



**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН**

**ФАКУЛТЕТ „ЗДРАВНИ ГРИЖИ” – ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ**

**КАТЕДРА “ОЧНИ БОЛЕСТИ, УНГ И ЛЧХ С ХС”**

## **ТЕЗИСИ НА ПРАКТИЧЕСКО УПРАЖНЕНИЕ №2**

**ЗА РЕДОВНО ЗАНЯТИЕ И САМОСТОЯТЕЛНА ДИСТАНЦИОННА ПОДГОТОВКА ПО**

**„ОЧНИ БОЛЕСТИ”**

**ЗА СТУДЕНТИ ОТ МУ – ПЛЕВЕН, РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ, СПЕЦИАЛНОСТ**

**„МЕДИЦИНСКА СЕСТРА”**

**ТЕМА: „МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ОЧНО БОЛЕН ЧАСТ 2. ИЗВЪРШВАНЕ  
НА ОСНОВНИ МАНИПУЛАЦИИ ”**

**РАЗРАБОТИЛ: ДОЦ. Д-Р ВЕСЕЛА  
ИВАНЧЕВА, ДМ**

**Гр. Плевен**

**2020 год.**

## Методи на изследване на очно болен-част 2

**Фокално осветление** – обективен метод за изследване на предния сегмент на окото, при който се концентрира светлина върху дадена повърхност с помощта на оптична леща. Осветявайки силно част от тази повърхност, останалата част остава затъмнена и се създават условия за контраст, който позволява да се открият на границата между двата участъка и най-малките промени, които при обикновен поглед не биха могли да се видят. За изследването са необходими източник на светлина и двойно изпъкнала леща от 16 до 20 диоптъра. Настрани от болния и малко напред на разстояние от около половин метър се поставя източникът на светлина. Лещата се хваща с палеца и показалеца и се поставя перпендикулярно на хода на лъчите. Търси се фокусът на лещата да попадна върху повърхността, която се изследва. Наблюдаваните изменения ще се открият още по-ясно, ако се увеличат с помощта на лупа – комбинирано фокално осветление. С фокално осветление се наблюдават повърхността, формата и големината на роговицата, дълбочината и прозрачността на съдържанието на предната камера, цветът и повърхността на ириса, формата, големината, цветът и реакцията на зеницата и отчасти прозрачността на предните слоеве на лещата.

**Биомикроскопия** – метод на изследване на принципа на комбинираното фокално осветление. От един силен източник на светлина и поставена диафрагма пред него се концентрират лъчи под формата на цепка, която като премине през прозрачните очни среди, дава т. нар. оптичен срез. Осветените повърхности се наблюдават стереоскопично. Ако се добави лещата на Hruby, може да се наблюдава стереоскопично централната част на очното дъно, а с помощта на триогледалната леща на Goldman – неговата екваториална и периферна част и камерният ъгъл (гониоскопия).



Биомикроскопия

**Зрително поле** е частта от пространството, което окото обхваща чрез централното и периферното си зрение, като фиксира дадена точка. Зрителното поле се състои от 2 части – централна и периферна. Централната част на зрителното поле заема  $1 - 2^\circ$  около фиксационната точка. Останалата част на зрителното поле (периферната) се ограничава от образуванията на лицевия череп. Зрителното поле може да бъде стеснено при различни заболявания и в него има зони с липсващо зрително възприятие (скотоми) – физиологичен скотом и скотоми при патологични процеси. Според локализацията си скотомите биват централни, парацентрални и периферни. Също така те могат да са осъзнати (положителни) или неосъзнати (отрицателни) от пациента. Най-често промените в зрителното поле се дължат на заболявания на ретината и зрителните пътища, по-рядко на други причини, напр. помътняване на лещата.

Методите за изследване на зрителното поле са **субективни** и **обективни**.

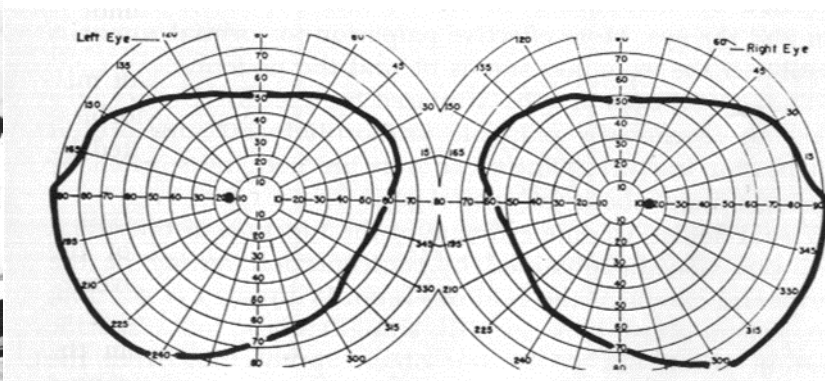
Към субективните спадат **контролният способ на Donders**, който е ориентируващ и се основава на сравняване на зрителното поле на изследвания с това на изследващия. Лекарят и

пациентът застава един срещу друг като затварят срещуположните си очи и фиксират отворените си очи. Лекарят придвижва от всички посоки последователно от периферията към центъра показалеца на ръката си до момента в който болният го види.



Контролен способ на Дондерс за изследване на зрително поле

По-точно изследване на зрителното поле става с **апарати**, които позволяват ретината да се проектира върху екран, върху който се движат марки с различна големина и цвят. Формата на екрана може да бъде плоска/кампиметър/ или полусфера/**периметър**/.



Периметрия по Кугел.



Компютърна периметрия

Обективните методи на изследване се основават на регистрацията на безусловни зрителни рефлексии.

**Просветляване** – изследва се прозрачността на очните среди. Извършва се с **офталмоскоп**. Пуска се светлинен сноп, гледа се през огледалцето и наблюдавана зеница придобива дифузно червен цвят. Ако по пътя си лъчите срещнат някакви мътнини в прозрачните очни среди, те се

открояват като черни петна на фона на червената зеница. Изследването се извършва в тъмна стая от разстояние 40– 60 см.



**Офталмоскопия** – представлява обективен метод за изследване на очното дъно (ретината). Извършва се при същите условия като просветлението. Бива директна и индиректна.



Директна офталмоскопия

## МЕТОДИ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ОЧНОТО НАЛЯГАНЕ

Изследване на **вътреочно налягане** – извършва се палпаторно или инструментално.

При **палпаторното** изследване болният гледа надолу и върху клепача се поставят показалците на двете ръце. Чрез натиск през клепача върху склерата на очната ябълка единия пръст се усеща тласъка на другия пръст. Следва редуващо се натискане ту с единия, ту с другия пръст, чрез което се определя ориентировъчно твърдостта на очната ябълка.



**Инструментално** изследване (**тонометрия**) дава възможност да се измери стойността на вътреочното налягане. То се извършва с уреди – тонометри.

Често използван в практиката е тонометърът на Маклаков – основава се на сплескване на роговицата. Представлява метален цилиндър с тегло 10 г., двата края на който са леко разширени и завършват с плоски повърхности от матирано стъкло. Цилиндърът се поддържа във вертикално положение с помощта на дръжка под формата на вилка. Преди изследването плоските му повърхности се намазват с разтвор на коларгол и глицерин и се поставят върху предварително анестезираните роговици на едното и на другото око. Пространството от повърхността, което е в съприкосновение с влажната повърхност на роговицата се обезцветява под формата на кръгче. След това от повърхността се прави отпечатък върху намокрена със спирт хартия. Отпечатъкът е с кафяв цвят, с необагрен в средата му кръг. По големината на този

кръг се съди за величината на вътреочното налягане. Със специална таблица под формата на линейка диаметърът на обезцветения кръг се изчислява в милиметри живачен стълб.



Тонометър на Маклаков; тонометрия по Маклаков

### **Образни методи на изследване в офталмологията**

**Флуоресцеинова ангиография** – представлява основен диагностичен метод при заболяванията на очното дъно, посредством който се наблюдават болестни процеси в ретината, хориоидеята и зрителния нерв. Получават се сведения за циркулацията на кръвта в тях. Методът се състои във фотографирание на изпълнените с флуоресцеин съдове на очното дъно и евентуално на проникването на флуоресцеин в тъканите на ретината.

**Ултразвукова диагностика** – използва се в офталмологичната практика основно при наличие на непрозрачни очни среди, когато има съмнение за отлепване на ретината, интрабулбарни тумори, интрабулбарни чужди тела и др.

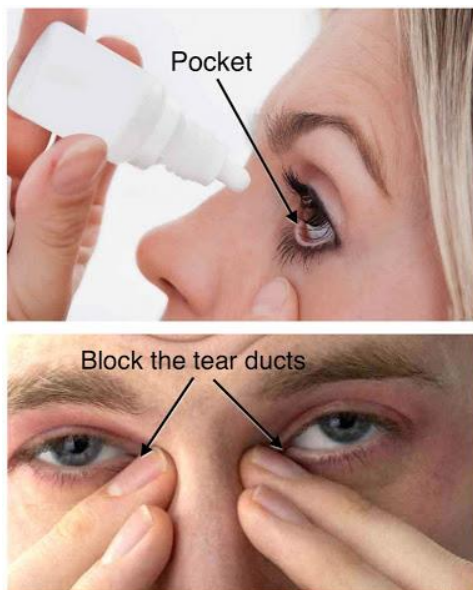
**Рентгенова диагностика** – използва се най-често за установяване промени в костите на орбитата, и отчасти на промени в меките тъкани. Играе най-важна роля при установяването и локализацията на попаднали в очната ябълка и орбитата чужди тела.

## Извършване на основни манипулации в очния кабинет

### Топикално приложение на очни медикаменти

#### Поставяне на очни капки (колири)

При поставянето на очни капки се издърпва долния клепач, при поглед на пациента нагоре, и 1-2 капки се поставят в оформилото се „джобче“, без да се докосва очната повърхност с върха на флакона/бутилката. Важно е да се притисне вътрешния очен ъгъл, да се блокира проходимостта на слъзните каналчета с цел намаляване на системната резорбция на медикамента (през богато кръвоснабдената носна лигавица).



#### How to instill eye drops

*Поставяне на очни капки*

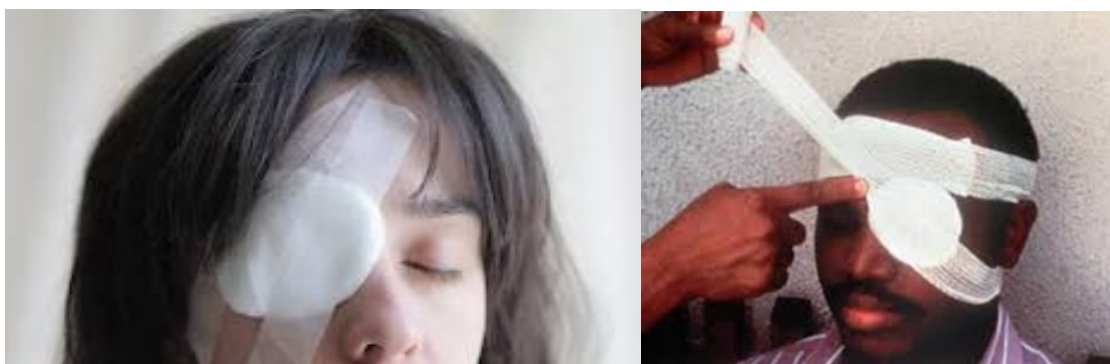
#### Поставяне на очен унгент (мехлем)

При поставянето на очен унгент се издърпва долния клепач, при поглед на пациента нагоре, и около 1 см от медикамента се поставя в оформилото се „джобче“, без да се докосва очната повърхност с върха на тубата. Очните мехлеми замъгляват зрението за известно време, затова се изписват предимно за вечерно приложение.

При поставянето на очен унгент се издърпва долния клепач, при поглед на пациента нагоре, и около 1 см от медикамента се поставя в оформилото се „джобче“, без да се докосва очната повърхност с върха на тубата. Очните мехлеми замъгляват зрението за известно време, затова се изписват предимно за вечерно приложение.



Поставяне на очен унгвент



Очна превръзка; компресивна очна превръзка

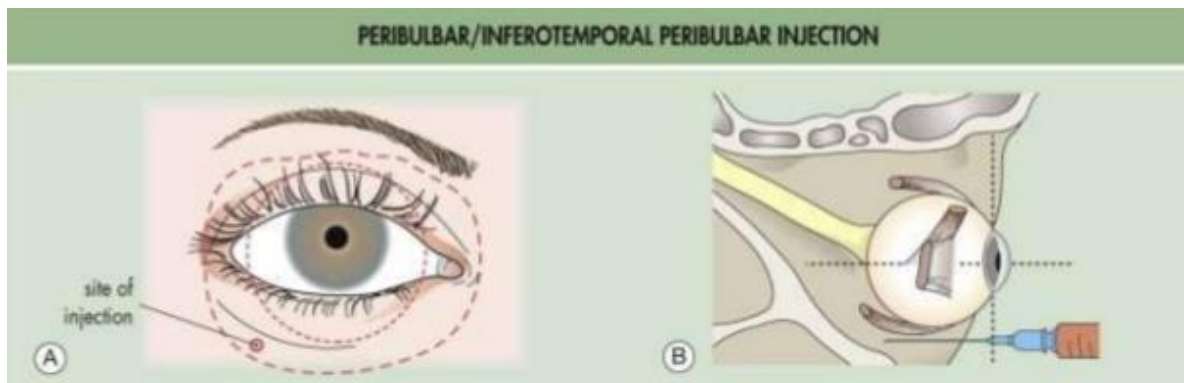
### Субконюнктивна инжекция

След топикална анестезия с Алкаин, при издърпване на долния клепач и поглед нагоре иглата се вкарва внимателно непосредствено под нагънатата форниксова конюнктива (най-често), така че медикамента оформя малко „мехурче“.



### Парабулбарна инжекция

Мястото на инжектиране е долно-темпорално, над орбитния ръб, през клепачната кожа, след почистване с разтвор йодасепт/спирт. Медикаментът обиковено е смесен с лидокаин, а манипулацията се извършва от лекар. Депо от медикамента се формира в пространството около очната ябълка, което осигурява действие в задния очен сегмент за по-дълго време.



### **Промивка на конюнктивния сак**

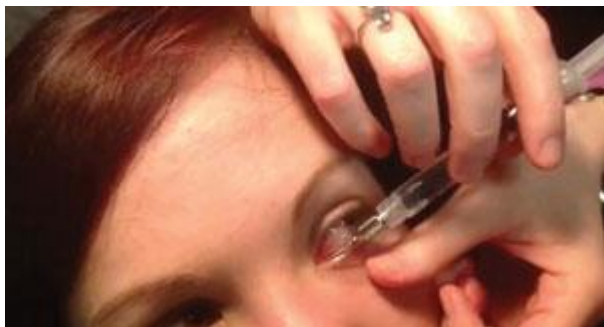
С физиологичен разтвор, след локална анестезия с капка Алкаин, най-често след химични изгаряния, напращаване и др. Пациентът е в легнало настрани положение, е се инструктира на върти окоото във всички посоки. Обикновено се обръща и горния клепач, за да се отмият попаднали в горен форникс чужди тела.



### **Промивка на слъзни пътища**

След топикална анестезия с Алкаин, лека дилатация на слъзните точки, се вкарва върха на канюлата в долната слъзна пункта (посока вертикално 1-2 мм, след това хоризонтално медиално), и се вкарва течността (физ. разтвор, антибиотик, кортикостероид). Пациентът започва да преглъща серума, или той изтича през носа съответно, при проходимост на слъзните пътища.





20.04.2020 год.  
Гр. Плевен

**Изготвили**  
Доц. Д-р Весела Иванчева, д.м.