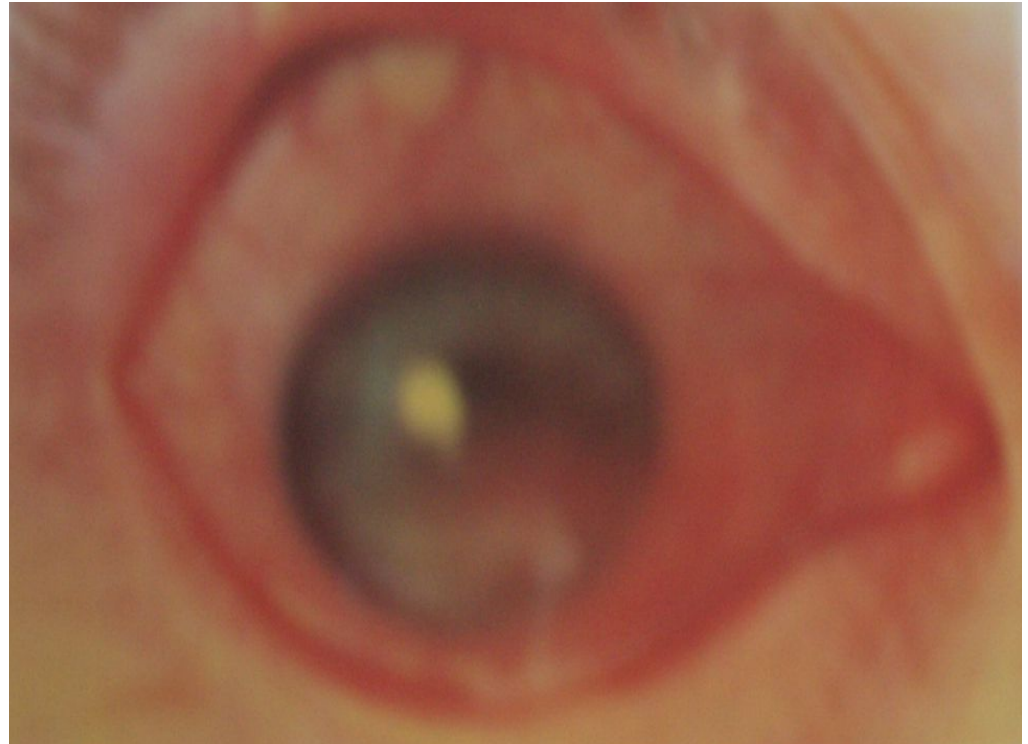
Токсико-аллергические кератиты

- Туберкулезно-аллергический кератоконъюнктивит



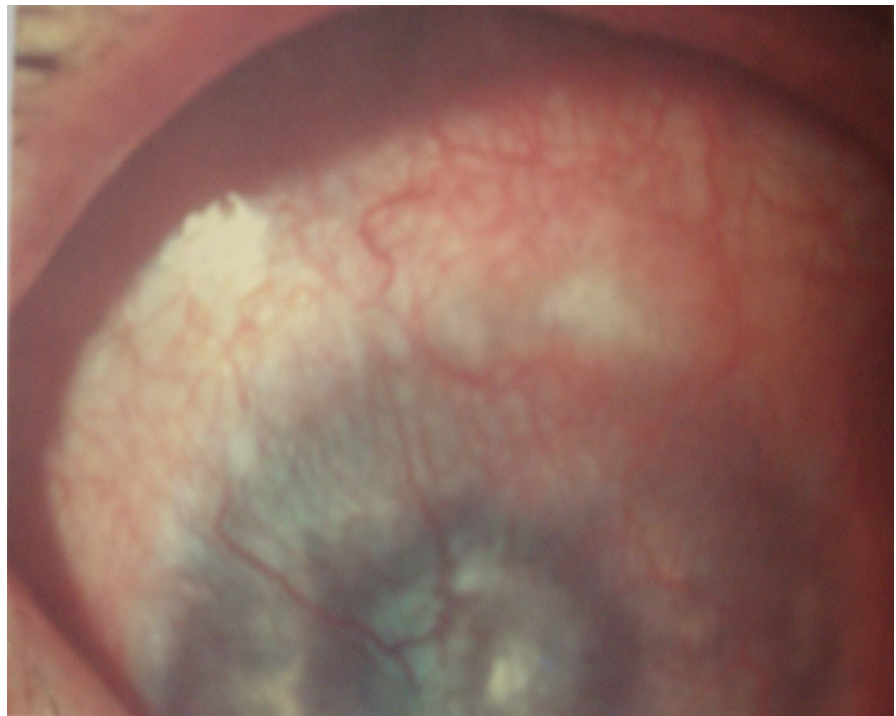
Токсико-аллергические кератиты

- Склерозирующий кератит

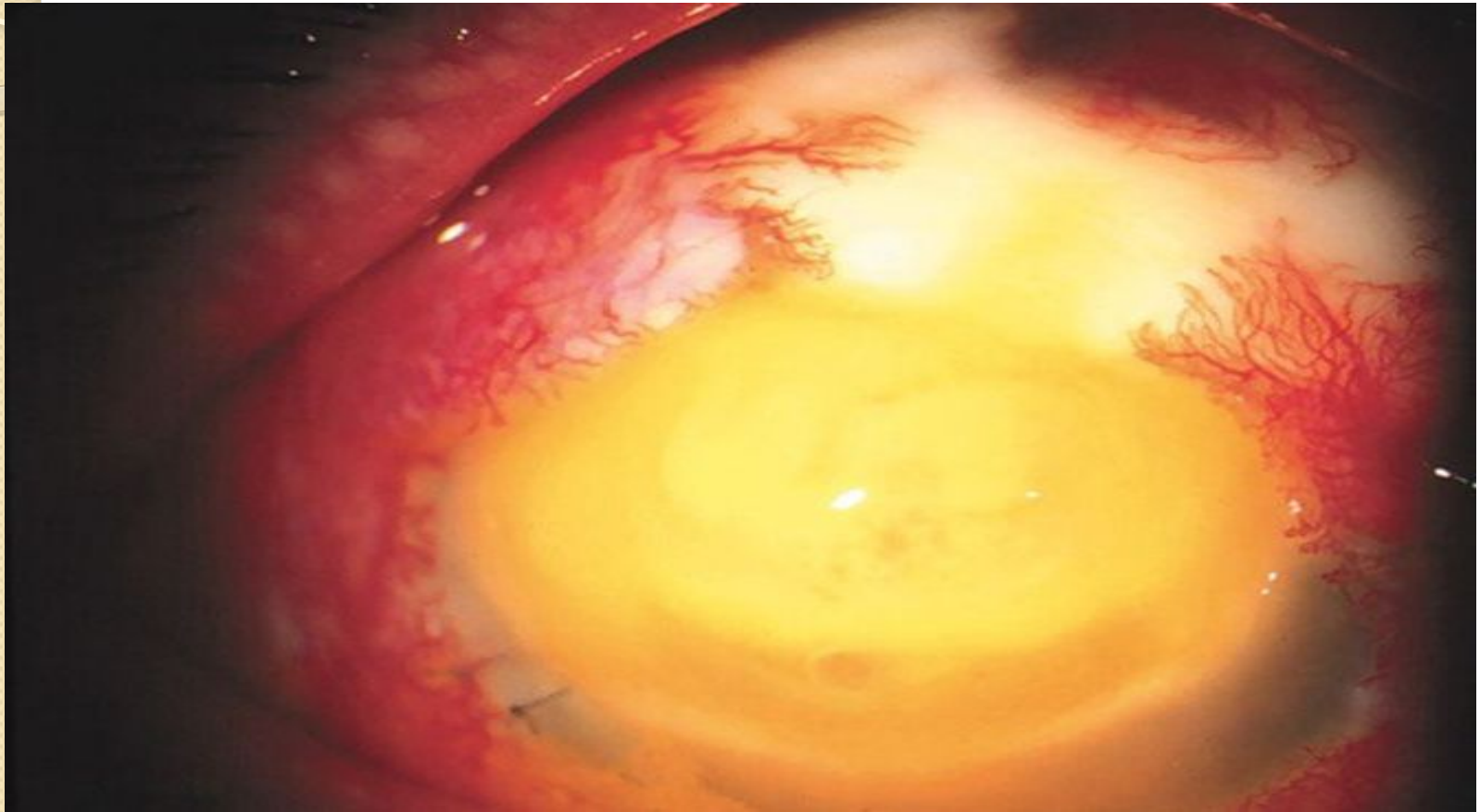


Токсико-аллергические кератиты

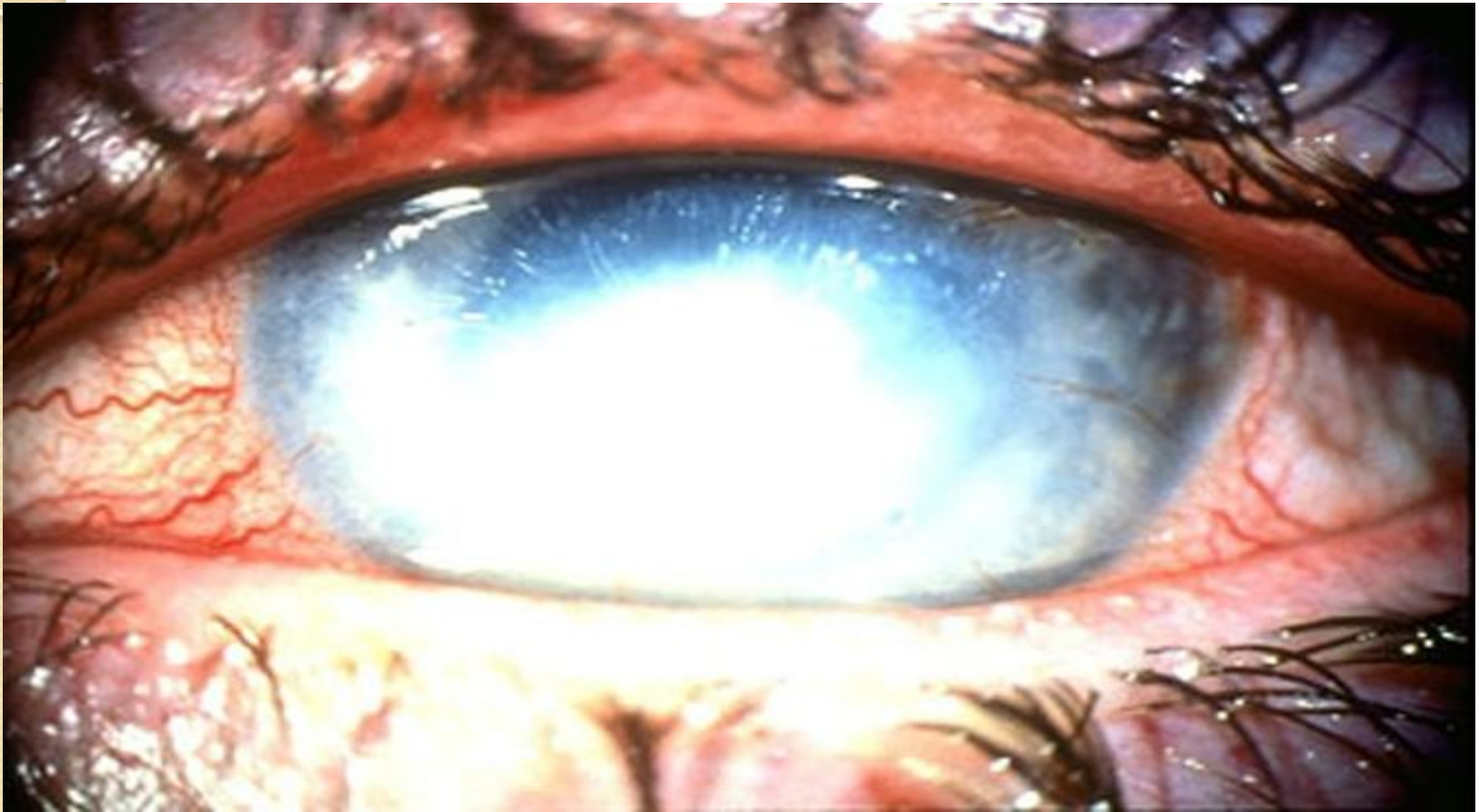
- Диффузный глубокий туберкулезный кератит



Грибковый кератит



Грибковый кератит



ПЕРФОРАЦИЯ РОГОВИЦЫ



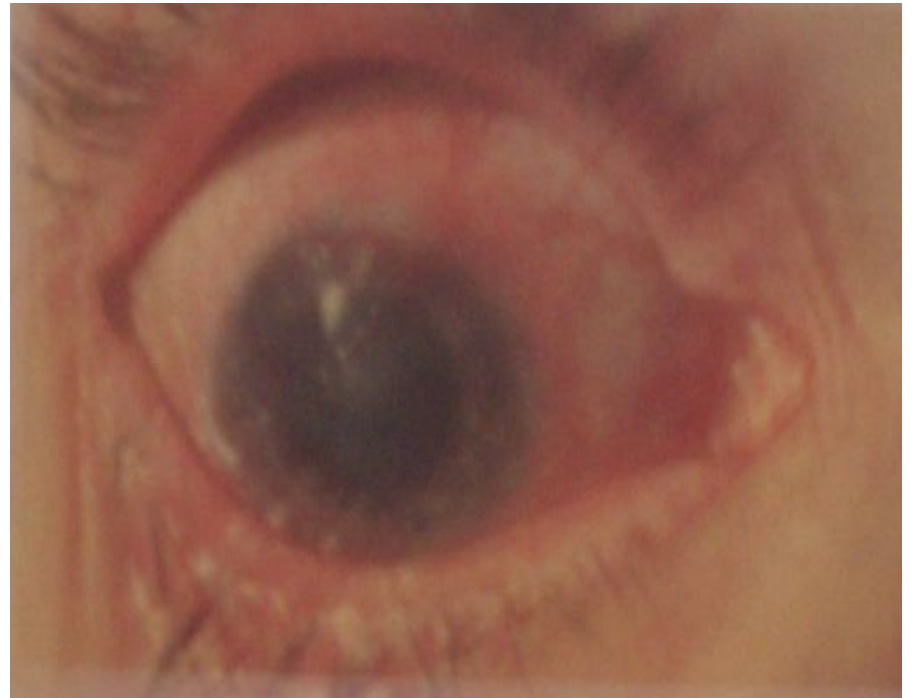
ПЕРФОРАЦИЯ РОГОВИЦЫ



Courtesy of Harold R. Katz, MD and Brian J. Lutman, CRA
©1988 Sinai Hospital, Baltimore, MD

Токсико-аллергические кератиты

- Рецидивирующий фликтенулезный кератоконъюнктивит

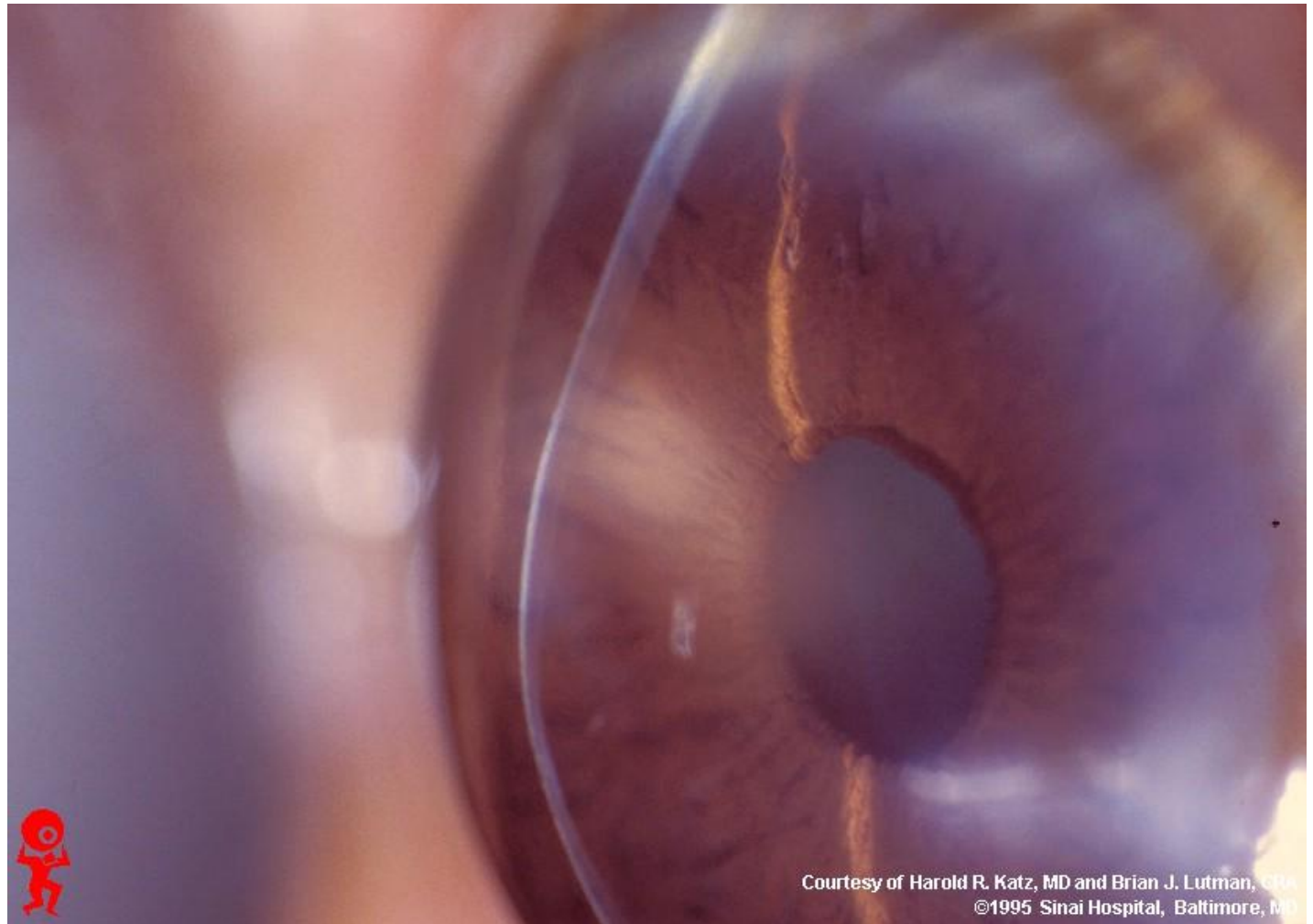


ΚΕΡΑΤΟΚΟΗΥΣ



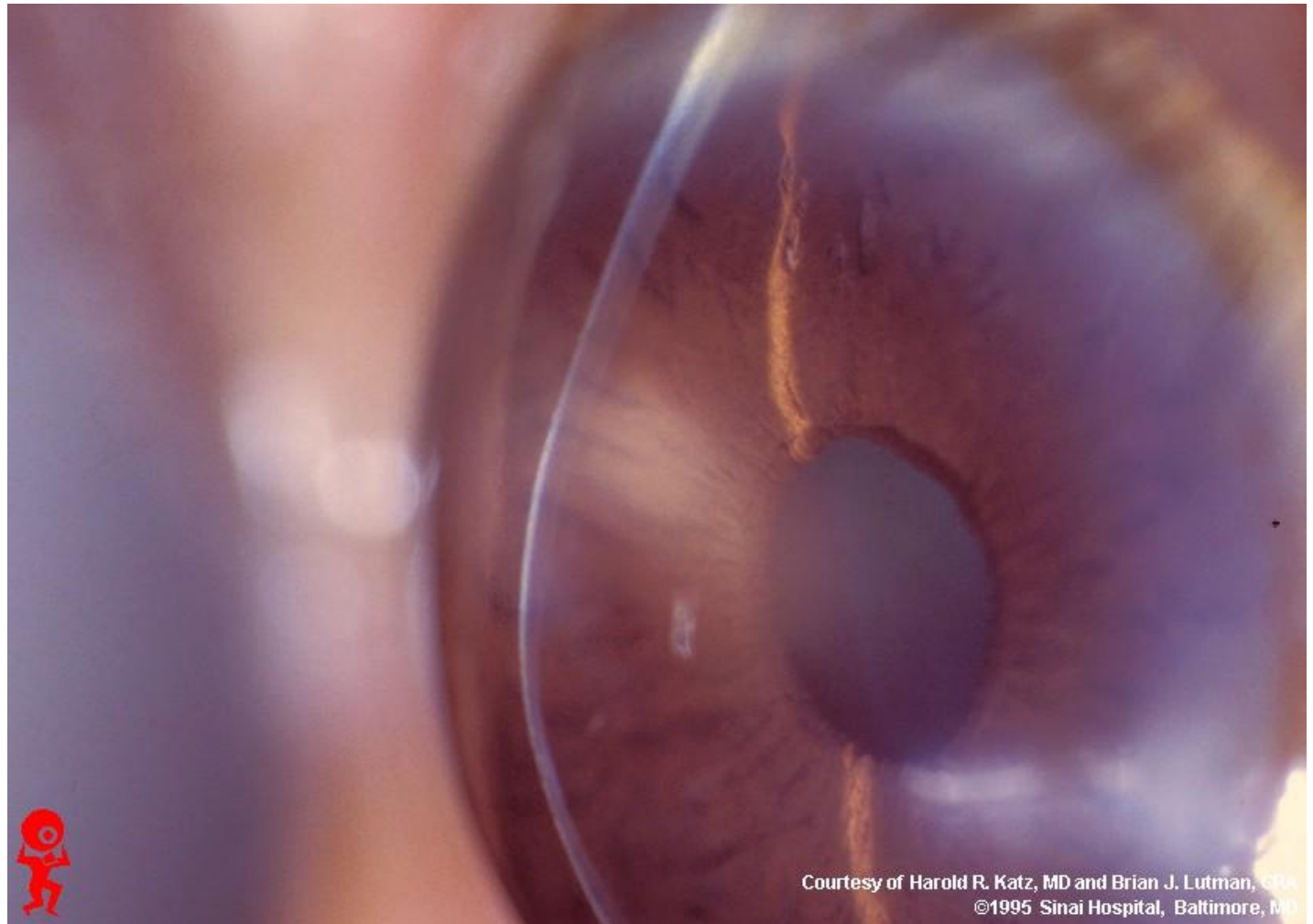
Courtesy of Harold R. Katz, MD and Brian J. Lutman, CRA
©2001 Sinai Hospital, Baltimore, MD

ΚΕΡΑΤΟΚΟΗΥΣ



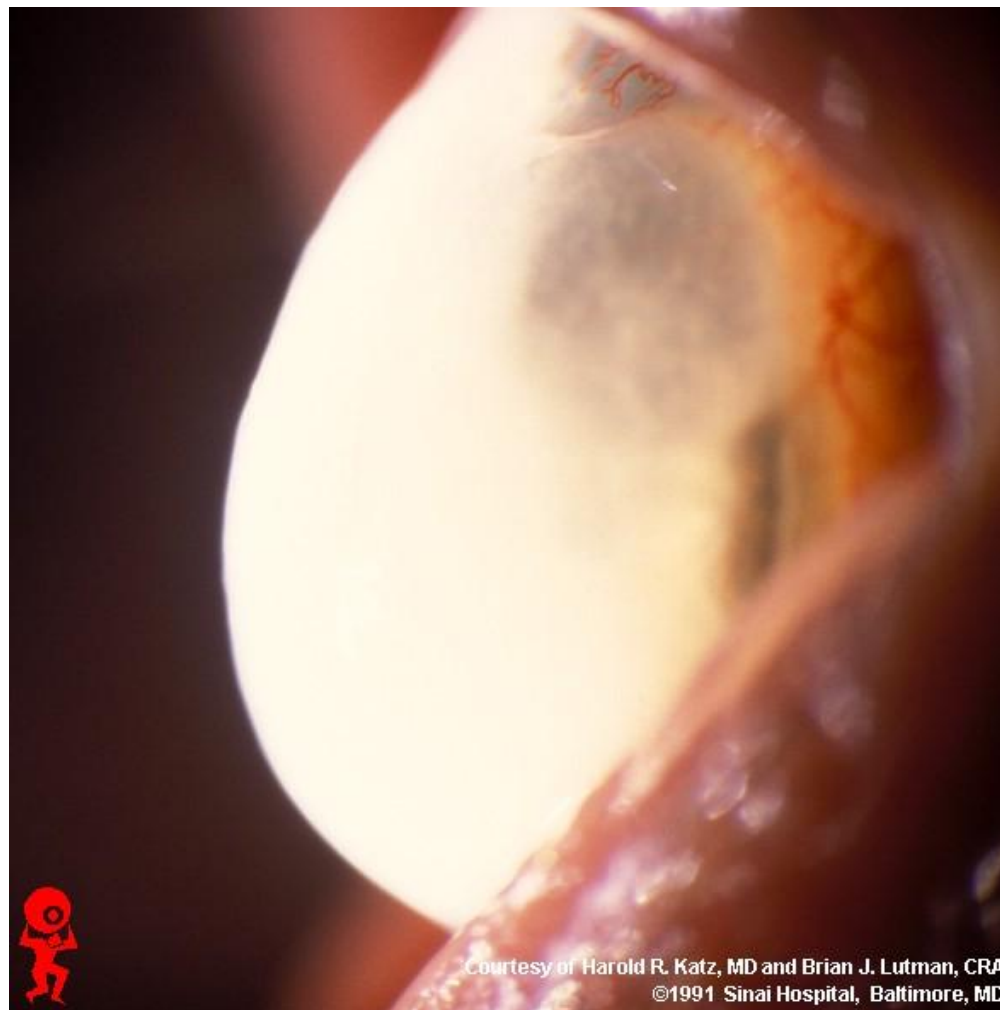
Courtesy of Harold R. Katz, MD and Brian J. Lutman, MD
©1995 Sinai Hospital, Baltimore, MD

ΚΕΡΑΤΟΚΟΗΥΣ



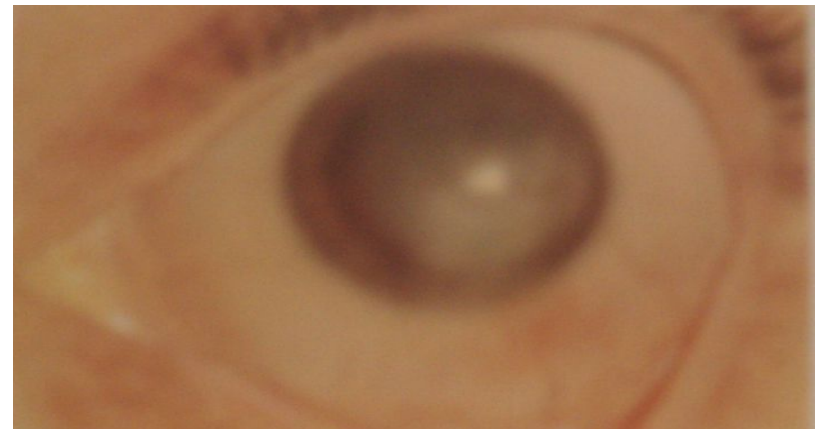
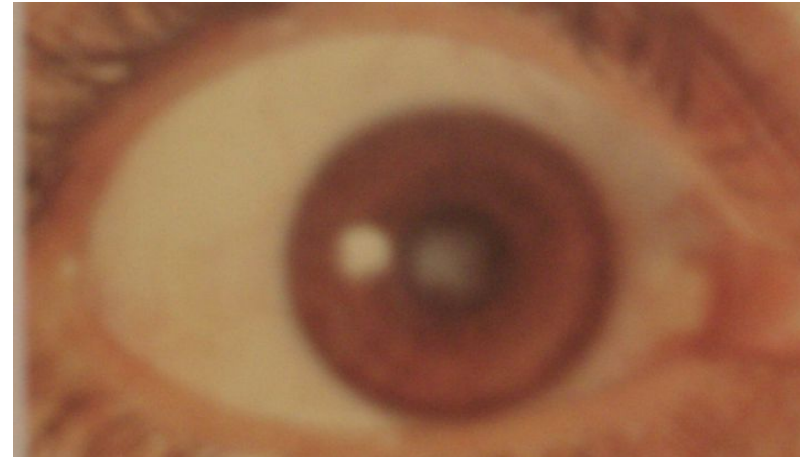
Courtesy of Harold R. Katz, MD and Brian J. Lutman, CRN
©1995 Sinai Hospital, Baltimore, MD

КЕРАТОКОНУС



Помутнения роговицы классификация

- Облачко
- Пятно
- Бельмо

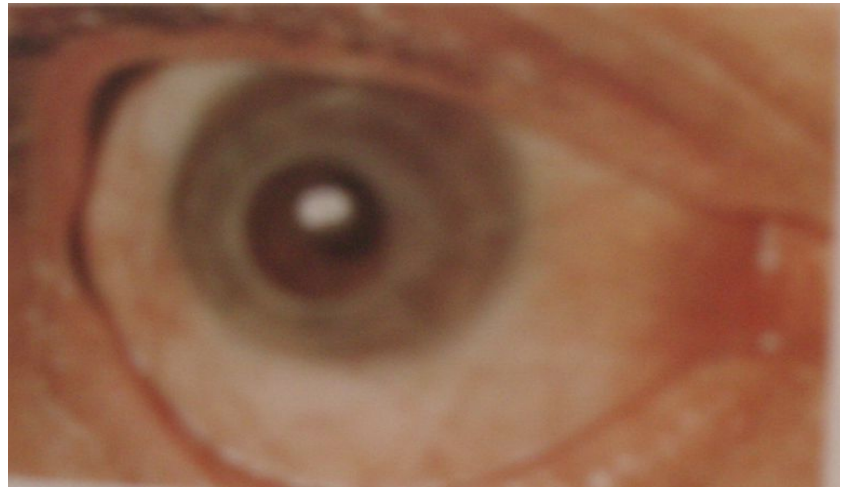
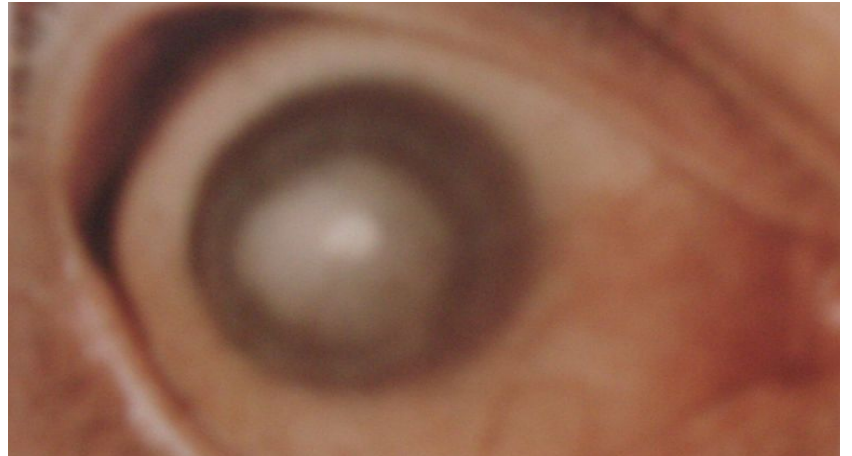
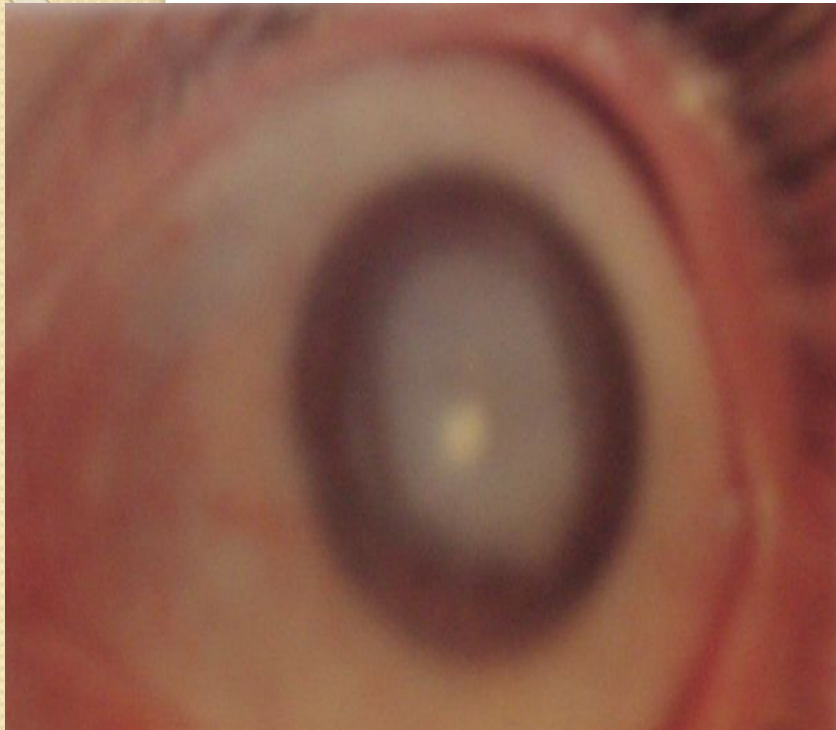


Бельмо роговицы



Courtesy of Nicholas T. Iloff, MD
©1992 Wilmer Eye Institute

Бельма



Кератопластика

- послойная,
- сквозная,
- частичная,
- тотальная,
- оптическая,
- косметическая,
- тектоническая,
- мелиоративная,
- лечебная по Пучковской

Пути преодоления тканевой несовместимости:

- **-196°С**
- **свежая роговица**
- **деэпителизованная роговица**
- **брефопластика**
- **иммунодепресанты**
- **хранение в сыворотке реципиента**
- **HLA-типирование**

Флегмона орбиты



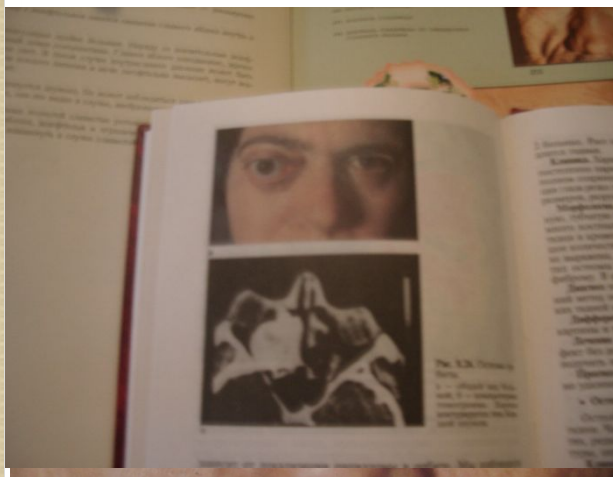
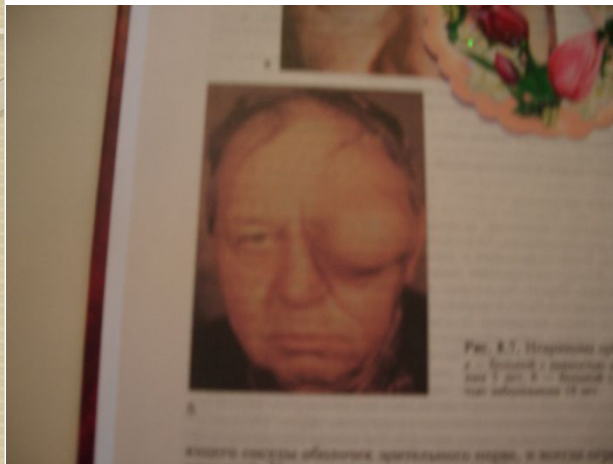
Флегмона орбиты



Флегмона орбиты



Клиника объемного процесса в орбите



Экзофтальм



Ретинобластома

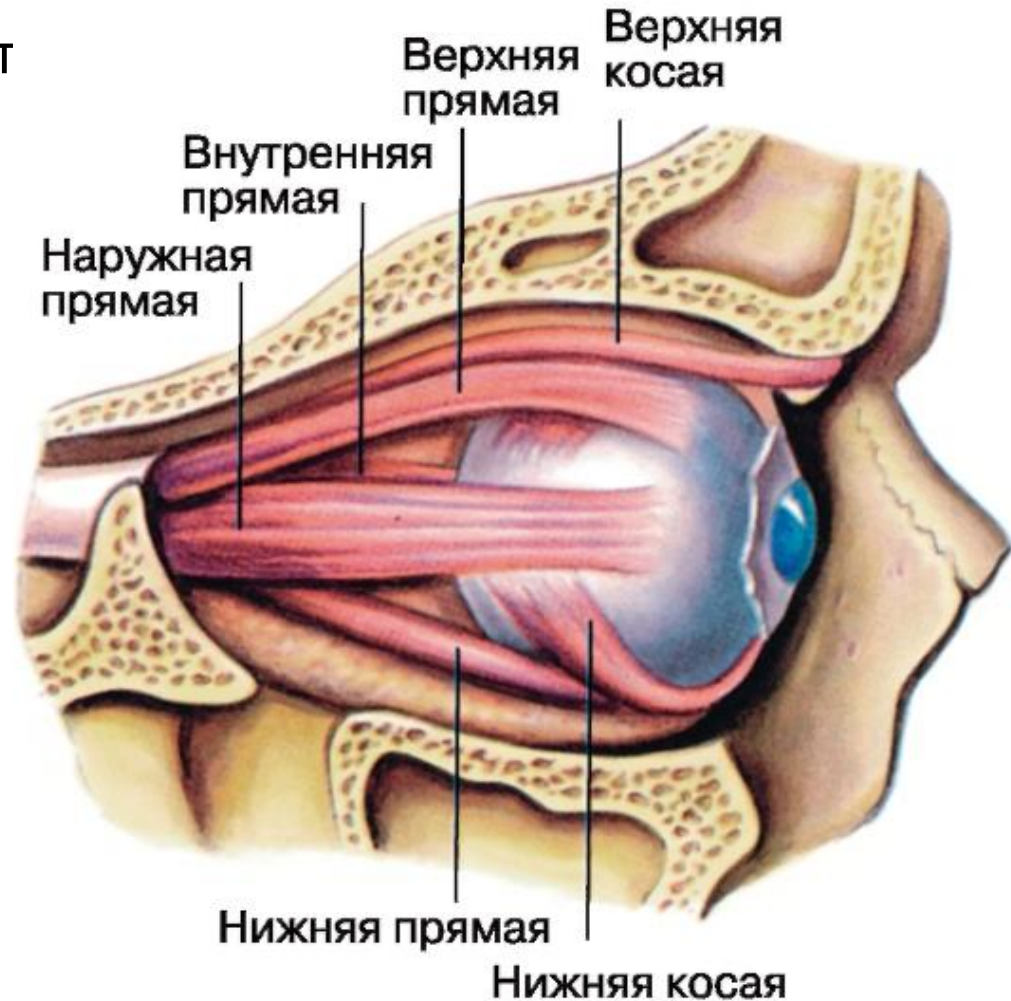


Рабдомиосаркома



Глазодвигательный аппарат

- Глазодвигательный аппарат обеспечивает поворот глаз, фиксацию взгляда и конвергенцию, благодаря чему он также создает условия для бинокулярного зрения.



- **Косоглазие (*strabismus, heterotropia*)** - отклонение одного глаза от общей точки фиксации, сопровождающееся нарушением бинокулярного зрения.

Первичное

Не связано с органическим поражением косящего глаза, является самостоятельным заболеванием зрительного анализатора и глазодвигательной системы и требует специальных методов лечения .

Вторичное

Связанно с невозможностью данного глаза участвовать в бинокулярном зрении из-за какого-либо органического поражения. При вторичном косоглазии сначала лечат пораженный глаз и лишь после этого назначают специальные методы лечения косоглазия.

Классификация



По постоянству проявления

Периодическое

- Косоглазие с периодическим расстройством бинокулярного зрения и кратковременным отклонением одного глаза, например, при волнении, зрительном утомлении. Такое косоглазие специального лечения не требует, можно назначать упражнения по развитию резервов бинокулярного зрения.

Постоянное

- Постоянное отклонение глаза от совместной с другим глазом точки фиксации, приводящее к расстройству бинокулярного зрения и требующее специальных видов лечения, различных при паралитическом или содружественном косоглазии.

Контрольные вопросы:

- Виды косоглазия.