

## Теми за държавен изпит по ОПТОМЕТРИЯ

за студентите от магистърска програма „Оптометрия” – редовно обучение, 2024 год.

- 1. Заболявания на орбитата и на очните придатъци** – пресептален целулит, орбитален целулит, хроничен дакриоцистит, заболявания на клепачната кожа и подкожието, заболявания на клепачните ръбове, аномалии в положението на миглите, клепачни промени при метаболитни и възрастови заболявания, тумори на клепачите, болестни промени в подвижността и местоположението на клепачите, лагофталм, дакриоцистит
- 2. Заболявания на преден очен сегмент** – бактериални конюнктивити, вирусни конюнктивити, алергични конюнктивити; възпалителни заболявания на роговицата - инфекциозни кератити, синдром на сухото око, дегенеративни заболявания и аномалии на роговицата, еписклерит, склерити, иридоциклит, катаракта
- 3. Инструментални методи за изследване на преден очен сегмент** – офталмоскоп, биомикроскоп – биомикроскопия, гониоскоп, триогледална призма „Goldmann“, кератометър, роговичен топограф, пахиметър, А - ехограф, В - ехограф, УВМ – ултразвуков биомикроскоп, спекуларна микроскопия, ОСТ.
- 4. Изследвания на слъзния филм** – използване на флуоресцин и биомикроскоп за визуализация на слъзния филм (СФ), оценка на динамиката и стабилността (време за разкъсване на слъзния филм-ВРСФ/tear film breakup time) на СФ- разлики при здраво и сухо око, разлики в стойностите на ВРСФ
- 5. Изследвания на слъзния мениск** – определяне на радиуса на слъзния мениск (tear film meniscometry), значение на слъзния мениск за стабилността на СФ, информация, която слъзният мениск дава за секрецията на слъзна течност
- 6. Изпарителни отпечатъци (tear ferning patterns) на човешки сълзи като инструмент за диагностиката на сухо око. Класификация на Rolando**
- 7. Заболявания на заден очен сегмент** – витреодеструктивни промени, периферни дегенерации и руптури на ретината, отлепване на ретината, хориоретинит, диабетна ретинопатия, хемофталм, артериални съдови оклузии, венозни съдови оклузии, възрастово свързана макулна дегенерация, макулна дупка, епиретинална мембрана, глаукома
- 8. Фотодеградация на ретината** – обратими увреждания, необратими увреждания – времеви характеристики, фотооксидация, спектрални характеристики
- 9. Инструментални методи за изследване на заден очен сегмент** – зрителни таблици, диапроектори, LCD-монитори - таблици, вградени тестове в апарати, “screening”-скопи, таблица на Amsler, таблици на Ishihara, скиаскоп, авторефрактометри, WF технологии : LOA/ НОА, офталмоскоп, индиректна офталмоскопия, индиректна биомикроскопия, ретинални камери
- 10. Контактни лещи. Твърди и специални контактни лещи** – слъзен филм и синдром на сухото око, адаптиране(напасване) на твърди контактни лещи, ортокератология, видове твърди контактни лещи, видове меки контактни лещи – торични, мултифокални, терапевтични- показания и противопоказания; меки контактни лещи за корекция на кератоконус; усложнения, свързани с носене на контактни лещи
- 11. Флуоресцеинова ангиография. Принцип на действие. Начин на провеждане. Признаци за ретинопатия** – флуоресцеинова ангиография; фундус камера – устройство, принцип на действие, багрило, заболявания, при които се използва; признаци на диабетна ретинопатия
- 12. ОСТ изследване. Принципи. Видове апарати. Отчитане** – ОСТ- принцип на действие; видове ОСТ апарати, промени при глаукома и МДСВ
- 13. Вътреочно налягане (ВОН/ IOP )** – начини за измерване. Техника на изследването – тонометър за измерване на ВОН/ (IOP); тонометрия по : „Маклаков“, „Goldmann“, “Schiotz”, “I Care”, “TonoPen“ и др.; автоматични безконтактни тонометри

**14. Периферно зрение. Методи на изследване. Дефекти на периферното зрение –**

*периферно зрение, граници на зрителното поле - методи на изследване, видове периметри, кинетична периметрия, статична периметрия, скотом, крива на Bibbie, MD, PD, критичен праг на чувствителност, полета и стратегии при периметрия, промени в периметъра при заболявания на окото- глаукома, МДСВ, неврологични заболявания*

**15. Най-чести заболявания в детска възраст –**

*страбизъм, вродени заболявания на клепачите, дакриоцистит на новороденото, неонатален конюнктивит, вродена катаракта, заболявания на ретината, ретинопатия на недоносеното, конгенитална глаукома*

**16. Особенности в корекцията при слабозрящи –**

*намалено зрение и слепота; критерии за определяне на намалено зрение, етиология (най-чести причини); глаукома; макулна дегенерация, свързана с възрастта; диабетна ретинопатия, злокачествена миопия- основни характеристики, усложнения и профилактика; оптична рехабилитация (специални корекционни оптични средства)*

**17. Микроскопични системи за корекция на зрението –**

*линейно и ъглово увеличение на лупа, увеличаване на ъгловите размери чрез силни положителни леци, особености при едноочно и двуочно зрение, призми за компенсиране на недостигащата конвергенция при близко гледане*

**18. Телескопични системи за корекция на зрението –**

*основни функции на телескопите; системи на Кеплер и Галилей - сравнение, ъглово увеличение, зрително поле, обръщане на образа, концентрация на светлинния поток; фактори при проектиране на телескопични системи - дължина на телескопа, диаметър на лециите, аберации, зрително поле*

**19. Енергиен трансфер в оптически възбудени органични молекули –**

*диаграма на Яблонски, Декстер трансфер, Фьорстер трансфер*

**20. Фотохимия на органични молекули –**

*линейно присъединяване към ненаситени молекули, циклично присъединяване, фотофрагментация, фотооксидация, cis-trans изомеризация*

**21. Фотоиндуцирани биологични ритми –**

*циркадиев-, ултрадианов-, инфрадианов ритъм*

**22. Професионални увреждания на окото. Видове. Увреждане на очите при прекомерна работа с компютри –**

*професионална оптометрия, основни правила и принципи, увреждания с радиация, механични травми, биологични агенти; компютри и око, симптоми на увреждане след прекомерна работа с компютър; профилактика на уврежданията*

**23. Професионални увреждания на окото. Изисквания към зрението при шофьори –**

*професионална оптометрия- основни правила и принципи; изисквания към зрението на водачите, задължителна най-ниска зрителна острота, цветоусещане; увреждания, при които не може да се получи шофьорска книжка; предпазни очила*

**24. Професионални увреждания на очите от механични агенти и от химически вещества. Първа помощ –**

*механични травми - пенетриращи и непенетриращи; контузионни травми- първа помощ; увреждания с киселини и основи- първа помощ*

10.04.2024 г.

Проф. Асен Пашов, председател на програмния съвет на специалност Оптометрия