

Фармако-терапевтично ръководство по очни болести

1. Болести на конюнктива

- 1.1. Бактериален конюнктивит
- 1.2. Вирусен конюнктивит
- 1.3. Алергичен конюнктивит
- 1.4. Субконюнктивална хеморагия

1.1 Бактериален конюнктивит

Етиология различни Грам /+/ и Грам /-/ бактерии.
Заболяването е двучно, възможно е и едноочно.
Биват остри и хронични.

1.1.1 Клиника

- чувство за чуждо тяло
- конюнктивна инекция в периферията на конюнктивата
- ексудат във форниксите до гнойно съдържимо
- сутрин пациентът се събужда със залепени от секрета клепачи

1.1.2 От изследванията

- червено око
- пурулентен или мукопурулентен ексудат
- оток на клепачите
- едем на конюнктивата

1.1.3 Лечение – антибиотичното лечение се коригира след получаване на резултат от антибиограма

- Очни капки и/или очен мехлем съдържащи антибиотик Moxifloxacin
- Levofloxacin
- Ciprofloxacin
- Tobramycin Ofloxacin
- Lomefloxacin
- Azithromycin
- Gentamicin – унгвент
- Tetracycline – унгвент
- Очни капки и/или очен мехлем, фиксирана комбинация на антибиотик и глюкокортикоид
- Betamethasone + Gentamicin
- Dexamethasone + Chloramphenicol Dexamethasone + Tobramycin
- Dexamethasone + Neomycine + Polimyxine B

1.2 Вирусен конюнктивит

Причинители - различни вируси

1.2.1 Клиника

- обикновено започва остро от едното око, малко по-късно се ангажира и второто
- история за прекарана респираторна инфекция или от контакт с пациенти с червено око
- парене, сърбеж и чувство за чуждо тяло в окото, възможна е средно изразена фотофобия
- рядко фебрилитет, ако е асоциирано с фаринго-конюнктивна треска
- преаурикуларна лимфаденопатия

1.2.2 Изследвания

- червено око, особено в областта на plicaseuilunaris
- хиперемирани и оточни клепачи
- преауракуларен болезнен лимфен възел
- фоликуларна реакция на конюнктивата
- оскъден секрет
- рядко хеморагии на конюнктивата (причинител enterovirus)
- рядко мембранозен секрет (причинител coxsackievirus) - инфилтрати на роговицата /бели петна/ след 1-вата или 2-та седмица.

1.2.3 Лечение

Aciclovir – очен мехлем

Ganciclovir – по преценка на лекаря изкуствени сълзи – 4 до 6 пъти дневно за сърбеж и отока се прилагат АБ капки и мехлем, студени компреси за очен комфорт

очни капки фиксирана комбинация антибиотик + кортикостероид за симптоматично лечение и профилактика на вторична инфекция **топикално кортикостероиди при нумуларен кератит**, по преценка на лекаря

В страната са налични следните глюкокортикоиди за локално приложение

Dexamethasone coll/ung

Fluorometholone coll

Hydrocortisone coll

1.3 Алергичен конюнктивит

Двуочно, бързо, внезапно възпаление на двете очи, придружено със силен сърбеж
Засяга по-често пациенти с алергичен ринит или астма

1.3.1 Клиника

- сърбеж
- оскъден жилав секрет
- червено око

1.3.2 Изследвания

- червено око
- оток на клепачите
- хемоза /оток на конюнктивата/
- няма преаурикуларна аденопатия
- папили на конюнктивата
- рядко може да има пунктиформни епителни лезии на корнеята, фотофобия

1.3.3 Лечение

• търси се алергизиращия агент /цъфтящи треви, животински косми, битова химия, лекарства, слънчева светлина и др./ избягва се контакта с тях

- симптоматично
- студени компреси
- изкуствени сълзи - 4 до 6 пъти дневно
- вазоконстриктори – Naphazoline coll.
- общо антихистаминов препарат само при средно тежки или тежки случаи

У нас се предлагат следните противоалергични капки: Olopatadine hydrochloride 0.1%, Antazoline hydrochloride и Tetryzoline hydrochloride, Ketotifen fumarate, Azelastine, Cromoglicic acid самостоятелно или в комбинация

- топикално кортикостероиди по преценка

1.4 Субконюнктивална хеморагия

Появяват се остро след кихане, кашляне, физически усилия, травма, антикоагулантна терапия, прием на аспирин, понякога без причина

1.4.1 Клиника

- асимптомно
- червено око
- рядко усещане за чуждо тяло

1.4.2 Лечение

- не е нужно лечение
- изкуствени сълзи
- търси се причината, за да се отстрани

2. Болести на корнеята и склерата

2.1 Бактериален кератит

Свързани са с носене на контактни лещи или травма, както и наличие на компроментиран имунитет.

2.1.1 Изследване

- намалена зрителна острота
- червено око
- гноен ексудат
- сълзене
- фотофобия
- бял или сивкав инфилтрат на корнеята с различни размери
- оток на корнеята около инфилтрата
- възможно наличие на гнойна колекция в предна камера

2.1.2 Лечение

- да се свалят контактни лещи, ако пациентът носи такива
- насочване за болнично лечение с антибиотик общо и локално и/или противогъбичкови средства след
- микробиологична посевка
- мидриатици и циклоплегици по преценка, при акантомебен кератит – промивка с iodoprovidone.
- по преценка амниотична мембрана

- Крослинкинг – по преценка

2.2 Херпетичен кератит

Причинители: Herpes simplex, Herpes zoster

Клиниката е различна при различните причинители. Заболяването протича с червено око, болка, фотофобия, намалено зрение, намират се характерни роговични лезии, възможно е засягане на увеята. Възможни са везикули по кожата на клепачите, рядко фебрилитет, рецидивира.

2.2.1 Изследвания

- биомикроскопия
- изследване сетивността на корнеята

2.2.2 Лечение

- Valacyclovir – общо, Aciclovir – локално и общо
- АБ капки
- НСПВС – локално - Nepafenac 3 mg/ml, Bromfenac 0.9 mg /ml, Indomethacine 1mg/ml, Diclofenac, Pranoprofen и общо (по преценка)
- Cyclopentolate, Tropicamide, Phenylephrine, Atropine за мидриаза и циклоплегия – по преценка
- по преценка амниотична мембрана

2.3 Експозиционна кератопатия

Получава се при невропаралитичен или цикатриксиален лагофталм, след обща анестезия и продължителна експозиция на роговицата, без мигателни движения на клепачите, намален или липсващ слъзен филм, покриващ роговицата. При тези обстоятелства роговицата се дехидратира, появяват се ерозии, по-късно инфилтрат.

2.3.1 Клиника

- парене
- чувство за чуждо тяло
- сълзене
- червено око сутрин
- болка

2.3.2 Изследвания

- биомикроскопия
- багрене на роговицата с флуоресцеин

2.3.3 Лечение

- Заместително /изкуствени сълзи/
- антибиотични капки/мехлеми за профилактика на бактериална инфекция
- автоложен серум

2.4 Сухо око

Обикновено е хронично и двучно

Причините са разнообразни - работа с компютър, работа в помещение с климатик, прием на лекарства, системни заболявания, носене на контактни лещи и др.

2.4.1 Клиника

- парене
-

- чувство за чуждо тяло
- червено око
- намалено зрение /флукутиращо/
- фотофобия

2.4.2 Лечение

- Заместително /изкуствени сълзи/
- автоложен серум или пунктални запушалки

2.5 Склерити, еписклерити

2.5.1 Клиника

- конюнктивна и склерална секторна инекция
- склерален или еписклерален възел
- при рецидиви – изтъняване на склерата и прозиране на увея
- история за ревматологично заболяване, колагеноза или съдови увреждания

2.5.2 Лечение

- НСПВС – локално и/или общо
- стероидно лечение - локално и/или общо
- имуносупресори – при рецидиви или тежки некротизиращи процеси

3 Увеити

3.1 Увеити

Възпалителен процес на увеята /ирис, цилиарно тяло, хориоидея/.
Делят се на две големи групи – инфекциозни и неинфекциозни.

3.1.1 Клиника

- нощна болка
- фотофобия
- червено око
- преципитати в предна камера
- задни синехии
- липса на секреция
- при много тежки възпалителни процеси - гной или кръв в предна камера
- намалено зрение

3.1.2 Лечение

- стероидни капки: Dexamethasone, Fluorometholone, Prednisolone 1%, Hydrocortisone или комбинация на антибиотик и стероид
- Инжекционно субконюнктивно или парабулбарно стероидни агенти
- Общо инжекционно или per os глюкокортикоиди в подходяща дозировка
- НСПВС – локално (Diclofenac sodium 0,1%, Indomethacine, Nepafenac 1 mg/ml), Bromfenac, Prnanoprofen и/или общо (Diclofenac)
- Мидриаза и циклоплегия – Atropin, Tropicamide, Phenylephrine, Cyclopentolate

При инфекциозни увеити– антибиотично лечение в зависимост от причинителя

При неинфекциозни увеити:

- > Имуномодулатори
- Конвенционални

- Антиметаболити – Methotrexate (0.15 mg/kg per os веднъж седмично; до 50 mg седмично субкутанно), Azathioprin (1-3 mg/kg per os дневно), Micophenolate (2-3 g per os дневно)
- Т- клетъчни инхибитори – Cyclosporine (2.5-5 mg/kg per os дневно), Tacrolimus (0.1-0.15 mg/kg per os дневно), Sirolimus
- Алкилиращи – Cyclophosphamide (1-3 mg/kg per os дневно 1 gr/m² IV на всеки 2 седмици с корекции на дозата в зависимост от общия брой на левкоцитите и неутрофилите), Chlorambucil (0.15 mg/kg per os дневно)
- Стероиди

> Биологични средства

Понастоящем в терапията на увеитите опитът е най-голям с Infliximab и Adalimumab, инхибиращи TNF-alpha, Daclizumab – срещу И-2 рецептора, и Rituximab, насочен към CD20+ лимфоцити.

3.2 Ендофталмити

3.2.1 История

- прекарана интрабулбарна хирургия
- открита очна травма
- ендогенна инфекция

3.2.2 Клиника

- драматично намаление на зрението
- смесена инекция, оток на клепачите
- хемоза на конюнктивата
- хипопион
- инфилтрация на стъкловидно тяло, липса на фундусов рефлекс

3.2.3 Лечение

- широкоспектърни антибиотици (беталактамни антибиотици, макролиди, линкозамини, аминогликозиди, флуорохинолони, сулфонамиди)
- при доказана гъбичкова инфекция – противогъбичкови средства локално и/или общо /имидазоли, триазоли, полиенови антибиотици/
- субконюнктивални, парабулбарни, интравитреални антибиотични инжекции
- широкоспектърни антибиотични капки, фиксирани комбинации
- кортикостероидна терапия – общо, субконюнктивно или парабулбарно и локално (Dexamethasone 0.1 %, Fluorometholone acetate 0.1%)
- своевременна парс плана витректомия със/без силиконова тампонада

3.3 Блеб-асоцирана инфекция

3.3.1 История

- анамнеза за филтрираща операция
- болка
- намаление на зрението
- сълзене
- червено око
- гнойно инфилтрирана възглавничка
- хипопион

3.3.2 Клиника

- пурулента секреция

- смесена инекция
- гнойно инфилтрирана възглавничка
- корнеален едем
- хипопион
- вътреочно налягане (ВОН) може да е високо, нормално или ниско

3.3.3 Лечение

- I-ва стъпка - флуороквиналони за локално приложение, (Levofloxacin, Ciprofloxacin, Ofloxacin, Moxifloxacin) на всеки 1 до 2 часа.
 - II-ра стъпка - общо широкоспектърни антибиотици
 - III-та стъпка - интравитреални антибиотични и кортикостероидни инжекции и/или витректомия
- Лечението се провежда като се има предвид висок риск от развитието на енд офталмит.

4 Болести на лещата

4.1 Катаракта

4.1.1 Клиника

- намалена зрителна острота
- помътняване на лещата

4.1 Лечение

- хирургично
- предоперативно – мидриаза с Tropicamide, Phenylephrine, Cyclopentolate
- интраоперативно – мидриаза с Tropicamide и Phenylephrine интракамерно
- анестезия с Lidocaine 2%, фиксирана комбинация Lidocaine и Bupivacaine за периокуларна анестезия или Proxymethacaine локално
- постоперативно – антибиотични и кортикостероидни капки самостоятелно или като фиксирана комбинация, (Tobramycin/Dexamethasone, Chloramphenicol/Hydrocortison, Dexamethasone, Fluorometholone и др.)

5 Глаукома

Глаукомата е оптична, хронична, прогресираща невропатия с намаляване на зрителната острота и зрителното поле. Тя е водеща причина за слепота в света, Европа и България. В България болните от глаукома са приблизително около 70 000 пациенти, като има голяма част пациенти с неоткрита глаукома. Тя е социално значимо заболяване.

Първична глаукома

5.1 Първична закритоъгълна глаукома

5.1.1 Протича с:

- монокулярна болка
- фотофобия
- понякога гадене и повръщане

5.1.2 Клиника

- високо ВОН /поякога повече от 40 mmHg/
- намаление на зрението
- червено око /застойна инекция/
- едем на корнеята

- плитка предна камера

5.1.3 Изследване

- биомикроскопия
- офталмоскопия /при възможност/
- гониоскопия /при прозрачна роговица/
- изследване на зрителното поле /при възможност/

5.1.4 Лечение

Дехидратиращи и понижаващи ВОН, спешно насочване за болнично лечение

- Acetazolamide 500 mg
- Timolol 0,5% , ако няма контраиндикации
- Pilocarpine/Timolol – фиксирана комбинация
- Pilocarpine 1% или 2%
- Mannitol 18% 500 ml
- Glycerine peros
- средства за подтискане на болката, за локално приложение - Proxymetacaine hydrochloride 0.5% (ProparacaineHCl).
- локални карбоанхидразни инхибитори
- локални НПВС
- алфа-агонисти
- локални кортикостероиди по преценка
- при показания - екстракция на катаракта
- YAG лазер иридотомия

5.2 Първична откритоъгълна глаукома

Постепенно намаление на зрението, без болки. Диагнозата може да бъде забавена, поради честото съчетание със сенилна катаракта. Късното започване на лечението може да доведе до необратимо нарушение на зрението.

При всяко състояние, при което зрението на пациента намалява бавно, постепенно да се мисли за откритоъгълна глаукома.

Глаукома с нормално налягане

Тя представлява откритоъгълна глаукома, която често се диагностицира късно; нелекувани пациенти могат да загубят напълно зрението си. Често се съчетава с други общи заболявания, като мигрена, сърдечно-съдови заболявания.

Принципна схема на лечение на всички форми на откритоъгълна глаукома

- медикаментозно
- лазерни техники
- оперативно лечение

Употребяваните у нас хипотензивни очни капки са:

- простагландинови аналози Latanoprost (0,04% и 0.005%), Travoprost (0.004%), Tafluprost
- простаноиди Vimatoprost 0.1 mg/ml – 1 капка/дневно вечер; използва се самостоятелно или в комбинация с бетаблокери
- B-blocker
- Timolol - 0.25%, 0.5%, 0.1%; 5 mg/ml; 1 mg/g eye gel
- Betaxolol 0.5% (1 капка 2 пъти дневно)
- инхибитори на карбоанхидразата - Dorzolamide или Brinzolamide (10 mg/ml)
- М холиномиметици - Pilocarpine 2.0%, 4.0% - Алфа-агонисти – Brimonidine 2 mg/ml -

Фиксирани комбинации:

- Latanoprost/Timolol (50 mcg/ml/5 mg/ml)

- Travoprost/Timolol (40 mcg/ml/5 mg/ml)
- Vimatoprost/Timolol (0.3 mg/ml/5 mg/ml)
- Tafluprost/Timolol (15 mcg/ml/5 mg/ml)
- Pilocarpine/Timolol (20 mg/ml/5 mg/ml; 40 mg/ml/5 mg/ml)
- Dorzolamide/Timolol (20 mg/ml/5 mg/ml)
- Brinzolamide/Timolol (20 mg/ml/5 mg/ml)
- Brimonidine/Timolol (2 mg/ml/5 mg/ml)
- Brinzolamide/Brimonidine (1%/0.2%) Лечението на глаукомно болен е:
 - продължително, непрекъснато, до края на живота
 - необходима е ефективност от лечението, т.е. нормализиране на ВОН и стоп на прогресията на намаление на зрението и зрителното поле
 - необходим е периодичен контрол от очен специалист.

5.3 Факолитична глаукома

5.3.1 История

- монокуларна болка
- червено око
- намалено зрение

5.3.2 Клиника

- намалена зрителна острота
- застойна/смесена инекция
- корнеален едем
- преципитати в предна камера
- помътняла леща
- високо ВОН

5.3.3 Лечение

- Acetazolamide 500mg
- локални хипотензивни средства
- I-ва ст. - Timolol 0,5% (ако няма контраиндикации)
- II-ра ст. - Brimonidine, блокатори на карбоанхидразата
- III-та ст. - Mannitol 18% 500 ml
- стероидни капки
- НПВС капки
- катарактна екстракция

5.4 Неоваскуларна глаукома

5.4.1 История

- анамнеза за диабетна ретинопатия,
- артериална или венозна оклузия, съдови заболявания,
- колагенози, увеити, отлепване на ретината, очни тумори
- монокуларна болка
- червено око
- лоша зрителна острота
- възможно гадене и повръщане

5.4.2 Клиника

- високо ВОН
- намалена зрителна острота

- застойна инекция
- корнеален едем
- неоваскуларизация на ириса
- понякога хифема

5.4.3 Лечение

- хипотензивно лечение – Timolol, Brimonidine или инхибитори на карбоанхидразата (Brinzolamide и Dorzolamide)
 - контрол на болката с обезболяващи средства
 - стероиди – локална терапия
 - НПВС капки
 - Acetazolamide 500mg
 - М-холиномиметиците са противопоказани
- Лечение на основното заболяване!!

- Anti-VEGF медикаменти

5.5 Псевдоексфолиативна глаукома

5.5.1 История

- обикновено асимптомно

5.5.2 Клиника

- белезникави отложения по ирис, предна лещена капсула, иридокорнеен ъгъл
- високо ВОН
- катаракта

5.5.3 Лечение

- медикаментозно понижаване на ВОН с: (Timolol и/или инхибитори на карбоанхидразата (Dorzolamide), самостоятелно или в комбинация
- простагландини
- М-холиномиметици
- контрол на болката, ако има такава
- при показания - екстракция на катаракта

5.6 Пигментна глаукома

5.6.1 История

- обикновено асимптомно с епизоди на замъгляване на зрението

5.6.2 Клиника

- ВОН може да бъде нормално или с повишени стойности
- Крукенбергово вретено (вертикално отложен пигмент по ендотелните клетки на роговицата)
- пигментна дисперсия в предна камера и иридокорнеен ъгъл
- транслюминация на ирис (загуба на ирисов пигмент)

5.6.3 Лечение

- медикаментозно понижаване на ВОН, с: Timolol и/или КАИ (Dorzolamide или Brinzolamide) самостоятелно или в комбинация
- препоръчва се YAG-ирidotомия за намаляване конкавитета на ириса и спиране на изронването на пигмент

5.7 Стероид-индуцирана глаукома

5.7.1 История

- лечение с кортикостероиди – локално или общо
- заболявания, изискващи лечение със стероиди

5.7.2 Клиника

- повишено ВОН
- намаление на зрителната острота
- промяна в зрителното поле
- глаукомна екскавация при напреднал процес

5.7.3 Лечение

- спиране или намаляване на приложението на кортикостероиди
- медикаментозно понижаване на ВОН с: алфа-агонисти (Brimonidine), Timolol и/или инхибитори на карбоанхидразата (Dorzolamide или Brinzolamide)

6 Болести на ретината и стъкловидното тяло

Най-общо клиниката на тези заболявания се характеризира със:

- загуба или намаление на зрението
- отпадане на части от зрителното поле
- патологични промени в ретината
- промяна в зеничните реакции

6.1 Диабетна ретинопатия

Появява се при некомпенсиран диабет под форма на полиморфни промени в ретината, с влошаване до пълна загуба на зрението.

6.1.1 Клиника

1. Непролиферативна диабетна ретинопатия

- кортикална или задна субкапсуларна катаракта
- ретиналенедем
- микроаневризми
- интратретинални хеморагии
- макулен едем

2. Пропролиферативна диабетна ретинопатия

- екстраретинални пролиферации
- неоваскуларизация в областта на зрителния нерв или други места в ретината
- неоваскуларизации на ириса
- неоваскуларизации в предно-камерния ъгъл
- хеморагии в стъкловидното тяло
- ретинални тракции, разкъсване, отлепване в резултат на витреоретиналните пролиферации
- високо ВОН от неоваскуларната глаукома

6.1.2 Изследвания

- зрителна острота
- зенична реакция
- ВОН
- биомикроскопия
- гониоскопия

- офталмоскопия
- изследване периферията на ретината
- оптична кохерентна томография
- флуоресцеинова ангиография
- ултразвукова диагностика

6.1.3 Лечение

- лазертерапия
- инхибитори на съдовия растежен фактор (Faricimab, Ranibizumab, Aflibercept, фузионен протеин, съставен от части от извънклетъчните домейни на рецептори 1 и 2 за човешки съдов ендотелен растежен фактор (vascular endothelial growth factor, VEGF)),
- вътреочни инжекции със стероиди (Dexamethasone, Triamcinolone acetonide) и/или Ocip lasmin.
- хирургично лечение

6.2 Венозна оклузия

Заболяването е свързано с обща патология /диабет, хипертония, атеросклероза, прием на лекарства и др./

6.2.1 Клиника

- постепенно намаление на зрението
- метаморфозии /деформация при гледане на прави линии/
- смущения в зеничната реакция

6.2.2 Изследване

- биомикроскопия
- офталмоскопия
- по преценка на лекаря оптична кохерентна томография или флуоресцеинова ангиография

6.2.3 Лечение

- болнично /по преценка на лекаря/
- инхибитори на съдовия растежен фактор (Ranibizumab, Aflibercept, фузионен протеин, съставен от части от извънклетъчните домейни на рецептори 1 и 2 за човешки съдов ендотелен растежен фактор (vascular endothelial growth factor, VEGF))
- хуманизирано биспецифично имуноглобулин G1 (IgG1) антитяло, инхибитор на ангиопоетин 2 (Ang-2) и на съдовия ендотелен растежен фактор А (VEGF-A) Faricimab
- вътреочни инжекции със стероиди (Dexamethasone, Triamcinolone acetonide)
- лазертерапия

6.3 Артериална оклузия

Заболяване с остро запушване или спазъм на артерия

6.3.1 Клиника

- внезапно намаляване на зрението до загуба на формено зрение
- рядко метаморфозии
- смущение в зеничната реакция понякога

6.3.2 Изследване

- зрителна острота
- биомикроскопия
- офталмоскопия

- флуоресцеинова ангиография

6.3.3 Лечение:

- съдоразширяващо лечение
- масаж на очната ябълка
- парацентеза на предна камера (по преценка на лекаря)
- хипотензивна терапия - инхалация на кислород

6.4 Централна серозна хориоретинопатия

Заболяване, ангажиращо макулната зона, изразяващо се в серозно отлепване на невроепитела и предизвикващо симптоматична хиперметропия.

Боледуват предимно млади мъже със стресови житейски и професионални проблеми.

6.4.1 Клиника

- влошаване на зрението, дискомфорт, позитивен скотом
- метоморфопсии
- промяна във възприемането на цветове
- симптоматична хиперметропия
- серозно надигане в макулната зона, което се вижда с различен диаметър и различна проминенция

6.4.2 Изследвания

- зрителна острота
- биомикроскопия
- очно дъно
- флуоресцеинова ангиография или оптична кохерентнатомография /по преценка на лекаря/

6.4.3 Лечение

- транквилизиращи средства по преценка
- антиоксиданти
- дехидратиращи средства или лазер фотокоагулация след флуоресцеинова ангиография
- противовъзпалителна терапия - локално и общо /нестероидни противовъзпалителни средства/
- НСПВС
- лечението се провежда амбулаторно
- фотодинамична терапия и подпрагов лазер

6.5 Макулна дегенерация, свързана с възрастта

Социално значимо заболяване. Водеща причина за слепота при населението над 60-годишна възраст.

6.5.1 История

- намаляване до загуба на централното зрение на едното или двете очи
- метаморфопсии
- фамилна обремененост
- тютюнопушене

6.5.2 Клиника

- намаляване на зрителната острота
- централен или парацентрален скотом
- патологични промени в макулната зона

- метаморфозии

6.5.3 Изследвания

- зрителна острота
- зрително поле
- офталмоскопия
- оптична кохерентна томография
- флуоресцентна ангиография

6.5.4 Лечение – на влажната форма:

- инхибитори на съдовия растежен фактор (Ranibizumab, - INN Brolocizumab Solution for injection 120 mg/ml x 1 pre-filled syringe),
- вътреочни инжекции със стероиди (Dexamethasone, Triamcinolone acetonide)
- фотодинамична терапия
- (нова – ДВ, бр. 21 от 2023 г.) хуманизирано биспецифично имуноглобулин G1 (IgG1) анти тяло, инхибитор на ангиопоетин 2 (Ang-2) и на съдовия ендотелен растежен фактор А (VEGF-A) Faricimab
- Aflibercept фузионен протеин, съставен от части от извънклетъчните домейни на рецептори 1 и 2 за човешки съдов ендотелен растежен фактор (vascular endothelial growth factor, VEGF)

6.5.5 Лечение – на сухата форма:

- витамини, антиоксиданти или хранителни добавки

6.6. Макулен едем

6.6.1. История

- диабетна ретинопатия
- венозна оклузия
- макулена дегенерация, свързана с възрастта
- системни заболявания
- травми
- увеити
- тютюнопушене

6.6.2. Клиника

- намаляване на зрителната острота
- централен или парацентрален скотом
- патологични промени в макулната зона
- метаморфозии

6.6.3. Изследвания

- зрителна острота
- ВОН
- офталмоскопия
- оптична кохерентна томография
- ФА

6.6.4. Лечение

- лазертерапия
 - кортикостероиди - интравитреално (Dexamethasone, Triamcinolone acetonide)
 - инхибитори на съдовия растежен фактор (Ranibizumab, - INN Brolocizumab Solution for injection 120 mg/ml x 1 pre-filled syringe)
-

- имуносупресори
- генна терапия
- комбинирано лечение
- хуманизирано биспецифично имуноглобулин G1 (IgG1) антитяло, инхибитор на ангиопоетин 2 (Ang-2) и на съдовия ендотелен растежен фактор А (VEGF-A) Faricimab
- Aflibercept (Solution for injection; pre-filled syringe) фузионен протеин, съставен от части от извънклетъчните домейни на рецептори 1 и 2 за човешки съдов ендотелен растежен фактор (vascular endothelial growth factor, VEGF)

6.7. Макулна дупка

6.7.1. История

- травма
- дегенеративно-пролиферативни изменения в стъкловидно тяло и ретина
- диабетна пролиферативна ретинопатия
- идиопатична

6.7.2. Клиника

- намалена зрителна острота
- централен скотом
- метаморфопсии

6.7.3. Изследвания

- зрителна острота
- зрително поле
- оптична кохерентна томография
- флуоресцеинова ангиография

6.7.4. Лечение

- Ocriplasmin 0,5 mg/0,2 ml интравитреално
- оперативно

6.8. Ретинопатия на недоносеното

- Aflibercept 2 mg (pre-filled syringe). Препоръчителната доза: единична интравитреална инжекция на 0,4 mg aflibercept, еквивалентни на 0,01 ml.

7 Болести на орбита и придатъци

7.1 Пресептален целулит

7.1.1 История

- анамнеза за травма или чуждо тяло в орбитата
- анамнеза за синусит
- анамнеза за халацион
- анамнеза за дакриоцистит

7.1.2 Клиника

- перiorбитален едем и хиперемия на меките тъкани
- конюнктивна инекция
- хемоза
- оточна и топла кожа

- възможно висока температура
- трудно отваряне на клепачите
- няма екзофталм
- няма болка при движение на очната ябълка

7.1.3 Изследвания

- зрителна острота
- изследване на мотилитета
- изследване за екзофталм
- палпация на клепачите и търсене на халацион
- консултация с УНГ специалист
- КТ, ако има съмнение за орбитален целулит

7.1.4 Лечение

I-ва ст. - общо антибиотик (Amoxicillin)

II-ва ст. - Ceftriaxone и/или Vancomycin

- антибиотични капки и мехлем, заради вторичния конюнктивит - Levofloxacin, Moxifloxacin, Tobramycin и др.
- противотетанична ваксина, ако има травма
- инцизия и дренаж, ако има абсцедиран сектор
- Staphylococcus aureus и Streptococcus sp. са най-честите причинители на инфекцията
- Haemophilus influenzae са чести при по-млади пациенти
- анаеробни причинители при травма, причинена от животно или хора.
- КС по преценка

Задължителна хоспитализация при деца.

7.2 Орбитален целулит (флегмон на орбитата)

Възпалителен процес на орбитната тъкан.

7.2.1 История

- по-често деца; компрометиран имунитет; употреба на алкохол; диабетици
- травма
- наличие на халацион, синусит, дакриоцистит
- зъбна инфекция
- рецидивиращи УНГ инфекции

7.2.2 Клиника

- болка
- оток, хиперемия на клепачите
- хемоза и хиперемия на конюнктивата
- екзофталм
- палпаторна болезненост
- при незатваряне на клепачите - оток на роговичния епител
- при притискане на очната ябълка от възпалените тъкани в очно дъно може да се установи оток в макулата
- намаление на зрителната острота в по-тежките случаи
- едем на диска на зрителния нерв при тежки случаи
- левкоцитоза
- висока температура
- главоболие
- гадене и повръщане

- при напреднал, нелекуван процес – интракраниален абсцес и менингит

7.2.3 Изследвания и консултации - зрителна острота

- биомикроскопия
- изследване за екзофталм
- офталмоскопия
- ВОН
- рентгенография, КТ или ЯМР на орбита и синуси (аксиална и коронарна проекция с или без контраст)
- консултация с УНГ специалист
- консултация с неврохирург /по преценка на лекаря/ - лумбална пункция при съмнение за менингит.

7.2.4 Лечение

- антибиотици общо (Ceftriaxone и/или Vancomycin и др.)
- при травма или нараняване от животно - широкоспектърни АБ покриващи Грам+, Грам- и анаеробни бактерии
- локални АБ (Levofloxacin, Moxifloxacin, Tobramycin и др.)
- назално деконгестанти и вазоконстриктори
- КС – по преценка
- ранна хирургична инцизия и дренаж Задължителна хоспитализация.

7.3 Остър дакриоцистит

Най-често при деца; при възрастни - придобит на базата на хроничен дакриоцистит.

7.3.1 Клиника

- сълзене
- двучно в 1/3 от случаите
- зачервяване на окото
- възпаление на слъзната торбичка, което се вижда като окръглен участък във вътрешната част на долен клепач

7.3.2 Изследване

- зрителна острота
- биомикроскопия
- офталмоскопия
- натиск на слъзната жлеза и наблюдение на пункта лакрималис за гнойна капка

7.3.3 Лечение

- антибиотик общо и локално
- при опасност от фистулизиране се извършва инцизия и дренаж
- при стихване на острия процес се насочва за оперативно лечение – сондиране при деца или дакриоцисториностомия/екстирпация на сл. сак при възрастни

7.4 Халацион

Това е подостро или хронично грануломатозно възпаление на клепачните жлези.

7.4.1 Клиника

- подкожно окръглено образувание близо до мигления ръб
- може да се види и да се палпира
- лека хиперемия около него

- понякога пациентът съобщава за болка

7.4.2 Лечение

- топли компреси за 15-20 минути
- комбинирани антибиотик/стероид очни капки или мехлем 3 пъти дневно
- оперативно лечение /по преценка на лекаря/

8 Невроофтальмология

8.1 Неврит на зрителния нерв

8.1.1 История

- бързо или постепенно намаление на зрението на едното око
- история за МС или вирусна инфекция

8.1.2 Клиника

- остро монокулярно намаление на зрителната острота
- променено цветоусещане
- болка при движение на очната ябълка
- едем на папилата на зрителния нерв, при ретробулбарен неврит - без едем
- атрофия на зрителния нерв, при рецидивиращи епизоди

8.1.3 Изследвания

- зрителна острота
- зенични реакции
- изследване на мотилитета
- изследване на зрително поле, включително за цветни обекти
- фундускопия
- ФА
- измерване на температура
- кръвна картина
- консултация с невролог
- ЯМР на мозък и орбита
- лумбална пункция, по преценка на невролог

8.1.4 Лечение

- Methylprednisolone 250- 500 mg i.v. за 72 часа, след това Prednisolone 1 mg/kg за ден
- Кортикостероид ретробулбарно
- Mannitol 18% 250ml
- при доказан МС- лечение съвместно с невролог
- при доказана УНГ патология - лечение съвместно с УНГ специалист

8.2 Ишемична оптикопатия

8.1.5 Видове

- асоцииран с темпорален артериит
- идиопатичен

8.1.6 История

- пациенти над 50 години
 - остра загуба на горната или долна част на зрителното поле
 - минимална до значителна загуба на зрението
 - съдова патология - диабет, хипертония, висок холестерол, пушачи
-

8.1.7 Клиника

- нормална или намалена зрителна острота
- аферентен зеничен дефект
- секторен или дифузен едем на папилата на зрителния нерв

8.1.8 Изследвания

- зрителна острота
- зенични реакции
- движение на очната ябълка
- изследване на зрително поле, вкл. за цветни обекти
- биомикроскопия
- фундускопия
- флуоресцеинова ангиография
- кръвна картина
- консултация с невролог

8.1.9 Лечение

- Methylprednisolone 250 mg i.v. за 72 часа, след това Prednisolone 60 до 100 mg/30 дни
- H2-блокатор Ranitidine 150 mg
- Mannitol 18% 250 ml – по преценка

9 Детска офталмология

9.1 Обструкция на назо-лакрималния канал

9.1.1 Клиника

- епифора
- червено око
- инфекция на конюнктива
- гнойна секреция

9.1.2 Изследване

- цветна проба за проходимост на слъзните пътища
- биомикроскопия на кожа на долен клепач и конюнктива експресия на слъзната торбичка

9.1.3 Лечение

- топли компреси, ако има зачервяване и оток на кожата на долен клепач
- антибиотични капки, общо антибиотик при начални признаци на целулит
- хирургично поведение

9.2 Вродена глаукома

Често се представя с класическата триада: сълзене, фотофобия и блефароспазъм.

При две трети от случаите болестта е двучна.

В по-късен стадий има buphthalmus (биволско око).

9.2.1 Клиника

- намалено или липсващо зрение
 - повишено ВОН
 - помътняване на роговицата, стрии на Нааб
 - уголемени асиметрични роговици
 - уголемени и асиметрични очни ябълки
-

- епифора
- фотофобия
- блефароспазъм
- нистагъм
- други очни аномалии и промени в диска на зрителния нерв
- други системни аномалии

9.2.2 Изследвания

- ВОН под обща анестезия
- биомикроскопия под обща анестезия
- измерване на роговичен диаметър под обща анестезия
- очно дъно под обща анестезия

9.2.3 Лечение

- първа стъпка – хирургично лечение
- хипотензивно – общо и локално (Timolol, Dorsolamide, Latanoprost)
- при липса на ефект–реоперация

9.3 Вродена катаракта

Едноочно или двуочно помътняване на лещата в различна степен.

9.3.1 Лечение

- оперативно
- мерки за лечение на амблиопията

10 Очна травма

10.1 Разкъсване на клепачите

Свързано с очна травма /ОТ/

10.1.1 Клиника

- локализирано само в клепачите
- комбинирано с други клинични признаци за ОТ на орбита и очна ябълка

10.1.2 Лечение

- тетаничен анатоксин
- почистване на травмирания участък
- хирургично поведение
- антибиотични капки при засягане на конюнктивата

10.2 Корнеално чуждо тяло

Внезапно асоциирано с травма на окото и разположено в епител, строма или в цяла дебелина. Материални частици като метал, стъкло, пластмаса, растителен връх, алуминиево фолио, барутни частици и други могат да наранят очната ябълка и придатъци.

10.2.1 Клиника

- чуждо тяло на корнеята
- инфилтрация на роговицата около него
- перикорнеална инекция
- сълзене
- блефароспазъм

- фотофобия

10.2.2 Лечение

- екстракция на чуждото тяло след локална анестезия
- (Proparacaine) и поставяне на епителотонични средства
- поставят се антибиотични капки и мехлем
- циклоплегия – Cyclopentolate 1 % по преценка
- ако чуждото тяло е разположено дълбоко в стромата се налага хоспитализация
- превръзка за ускоряване на епителизацията

10.3 Корнеална ерозия

Причинява се от нараняване, обикновено контузионно

10.3.1 Клиника - с или без намаление на зрителната острота

- болка
- сълзене
- фотофобия
- блефароспазъм
- инекция

10.3.2 Изследвания

- изследване на зрителната острота
- биомикроскопия
- оцветяване с флуоресцеин

10.3.3 Лечение

- антибиотични капки или мехлем (Tobramycin, Ofloxacin, Ciprofloxacin, Levofloxacin, Moxifloxacin и др.)
- епителотонични средства (Dextranthenol 5.0%, Carbomer 0.3%, Hypromellose 3.2 mg/ml, Hyaluronic acid 0.15%)
- циклоплегия - Cyclopentolate 1% по преценка
- НСПВС – по преценка
- терапевтична контактна леща
- амниотична мембрана
- Изкуствени сълзи
- витамини
- превръзка
- контролен преглед на 24 час
- при риск от кератит е възможно хоспитализация по преценка на лекаря.

10.4 Разкъсване на конюнктива и корнея–ламеларно

10.4.1 Клиника

- конюнктивно разкъсване
- ламеларна рана на корнеята

10.4.2 Изследване

- зрителна острота
- биомикроскопия
- тонометрия по преценка
- Seidel тест

- офталмоскопия

10.4.3 Лечение

- хирургично поведение
- антибиотични капки или мехлем (Tobramycin, Ofloxacin, Ciprofloxacin, Levofloxacin, Moxifloxacin и др.)
- епителотонични средства
- циклоплегия - Cyclopentolate 1% по преценка
- НСПВС по преценка
- изкуствени сълзи
- превръзка – по преценка
- контролен преглед на 24 час

10.5 Хифема

Кръв в предна камера, изпълваща част от нея или цялата предна камера, свързана с контузионна или проникваща травма. При анамнестични данни за липса на травма да се търси болест на черния дроб, прием на аспирин или антикоагуланти.

10.5.1 Клиника

- намалено или липсващо зрение
- кръв в предна камера
- при данни за травма може да има и други симптоми:
 - клепачни хематоми
 - разкъсване на клепачите
 - субконюнктивални хеморагии
 - корнеални абразии
 - травматична мидриаза или разкъсване на ириса
 - разкъсване на очната ябълка
 - високо очно налягане

10.5.2 ИЗСЛЕДВАНЕ

- зрителна острота
- биомикроскопия
- офталмоскопия
- измерване на ВОН

Етиологично и симптоматично лечение в болнична обстановка.

С оглед изключване на ЧИБТ (чуждо интрабулбарно тяло) при анамнестични данни за травма се препоръчва задължителна рентгенография на орбитата – фас и профил или КТ.

10.6 Руптура на очната ябълка

Задължително свързано с контузионна или проникваща травма, възможно и хирургична /ятрогенна/ травма. С или без наличие на чуждо интрабулбарно тяло, със или без пролапс на очни тъкани.

10.6.1 Клиника

- намалено или липсващо зрение
- хипотония
- ограничение на движението на очната ябълка
- деформация на зеницата
- хифема
- дислокация на леща

- разкъсване на роговица и/или склера

10.6.2 Изследвания

- зрителна острота
- биомикроскопия
- офталмоскопия /ако е възможно/
- ВОН-палпаторно
- РО графия и/или Компютърна томография за търсене на ЧИБТ

СЛЕДВА ДА СЕ НАПРАВИ:

- тетаничен анатоксин
- аналгетик
- проба за антибиотик
- насочване за болнично лечение

10.6.3 Лечение – задължително болнично

- хирургично поведение
- антибиотични капки общо и локално (Tobramycin, Ofloxacin, Ciprofloxacin, Levofloxacin, Moxifloxacin и др.)
- НСПВС по преценка
- стероидни лекарствени продукти - общо и локално, по преценка - циклоплегия по преценка

10.7 Чуждо интрабулбарно тяло /ЧИБТ/

Свързано с анамнеза за травма /обработка на метал, сечене на дърва и др./

10.7.1 Клиника

- намалена или липсваща зрителна острота
- разкъсване на клепачите
- корнеална, корнеосклерална или склерална рана, лацерация
- с или без хифема
- зенична патология
- травматична катаракта

Не е задължително наличието на всички по-горе изброени симптоми.

Наличието на много малка точковидна ерозия на роговицата и склерата не изключва ЧИБТ.

Следва да направи:

1. биомикроскопия
2. офталмоскопия /ако е възможно/
3. ВОН - палпаторно
4. РО графия и/или Компютърна томография за търсене на ЧИБТ
5. ехография на око и/или орбита
6. тетаничен анатоксин
7. аналгетик
8. проби за антибиотик и антибиотично лечение общо и локално
9. насочване на болнично лечение с документация
10. НСПВС - общо и локално по преценка
11. кортикостероиди - общо и локално по преценка
12. оперативно лечение

10.8 Химично и термично изгаряне на очите

Зависи от типа на изгаряне и продължителността на експозицията.

10.8.1 Клиника

- изгаряне на кожата на лицето и клепачите
- хемоза на конюнктивата
- конюнктивна инекция /при тежки изгаряния конюнктивата е бяла, аваскуларна/
- корнеални епителни дефекти или бяла роговица при тежки изгаряния
- намалена прозрачност на роговицата

10.8.2 Лечение

- инсталира се повърхностен анестетик (Proparacain)
- промивка при химичните изгаряния със стерилен физиологичен разтвор или друг изотоничен разтвор около 30 минути или до неутрализация на лакмус
- изчистване на форниксите с влажен тампон или пинсет от химични остатъци
- поставяне на неутрализиращи течности - Vitamin C при изгаряне с алкални продукти или натриев бикарбонат разтвор при изгаряне с киселина
- Антибиотични капки (Tobramycin, Ofloxacin, Ciprofloxacin, Levofloxacin, Moxifloxacin и др.)
- НСПВС, по преценка
- стероидни лекарствени продукти - общо и локално, по преценка
- циклоплегия, по преценка
- консервативно амбулаторно лечение при изгаряния I - II-ра степен
- стационарно лечение при III - IV-та степен
- Doxycycline per os
- Tetracycline очен мехлем
- Автоложен серум, по преценка
- амниотична мембрана

Забележка: Лечението с неразрешени за употреба лекарствени продукти се извършва при условията и по ред, определени с Наредба № 10 от 17 ноември 2011 г. за условията и реда за лечение с неразрешени за употреба в Република България лекарствени продукти, лекарствени продукти, прилагани извън условията на разрешението за употреба, и лекарствени продукти за състрадателна употреба, както и за условията и реда за включване, промени, изключване и доставка на лекарствени продукти от списъка по чл. 266а, ал. 2 от Закона за лекарствените продукти в хуманната медицина на министъра на здравеопазването.