

**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ-ПЛОВДИВ**  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**

**ПРОГРАМА**

**ПО**

**ОЧНИ БОЛЕСТИ**

**Приета от Катедрен съвет на 28.05.2025 г.**

**Утвърдена от Факултетен съвет №6/18.06.2025 г.**

## Наименование на дисциплината

„Очни болести”

### УЧЕБЕН ПЛАН

Дисциплина	Изпит в семестър	Аудиторна заетост				Кредити извън-аудиторна заетост	Общо кредити	Часове по години и семестър	
		Всичко	Лекции	Упражнения	Кредити			I година	
								I	II
Очни болести	VII/VIII	75	30	45	2,5	1,2	3,7	2/3	2/3

#### Наименование на дисциплината:

„Очни болести”

#### Вид на дисциплината съгласно ЕДИ:

Задължителна

#### Ниво на обучение:

Магистър /М/

#### Форми на обучение:

Лекции, практически упражнения, семинари

#### Курс на обучение:

IV курс

#### Продължителност на обучение:

Един семестър

#### Хорариум:

30 часа лекции, 45 часа упражнения

**Помощни средства за преподаване:** Добре оборудвани учебни зали с компютри, аудиовизуална техника, мултимедии и симулатори; 2 манипуляционни, 3 специализирани кабинета.

**Интерактивни методи за обучение,** включително чрез електронни средства: клинични сценарии; ролеви игри; видеодемонстрации; дискусии; QR кодове; популярни платформи за споделяне на съдържание; упражнения в базата на Медицинския симулационен тренировъчен център на МУ-Пловдив, включително използване на симулатора Body Interact (интерактивна виртуална среда за решаване на клинични случаи); мултимедийни презентации; учебни филми; линкове и препратки към интернет ресурси и актуални научни статии

**Методи за стимулиране на творческата активност на студентите:** разработване на проекти, курсови работи и реферати; участие в дискусии, представяне на лични гледни точки; създаване на презентации и студентски разработки; използване на мултимедийни, аудио и видео материали; работа с онлайн платформи; решаване на

казуси, анализ на клинични данни; ролеви модели и симулационни сценарии; разработване на диагностично-терапевтични алгоритми; практическо решаване на клинични проблеми

**Форми на оценяване:** ежеседмичен тест; преговорен тест; писмени, устни и практически изпити; комбинирани тестове; текущо оценяване; дискусии, колоквиуми; разработване на реферати и доклади; презентации и студентски разработки; решаване на казуси и ролеви ситуации; тестово изпитване, анализ на клинични случаи

**Формиране на оценката:** Крайната оценка се формира въз основа на поне две текущи оценки през семестъра и резултата от финалния изпит (писмен+устен).

**Аспекти при формиране на оценката:** Участие в ежеседмични тестове и препитвания, резултати от семестриален изпит

**Семестриален изпит:** Писмен и устен изпит

**Държавен изпит:** //

**Водещ преподавател:**

Доц. д-р Десислава Колева-Георгиева, дм, ФЕВО

**Катедра:**

Очни болести

## АНОТАЦИЯ

История и предмет на офталмологията. Анатомия на зрителния орган. Основни функции на зрителния орган. Светлоусещане. Цветоусещане. Централно и периферно зрение. Рефракция на окото и нейните аномалии. Заболявания на орбитата и клепачите. Заболявания на слъзния апарат и конюнктивата. Заболявания на роговицата и склерата. Заболявания на увеята. Заболявания на лещата. Глаукома. Заболявания на ретината. Офталмопедиатрия. Очни двигателни нарушения. Очен травматизъм. Очни прояви при общи заболявания. Спешна помощ в офталмологията. Слепота и нейните проблеми.

## ОСНОВНИ ЗАДАЧИ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

- Познаване на анатомията и физиологията на зрителния орган.
- Запознаване със системия ход на изследване на очно болен.
- Запознаване и свободно боравене с терминологията в офталмологията.
- Получаване на качествена теоретична и практична подготовка по офталмология.
- Познаване на очната патология.
- Отлично познаване на спешните състояния в офталмологията и принципите на оказване на първа помощ.
- Овладеяване на необходимите теоретични и практични познания по офталмология.

- Разпознаване на рефракционните аномалии, физиологията и патологията на очната ябълка.
- Добиване на необходимите практически умения.

## **ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ**

### **Теоретични знания:**

1. Анатомия на зрителния орган.
2. Основни функции на зрителния орган.
3. Светлоусещане. Цветоусещане.
4. Централно и периферно зрение.
5. Рефракция на окото и нейните аномалии.
6. Заболявания на орбитата и клепачите.
7. Заболявания на слъзния апарат и конюнктивата.
8. Заболявания на роговицата и склерата.
9. Заболявания на увеята.
10. Заболявания на лещата.
11. Глаукома.
12. Заболявания на ретината.
13. Офталмопедиатрия.
14. Очни двигателни нарушения.
15. Очен травматизъм.
16. Очни прояви при общи заболявания.
17. Спешна помощ в офталмологията.
18. Слепота и нейните проблеми.

### **Практически умения:**

1. Излагане на конюнктива
2. Изстискване на слъзна торбичка
3. Каналчева и носна проба
4. Флуоресцеинова проба
5. Изследване чувствителността на роговицата
6. Биомикроскопия
7. Просветление
8. Индиректна офталмоскопия /начин и изпълнение/
9. Изследване на цветоусещане с таблица
10. Изследване на визус. Изследване на проекция и перцепция на светлина
11. Контролен способ за изследване на зрително поле
12. Палпаторен способ за изследване на вътреочното налягане
13. Разпознаване видове стъкла.
14. Поставяне на капки
15. Поставяне на мази
16. Превръзки
17. Промивка
18. Тонометрия по Голдман и Шиотц /начин и изпълнение/

## ЛЕКЦИИ

### ЛЕКЦИЯ 1 - 2 часа

#### ПРЕДМЕТ И ИСТОРИЯ НА ОФТАЛМОЛОГИЯТА. СВЕТЛОУСЕЩАНЕ. ЦВЕТОУСЕЩАНЕ

1. Определение и предмет на офталмологията.
2. Значение на офталмологията.
3. Особености на офталмологията
  - висока потребност от офталмологична помощ
  - комплексен характер
  - тясна връзка с други медицински специалности
4. История на офталмологията
  - праисторическо време
  - древни цивилизации: Асирия и Вавилония; Древен Египет; Юдейска култура; Староиндуска култура; Древно-китайска култура; Древни култури в Америка.
  - класически цивилизации: Гърция и Александрия; Рим.
  - средновековие: Византия; Арабска офталмология; Европейска офталмология...
  - възраждане и следващи епохи
  - българска офталмология
5. Развитие на зрителния орган
  - филогенеза
  - онтогенеза
6. Основни функции на зрителния орган.
  - светлоусещане
  - цветоусещане
  - формено зрение
  - пространствено или стереоскопско зрение
7. Същност на зрението
  - определение на светлината: теории, светлинни величини
  - превръщане на светлинната енергия в нервен импулс
8. Светлоусещане
  - дефиниция: абсолютна светлочувствителност, различителна светлочувствителност
  - адаптация: към светло и към тъмно; методи за изследване на адаптацията
  - разстройства в адаптацията /хемералопия, никталопия/:  
симптоматична, функционална.
9. Цветоусещане.
  - определение
  - спектрални цветове
  - качества на цвета: тон, яркост, наситеност
  - основни цветове: червен, зелен, син/виолетов
  - допълнителни цветове
  - съставни цветове
  - теории за цветоусещането

- методи за изследване на цветоусещането

## **ЛЕКЦИЯ 2 - 2 часа**

### **АНАТОМИЯ НА ОЧНАТА ЯБЪЛКА. ЦЕНТРАЛНО И ПЕРИФЕРНО ЗРЕНИЕ.**

#### **I.Анатомия на очната ябълка.**

- 1.Анатомия на орбитатата
  - строеж на орбитата
  - характерни особености на стените на орбитата
  - наличие на по-важни отвори на орбитата
  - съдържание на орбитата
  - промени в положението на очната ябълка
- 2.Анатомия на клепачите.
- 3.Анатомия на конюнктивата.
- 4.Анатомия на роговицата
5. Анатомия на лещата.
6. Анатомия на увеята
  - ирис
  - цилиарно тяло
  - хориоидея
7. Анатомия на стъкловидното тяло
8. Анатомия и хистология на ретината.

#### **II.Централно и периферно зрение.**

- 1.Централно зрение: зрителна острота, визус, зрителен ъгъл.
  - зрителни таблици: таблица на Снелен, таблица на Моноайе; изследване на зрителна острота.
- 2.Периферно зрение.
  - определение
  - зрително поле
  - значение на зрителното поле за клиничната практика
  - историческо развитие на методите за изследване на зрителното поле
  - субективни методи за изследване на зрителното поле: контролен способ на Дондерс, кампиметрия, периметрия - кинетична, статична
  - обективни методи за изследване на зрителното поле.

## **ЛЕКЦИЯ 3 - 2 часа**

### **РЕФРАКЦИЯ НА ОКОТО. АКОМОДАЦИЯ. РЕФРАКЦИОННИ АНОМАЛИИ.**

- 1.Прилика на окото с фотографския апарат.
- 2.Физична оптика. Физична рефракция. Физиологична оптика.
- 3.Окото като оптична система.
- 4.Клинична рефракция.
  - еметропия
  - миопия
  - хиперметропия
- 5.Причини за аметропиите: теории, видове аметропии.
- 6.Статична и динамична клинична рефракция

- пунктум ремотум при различните видове клинични рефракции.
7. Акомодация.
- определение
  - пунктум проксимум
  - механизъм на акомодацията
  - област на акомодацията
  - обем на акомодацията
8. Пресбиопия.
9. Патология на акомодацията: парализа и спазъм на акомодацията.
10. Астигматизъм.
- прост астигматизъм
  - сложен астигматизъм
11. Методи за изследване на рефракцията.
- субективни методи
  - обективни методи.
12. Корекция на рефракционните аномалии.
13. Клиника на миопията.
14. Клиника на хиперметропията.

#### ***ЛЕКЦИЯ 4 - 2 часа***

### **ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ОРБИТАТА**

#### **I. ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ОРБИТАТА.**

##### **2. Вродени заболявания на орбитата.**

- краниодизостози- менингоцеле и енцефалоцеле

##### **3. Циркулаторни заболявания на орбитата.**

- оток на орбитата
- хеморагии и хематоми на орбитата
- итермитиращ екзофталм
- пулсиращ екзофталм

##### **4. Възпалителни заболявания на орбитата.**

- преден и заден остеопериостит на орбитата
- целулит на орбитата
- тромбофлебит на орбитата
- флегмон на орбитата
- панофталмит
- тенонит: серозен и гноен

##### **5. Паразитни заболявания на орбитата.**

- трихинелоза
- ехинококоза

##### **6. Ендокринни заболявания с орбитни прояви.**

- тиреотоксикоза
- ендокринна офталмопатия

##### **7. Тумори на орбитата**

- доброкачествени: дермоидна киста, холестеатом, ангиом, лимфом
- злокачествени: сарком, карцином, глиом, менингиом.

#### ***ЛЕКЦИЯ 5 - 2 часа***

## **ЗАБОЛЯВАНИЯ НА КЛЕПАЧИТЕ И СЛЪЗНИЯ АПАРАТ.**

### **I.ЗАБОЛЯВАНИЯ НА КЛЕПАЧИТЕ.**

2.Функция на клепачите.

3.Болести на клепачите

- вродени аномалии
- заболявания на клепачната кожа: невъзпалителни, възпалителни
- заболявания на миглите
- статични и динамични нарушения на клепачите: ентропиум, ектропиум, блефароспазъм, лагофталм, птоза на клепачите
- тумори на клепачите: доброкачествени и злокачествени.

### **I I.БОЛЕСТИ НА СЛЪЗНИЯ АПАРАТ.**

1.Значение и състав на слзата. Видове слъзна секреция.

2.Анатомия на слъзния апарат: слъзна жлеза и слъзни пътища.

3.Болести на слъзната жлеза:

- остър дакриоааденит.

4.Болести на слъзните пътища

- вродени и придобити промени на слъзните точки
- каналикулит
- хроничен дакриоцистит
- остър /флегмонозен/ дакриоцистит.

## ***ЛЕКЦИЯ 6 – 2 часа***

## **ЗАБОЛЯВАНИЯ НА КОНЮНКТИВАТА И КЕРАТОКОНЮНКТИВИТИ**

1.Честота и значение на болестите на конюнктивата.

3.Функция на конюнктивата.

4.Болестни промени на конюнктивата: хиперемия - конюнктивна и цилиарна, оток, фоликули, папили, фликтени, секреция - катарална, гнойна, фибриозна.

5.Възпаления на конюнктивата /конюнктивити/.

- класификация на конюнктивитите: остри, подостри и хронични конюнктивити; катарални, гнойни, мембранозни и псевдомембранозни; хламидийни конюнктивити; алергични конюнктивити; конюнктивно-роговични увреждания при кожни заболявания, други конюнктивити

- остър катарален конюнктивит: етиология, клинична картина, лечение
- гноен конюнктивит /гонороеичен/
- мембранозен /дифтериен/ и псевдомембранозен конюнктивит
- хроничен конюнктивит

6.Диференциална диагноза между конюнктивит и кератит.

7.Фликтенулозен кератоконюнктивит.

- етиология
- клинични прояви
- лечение

8.Вернален конюнктивит

- етиология
- клинични прояви

- лечение

#### 9. Трахома.

- разпространение и епидемиология
- етиология
- клинични прояви
- диференциална диагноза
- усложнения
- борба с трахомата
- лечение

#### 10. Дегенеративни заболявания на конюнктивата

- пингвекула
- птеригиум

### **ЛЕКЦИЯ 7 - 2 часа**

#### **ЗАБОЛЯВАНИЯ НА РОГОВИЦА.**

1. Функция на роговицата.
2. Методи за изследване на роговицата
3. Патологични промени на роговицата: мътнини - инфилтрат, ръбец, дегенерация; васкуларизация: повърхностна, дълбока.
4. Промени във формата и големината на роговицата.
5. Възпалителни заболявания на роговицата.
  - повърхностни негнойни кератити
  - повърхностни гнойни кератити
  - дълбоки /паренхимни/ кератити
  - трофични кератити.
6. Последствия от кератитите и тяхното лечение.

### **ЛЕКЦИЯ 8 - 2 часа**

#### **ЗАБОЛЯВАНИЯ НА СЪДОВАТА ОБВИВКА НА ОЧНАТА ЯБЪЛКА**

##### **I. ВЪЗПАЛИТЕЛНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА УВЕЯТА.**

1. Етиопатогенеза на заболяванията на увеята.
  - екзогенни фактори
  - ендогенни фактори: остри и хронични инфекции, фокална инфекция, имуноалергични, ендокринни и генетични механизми.
2. Класификация на заболяванията на увеята
  - по етиологичен фактор: инфекциозни - екзогенни и ендогенни; неинфекциозни
  - по продължителност на протичане: остри, подостри и хронични
  - по вид на ексудата: серозни, серо-фибринозни, фибринозни, гнойни и хеморагични
  - по характера на възпалителния процес : грануломатозни и негрануломатозни

- по анатомичната локализация: преден увеит, междинен увеит, заден увеит, генерализиран увеит.

### 3.Преден увеит /иридоциклит/.

- субективни симптоми
- обективни симптоми
- екзогенни предни увеити
- ендогенни предни увеити: при остри заразни болести, при хронични заразни болести, при обменни нарушения, при фокална инфекция, при ревматоидни заболявания
- лечение на предните увеити: локално и по общ път.

### 4.Междинен увеит.

### 5.Заден увеит /хориоретинит/.

- субективни оплаквания
- обективни симптоми
- клинични форми: дифузни, дисеминирани, солитарни, периферни, централни, юкстапапиларни
- усложнения
- лечение

### 6.Генерализиран увеит /панувеит/.

- туберкулозен
- сифилистичен
- токсоплазмен
- саркоидозен
- синдромни увеити
- поражения на увеята при СПИН  
офталмия симпатика
- остър гноен увеит.

## II.ТУМОРИ НА УВЕЯТА.

### ***ЛЕКЦИЯ 9 - 2 часа***

## **ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ЛЕЩАТА**

### 1.Функция на лещата.

### 2.Методи на изследвания.

### 3.Заболявания, свързани с промени в местоположението на лещата.

- ектопия на лещата
- луксация и сублуксация на лещата.

### 4.Заболявания, свързани с промени в прозрачността на лещата.

- придобита катаракта: старческа, травматична, патологична, комплицирана, лъчева
- лечение на придобитата катаракта: консервативно и оперативно
- вродена катаракта: видове, клинични прояви, лечение.

### ***ЛЕКЦИЯ 10 - 2 часа***

## **ГЛАУКОМА**

### **I.СЪЩНОСТ НА ГЛАУКОМАТА.ДЕФИНИЦИЯ.**

II.ФИЗИОЛОГИЯ НА ВЪТРЕОЧНАТА ТЕЧНОСТ.  
III.ВЪТРЕОЧНО НАЛЯГАНЕ.МЕТОДИ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ.  
IV.ЕТИОПАТОГЕНЕЗА.  
V.ВИДОВЕ ГЛАУКОМА:

Първична глаукома: закритоъгълна, откритоъгълна, смесена

1.Първична закритоъгълна глаукома.

- патогенеза: относителен зеничен блок, закриващ се ъгъл, ирис плато, витреолентикуларен блок
- клинични прояви
- остър глаукомен пристъп
- диференциална диагноза.

2.Първична откритоъгълна глаукома

- патогенеза
- клинични прояви
- диференциална диагноза.

Вторична глаукома

1.Вторична закритоъгълна глаукома

- патогенеза
- клинични прояви
- диференциална диагноза.

2.Вторична откритоъгълна глаукома

- псевдоексфолиативна първична откритоъгълна глаукома.
- пигментна първична откритоъгълна глаукома.
- неоваскуларна
- травматична

Вродена глаукома.

- патогенеза
- клинични прояви
- диференциална диагноза.

VI.ОБЩИ ПРИЗНАЦИ ПРИ РАЗЛИЧНИТЕ ВИДОВЕ ГЛАУКОМИ.

VII.РАЗЛИКИ ПРИ КЛИНИЧНОТО ПРОТИЧАНЕ.

VIII.ЛЕЧЕНИЕ

- консервативно
- оперативно
- лазерлечение

**ЛЕКЦИЯ 11 – 2 часа**

**ЗАБОЛЯВАНИЯ НА РЕТИНАТА И ЗРИТЕЛНИЯ НЕРВ**

1.Функция на ретината.

2.Методи на изследване.

3.Класификация на заболяванията на ретината.

- съдови заболявания на ретината
- възпалителни заболявания на ретината

- дегенеративни заболявания на ретината
  - промени в ретината при заболявания на кръвта
  - отлепване на ретината
  - тумори на ретината
  - травматични увреждания на ретината
  - вродени аномалии
  - перинатални увреждания
4. Семиология на заболяванията на ретината
- субективни симптоми
  - обективна находка
5. Съдови заболявания на ретината
- хемодинамични смущения в съдовете на ретината: остра непроходимост на централната артерия на ретината; остра оклузия на централната вена на ретината
  - промени в ретината при общи съдови заболявания: хипертонична ретинопатия, бъбречна ретинопатия, промени в ретината при тосикоза на бременността, диабетна ретинопатия.
6. Възпалителни заболявания на съдовете на ретината - перифлебит на ретината.
7. Възпалителни заболявания на ретината.
- първични възпаления на ретината: централна серозна ретинопатия
  - вторични възпаления на ретината: метастатичен ретинит, туберкулозен ретинит.
8. Дегенеративни заболявания на ретината
- пигментна дегенерация на ретината.
9. Отлепване на ретината.
- Регматогенно
  - тракционно
  - ексудативно, солидно
10. Тумори на ретината - ретинобластом.
11. Заболявания на зрителния нерв.
- Застойна папила
  - Предна исхемична оптикопатия
  - Неврит/папилит
  - Ретробулбарен неврит

## ***ЛЕКЦИЯ 12 – 2 часа***

### **ОЧНИ ПРОЯВИ ПРИ ОБЩИ ЗАБОЛЯВАНИЯ**

1. Двупосочност на връзката око-организъм.
2. Значение на очното изследване при диагностиката на редица заболявания на организма.
3. Очни прояви при остри инфекциозни заболявания.
4. Очни прояви при хронични инфекциозни заболявания.
5. Очни прояви при колагенози.
6. Очни прояви при ендокринни заболявания.
7. Очни прояви при метаболитни заболявания.
8. Очни прояви при съдови заболявания.
9. Очни прояви при заболявания на кръвотворната система.
10. Очни прояви при заболявания на ЦНС.

11.Очни прояви при СПИН.

### **ЛЕКЦИЯ 13 – 2 часа**

#### **ОЧНИ ДВИГАТЕЛНИ ПОРАЖЕНИЯ. ОХРАНА НА ДЕТСКОТО ЗРЕНИЕ**

1.Двигателен апарат на окото.

- очни двигателни мускули
- функция на очните мускули - едноочни и двуочни движения.

2.Бинокулярно зрение.

- условия
- видове
- ретинена кореспонденция
- методи за изследване на бинокулярното зрение.

3.Хетерофория.

- видове
- клинични прояви
- лечение

4.Съдружно кривогледство.

- видове
- етиология
- клиника
- методи за изследване
- лечение: оптично, плеоптично, ортоптично, хирургично, комплексно

5.Паралитично кривогледство.

- етиология
- клиника
- методи за изследване
- лечение
- диференциална диагноза между съдружно и паралитично кривогледство

### **ЛЕКЦИЯ 14 – 2 часа**

#### **ОЧЕН ТРАВМАТИЗЪМ. СПЕШНА ПОМОЩ В ОФТАЛМОЛОГИЯТА**

##### **ОЧЕН ТРАВМАТИЗЪМ.**

1.Видове очен травматизъм: битов, промишлен, детски, селско-стопански, военновременен.

2.Класификация на очния травматизъм

- контузии
- наранявания: непроникващи и проникващи - с и без наличие на чуждо тяло
- изгаряния

3.Увреждания на клепачите

- контузии
- наранявания

4.Увреждания на орбитата.

5.Увреждане на очната ябълка

- контузии
- наранявания: непроникващи и проникващи с и без наличие на чуждо тяло
- експлозивни наранявания.

6.Лечение.

7. Задължения на общопрактикуващия лекар.

## **ИЗГАРЯНИЯ**

1.Видове изгаряния

- термични
- химични
- лъчеви

2.Лечение на изгарянията : консервативно, оперативно.

3.Задължения на общопрактикуващия лекар.

## **СПЕШНА ПОМОЩ В ОФТАЛМОЛОГИЯТА.**

1.Поведение на общопрактикуващия лекар при травми на очната ябълка и придатъците ѝ.

2.Поведение на общопрактикуващия лекар при изгаряния на очната ябълка и придатъците ѝ.

3.Поведение на общопрактикуващия лекар при остра съдова непроходимост на артерия централис ретине.

4.Поведение на общопрактикуващия лекар при тромбоза на вена централис ретине.

5.Спешна помощ при остър глаукомен пристъп.

6.Спешна помощ при остър иридоциклит.

## ***ЛЕКЦИЯ 15 - 2 часа***

### **СЛЕПОТА – ВИДОВЕ, ПРИЧИНИ, БОРБА СЪС СЛЕПОТАТА**

I.ПРОБЛЕМ НА СЛЕПОТАТА.

1.Определение на слепотата.

2.Най-чести причини за слепота.

3.Видове слепота

- абсолютна
- практическа
- трудова
- професионална
- педагогическа
- едноочна и двуочна
- обратима и необратима.

4.Проблеми на слепотата

- морално-етични
- социални

5.Рехабилитация на ослепелите.

## **У П Р А Ж Н Е Н И Я**

### ***УПРАЖНЕНИЕ 1 - 3 часа***

## **АНАТОМИЯ НА ОЧНАТА ЯБЪЛКА. СИСТЕМЕН ХОД НА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ОЧНО БОЛЕН.**

### **I.АНАТОМИЯ НА ОЧНАТА ЯБЪЛКА.**

1.Булбус окули - форма, полюси, меридиани, екватор.

### **II.СИСТЕМЕН ХОД НА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ОЧНО БОЛЕН.**

1.Запознаване с очна амбулатория: светла и тъмна стая, работно място за фокално осветление и за заден очен сегмент. Показване на зрителна таблица, набор очни стъкла, офталмоскоп/електрически и огледален/- директен и индиректен, периметър, тонометър, набор гутаторни стъкла, лупа, биомикроскоп, инструментариум - игла за вадене на чуждо тяло, очни пинсети, графово ножче, клепачодържател.

2.Системен ход на изследване на очно болен - обяснение с показване на история на заболяването.

3.Техника на излагане на конюнктивата.

4.Фокално осветление - техника.

5.Демонстрация на болни: диагноза, диференциална диагноза, лечение.

6.Рисуване на черната дъска.

7.Демонстрация на болни: изследване, диагноза, диференциална диагноза, лечение; ехография на очна ябълка.

### **III.ИЗЛАГАНЕ НА КОНЮНКТИВА.**

#### ***УПРАЖНЕНИЕ 2 - 3 часа***

## **ПАТОЛОГИЯ НА ЦВЕТОУСЕЩАНЕТО И СВЕТЛОУСЕЩАНЕ. ПЕРИФЕРНО ЗРЕНИЕ**

### **I ЦВЕТОУСЕЩАНЕ.**

1. Кратно обяснение с припомняне на основните свойства на цветовете и псевдоизохроматичния принцип.

2. Изследване с таблицата на Рабкин.

3.Пояснение на зрителните нарушения и тяхната проява в практиката..

### **II.СВЕТЛОУСЕЩАНЕ.**

1.Какво е праг на светлоусещане и адаптация.

2.Пояснение на механизма на светлоусещането .

3.Нарушения на светлоусещането.

### **III.ПЕРИФЕРНО ЗРЕНИЕ**

1.Субстрат на периферното зрение и граници на зрителното поле.

2.Изследване на периферното зрение. Контролен способ на Дондерс.

4.Аномалии на зрителното поле и тяхната диагностика.

### **УПРАЖНЕНИЕ 3 - 3 часа**

#### **ЦЕНТРАЛНО ЗРЕНИЕ. ЗРИТЕЛНА ОСТРОТА. РЕФРАКЦИЯ И РЕФРАКЦИОННИ АНОМАЛИИ. МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ.**

##### **I. ЦЕНТРАЛНО ЗРЕНИЕ. ЗРИТЕЛНА ОСТРОТА**

1. Кратки обяснения за построяване и изчисления на минималния зрителен ъгъл и неговите закони.
2. Показване различните зрителни таблици/Снелен, Моноайе, детски/.
3. Техника на изследването. Изчисление на зрителната острота според таблицата на Снелен и формулата на Дондерс.
4. Изследване от всеки студент на зрителна острота.

##### **II. РЕФРАКЦИЯ И РЕФРАКЦИОННИ АНОМАЛИИ, МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ.**

1. Физична оптика. Физична рефракция. Физиологична оптика.
2. Око като оптична система.
3. Клинична рефракция: еметропия, миопия, хиперметропия
4. Акомодация.
5. Пресбиопия.
6. Астигматизъм.
7. Методи за изследване на рефракцията - субективни и обективни.
8. Корекция на рефракционните аномалии.
9. Клиника на миопията.
10. Клиника на хиперметропията.
11. Изследване вида на корекционните стъкла.
12. Скиаскопия.

### **УПРАЖНЕНИЕ 4 - 3 часа**

#### **ФОКАЛНО ОСВЕТЛЕНИЕ. БИОМИКРОСКОПИЯ. ПРОСВЕТЛЕНИЕ, ОФТАЛМОСКОПИЯ.**

1. **Фокално осветление** – показване на техниката за извършване на просто и комбинирано фокално осветление.
2. **Биомикроскопия.**
3. **Просветление**
  - демонстрация на техниката на извършване
  - патология на прозрачността на очните среди.
  - практически обучение в извършване на просветление.
4. **Офталмоскопия**
  - права и обратна
  - принципите и извършването на офталмоскопия
  - практически обучение на извършване на права и обратна офталмоскопия.
5. **Скиаскопия.**

## **УПРАЖНЕНИЕ 5 - 3 часа**

### **ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ОРБИТАТА И СЛЪЗЕН АПАРАТ.**

#### **I.ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ОРБИТАТА.**

- 1.Вродени заболявания на орбитата
- 2.Циркулаторни заболявания на орбитата.
- 3.Възпалителни заболявания на орбитата.
- 4.Паразитни заболявания на орбитата.
- 5.Ендокринни заболявания с орбитни прояви.
- 6.Тумори на орбитата: доброкачествени и злокачествени.

#### **II.ЗАБОЛЯВАНИЯ НА СЛЪЗНИЯ АПАРАТ.**

- 1.Остър дакриоаоденит.
- 2.Вродени и придобити промени на слъзните точки
- 3.Каналикулит
- 4.Хроничен дакриоцистит
- 5.Остър /флегмонозен/ дакриоцистит.

#### **III.ИЗСЛЕДВАНИЯ НА СЛЪЗНИЯ АПАРАТ:**

- 1.Изследване на слъзната секреция - проба на Ширмер.
- 2.Изследване на слъзоотводните пътища:
  - каналчева проба при здрави и с нарушена проводимост на каналчетата пациенти
  - носна проба при здрави и с непроходимост на слъзните пътища хора
  - промивка на слъзните пътища по Анел - демонстрация
- 3.Изстискване на слъзна торбичка на болен с хроничен дакриоцистит. Дакриоциститис флегмоноза. ДД, клиника, лечение.
- 4.Излагане на конюнктивата.
- 5.Фокално осветление, биомикроскопия.

#### **IV.ДЕМОНСТРАЦИЯ НА БОЛНИ.**

## **УПРАЖНЕНИЕ 6 - 3 часа**

### **ЗАБОЛЯВАНИЯ НА КЛЕПАЧИ И КОНЮНКТИВАТА.**

#### **I.ЗАБОЛЯВАНИЯ НА КЛЕПАЧИТЕ.**

- 1.Вродени аномалии на клепачите
- 2.Заболявания на клепачната кожа: невъзпалителни, възпалителни
- 3.Заболявания на миглите
- 4.Статични и динамични нарушения на клепачите: ентропиум, ектропиум, блефароспазъм, лагофталм, птоза на клепачите
- 5.Тумори на клепачите: доброкачествени и злокачествени.

#### **II.ЗАБОЛЯВАНИЯ НА КОНЮНКТИВАТА.**

- 1.Болестни промени на конюнктивата: хиперемия - конюнктивна и цилиарна, оток, фоликули, папили, фликтени, секреция - катарална, гнойна, фибринозна.
- 2.Възпаления на конюнктивата /конюнктивити/ - остри, подостри и хронични конюнктивити; катарални, гнойни, мембранозни и псевдомембранозни; хламидийни

конюнктивити; алергични конюнктивити; конюнктивно-роговични увреждания при кожни заболявания, други конюнктивити

### **III.ДЕМОНСТРАЦИЯ НА БОЛНИ.**

#### ***УПРАЖНЕНИЕ 7 - 3 часа***

#### **ЗАБОЛЯВАНИЯ НА РОГОВИЦАТА.**

- 1.Патологични промени на роговицата: мътнини - инфилтрат, ръбец, дегенерация; васкуларизация: повърхностна, дълбока.
- 2.Промени във формата и големината на роговицата.
- 3.Възпалителни заболявания на роговицата.
  - повърхностни негнойни кератити
  - повърхностни гнойни кератити
  - дълбоки /паренхимни/ кератити
  - трофични кератити.
- 4.Последствия от кератитите и тяхното лечение.
- 5.Изследване на роговична сетивност.
- 6.Фокално осветление, биомикроскопия.
- 7.Поставяне на капки и мази.

#### ***УПРАЖНЕНИЕ 8 - 3 часа***

#### **ЗАБОЛЯВАНИЯ НА УВЕЯТА.**

- 1.Нормална структура и изглед на ириса - оглед с фокално осветление от всеки студент.
- 2.Цилиарна инекция. Диференциална диагноза между конюнктивна и цилиарна инекция.
- 3.Патологични изменения при иридоциклит - промени в ириса, преципитати, ефект на Тиндал, задни синехии, опакитати. Диференциална диагноза с конюнктивит, кератит, глаукома.
- 4.Изследване на болни.
- 5.Лечение на иридоциклита, рецепти.
- 6.Демонстрация на болни.
- 7.Просветление.

#### ***УПРАЖНЕНИЕ 9 - 3 часа***

#### **БОЛЕСТИ НА ЛЕЩАТА.**

- 1.Преговор на метода на изследване просветление.
- 2.Изследване на болен с катаракта на едното око и с прозрачна леща на другото око с помощта на фокално осветление, просветление и биомикроскопия.
- 3.Изследване на болен с афакия.
- 4.Корекция на афакията
- 5.Демонстрация на болни; видеофилм - оперативно лечение на катаракта.
- 6.Биомикроскопия, просветление.

### **УПРАЖНЕНИЕ 10 - 3 часа**

#### **ГЛАУКОМА. ДИАГНОСТИКА, ПЕРИМЕТРИЯ, ЛЕЧЕНИЕ, ПРОФИЛАКТИКА.**

- 1.Изследване на очното налягане:
  - а.палпаторно от всеки студент, при възможност сравнение между очи с висока и нормална теция
  - б.с тонометъра на Маклаков - устройство и принципи на тонометъра и работа с него
  - в.показване тонометъра на Шиотц и на Голдман.
- 2.Показване история на заболяване на глаукомно болен - денонощна крива, еластикрива, периметри.
- 3.Демонстрации на болни с диференциална диагноза между проста глаукома и катаракта.
- 4.Глаукомен диспансер.
- 5.Периметрия.
- 6.Лечение – медикаментозно, оперативно, лазерлечение.
- 7.Демонстрация на болни; видеофилм - оперативно лечение на глаукома.

### **УПРАЖНЕНИЕ 11 - 3 часа**

#### **ТЕСТОВО ИЗПИТВАНЕ - ПРЕГОВОР**

### **УПРАЖНЕНИЕ 12 - 3 часа**

#### **ПАТОЛОГИЯ НА ЗАДЕН ОЧЕН СЕГМЕНТ. ЗАБОЛЯВАНИЯ НА РЕТИНАТА.**

- 1.Класификация на заболяванията на ретината.
- 2.Съдови заболявания на ретината
- 3.Промени в ретината при общи заболявания.
- 4.Ретинопатия на недоносеното.
- 5.Отлепване на ретината.
- 6.Дегенерации на макулата.
- 7.Малигнен меланом на хориоидеата – честота, клинична картина, лечение.
- 8.Ретинобластом - честота, клинична картина, лечение.

### **УПРАЖНЕНИЕ 13 - 3 часа**

#### **ПАТОЛОГИЯ НА ЗАДЕН ОЧЕН СЕГМЕНТ. ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ЗРИТЕЛНИЯ НЕРВ**

- 1.Оток на зрителния нерв, неврит на зрителния нерв, ретробулбарен неврит – офталмоскопия, клинична картина, поведение.
- 2.Предна исхемия на зрителния нерв.

### ***УПРАЖНЕНИЕ 14 - 3 часа***

#### **ТРАВМИ И СПЕШНА ОЧНА ПОМОЩ.**

1. Поведение при травма на окото и придатъците му.
2. Чужди тела на конюнктивата и роговицата.
3. Показване на травматични случаи: тъпи травми, перфоративни наранявания на очната ябълка.
4. Спешна помощ при изгаряния – термични и химични.
5. Спешна помощ при перфоративни наранявания.
6. Спешна помощ при остър глаукомен пристъп, остра съдова непроходимост на централната ретинена артерия или тромбоза на централната ретинена вена.
7. Демонстрация на болни.

### ***УПРАЖНЕНИЕ 15 - 3 часа***

#### **ОЧНИ ДВИГАТЕЛНИ НАРУШЕНИЯ. ДЕТСКО ЗРЕНИЕ. РЕТИНОПАТИЯ НА НЕДОНОСЕНОТО**

- I. Очедвигателни нарушения.
  1. Субективни оплаквания.
  2. Обективни изменения при съдружно и паралитично кривогледство.
  3. Поведение на общопрактикуващия лекар.
- II. Вродени аномалии
- III. Демонстрация на болни.

## ЛИТЕРАТУРА

№	Автор (и) Редактор (и)	Заглавие	Издателство	Година на издаване
1.	Под редакцията на проф.д-р Искра Маждракова-Чалманова и проф.д-р Блага Чилова-Атанасова	Учебник по очни болести за студенти по медицина	“Болид-инс”,	2020
2.	Хр. Групчева, Зл. Трифонов, М. Конарева, М. Атанасов, Н. Сивкова, Д. Джебев, Е. Джурджева	ОФТАЛМОЛОГИЯ Учебник за студенти от медицинските факултети	Стено	2007
3.	Чилова-Атанасова Бл., Конарева-Костянева М., Атанасов М.	Глаукомите	Стено	2006
4.	Конарева-Костянева М., Атанасов М	Компютърна периметрия	Стено	2002
5.	Сивкова Н.	Отлепване на ретината	Стено	2011
6.	Конарева-Костянева М., Атанасов М.	Тестове по очни болести	МУ - Пловдив	2002
7.	Макгий Ч., Групчева Х	Роговица	Стено	2000
8.	Сяров Н., Петкова Н., Танев В., и колектив	Глаукоми –съвременни тенденции в класификацията, патогенезата, диагностиката и лечението	Стено	2000
9.	Колева-Георгиева Д.	Епиретинена мембрана	Стено	2017
10.	Л.Деспотова-Толева и съавт.	Актуални аспекти на общата медицинска практика, том I	ЕТ „Васил Петров – ВАП”	2009
11.	Манфред Цирхут	Увеит	W. Kohlhammer GmbH,	1993
12.	Ч.Балабанов, П.Василева и съавт.	Тумори на окото и очните придатъци	ИЦ ”МУ-Плевен”	2010
13.	Mark Batterbury, Brad Bowling, Conor Murphy	Ophthalmology	Churchill Livingstone	2009
14.	Gerhard K. Lang	Ophthalmology	Thieme, Stuttgart-New York	2000
15.	Kanski J.	Clinical Ophthalmology	Butterworth Heinemann , UK,	1997
16.	American Academy of Ophthalmology	Basik and Clinical Science Course	American Academy of Ophthalmology	2023-2024
17.	Mohammad Shamsul Ola.	Diabetic Retinopathy	InTech, Rijeka Croatia	2012
18.	М. Конарева и съавт.	Практическо ръководство по офталмология.	МУ-Пловдив	2013
19.	М. Konareva-Kostianeva et. Al.	Practical guide in ophthalmology	Medical University, Plovdiv,	2013
20.	Българско дружество по офталмология	Български офталмологичен преглед	София	периодично издание

## КОНСПЕКТ

### за теоритичен изпит по очни болести на студенти по медицина БЕО

1. Очна ябълка – общи данни.
2. Анатомия на външната обвивка на очната ябълка /роговица, склера/.
3. Анатомия на средната обвивка на очната ябълка /увея/.
4. Анатомия на ретината.
5. Анатомия на зрителните пътища.
6. Анатомия на клепачите и конюнктивата.
7. Анатомия на слъзния апарат.
8. Анатомия на орбитата.
9. Анатомия на двигателния апарат на окото – очнодвигателни мускули.
10. Светлоусещане. Зрителна адаптация. Методи на изследване. Смушения в адаптацията.
11. Цветоусещане. Теории за цветоусещането. Разстройства в цветоусещането.
12. Централно зрение. Зрителна острота. Определяне на зрителната острота. Зрителни таблици.
13. Периферно зрение. Зрително поле. Методи за изследване. Патологични промени в зрителното поле – скотомии, концентрично стесняване, секторни отпадания, хемиянопсии.
14. Двучно зрение. Фузия.
15. Заболявания на орбитата – общи данни. Възпалителни заболявания на орбитата и меките тъкани на орбитата.
16. Тумори на орбитата. Паразитози.
17. Възпалителни заболявания на кожата и подкожието на клепачите. Заболявания на клепачните ръбове.
18. Тумори на клепачите и конюнктивата.
19. Болестни промени в подвижността и местоположението на клепачите.
20. Възпалителни заболявания на конюнктивата – обективни симптоми и субективни оплаквания.
21. Конюнктивити – видове, клинична картина, лечение.
22. Хронични конюнктивити. Хламидийни конюнктивити – трахома и паратрахома. Синдром на “сухото око”.
23. Алергични и автоимунни конюнктивити. Пролетен катар. Лимфатичен кератоконюнктивит. Дегенерации на конюнктивата – пингвекула и птеригиум.
24. Заболявания на слъзния апарат.
25. Негнойни кератити.
26. Гнойни кератити – улкус серпенс корнее, кератомикоза, абсцес на роговицата.
27. Аномалии в кривината и големината на роговицата. Кератоконус. Кератопластика. Рефракционни операции на роговицата.
28. Преден увеит /иридоциклит/ – клинична картина, усложнения, диференциална диагноза, лечение.
29. Заден увеит /хориоретинит/. Интермедиерен увеит.
30. Възпалителни заболявания на цялата увея /увеити/ – туберкулозен, сифилистичен, токсоплазмен, саркоидозен. Поражения на окото при СПИН.
31. Офталмия симпатика. Гноен увеит /ендофталмит/.
32. Малигнен меланом на увеята.
33. Диабетна ретинопатия и промени в съдовете на ретината при артериална хипертония.
34. Остри съдови заболявания на ретината – артериални и венозни оклузии (стволови и клонови).
35. Макулна дегенерация свързана с възрастта. Пигментна дегенерация на ретината (ретинитис пигментоза). Централна серозна ретинопатия.
36. Отлепване на ретината – регматогенно, тракционно, ексудативно, солидно.
37. Тумори на ретината /ретинобластом/.
38. Ретинопатия на недоносеното /болест на Тери/.
39. Застойна папила. Възпаление на зрителния нерв – папилит, ретробулбарен неврит.
40. Исхемична оптикопатия. Атрофия на зрителния нерв – първична и вторична.
41. Зеница – общи данни. Нормални реакции на зеницата. Патологични реакции на зеницата.
42. Придобити катаракти: форми, стадии на развитие, лечение. Афакия, псевдофакия.
43. Вродени катаракти. Промени в местоположението на лещата – травматични, вродени.
44. Първична откритоъгълна глаукома.
45. Първична закритоъгълна глаукома.

46. Вродена глаукома. Вторични глаукоми – пигментна, псевдоексфолиативна, неоваскуларна и травматична.
47. Рефракция на окото. Физична оптика. Окото като оптична система. Физична и клинична рефракция. Определяне на рефракцията – субективни и обективни методи.
48. Акомодация – механизъм, видове, парализа и спазъм на акомодацията. Пресбиопия.
49. Клиника на далекогледството /хиперметропия/.
50. Клиника на късогледството /миопия/.
51. Астигматизъм. Анизометропия. Стъкла за очила - определяне на стъклата за очила, лупи. Контактни лещи.
52. Съдружно кривогледство. Амблиопия – видове и поведение.
53. Паралитично кривогледство.
54. Травми на очната ябълка и нейните придатъци – общи данни. Класификация. Контузии на очната ябълка и нейните придатъци. Спешна помощ.
55. Проникващи наранявания на очната ябълка и придатъците с и без чуждо тяло. Спешна помощ.
56. Изгаряния на очите – термични, химични. Лъчеви увреждания на очите. Спешна помощ.
57. Учение за слепотата – степени, причини и видове. Най-често използвани лекарства за локално лечение при очни заболявания.
58. Спешна помощ в офталмологията: травматизъм, остър глаукомен пристъп, остра непроходимост на ретинните артерии и тромбоза на вените.

**КОНСПЕКТ**  
**за практичен изпит по очни болести**  
**на студенти по медицина БЕО**

1. Излагане на конюнктива.
2. Изстискване на слъзна торбичка.
3. Каналчева и носна проба. Тест на Ширмер.
4. Флуоресцеинова проба.
5. Изследване чувствителността на роговицата.
6. Биомикроскопия.
7. Просветление.
8. Офталмоскопия /начин и изпълнение/.
9. Изследване на цветоусещане с таблица.
10. Изследване на визус. Изследване на проекция и перцепция на светлина.
11. Контролен способ за изследване на зрително поле.
12. Палпаторен способ за изследване на вътреочното налягане.
13. Поставяне на капки и мази.
14. Съгреваещ компрес.