



**МЕДИЦИНСКИ  
ФАКУЛТЕТ  
МУ - СОФИЯ**

# ***КАТАЛОГ***

## ***ОБРАЗОВАТЕЛНИТЕ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО МЕДИЦИНА***

*Приет на заседание на Факултетния съвет на Медицински факултет към  
Медицински университет – София от 27.09.2013г.*

# ОБУЧЕНИЕ ПО МЕДИЦИНА

---

## Дефиниции:

- **Цели на обучение:** определят се от преподавателското тяло, описателни компоненти от учебните програми.
- **Изход (резултат) от обучението:** определят се от преподавателската колегия, но се отнасят до цялостната програма и касаят края на обучението. Конкретизират се в йерархични нива и под-домейни.
- **Компетентности:** придобиват се и принадлежат на студентите /абсол- вентите. Успешното завършване на учебната програма предполага компетентностите да съответстват на заложените в началото на обучението изходи (**резултати**) на обучението.

## ОБЩИ И СПЕЦИФИЧНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ

---

### 1. *Общи цели*

- Познания
- Клинични умения
- Професионално поведение

### 2. *Общи резултати от обучението /компетентности*

### 3. *Специфични резултати / компетентности по години от следването, респективно по отделни дисциплини*

## Общи цели – познаване на:

---

- Основни биохимични, генетични, молекулярни и клетъчни механизми на нормалното развитие, структура и функция на тялото като цяло и органите.
- Нормалното психосоциално развитие на индивида от раждане до старост.
- Ролята на храненето, начина на живот и превантивната медицина.
- Епидемиологията на най-честите заболявания.
- Етиология на заболяванията – биологични и небιологични причини.
- Клинични, лабораторни, образни и патоанатомични прояви на заболяванията.
- Патофизиология на основните заболявания.
- Разнообразните видове фармакологично, хирургично и психологично лечение на основните соматични и психични заболявания, включително и болката, адювантно и алтернативно лечение, странични ефекти.
- Палиативни грижи при пациенти в терминално състояние.
- Варианти на клинично протичане, прогноза и лечение в детска и напреднала възраст.
- Етични принципи на взаимоотношенията лекар/пациент.
- Организация, финансиране и извършване на обществено здравеопазване.

## Общи резултати от обучението / компетентности

---

**Възпитаниците на МФ ще могат да:**

### **1. Извършват консултация на пациент**

- 1.1. Снемат точна и пълна медицинска и психосоциална анамнеза на заболяването.
- 1.2. Извършват органо - специфично изследване на соматичния, неврологичния и психичния статус във всички възрастови групи.
- 1.3. Направят клинична оценка и вземат съответните решения.
- 1.4. Направят разяснение и дадат препоръка.
- 1.5. Да създадат чувство на сигурност и окажат подкрепа.
- 1.6. Да оценят психичното състояние на пациента.

### **2. Оценяват клиничната картина, назначават изследвания, направят диферентна диагноза и обсъдят лечебния план**

- 2.1. Разпознават пациенти с остри, застрашаващи живота състояния, да извършват процедури за стабилизиране на състоянието, започват първоначално лечение и планират следващите му етапи.
- 2.2. Назначават адекватни изследвания на пациенти с предполагаема диагноза, интерпретират резултатите от основните скринингови тестове, диагностични процедури и лабораторни данни и ги корелират със специфичното клинично представяне.

11

2.3. Формулират подходящ диагностичен план, постигнат смислена диференциална и работна диагноза и изработят лечебен план.

2.4. Обсъдят адекватен план на лечение с пациентите и колектива.

2.5. Обгрижат умиращ пациент, съответно близките му.

2.6. Умеят да лекуват хронични заболявания.

### **3. Оказват неотложна помощ при спешни състояния, включително първа помощ и ресусцитация**

3.1. Разпознават и оценяват спешните медицински състояния.

3.2. Третират спешните състояния.

3.3. Оказват основна първа помощ.

3.4. Осъществяват поддръжка на основните жизнени функции и кардио-пулмонална ресусцитация съобразно изискванията за добра медицинска практика.

3.5. Извършат лечение на травматичните състояния съобразно изискванията.

### **4. Предписват лекарства**

4.1. Ясно и точно.

4.2. Подбират подходящи лекарства или друг вид лечение в съответствие с клиничното протичане.

4.3. Анализират адекватността на лечението и оценят потенциалните ползи и рискове.

4.4. Лекуват болката и страданието на пациента.

## **5. Извършват различни манипулации**

- 5.1. Измерват кръвно налягане.
- 5.2. Венепункция (флеботомия).
- 5.3. Поставят интравенозен катетър.
- 5.4. Назначават интравенозна терапия и работят с инфузионни системи.
- 5.5. Подкожна и вътремускулна инжекция.
- 5.6. Подаване на кислород.
- 5.7. Мобилизиране, имобилизиране и транспорт на пациенти съобразно заболяването.
- 5.8. Извършват хирургически шев на рана.
- 5.9. Извършват кръвопреливане.
- 5.10. Катетеризиране на пикочен мехур.
- 5.11. Анализ на урина.
- 5.12. Електрокардиограма.
- 5.13. Основни респираторни тестове.

## **6. Общуват успешно в медицински контекст**

- 6.1. Комуникират с пациентите.
- 6.2. Комуникират с колегите.
- 6.3. Умеят да поднасят лоши вести.
- 6.4. Комуникират с близките на пациента.
- 6.5. Комуникират с хора с увреждания.
- 6.6. Комуникират при получаване на информирано съгласие от пациента или от близките му.
- 6.7. Комуникират писмено (включително с медицинска документация).
- 6.8. Комуникират в условия на агресия на пациента и на близките му.
- 6.9. Комуникират по телефон.
- 6.10. Комуникират с пациенти, които имат нужда от преводач.

## **7. Прилагат етичните и легални принципи в медицинската практика**

- 7.1. Запазват конфиденциалност.
- 7.2. Прилагат етичните принципи и оценка в клиничната практика.
- 7.3. Удостоверят настъпване на смърт, попълват смъртен акт.
- 7.4. Назначават аутопсия.
- 7.5. Прилагат националното и европейско право в клиничната практика.

## **8. Оценяват психологичните и социални аспекти на заболяванията**

- 8.1. Оценяват психологичните фактори в клиничното протичане и влиянието върху заболяването.
- 8.2. Оценяват социалните фактори в клиничното протичане и влиянието върху заболяването.
- 8.3. Откриват стресови състояния, дължащи се на заболяването.
- 8.4. Установяват злоупотреба с алкохол и дроги, както и състояния на зависимост от тях.

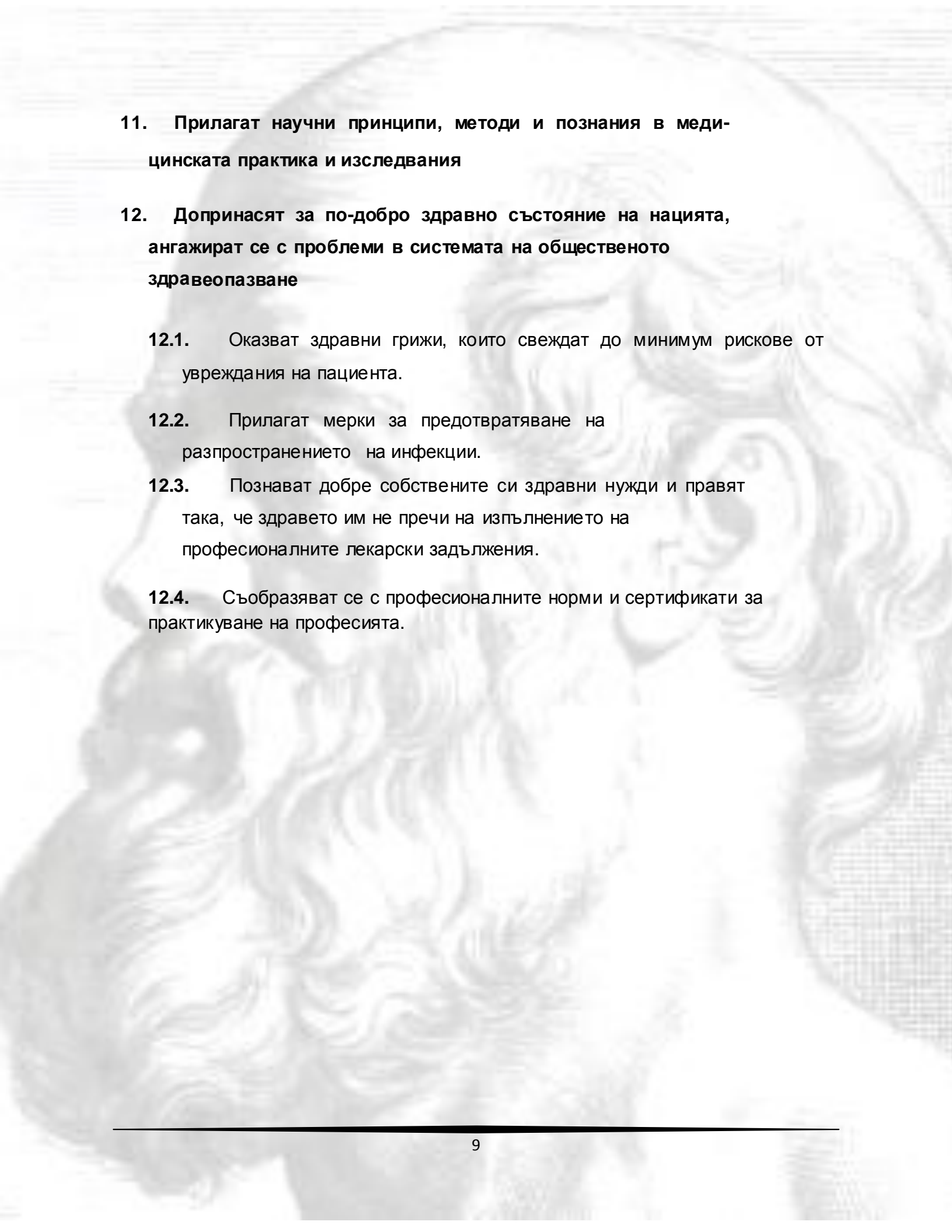
## **9. Прилагат принципите и компетентностите на медицината, основана на доказателства**

- 9.1. Прилагат доказателства в клиничната практика.
- 9.2. Дефинират и извършват необходимата литературна справка по конкретен проблем.
- 9.3. Оценяват критично публикации от медицинската литература.

## **10. Използват информация и Информационни технологии в медицински контекст**

- 10.1. Водят точна и пълна медицинска документация.
- 10.2. Използват компютри.
- 10.3. Използват медицинска техника.
- 10.4. Използват софтуер за административни и медицински нужди.
- 10.5. Достигат до необходимите информационни източници.
- 10.6. Съхраняват и възпроизвеждат информация.





**11. Прилагат научни принципи, методи и познания в медицинската практика и изследвания**

**12. Допринасят за по-добро здравно състояние на нацията, ангажират се с проблеми в системата на общественото здравеопазване**

**12.1.** Оказват здравни грижи, които свеждат до минимум рискове от увреждания на пациента.

**12.2.** Прилагат мерки за предотвратяване на разпространението на инфекции.

**12.3.** Познават добре собствените си здравни нужди и правят така, че здравето им не пречи на изпълнението на професионалните лекарски задължения.

**12.4.** Съобразяват се с професионалните норми и сертификати за практикуване на професията.

# МЕДИЦИНСКИ ПРОФЕСИОНАЛИЗЪМ

---

## Професионални качества

- *Неподкупност, честност, етичност, алтруизъм и отговорност, поставяне нуждите на пациента над собствените.*
- *Придържаност към стандартите на добрата медицинска практика, стремеж към качество.*
- *Образцово изпълнение на служебните задължения и дисциплина на работното място.*
- *Способност за критика и самокритика при анализ на биомедицинската литература и в клиничната практика.*
- *Съзидателност.*
- *Инициативност, воля за успех.*
- *Умения за междуличностно общуване.*

## Професионална дейност

- Капацитет за оценка на границите на собствената професионална компетентност и нагласа за търсене на консултация и помощ от по-опитния.
- Способност за справяне с несигурността и за адаптиране към нови ситуации.
- Способност за ръководене на други.
- Способност за самостоятелна работа при необходимост.
- Способност за разрешаване на проблеми.
- Способност за взимане на решения.
- Способност за работа в мултидисциплинарен екип.

- Способности за комуникация с експерти от други дисциплини.
- Капацитет за организиране и планиране (включително на лично и професионално време).

### **Лекарят като експерт**

- Способност за извършване на анализ и синтез.
- Способност за обучение (включително продължаващо самообучение), за следене на новостите в собствената област, поддржане и развитие на професионални умения.
- Способност за прилагане на новостите и познанията в практиката.
- Способност да обучава друг и – ако лекарят има преподавателски задължения, той следва да развие уменията и способностите на компетентен преподавател.
- Умения за извършване на научни изследвания.

### **“Глобалният” лекар**

- Разбиране и толерантно отношение към човешкото многообразие, мултикултурност и религиозна принадлежност.
- Способности за работа в интернационален аспект.
- Владее на втори език / езици.
- Общи познания извън сферата на медицината .



## Съдържание

I КУРС

II КУРС

III КУРС

IV КУРС

V КУРС

VI КУРС



## ПЪРВИ КУРС

### Зимен семестър

- Медицинска етика
  - Цитология
  - *Биология*
- *Медицинска физика*
- *Медицинска химия*
- *Латински език с медицинска терминология*
- *Български език*
  - *Анатомия*
  - *Спорт*

### Летен семестър

- Биология
- Медицинска физика
- Медицинска химия
- Латински език с медицинска терминология
- Български език

### Забележки:

- Обучението по Анатомия приключва 4 летен семестър.
- Обучението по Студентски Спорт приключва 3 зимен семестър.

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО МЕДИЦИНСКА ЕТИКА**

**В резултат от обучението по Медицинска етика, студентите по медицина трябва да придобият:**

-Знания за същността на нравствените принципи и категории и за качествата, които трябва да притежава един лекар.

- Знания за специфичните характеристики на междуличностните взаимоотношения и умения за прилагането им в медицинската практика.

-Знания за етичните проблеми възникващи с развитието на медицинската наука и практика и умения за тяхното решаване.

- Да се изградят потребности у студентите от постоянно самовъзпитание и самоусъвършенстване като личности и професионалисти, за превръщането им и в здравни възпитатели на населението.

- Да придобият умения за самостоятелно и бързо решаване на конкретните етични проблеми възникващи в медицинската практика.

- Да познават и работят с основните кодекси и правни документи свързани с правата на пациентите и лекарите в българската и международната медицинска практика.

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ**

### **ОБУЧЕНИЕТО ПО ЦИТОЛОГИЯ, ОБЩА ХИСТОЛОГИЯ И ОБЩА ЕМБРИОЛОГИЯ**

**/45 часа лекции, 45 часа упражнения – изпит в I-ви курс/**

**Крайни цели** на дисциплината **Цитология, обща хистология и обща ембриология** е да се придобият задълбочени познания върху нормалното устройство на клетките и тъканите на човешкото тяло и тяхното развитие като задължителна предпоставка за по-нататъшното изучаване на патологичните процеси при различните заболявания, които съвременната медицина разглежда на клетъчно и субклетъчно равнище.

Мотивацията на студентите за изучаване на материала по цитология, обща хистология и обща ембриология е съзнанието, че без горните познания не е възможно да се разберат както нормалните така и патологичните процеси в човешкия организъм.

### **Необходим минимум практически умения и теоретични познания**

Познанията които студентите по медицина трябва да придобият при изучаване на дисциплината започват от молекулярно ниво и стигат до цялостното устройство на тъканите, изграждащи човешкото тяло. В практически план студентите трябва:

- да се научат да работят с микроскоп като усвоят навици за предпазване на микроскопа и препаратите от повреждане
- да могат да разпознават различните структури на клетката, както и видовете тъкани и изграждащите ги клетки и междуклетъчно вещество
- да могат да разпознават началните етапи на пренаталното развитие
- да могат да разпознават клетъчните структури на електронно-микроскопски снимки
- да придобият принципни познания по изготвянето на хистологични препарати
- да се научат да възпроизвеждат схематично наблюдаваните структури.

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ**

### **ОБУЧЕНИЕТО ПО БИОЛОГИЯ**

**Крайни цели:** Медицинската биология е миогледна дисциплина, която изгражда биологичното мислене, както и морално-етичния облик на бъдещите лекари. Обучението по биология осигурява необходимия обем от теоретични знания и практически умения в областта на организмовата, клетъчната и молекулната биология, наследствеността и изменчивостта, репродукцията, организмът като единна система, имунобиологията и имунологичната хомеостаза, биологичната еволюция, антропогенезата, екологията и биологията на паразити с медицинско значение и елементи на сравнителна анатомия на гръбначните животни.

## **Необходим минимум теоретични познания в областта на**

- молекулна и клетъчна биология - материална същност на живота, молекулна организация на живата материя и клетъчна основи на живите организми
- основи на наследствеността и изменчивостта – молекулни основи на наследствеността, организация на генетичния материал в клетката, кариотип, цитоплазмена наследственост, наследственост и среда, изменчивост и причини за възникване на мутациите.
- организмът като единна система - асексуалната и сексуална репродукция, хомеостаза, имунологична хомеостаза – клетъчни и молекулни основи на естествения и придобит имунитет, биология на развитието - индивидуално развитие, регенерация, старост и смърт.
- биологична еволюция - биологията и генетиката на популациите, молекулярната еволюция
- антропогенеза и раси - расовите признаци, произход на човешките раси и фактори на расообразуването, биологична и социална същност на човека.
- екология и биология на паразитите - единството между организмите и средата, паразитизмът като биологично явление, морфология и биология на паразити с медицинско значение
- човекът и биосферата; еволюция на поведението
- сравнителна анатомия на гръбначните животни – еволюция на някои основни системи на гръбначните животни.

## **Необходим минимум практически познания и умения**

- Работа със светлинен микроскоп и документиране на наблюдаваните обекти. Наблюдение на трайни микроскопски препарати и изработване на нативни препарати
- Методи за етиологична диагностика на паразитози – наблюдение на макроскопски и микроскопски препарати от паразити (едноклетъчни, хелминти и представители на тип Артропода)
- Наблюдаване и анализ на стадията на митоза и мейоза
- Нормален човешки кариотип. Изработване на кариограма от снимки на метафазни пластинки, оцветени с бендинг техники.
- Оплождане ин витро - инсеминация на яйцеклетки и проследяване началните етапи на оплождането
- Определяне на кръвни групи на човек по системата ABO/H/ и Rhesus. Анализ на унаследяването им. Определяне и анализ на секреторния статус.
- Имунологични методи за доказване на антигени и антитела, основаващи се на преципитация, аглутинация и други имунологични реакции. Ензимно-свързан имуносорбентен тест (ELISA).
- Решаване на генетични задачи, определяне на морбиден риск, анализ на пенетрантността и експресивността на различни гени.



- Антропометричен и антропоскопичен анализ на количествени признаци на човека - ръст, тегло, индекс на мозъчния череп и др., получаване и анализ на дерматоглифни отпечатъци от пръсти и длани.

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ**

### **ОБУЧЕНИЕТО ПО МЕДИЦИНСКА ФИЗИКА**

**Крайни цели** на студентското обучение по медицинска физика със студенти по медицина е да получат базисни теоретични и практически познания и организационни умения върху:

1. Физични методи за диагностика: ултразвукова; рентгенова; радио-нуклидна; ЯМР диагностика; спектрофотометрия; СТ ; SPECT ; PET ; инфрачервена термография; ендоскопия; доплерова сонография.
2. Физически методи за лечение: УЗ ; йонизиращо лъчение; литотрипсия; LASIK ; лечение с електромагнитни полета.

#### **Необходим минимум теоретични познания върху :**

- Движение на идеални течности; закон за непрекъснатост на потока; закон на Бернули;
- Движение на реални течности; капилярност; мастна и газова емболия;
- Разделяне на фазите в течни хетерогенни системи ; центрофугиране, принципи;
- Звук, физични и психофизични характеристики; аускултация, перкусия; ефект на Доплер;
- Ултразвук, свойства, приложения в медицината;
- Температура и топлина; температурни скали; топлообмен чрез топлопроводност, конвекция, излъчване и поглъщане;
- Нулев, първи, втори, трети, закони на термодинамиката; ентропия;
- Електрично поле, магнитно поле, магнитни свойства на веществата;
- Електромагнитно поле, свойства, приложение в медицината;
- Проводници, полупроводници, изолатори, приложения;
- Електродиагностика, електролечение;
- Променлив електричен ток, електробезопасност;
- Отражение и пречупване на светлината; пълно вътрешно отражение, рефрактометрия, поляризация, поляриметрия, приложения в медицината;
- Дисперсия на светлината, разсейване, поглъщане, приложения в медицината;
- Ултравioletови и инфрачервени лъчи, приложения в медицината;
- Луминесценция; спектрален анализ;
- Оптични лещи; диоптrometer; оптичен микроскоп;
- Окоето като оптична система;
- Електронен микроскоп;

- Лазери, принцип на действие, свойства на лазерната светлина, приложения в медицината;
- Рентгенови лъчи, свойства, начин на получаване, приложения в медицината;
- Радионуклидни превръщания, свойства на корпускулярните и фотонните йонизиращи лъчения;
- Действие на йонизиращите лъчения върху човешкия организъм, защита.

**Необходим минимум практически познания и организационни умения върху :**

- познаване правилата за безопасна работа с електрически уреди;
- познаване правилата за безопасна работа с източници на лазерно лъчение;
- познаване правилата за безопасна работа с източници на йонизиращо лъчение;
- работа с визкозиметър на Освалд-Пинкевич;
- работа с аудиометър;
- определяне на скорост на кръвоток с апарат използващ ефекта на Доплер;
- работа с електроизмерителни уреди;
- работа с рефрактометър;
- работа с диоптрометър;
- работа с He-Ne лазер;
- работа с поляриметър на Лоран;
- работа с електронен осцилоскоп;
- работа с мост на Уитстон;
- градуиране на полупроводников термометър.

**ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ  
ОБУЧЕНИЕТО ПО МЕДИЦИНСКА ХИМИЯ**

**Крайна цел** на обучението, което се провежда със студенти по хуманна и дентална медицина е да бъдат задълбочени теоретичните познания по предмета и да бъдат придобити основни практически умения. За постигането на целта, лекциите и упражнението поставят акцент върху:

1. Закономерностите, на които се основава химията, като част от природните науки.
2. Разкриване на същностната връзка между привидно несвързани процеси и явления.

3. Боравене с важни за предмета понятия, като мол, еквивалент, стехиометрия на процесите и др.
4. Намиране на връзка между молекулната структура и биологичната активност на редица важни от медицинска гледна точка съединения.
5. Придобиване на умения за анализ на обекти с медицинско значение.
6. Ползване на литература и интернет източници.
7. Основни принципи при представянето на научни знания чрез презентация.

#### **Необходим минимум от теоретични познания върху:**

- Атомния строеж.
- Видовете химично свързване.
- Скоростта на химичните процеси и химичното равновесие.
- Свойствата на истинските и колоидните разтвори.
- Видовете химични процеси и основните термодинамични зависимости, на които се подчиняват.
- Сорбционните процеси и тяхното приложение.
- Основните класове органични съединения и ред биологично активни представители с медицинско значение.
- Биологичната активност във връзка с явлението изомерия.

#### **Необходим минимум от практически познания и умения върху:**

- Правилата за безопасна работа в химична лаборатория.
- Провеждане на качествен и количествен анализ на неорганични и органични обекти.
- Използване на различни начини за изразяване на концентрацията на разтвори, както и приготвяне на работни разтвори.
- Измерване на рН с хартиени индикатори и рН-метър.
- Приготвяне на буферни разтвори с предварително зададени свойства.
- Работа със спектрофотометър.
- Провеждане на хроматографски анализ.
- Ползване на справочни таблици.

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ

### ОБУЧЕНИЕТО ПО ЛАТИНСКИ ЕЗИК С МЕДИЦИНСКА ТЕРМИНОЛОГИЯ

Дисциплината „Латински език с медицинска терминология” е включена в учебния план на студентите от първи курс редовно обучение „Медицина” като задължителна според единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалността „Медицина”.

Изучаването на медицинската терминология на латински език е средство за овладяване на професионалния език на медицинската наука. С това се обезпечават бъдещите резултати и се цели създаването на терминологично компетентни специалисти. В езиковата компетентност водещи елементи са лексикалните, граматическите и семантични знания, а в прагматичната компетентност – уменията за използване на придобитите знания по време на обучението и професионалната реализация.

#### **Съдържание на учебната дисциплина**

Изучаването на латинската граматика има подчинен характер, затова и в учебното съдържание присъстват само тези елементи, които са необходими за разбиране и усвояване на анатомичната, клиничната и фармацевтичната терминология. В учебното съдържание присъстват три главни области:

- Склонения на съществителни и прилагателни имена, причастия и степени за сравнение с цел усвояване на анатомични словосъчетания и писане на диагнози;
- Словообразуване;
- Фармацевтична терминология и изписване на рецепти.

#### **Технология на обучението**

Отделните граматически единици се поднасят с примерни модели и упражнения за творческото им приложение. За извънаудиторна подготовка се дават упражнения, подготвени като протоколи към всяка учебна единица.

Оценяването на знанията става чрез текуща оценка, тестове по време на занятията и тест в края на учебната година.

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО БЪЛГАРСКИ ЕЗИК

### **БЪЛГАРСКИ ЕЗИК /само за чуждестранни студенти/ /240 часа в I-ви курс и 180 часа във II-ри курс/**

Цели на обучението в I-ви курс е да се създадат основни знания и умения за говоримо и писмено използване на съвременния български книжовен език.

Цели на обучението във II-ри курс е да се положат основите на обучението в областта на научния стил, терминология и умения за езикова комуникация в медицинска клиника, във връзка с изучаването на клиничните специалности.

### ОБОБЩЕНИЕ

Учебното съдържание на програмите е в съответствие с целите на образователно-квалификационната степен и е изградено върху принципите на взаимна свързаност, интегрираност и последователност в непрекъснатото натрупване на знания за човешкия организъм. Първите две години обучението се основават на фундаменталните проучвания в областта на медицинската химия, биология, с теоретични основи на имунологията, основни принципи на физичните закони, свързани с медицинската апаратура, процесите в молекулярната биология, свързани с изучаването на биохимия и патобиохимия, цитология, хистология и анатомия на човешкия организъм, биофизика и физиология, медицинска етика, чужд език, както и латински език с оглед познаване на латинската терминология и номенклатура на заболяванията. Започва се и с изучаване на теоретичните основи на микробиологията като преходът от фундаменталните науки към конкретните клинични дисциплини се осъществява в третата година на обучение.



## ВТОРИ КУРС

### Зимен семестър

- Биофизика
- Биостатистика и информатика
- *Медицинска Биохимия*
- *Физиология*
- Студентски спорт

### Летен семестър

- Медицинска Биохимия
- Физиология
- Анатомия
- *Социална медицина*
- *Медицинска микробиология*

### Забележки:

- Обучението по Социална медицина приключва 5 зимен семестър.
- Обучението по Медицинска микробиология приключва 5 зимен семестър.

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ

### ОБУЧЕНИЕТО ПО БИОФИЗИКА

**Крайни цели** на студентското обучение по медицинска биофизика със студенти по медицина е да се получат базисни теоретични и практически познания и организационни умения върху:

1. Физичните принципи, върху които се основават голяма част от процесите в човешкото тяло на клетъчно и молекулно ниво.
2. Съвременни методи за изследване и повлияване на тези процеси в биофизичен и биофизикохимичен аспект.
3. Приложение на тези принципи и методи в съвременната медицинска диагностика, терапия и технологии.

#### **Необходим минимум теоретични познания върху:**

- принципите на биотермодинамиката и количественото описание на транспорта на вещества и енергия, както и енергетично и функционално спрегнатите процеси в биологични системи;
- принципите и физичните закономерности при формиране на пространствени структури от биомолекули;
- връзката между биофизикохимичните особености на молекулите, физичните свойства на мембраните и биологичните им функции;
- молекулните механизми на увреждане в биологичните системи и възникване на оксидативен стрес под действие на различни биофизикохимични фактори (замърсяване на околната среда, йонизиращи лъчения, патологии в метаболизма и пр.);
- биофизични принципи на различните видове транспорт на вещества през биомембрани;
- биофизичните принципи на активно генериране на различни видове електрични полета в мембраните, клетките и тъканите;
- пасивните електрични свойства на клетки и тъкани;
- принципите на някои клетъчни биотехнологии, основаващи се на приложението на съвременни биофизични методи - оценка за виталност, биофизични основи на диелектрофореза, електропорация, електросливане на клетки, методи за разделяне и електромеханична манипулация на клетки;
- биофизичните принципи на съвременни терапевтични методи като електроакупунктурата и електропунктурата;
- вискоеластичното поведение на твърди биоматериали - кости, мускули, кръвоносни съдове;
- факторите, от които се определя вискозитета на кръвта и посочване на връзката на патологични им изменения и нарушенията в кръвния поток в

някои групи заболявания – хематологични, сърдечно- и мозъчносъдови и метаболитни.

**Необходим минимум практически и организационни познания и умения:**

- да формулират конкретни задачи за експериментално изпълнение;
- въз основа на теоретични знания по дадения проблем да обосновават и формулират идеята на експерименталния подход за решаване на тези задачи;
- да обработват статистически експерименталните резултати и да ги представят в таблици и графики;
- да обсъждат значението и приложението на експериментално получената информация за конкретните изследвани обекти в биофизичен, общо биологичен и медицински аспект;
- да документират прецизно проведената дискусия и получените експериментални резултати в индивидуален протокол по образец, който е близък по структура и форма до научна публикация.
- запознават се с конкретни методи, които се използват в научно-изследователските и клинични лаборатории и придобиват практически умения и знания, които засягат:
- направа на монослой от повърхностно-активни вещества и определяне на индивидуалните характеристики на техните молекули;
- провеждане на лекарствена йонофореза през човешка кожа и определяне количеството на вкараното лекарствено вещество
- усвояване на методика за изследване на вискоеластични свойства на кожа;
- определяне на киселинна устойчивост и възрастово разпределение на еритроцити
- овладяване метода на клетъчната електрофореза и определяне на плътността на повърхностния електричен заряд на клетки;
- използване на методика за изследване на биоелектрични потенциални разлики в моделни системи;
- усвояване на метод за определяне на деформируемост на еритроцити;
- количествено оценяване на агрегацията на еритроцити
- измерване на обемната концентрация на еритроцити (хематокрита) и установяване на връзката и с вискозитета на суспензии от тези клетки, както и с средния им обем;
- определяне на антиоксидантната активност на лекарствени и биологични вещества;
- определяне коефициент на проницаемост на хемодиализна мембрана.



## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ**

### **ОБУЧЕНИЕТО ПО БИОСТАТИСТИКА И МЕДИЦИНСКА ИНФОРМАТИКА**

- Да получат основни теоретични и проблемно ориентирани знания по медицинска информатика, както и умения, свързани с използването на съвременни компютърни системи и програмни продукти.
- Да усвоят задължителен минимум от знания за същността, принципите и логиката на статистическия анализ, за познавателните възможности и специфичните изисквания при използването на базисни статистически методи в биологията, медицината и здравеопазването. Да се формират умения за компютърно приложение на най-важните статистически методи.

#### **1. Прилагат принципите и компетентностите на медицината, основана на доказателства**

- 1.1 Прилагат доказателства в клиничната практика.
- 1.2 Оценяват критично публикации от медицинската литература

#### **2. Използват информация и информационни технологии в медицински контекст**

- 2.1 Използват компютри
- 2.2 Използват софтуер за административни и медицински нужди
- 2.3 Достигат до необходимите информационни източници
- 2.4 Съхраняват и възпроизвеждат информация

#### **3. Прилагат научни принципи, методи и познания в медицинската практика и изследвания**

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО МЕДИЦИНСКА БИОХИМИЯ

**Крайни цели** на студентското обучение по медицинска биохимия за студенти по медицина е да получат базични теоретични и практически знания и умения за:

1. Молекулната организация на живата материя, видове, състав и функция на основните макромолекули изграждащи клетката - нуклеинови киселини, белтъци, въглехидрати, липиди;
2. Принципи на биоенергетиката и ензимологията и значението им за поддържане на хомеостазата в организма;
3. Основните метаболитни пътища, връзките между тях, регулацията им, факторите на средата, които влияят върху тях;
4. Основите на молекулната патология, значението на генетични, епигенетични и фактори на средата за възникването на заболяванията при човека и ролята на биохимичните, молекулярно биологични и генетични изследвания за тяхното диагностициране и

лечение.

### **Необходим минимум теоретични познания върху:**

- Молекулната организация на живата материя, връзката между структура и функция на белтъци и нуклеинови киселини; въглехидрати; липиди.
- Принципите на ензимното действие и механизмите, по които върху него влияят фактори на средата, както и значението на ензимите за метаболизма и регулацията и прилагането на ензими в медицинската практика;
- Принципите на биоенергетиката, значението на фактори на средата и механизмите, по които те влияят върху биоенергетичните процеси в клетката;
- Основните метаболитни пътища, връзките между тях, регулацията им, факторите на средата, които влияят върху тях;
- Механизмите на съхраняване и предаване на наследствената информация,
- взаимодействието на фактори на средата с тях, основните механизми за възникване на нарушения в тях;

- Принципите на молекулната патология, значението на генетични, епигенетични и средови фактори за възникването ѝ, значение на молекулно-генетичната хетерогенност за разбиране на най-честите заболявания при съвременния човек и тяхното диагностициране и лечение;
- Особеностите на обмяната и нарушенията ѝ в черен дроб, мускули, нервна тъкан, мастна тъкан, кръв, кости и зъби.

**Необходим минимум практически и организационни познания и умения върху:**

- Познаване и работа с биохимични, молекулярно биологични и генетични методи
- за изолиране, пречистване, количествено определяне и изследване на белтъци,
- нуклеинови киселини, въглехидрати и липиди (спектрофотометрични, хроматографски, електрофоретични).
- Интерпретиране на клинични резултати, способност за оценка на нормални състояния спрямо патологични изменения в химичния състав на биологични проби и способност за поставяне на диагноза.
- Познания за постановка, организация и оценка на биохимични и молекулярно-биологични експерименти. Умения за работа с научна литература.
- Умения за интегриране на теоретичните познания за основните метаболитни пътища и връзката им с патогенезата на заболяванията при човека.
- Познания и умения за приложението на информационно-комуникационните технологии в биомедицинските науки, биоинформатика, работа с публични бази данни (PubMed; OMIM; PDB).

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ

### ОБУЧЕНИЕТО ПО ФИЗИОЛОГИЯ

**Крайните цели** на студентското обучение по физиология със студентите по медицина е да получат базисни и практически познания върху:

1. Протичането на физиологични процеси на нивото на отделните клетки, тъкани, органи, функционални системи и организма като цяло.
2. Механизмите на регулация на жизнените функции в организма, гарантиращи неговото приспособяване към променящите се условия на вътрешната и външна среда.
3. Методите за изследване на основните функционални системи в организма и правилната интерпретация на получените резултати.

#### **Необходим минимум теоретични познания върху:**

- функционалното устройство на отделните системи в организма на различните нива на организация (субклетъчно, клетъчно, тъканно, органно и системно);
- специфичните функции, които изпълняват кръвта, мускулите, сърдечно-съдовата, дихателната, храносмилателната, отделителната, репродуктивната, нервната и ендокринната системи;
- физиологичните механизми, чрез които се осъществява дейността на отделните системи в организма. Това включва познаване и разбиране на: транспортните и защитните механизми на кръвта (кръвоспиране, вродени и специфични имунни механизми); механизма на възбуждане на нервната и мускулната тъкан; механизма на мускулното съкращение; механизма, по който се осъществява помпената функция на сърцето и движението на кръвта в кръвоносните съдове; механизмите на белодробната вентилация и газовата обмяна; механизмите на смилане и резорбция на хранителните вещества в храносмилателната система; механизма на образуване на урината; механизмите, чрез които се осъществява репродуктивната функция при мъжа и жената; механизмите на секреция и действие на хормоните; механизмите, по които се осъществяват сетивните, двигателни, вегетативни и висши функции на нервната система;
- основните механизми, чрез които се поддържа постоянството на вътрешната течна среда на организма (хомеостаза);
- регулаторните механизми, благодарение на които се интегрира и координира дейността на отделните системи и организмът функционира като едно цяло.

### **Необходим минимум практически познания и умения върху:**

- определяне на кръвно-груповата принадлежност на еритроцитите;
- интерпретиране на стойностите на основните кръвни показатели;
- измерване и интерпретиране на стойностите на артериалното кръвно налягане;
- аускултиране на акустичните явления, съпровождащи работата на сърцето;
- регистриране и анализиране на електрокардиограма;
- познаване на принципите за съставяне и оценяване на хранителния рацион;
- изчисляване и интерпретиране на показателите на белодробната вентилация;
- извършване на аудиометрично изследване и интерпретиране на получените резултати;
- познаване на методите за изследване на зрителната функция и интерпретиране на получените резултати;
- изследване на клинично важните рефлексии у човека;
- изчисляване и интерпретиране на клинично важните показатели на бъбречната функция;
- прилагане на дилуционния принцип за изчисляване на плазмения и кръвния обем.
- оценяване на показателите на алкално-киселинното равновесие.

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО АНАТОМИЯ И ХИСТОЛОГИЯ

### ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО АНАТОМИЯ И ХИСТОЛОГИЯ НА ЧОВЕКА

**Крайни цели** на дисциплината **Анатомия и хистология на човека** е да се придобият задълбочени познания за нормалния строеж на органите и системите на човешкото тяло. Това е задължителна предпоставка за изучаване на патологичните процеси при различните заболявания.

Мотивацията на студентите за изучаване на обемистия материал по анатомия и хистология е осъзнаването на необходимостта от детайлни познания за устройството на човешкото тяло, без които е невъзможна тяхната бъдеща работа като лекари.

### Необходим минимум практически умения и теоретични познания

Студентите по медицина трябва :

- да умеят да препарират различните структури на човешкото тяло и по такъв начин да добият ясна представа за тяхното разположение, взаимоотношения, цвят и консистенция
- да могат да работят със скалпел и пинсета
- да знаят и да могат да определят местоположението на костните и други ориентери на тялото
- да могат да определят скелетотопията и синтопията на различните органи
- да могат да определят инервационните области на повърхността на главата , шията, туловището и крайниците
- да могат да определят проекциите на основните съдове и нерви
- да знаят разположението на подкожните венозни съдове
- да могат да разпознават хистологичната (микроскопската) структура на органите и да правят диференциална хистологична диагноза на същите
- да се научат да работят в екип и да изпълняват отделни задачи като членове на този екип.



## ТРЕТИ КУРС

### Зимен семестър

- [Социална медицина](#)
- [Медицинска микробиология](#)
- [Медицинска генетика](#)
- [Медицина на бедствените ситуации](#)
- *Патофизиология*
- *Фармакология*
- *Обща патология*
- *Пропедевтика на вътрешните болести*
- *Обща и оперативна хирургия*

### Летен семестър

- [Патофизиология](#)
- [Фармакология](#)
- [Обща патология](#)
- [Пропедевтика на вътрешните болести](#)
- [Обща и оперативна хирургия](#)

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО СОЦИАЛНА МЕДИЦИНА

### I. ОБЩИ ЦЕЛИ – ПОЗНАВАНЕ НА:

1. Ролята на храненето, начина на живот и превантивната медицина
2. Епидемиологията на най-честите заболявания
3. Етични принципи на взаимоотношенията лекар/пациент
4. Организация, финансиране и извършване на обществено здравеопазване.

### II. ОБЩИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО/КОМПЕТЕНТНОСТИ

#### **1. Извършват консултация на пациент**

- 1.1. Снемат точна и пълна медицинска и психосоциална анамнеза на заболяването

#### **6. Общуват успешно в медицински контекст**

- 6.1. Комуникират с пациентите
- 6.2. Комуникират с колегите

#### **7. Прилагат етичните и легални принципи в медицинската практика**

- 7.1. Запазват конфиденциалност
- 7.2. Прилагат етичните принципи и оценка в клиничната практика
- 7.3. Удостоверяват настъпване на смърт, попълват смъртен акт
- 7.4. Назначават аутопсия
- 7.5. Прилагат националното и европейско право в клиничната практика.



## **8. Оценяват психологичните и социални аспекти на заболяванията**

8.1. Оценяват психологичните фактори в клиничното протичане и влиянието върху заболяването.

8.2. Оценяват социалните фактори в клиничното протичане и влиянието върху заболяването.

8.3. Откриват стресови състояния, дължащи се на заболяването.

8.4. Установяват злоупотреба с алкохол и дроги, както и състояния на зависимост от тях.

## **9. Прилагат принципите и компетентностите на медицината, основна на доказателства.**

9.1. Прилагат доказателства в клиничната практика.

9.2. Дефинират и извършват необходимата литературна справка по конкретен проблем.

9.3. Оценяват критично публикации от медицинската литература

## **III. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ**

### **ЗНАНИЯ**

В края на обучението по социална медицина студентът трябва да знае:

1. Ролята и мястото на социалната медицина в системата на медицинските науки.
2. Методите използвани в социалната медицина.
3. Същността и класификацията на социалните фактори на здравето
4. Системния подход при анализ на общественото здраве.
5. Основните индикатори за оценка на общественото здраве.
6. Епидемиологията на социално-значимите заболявания.
7. Концепцията за рисковите фактори.
8. Здравните проблеми на приоритетните групи от населението.
9. Типовете системи на здравеопазването.
10. Основите на здравния мениджмънт.
11. Организацията на първичната и болничната медицинска помощ.
12. Същността и значението на промоцията и профилактиката за здравето на населението.

## **ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ:**

В края на обучението по социална медицина студентът трябва да умее да:

1. Използва основните методи на социалната медицина.
2. Прилага методиката за изработване на социално-медицинско изследване.
3. Изработва план-програма на емпирично социологическо изследване.
4. Съставя въпросник за анкетно социологическо изследване.
5. Изработва епидемиологични проекти с прилагане на методите “случай-контрол” и “кохорта”.
6. Характеризира влиянието на факторите на личността, семейно-битовата среда, професионално-трудова среда и обществено-битовата среда върху здравето на пациента.
7. Изработва социална история на конкретен пациент, с изводи и препоръки за укрепване на неговото здраве.
8. Анализира семейството с неговата структура, условия на бит, взаимоотношения и здраве на отделните членове на семейството.
9. Разкрива рисковите фактори, влияещи на здравето на семейството.
10. Оценява в сравнителен анализ отделните индикатори за оценка на здравето на населението.
11. Анализира епидемиологичния профил на здравето на населението.
12. Оценява дейността на общо-практикуващия лекар.
13. Анализира основните показатели за дейността на болницата.
14. Определя здравните потребности на приоритетни групи от населението.
15. Анализира развитието на здравните приоритети в контекста на националната стратегия за здраве на населението.

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО МЕДИЦИНСКА МИКРОБИОЛОГИЯ**

**Крайни цели** на студентското обучение по медицинска микробиология със студенти по медицина е да получат базисни теоретични и практически познания и организационни умения върху:

1. Патогенните и опортюнистични микроорганизми (бактерии, вируси и гъбички), които причиняват инфекции и инфекциозни заболявания при човека.
2. Методите и средствата за контрол, антимикробна химиотерапия и специфична профилактика на инфекциозните болести.
3. Принципите на микробиологичната диагностика на бактериалните, вирусни и гъбични инфекции, както и организацията и възможностите на микробиологичните (бактериологични) и вирусологични лаборатории.

### **Необходим минимум теоретични познания върху:**

- морфологията, структурата, физиологията и генетиката на бактериите, вирусите и гъбичките и способите за лабораторното им изолиране и идентифициране от клиничните материали и определяне чувствителността към антимикробните средства;
- принципите на стерилизацията и дезинфекцията, методите и средствата за провеждането ѝ;
- принципи на антимикробната химиотерапия терапия и лекарствените средства за провеждането ѝ – антибиотици, химиотерапевтици, противовирусни препарати;
- закономерностите на възникване и патогенеза на инфекциозния процес, и различните видове и форми на инфекциозната болест; фактори на вирулентност на микроорганизмите;
- защитните механизми на вродения и придобития имунитет срещу бактериални, вирусни и гъбични инфекции;
- принципите и средствата за специфична профилактика (ваксини) и терапия (имунни серуми, гамаглобулини и), имуностимулатори;
- важните патогенни и опортюнистични бактерии, гъбички и вируси, включително основни познания върху епидемиологията, патогенезата и клиниката на причинените от тях инфекции, методите за лабораторна диагностика, антимикробната терапия и специфична профилактика;
- микробиологичните аспекти на инфекциите по органи и системи: етиология; патогенеза; основни клинични изяви; материали за изследване,

микробиологична диагноза, имунитет и средства за антимикробна терапия и профилактика;

- нормалната микрофлора на организма и нейното физиологично и патологично значение;
- основните принципи на микробиологичния контрол на факторите на околната среда (санитарна микробиология).

**Необходим минимум практически и организационни познания и умения  
върху:**

- познаване правилата и умения за асептична работа в микробиологичните лаборатории, амбулатории и болнични заведения;
- умения за работа с имерсионната система на обикновения светлинен микроскоп, изготвяне и оцветяване на микроскопски препарат.
- познаване правилата и уменията за взимане и изпращане на клинични и други материали за микробиологично изследване, включително пособия за взимане, в кой стадий от инфекцията с цел изолиране на жизнеспособен причинител; правилата за транспортиране на материалите до лабораторията; изчерпателно попълване на съпроводителните документи.
- интерпретиране на резултатите от микробиологичната диагностика; интерпретация на резултатите при изолиране микроорганизми от нормалната флора на организма или сапрофити от околната среда.
- правила за работа с основните апарати за стерилизация (сухи стерилизатори, автоклави); познания върху основните групи дезинфектанти и антисептици и спектър на тяхното действие и приложение;
- познаване на мрежата от микробиологични (бактериологични, вирусологични и паразитологични) лаборатории в страната, видовете изследвания, които се извършват в тях, специфичността и чувствителността на тестовете и до каква степен може да се разчита на резултатите от различните изследвания;
- работа в екип с лекуващия лекар.

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО МЕДИЦИНСКА ГЕНЕТИКА**

**Крайни цели** на студентското обучение по Медицинска генетика със студенти по медицина е да получат базисни теоретични и практически познания и организационни умения върху:

1. Етиопатогенетични механизми на човешката наследствена патология, структурирани в логична последователност – биологични основи на наследствените структури; етиология, патогенеза, унаследяване, класификация;
2. Клиничен и генетичен полиморфизъм на наследствените заболявания.
3. Клинико-генетични проблеми на наследствените злокачествени заболявания, митохондриалните болести и на болестите, определени от динамични мутации;
4. Модерна диагностика на редки и социално-значими заболявания чрез използване на ДНК микрочипови технологии и екзомно секвениране;
5. Съвременна терапия на наследствени заболявания – конвенционална, гена, таргетна и лечение с лекарства сираци;
6. Фармакогеномни подходи за персонализирана терапия;
7. Профилактика на моногенни и полигенни заболявания, хромозомни болести и наследствени предразположения. Организация и същност на масовия и селективен генетичен скрининг;
8. Подходи и индикации за пренатална диагностика;
9. Подходи и индикации за предимплантационна генетична диагностика и предимплантационен генетичен скрининг;
10. Принципи, организация и задачи на медико-генетичната консултация;

### **Необходим минимум теоретични познания за:**

- Да познават генетични фактори за възникване на по-чести моногенни болести и предразположения към социално-значими заболявания;
- Да интерпретират клинико-генетичния полиморфизъм на менделови заболявания - вродени метаболитни болести, вродени анемии, болести на съединителната тъкан и на костната система, вродени имунодефицити, невромускулни заболявания, наследствена глухота, моногенни болести с белодробни прояви, наследствена очна патология и др;
- Да интерпретират клинико-генетичния полиморфизъм на митохондриални болести, на болести, свързани с динамични мутации и импринтинг.
- Да интерпретират клинико-генетичния полиморфизъм на хромозомни болести, микроделеционни/микродупликационни синдроми;

- Да познават проявите на честите вродени аномалии, изоставане във физическото и нервно-психическото развитие;
- Да познават генетичните причини за инфертилитета и репродуктивни неблагоприятия;
- Да познават генетичните фактори за предразположеност към сърдечно-съдови заболявания, онкологични, ендокринни, психиатрични, белодробни, затлъстяване и идр.
- Да определят генетичен риск в засегнати семейства с моногенно или многофакторно заболяване;
- Да придобият знания за избор на подходящи клинични, генетични и геномни изследвания за поставяне на послеродова диагноза на наследствени болести и предразположения;
- Да познават предимствата и ограниченията на пресимптоматичните тестове за генетични заболявания;
- Да имат базисни знания за интерпретиране на цитогенетични, молекулярно-генетични, микрочипови и геномни диагностични тестове;
- Да знаят индикациите и техниките за дородова диагностика;
- Да знаят принципите на генетичния скрининг и скринингови програми;
- Да познават възможностите на персонализираната медицина, базирана на фармакогеномика;
- Да знаят принципите на медико-генетичното консултиране и профилактика на наследствената патология.

#### **Необходим минимум практически и организационни познания:**

- Да изграждат родословия с медицинска цел, разпознават на типа на унаследяване и други клинично-генеалогични признаци за генетични заболявания във фамилията;
- Да определят тип на унаследяване и да правят оценка на генетичния риск при менделови и многофакторни заболявания,
- Да идентифицират пациенти с предразположеност към социално-значими болести;
- Да разпознават, класифицират и интерпретират случаи на вродени малформации,
- Да прилагат основни цитогенетични, молекулярно-цитогенетични и молекулярно-генетични методи за анализ;
- Да интерпретират данни от генетични изследвания с различни методи;
- Да използват клиничната информация за търсене на различни наследствени заболявания в бази данни;
- Да придобият умения за работа в мултидисциплинарни екипи за изграждане на план за диагноза и терапия на генетично заболяване и поведение към пациента.

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ

### ОБУЧЕНИЕТО ПО МЕДИЦИНА НА БЕДСТВЕНИТЕ СИТУАЦИИ

#### 1. Цели на обучението:

Нарастващото значение през последните години на природните бедствия, социално-икономическите катастрофи и опасността от радиологичен, химичен и биологичен тероризъм налага необходимостта студентите, в резултат на обучението по **Медицина на бедствените ситуации** да придобият знания и умения по:

- Биологичните ефекти на различните поразяващи фактори при бедствени ситуации.
- Диагностиката, сортировката, медицинската помощ и лечението на травматичните и радиационни поражения, на интоксикациите от високо токсични отровни вещества /промишлени, селскостопански и бойни отровни вещества/, на най-често срещаните епидемични заболявания възникващи при катастрофи или в резултат на агресия с биологично оръжие.
- Медицинската защита и медицинското осигуряване на населението при бедствени ситуации.

**2. Общи резултати от обучението / компетентности:** Придобиване на практически и теоретични умения за организиране, ръководство и осъществяване на медицинското осигуряване на населението при бедствени ситуации.

#### 3. Специфични резултати от обучението / компетентности:

Студентите получили подготовка по **Медицина на бедствените ситуации** трябва да умеят:

- Практически да осъществяват мероприятия по сортировка, първа медицинска помощ, лекарска помощ и защита на пострадалите при бедствия, аварии, катастрофи и използване на съвременни оръжия.
- Да оценяват медицинската обстановка при използване на радиационни, химични или биологични агенти и екстремални климатични явления.
- Да ръководят подготовката на формированията, които участват в спасителните и други неотложни работи в огнищата на поражение.
- Да са компетентни в диагностиката и лечението на различните категории пострадали при бедствени ситуации.

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ

### ОБУЧЕНИЕТО ПО ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

Патофизиологията е медицинска наука, чийто предмет са промените в регулаторните механизми свързани с възникването, развитието и изхода на заболяването. Тя е фундаментална и приложна дисциплина, която дава знания за механизмите на патологичните процеси и заболяванията, умения за тяхното моделиране и изучаване, изгражда основа за практическото приложение на знанията при вземане на медицинско (клинично) решение, и дава насоки за прилагане на патогенетичен подход при лечението на заболяванията.

**Крайни цели** на подготовката на студентите по патофизиология е да получат основни теоретични и практически познания върху:

1. Общата нозология. Болест - същност, протичане и изход, обща етиология и патогенеза, основи на клетъчното увреждане, реактивност и резистентност.
2. Основните типове патологични процеси. Възпаление, треска, алергия, метаболитни нарушения, нарушения на местното кръвообращение и на клетъчния растеж.
3. Специалната и клинична патофизиология. Общи закономерности на нарушенията на отделните органи и системи, и механизми на заболяванията с най-важно значение за клиничната практика.

#### **Необходим минимум теоретични познания върху:**

- Основни принципи на моделиране на болестите. Същност и роля на патофизиологичния експеримент за изясняване на патогенезата на болестите.
- Същност на болестта. Патологична реакция, патологичен процес, патологично състояние. Терминални състояния, клинична и биологична смърт. Причини за възникване на болестите. Патогенетични механизми.
- Патофизиологични прояви на клетъчното увреждане. Клетъчна дистрофия и некроза. Роля на свободните радикали в патогенезата. Апоптоза. Нарушения на тъканния растеж. Неоплазия.
- Реактивност и резистентност на организма - механизми. Алергични процеси, автоимунни заболявания, имунодефицитни състояния.
- Метаболитни нарушения. Патофизиология на въглехидратната обмяна, хипергликемии, хипогликемии. Нарушения на белтъчната обмяна. Нарушения на мастната обмяна: хиперлипидемии, затлъстяване, атеросклероза. Нарушения на водно-електролитната обмяна. Отоци.



Нарушения на киселинно-алкалното състояние. Ацидоза. Алкалози. Хипоксия - същност, видове, компенсаторни механизми.

- Нарушения на местното кръвообращение и микроциркулация. Хиперемия, тромбоза, емболия, исхемия, инфаркт.
- Треска - етиология и патогенеза. Механизъм на възникване и протичане.
- Етиология и патогенеза на възпалението. Основни процеси: алтерация, съдови промени, клетъчен отговор, пролиферация. Медиатори на възпалението. Хронично възпаление.
- Патофизиология на кръвната система. Обемни промени на кръвта. Нарушения на еритропоезата – анемия, полиглобулия. Нарушения на левкопоезата – левкоцитоза, левкоза. Нарушения на кръвосъсирването.
- Патофизиология на сърдечно-съдовата система. Сърдечна недостатъчност – видове, патогенеза, прояви. Нарушения на ритъма и проводимостта. Заболявания на миокарда. Исхемична болест на сърцето. Заболявания на ендокарда, клапни пороци. Заболявания на перикарда. Хипертензии. Хипотензии. Шок.
- Патофизиология на дихателната система. Рестриктивни нарушения, обструкция на въздушния поток, пулмонален кръвоток дефицит, нарушения в контрола на дишането. Механизми на нарушен газообмен. Функционални прояви на белодробна дисфункция. Дихателна недостатъчност. Респираторен дистрес синдром. Патогенеза на бронхиалната астма и на ХОББ..
- Патофизиология на храносмилателната система. Нарушения на храносмилането в устната кухина, хранопровода и стомаха. Язвена болест. Нарушения на храносмилането в червата. Диария. Чревна непроходимост. Стомашно-чревна интоксикация. Панкреатит. Колити.
- Патофизиология на черния дроб. Жълтеници – патогенеза. Холелитиаза. Чернодробна недостатъчност. Хепатити. Чернодробна цирроза. Портална хипертензия, асцит. Хепатална енцефалопатия.
- Патофизиология на бъбреците. Етиология и патогенеза на гломеруларните и тубуло-интерстициалните увреждания. Функционални синдроми при бъбречните заболявания. Бъбречна недостатъчност.
- Патофизиология на ендокринната система - нарушения на функциите на хипоталамо-хипофизната система, щитовидната жлеза, паращитовидните жлези, надбъбреците, панкреаса, половите жлези. Захарен диабет.
- Патофизиология на нервната система. Нарушения на сетивните функции. Болка. Нарушения на двигателните функции- парализи, атаксии, хиперкинезии. Болест на Паркинсон, епилепсия, инсулт. Нарушения на функциите на вегетативната нервна система.

### **Необходим минимум практически познания и умения върху:**

- количествените и качествени промени в основни функционални параметри, възникващи в резултат от нарушени механизми на регулация.
- критична оценка и анализ на отклоненията в регулаторните механизми с цел идентифициране на патогенетичен механизъм.

- оценка в динамика (развитие) на патологичните функционални промени с цел прогнозиране на краен изход от патологичния процес.
- възможността и средствата (въздействията) за предотвратяване и повлияване на протичането на патологичния процес.
- използване на знанията за механизмите на болестите, за изграждане на патогенетичен терапевтичен подход.

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ФАРМАКОЛОГИЯ**

**Крайните цели** на обучението по фармакология е студентите по медицина да получат съвременни теоретични и практически познания върху:

1. Общите принципи на фармакодинамика и фармакокинетика.
2. Факторите, повлияващи кинетиката и действието на лекарствата.
3. Фармакодинамика, фармакокинетика, основни показания, нежелани реакции, противопоказания и взаимодействия на лекарствата в съвременните фармакотерапевтични групи.
4. Лекарствена токсикология.
5. Характеристика и рецептура на лекарствените форми.

**Необходим минимум теоретични познания върху:**

- резорбцията, разпределението, метаболизирането и екскрецията на лекарствата
- фармакологичното действие на лекарствата (специфично и неспецифично) и основните таргети на лекарствата (рецептори, йонни канали, ензими, транспортни системи, микробни органели)
- лекарства, повлияващи вегетативната нервна система
- лекарства, повлияващи централната нервна система
- лекарства, повлияващи сърдечно-съдовата и отделителната система

- лекарства, повлияващи хемопоезата и хемостазата
- лекарства, повлияващи дихателната система
- лекарства, повлияващи храносмилателната система.
- хормонални лекарства.
- антибактериални, противовирусни, антимикотични, антипротозойни и антихелминтни лекарства.
- имуносупресори, имуностимулатори и противотуморни лекарства.
- странични ефекти, свързани с особености във фармакодинамиката на лекарствата.
- странични ефекти, свързани с особености във фармакокинетиката на лекарствата (кумулация, изместване от серумните протеини, ензимна индукция, ензимно инхибиране).
- странични ефекти, свързани с променена реактивност на организма (алергични реакции, псевдоалергични реакции, унаследени ензимни дефекти)
- фармакогенна органична токсичност; мутагенен и канцерогенен ефект на лекарствата.
- остри отравяния с лекарства и антидотна терапия.
- фармакология на детската и старческата възраст: принципи и характеристики.

#### **Необходим минимум практически познания върху:**

- предимства и недостатъци на твърдите, течните, меките и въздухообразните лекарствени форми.
- видове рецептурни бланки и тяхното предназначение.
- предписване на твърди, течни, меки и въздухообразни лекарствени форми.
- особености при многократно прилагане на лекарствата: толерантност, зависимост, тахифилаксия, кумулация, синдром на отнемането, резистентност, суперинфекции.
- особености при комбинирано прилагане на лекарствата: фармацевтични, фармакокинетични и фармакодинамични лекарствени взаимодействия.

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ОБЩА ПАТОЛОГИЯ

**Крайните цели** на обучението по обща патология за студентите по медицина са да се добият теоритични и практически познания върху:

1. Задачите, методологията и предмета на дисциплината.
2. Основните и универсални патологоанатомични болестни промени на ултраструктурно, светлинномикроскопско и макроскопско органно ниво.

### **Необходим минимум теоритични познания:**

- основни ултраструктурни патологични промени на клетъчните органели.
- обратими и необратими увреждания на клетката и междуклетъчния матрикс, натрупвания на ендо- и екзогенни вещества и пигменти в норма и патология.
- увреждания на клетките, тъканите и органите свързани с нарушения на кръво- и лимфообръщението.
- познания за клетъчните основи на възпалителните реакции и тяхното регулиране.
- специфични тъканни промени при възпаление според вида на инфекциозния агент.
- патология на имунния отговор и автоимунни заболявания.
- компенсаторно-възстановителни тъканни и клетъчни процеси при болестни увреждания.
- етиология, патогенеза, хистогенеза и морфологична характеристика на неопластичните заболявания (тумори).

### **Необходим минимум практически познания и умения върху:**

- нормалното хистологично устройство на органите и тъканите.
- основните общопатологични промени в клетките на светлинномикроскопско ниво
- основните общопатологични промени в междуклетъчния матрикс на светлинномикроскопско ниво
- основните хистохимични оцветотелни методики за доказване отлагането на специфични вътреклетъчни и извънклетъчни субстанции
- разпознаване и диагностициране на патологичните процеси върху хистологични препарати

- умения за пресъздаване на микроскопския образ в рисунка върху предварително изготвен протокол
- разпознаване и диагностициране на патологичните процеси върху макроскопски препарати

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ**

### **ОБУЧЕНИЕТО ПО ПРОПЕДЕВТИКА НА ВЪТРЕШНИТЕ БОЛЕСТИ**

#### **I. Общи цели на обучението на студентите –медици по пропедевтика на вътрешните болести (български и англоговорящи)**

Клиничната дисциплина „Пропедевтика на вътрешните болести” е въведение във вътрешната медицина, което има за цел да изгради основни познания и практически умения на студентите – медици за снемане на анамнеза (медицинско интервю), физикален преглед на пациента по системи, изграждане на работна диагноза и диференциална диагноза. Пропедевтиката на вътрешните болести е задължителната основа, която студентите трябва да овладеят, за да могат в последващите години на обучението си по медицина да надграждат и обогатяват своите клинични познания и умения по различните нозологични единици. Тази дисциплина представлява плавен и логичен преход между предклиничните и изучаваните в следващите години клинични дисциплини. Прецизно снетата анамнеза в комбинация с акуратно проведения физикален преглед на пациента са фундаментален фактор за адекватния диагностичен процес. Овладеяването на методите на физикалното клинично изследване изисква постоянна и упорита работа с пациентите под контрола на квалифициран преподавателски състав. Това е продължителен процес, който обхваща целия трети курс на студентите – медици. Той съчетава изграждането на фундаментални теоретични познания и практически умения, които се надграждат и усъвършенстват през цялата учебна година..

#### **II. Общи резултати от обучението/компетентности**

Обучението по пропедевтика на вътрешните болести за студентите по медицина цели:

1. Да изгради умения за насочено водене на анамнезата на пациента, създавайки необходимото доверие у пациента;
2. Да изгради умения за снемане на общо състояние на пациента
3. Да изгради умения за снемане на физикален статус по системи (глава и шия, дихателна система, сърдечно-съдова система, храносмилателна система, отделителна система и опорно-двигателен апарат) посредством основните методи:
  - оглед,
  - палпация,
  - перкусия и
  - аускултация.

Овладяването на тези методи е ключов момент в бъдещото развитие на студентите като медицински специалисти.

### **III. Специфични резултати от обучението**

Основен акцент на обучението по пропедевтика на вътрешните болести е интерпретацията на находките от огледа, палпацията, перкусията и аускултацията.

В края на обучението всеки студент по медицина трябва да може освен да снима подробна анамнеза на сегашното състояние, основното и миналите заболявания, фамилната предразположеност и рисковите фактори, да провежда физикален преглед по системи, но и да е запознат с основните принципи и правила на водене на диагностичния и диференциално-диагностичния процес. Това включва:

- Обобщаване на симптомите в синдроми
- Изграждане на работна диагноза
- Построяване на диференциално-диагностичен план
- Подреждане на последващите диагностични процедури по приоритети
- Изграждане на умения за представяне и обсъждане на клиничен случай.

В Катедрата по пропедевтика на вътрешните болести функционира кръжок. Студентите със засилен интерес имат възможност да работят допълнително с пациентите, да разглеждат трудни диагностични случаи, да усвояват и развиват умения по изготвяне на научен обзор, подготвяне на клиничен случай за публикация или представяне на специализиран форум. Материали на наши кръжочници са печелили многократно призови награди на международни студентски научни форуми.

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ОБЩА И ОПЕРАТИВНА ХИРУРГИЯ

**Основните цели** на обучението по Обща Хирургия са овладяването на основите на клиничното изследване на болните и диагностичния процес, анализ на събраните данни, изграждането на диагноза и диференциална диагноза, изучаването на симптомите на хирургичните заболявания, специфичната медицинска терминология, запознанството с принципите за лечение на хирургично болните.

**Лекционният курс** включва материали по асептика и антисептика, основни хирургични проблеми /кръвотечения, травми, възпаления, изгаряния, онкология, трансплантация, миниинвазивна хирургия и др./, анестезиология, реанимация.

**Практическите упражнения** се провеждат до леглото на болния, студентите подробно изучават методите за клинично изследване- снемане на анамнеза и статус, симптоматология на хирургичните заболявания, анализ на информацията, лабораторни и апаратни методи за изследване, поставяне на диагноза, принципи на лечение.

В периода на обучение се овладяват **основни медицински и хирургични манипулации**- практическо прилагане на антисептика и асептика, оказване първа помощ при кръвотечения и клинична смърт, основни принципи за лечение на рани, изгаряния, измръзвания, механични травми, определяне на кръвни групи, стомашно сондиране, катетеризация на пикочен мехур, правене на инжекции, бинтови превръзки.

Курсът по Обща хирургия се базира и е в неразривна връзка с познанията на студентите по биология, анатомия и физиология, топографска анатомия, патоанатомия и патофизиология, фармакология, изучавани през I и II курс или синхронно.

## Списък на практическите умения, които трябва да овладее всеки студент след завършване на обучението по Обща хирургия

- Общи правила за работа с болните
- Снемане на анамнеза
- Снемане на общ статус
- Снемане на локален статус по анатомични области и системи
- Изграждане на диагноза и диференциална диагноза (в рамките на теоретичните знания до момента)
- Практическо прилагане на асептика и антисептика- правила за манипулиране със стерилни инструменти и материали, подготовка на ръцете за операция
- Реанимация при клинична смърт- изкуствено дишане и индиректен сърдечен масаж
- Временно спиране на кръвотечение- поставяне на Есмарх или турникет, дигитално притискане на артерия, поставяне на компресивна превръзка
- Обработка на рана
- Сваляне на конци от рана
- Временна имобилизация на крайник
- Бинтови превръзки на глава, крайници, гръден кош
- Определяне на кръвни групи
- Поставяне на подкожна, мускулна и венозна инжекция
- Канюлиране на големи магистрални съдове
- Плеврални пункции
- Перикардни пункции
- Коремна пункция за отбременяване при асцит
- Коремна пункция при абсцес под ехографски контрол
- Транскутанни коремни пункции за биопсия под ехографски контрол
- Стомашно сондиране
- Поставяне на сонда на Блякмор
- Ректално туширане
- Катетеризация на пикочен мехур
- Правене на клизма
- Инцизии на гнойници и абсцеси на кожата и подкожната мастна тъкан
- Инцизии и дрениране на абсцесни кухини в перианалното пространство
- Наблюдение и менажиране на дренажни системи





# ЧЕТВЪРТИ КУРС

## ОБУЧЕНИЕ ПО МОДУЛНА (ЦИКЛИЧНА) СИСТЕМА

- [Образна диагностика, нуклеарна медицина и лъчелечение](#)
  - [Хигиена, екология и професионални заболявания](#)
  - [Отоларингология](#)
  - [Офталмология](#)
  - [Неврология](#)
  - [Клинична патология](#)
  - [Обща медицина](#)
- Вътрешни болести:
- [Кардиология](#)
  - [Нефрология](#)
  - [Пулмология](#)
  - [Гастроентерология](#)
- Хирургия:
- [Гръдна хирургия](#)
  - [Съдова хирургия](#)

### Забележки:

- Изпит по Вътрешни болести в 5 курс.
- Изпит по Хирургия в 5 курс.

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ОБРАЗНА ДИАГНОСТИКА**

Образната диагностика е медицинска специалност, която включва получаването - чрез различни физични принципи - на образи на човешкото тяло, позволяващи, успоредно с клиничните данни, изграждане на образна диагностика и/или провеждане на инвазивни и терапевтични процедури под контрола на образните методи. В този смисъл Образната диагностика е клинична медицинска и научна специалност.

### **Основни раздели на образната диагностика са:**

- Физични принципи на образната диагностика.
- Торакална образна диагностика.
- Сърдечно-съдова образна диагностика
- Инвазивна и интервенционална образна диагностика
- Мускулно-скелетна образна диагностика
- Спешна образна диагностика
- Неврорентгенология.
- Образна диагностика на храносмилателната система
- Урогенитална образна диагностика
- Онкологичната образна диагностика.
- Образна диагностика на млечната жлеза
- Педиатрична образна диагностика.
- Лицево-челюстна образна диагностика

**Завършилите курса по образна диагностика студенти от IV медицински курс следва да:**

- Познават принципите на получаване на образите при основните методи на образната диагностика – конвенционалната рентгенография и рентгеноскопия, ултразвуковото изследване, компютърната томография, магнитно-резонансната образна диагностика
- Познават образната анатомия на органите и системите, представена с различните образни методи и отклоненията от нея.
- Познават приложението на образните методи в различните раздели на образната диагностика при диагностицирането на заболяванията на отделните органи и системи и алгоритъма на прилагането им.
- Да разпознават образната симптоматология при остри, животозастрашаващи състояния, изискващи спешни и неотложни по-нататъшни процедури
- Разпознават и интерпретират основните макроморфологични промени, изобразими чрез методите на образната диагностика .
- Разпознават Образната симптоматология при заболяванията на органите и системите в човешкия организъм, които са чести, социално значими и при които образната диагностика има водещо значение.
- Познават възможностите на образните методи за стадиране на заболяванията и проследяване ефекта на лечението.
- Познават принципите и възможностите на интервенционалните процедури, осъществявани под контрола на образните методи.
- Познават основните контрастните средства използвани в образната диагностика, фармакология им, показанията и противопоиндикациите за приложенията им, страничните явления и борбата с тях.
- Да познават принципите на лъчезащитата на пациента при прилагане на образни методи, базирани на йонизиращо лечение

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ

### ОБУЧЕНИЕТО ПО НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА, ЛЪЧЕЛЕЧЕНИЕ И МЕДИЦИНСКА ОНКОЛОГИЯ

Във връзка с Ваше писмо относно специфичните цели на обучението на студентите-медици в КЦНМЛМО, бих искала да Ви информирам за следното:

- **Специфични цели на обучението по нуклеарна медицина са следните:**
  - да се запознаят студентите с принципите на приложението на радиофармацевтиците за диагностични и лечебни цели
  - да получат практически и теоретични познания по приложението на диагностичните нуклеарномедицински методи в областта на заболяванията в онкологията, нефрологията, кардиологията, пулмологията, гастроентерологията, хирургията, педиатрията и др.
  - да получат теоретични познания по приложението на терапевтичните нуклеарномедицинските методи за лечение на болковия синдром от костни метастази, хипертиреоидните състояния и карцинома на щитовидната жлеза
  - да се запознаят с принципите на хибридните образни методи-SPECT-CT и PET-CT и тяхното диагностично приложение
  - да могат да изграждат диагностичен алгоритъм при определени заболявания и да посочват мястото на нуклеарномедицинските методи
  
- **Специфични цели на обучението по лъчелечение са следните:**
  - да се запознаят студентите с видовете лъчетерапевтични методи и принципите на приложението им
  - да се запознаят с показанията и противопоказанията за приложението на лъчетерапевтичните методи и евентуалните усложнения от тяхното приложение
  - да се запознаят с теоретични основи и практическото приложение на лъчетерапевтичните методи в областта на туморите на гърдата, белия дроб, ректума, мозъка, хематологичните заболявания и др.
  - да могат да изграждат терапевтичен алгоритъм при определени туморни заболявания и да посочват мястото на лъчетерапевтичните методи

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ

### ОБУЧЕНИЕТО ПО ХИГИЕНА, МЕДИЦИНСКА ЕКОЛОГИЯ И ХРАНЕНЕ

**Крайни цели** на студентското обучение по хигиена са следните:

1. Студентите да получат базисни теоретични и практически познания по опазването и укрепването на здравето и трудоспособността на човека.
2. Знанията и уменията по хигиена имат водещо значение за оздравяване на труда и бита на хората.
3. Важна цел е постигането на здравословен начин на живот във всички сфери и дейности на обществото.

**Необходим минимум теоретични и практически познания върху:**

- Овладяване на хигиенните методи за пробовземане, анализ и оценка на атмосферното замърсяване като рисков фактор за здравето на населението.
- Усвояване на принципите на хигиенна оценка на микроклимата и неговото въздействие върху човешкия организъм.
- Оценка на питейна вода по комплексни показатели приети в наши и международни нормативи.
- Усвояване на основните методи за пречистване, обеззаразяване и корегирание на качествата на питейната вода.
- Запознаване с хигиенните изисквания и мероприятия за подобряване на жилищната среда.
- Овладяване на методите за текущ санитарен контрол в лечебно-профилактичните заведения за профилактика на вътреболничните инфекции.
- Усвояване на основни методи и критерии за оценка на хранителния прием и нутритивния статус /по продуктови набори, индекс на телесна маса и мастна маса/.
- Хигиенни изисквания в заведенията по обществено хранене по отношение съхранение, обработка и реализация на хранителните продукти. Оценка на храни в тях.
- Придобиване на основни познания за експертизата на хранителните продукти.
- Усвояване на знания и умения за адекватност при възникнал "взрив" от хранително заболяване.
- Запознаване и овладяване на основните методи за изследване и оценка на физичен и нервно-психичен статус на подрастващите.
- Овладяване на знания, умения и критерии за оценка на тежестта и спецификата на труда.
- Изготвяне на физиологично обоснован режим на труд и почивка за профилактика на умората.

- Усвояване на методите за оценка на факторите на работната среда - физични и химични / шум, вибрации, ЕМП, токсико-химични фактори/

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ**

### **ОБУЧЕНИЕТО ПО ПРОФЕСИОНАЛНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ**

#### **I. ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ПРОФЕСИОНАЛНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ**

Студентите да получат теоретична и практическа подготовка в областта на професионалните заболявания.

Учебната програма предвижда изучаване на влиянието на факторите на работната среда върху здравето на работещите, основните групи професионални болести, тяхната етиологична и клинична диагностика, ранните симптоми за своевременно откриване и лечение на заболяванията; критериите за оценка на професионалният характер на заболяванията, основните нормативни документи в областта на професионалните болести. Особено внимание се отделя на експертизата на работоспособността при професионални болести. Акцентира се и върху медицинската профилактика на проф. заболявания, включваща предварителния професионален подбор на постъпващите на работа, периодичните медицински прегледи, диспансеризацията, регистрацията и отчитането на професионалните заболявания.

#### **II. ОБЩИ И СПЕЦИФИЧНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО/ КОМПЕТЕНТНОСТИТЕ**

##### **ПО ПРОФЕСИОНАЛНИ БОЛЕСТИ**

1. Клиничен статус на пациенти със съмнение за професионално заболяване:

1.1. снемане на професионална анамнеза

1.2. анализ на производствена характеристика на конкретен болен

2. Да направят клинична оценка на пациента:

- 2.1. специфичен синдромокомплекс
- 2.2. неспецифичен синдромокомплекс
- 2.3. отдиференциране влиянието на професионалните фактори върху общата патология

3. Изготвяне на програма за параклинични изследвания :

3.1. в зависимост от конкретния случай назначаване на токсико-химични, хематологични, клинично-химични; имуно-алергологични; функционални ; инструментални и др. изследвания

3.2 интерпретация на основните хематологични и клинично-химични методи за диагностика на професионалните заболявания: определяне на ретикулоцити, пунктирани еритроцити и телца на Хайнц; морфология на еритроцитите; определяне на ензимни активности.

3.3. основни познания за токсико-химичните методи за определяне на тежки метали и метаболити на органични разтворители в биологични среди.

3.4. преценка и избор на подходящ биомаркер за експозиция и/ или ефект в зависимост от вида, тежестта и характера на интоксикацията

3.5. интерпретиране на получените резултати с обсъжданата диагноза и корелиране със съответния клиничен синдромокомплекс.

4. Студентите трябва да се научат да изработват:

- 4.1. диагностичен план
- 4.2. работна диагноза
- 4.3. диференциална диагноза

5. Да предложат ефективно лечение на пациента

- 5.1. провеждане на антидотна терапия
- 5.2. провеждане на симптоматично лечение

6. Да вземат обосновани решения за провеждане на експозиционен и елиминационен тест в зависимост от здравословното състояние на работника

7. Самостоятелна интерпретация на следните изследвания:

7.1. Функционално изследване на дшането (ФИД)

7.2. Кръвно-газов анализ

7.3. Кожно-алергологични тестувания (КАТ) с битови и професионални алергени.

7.4. Алергологични имунологични тестове

7.5. Разчитане на рентгенови снимки със силикоза и азбестоза

7.6. аудиометрии при професионален слухов неврит.

8. Използване на информационни технологии

8.1. работа на компютри

8.2. попълване на медицинско здравно досие

8.2. водене на точна и пълна медицинска документация

9. Разработване на профилактични програми в зависимост от вредностите в работната среда.

10. Експертиза на работоспособността- запознаване с основните нормативни документи и тяхното попълване в зависимост от потребностите на пациентите

10.1. временно трудоустрояване

10.2. трайно трудоустрояване

10.3 попълване на бързо известие за съобщаване на професионално заболяване

10.4. насочване към ТЕЛК/ НЕЛК за определяне на загубена работоспособност



## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО УШНИ, НОСНИ И ГЪРЛЕНИ БОЛЕСТИ

### Структуроопределящи теоретични знания:

#### 1. По въпроси свързани с нозологични единици:

- Определение
- класификация - основни клинични/патоанатомични класификации
- патология - патогенеза на заболяването; специфични патоанатомични и патофизиологични процеси определящи нозологичната единица; харзктерни анатомични и физиологични особености важни за хода на заболяването
- клинична картина
- диагноза - необходими диагностични методи за определяне на диагнозата
- диференциална диагноза - теоретично отдиференциране на близките по клиника и локализация нозологични единици
- лечение - основни методи на лечение
- усложнения
- профилактика, превенция и ранна диагностика

#### 2. По въпроси свързани с фундаментални познания свързани със съответната дисциплина:

Допълнителни теоретични знания Гклинично значими, често срещани и проблематични аспекти на съответната нозология за общата медицинска практика:

Тези допълненителни теоретични знания конкретно поставят ударение върху важни за общата медицинска практика аспекти за нозологичната единица,

- Аналитична диференциална диагноза - определяне на основните диференциално диагностични трудности, определяне на характерни

патогномонични белези за отдиференцирането на нозологиите една от друга; определяне на набор от изследвания за отдиференцирането на нозологиите една от друга и коментар върху разликите в техните резултати от изследванията; Интердисциплинарна диференциална диагноза

- Отдиференциране на първични от вторични заболявания - търсене на причинно-следствена връзка между коморбидни състояния; определяне на вероятни подлежащи състояния, които се проявяват като банални първични
- Интерпретации на резултатите от различни специфични изследвания/диагностични методи свързани с диагнозата на заболяването
- Индикации и контриндикации за различните видове лечения и манипулации - определяне на индикации (критерии) и контриндикации за извършване на конкретно лечение/интервенция; избор на оценка на всеки един от критериите; критерии за извършване на конзервативно vs оперативно лечение / палиативно vs радикално лечение
- Конкретни лечебни стратегии - да се определят конкретни лечебни стратегии (конзервативни / оперативни; радикални / палиативни) за различните стадии и проявления на заболяването, да се изпишат необходими рецепти и назначения за консултация и/или лечение при специалисти от други специалности. Интердисциплинарни лечебни стратегии.
- Оперативни техники - описание на оперативни техники, стъпки и етапи, възможни усложнения
- Спешни мероприятия предотвратяващи непосредствена заплаха за живота на пациента вследствие естествена еволюция на заболяването или усложнение

Структуроопределящи практически познания и умения:

- Извършване на цялостен преглед на пациента: анамнеза и статус
- Извършване само на определен метод (или няколко метода) от целия статус, който е определящ за диагнозата на съответната нозологична единица

Допълнителни практически познания и умения:

- Извършване на определени манипулации; участие в хирургични интервенции

## Отология

- Клинична анатомия на средното ухо Клинична анатомия на вътрешното ухо  
Физиология на слуховия анализатор Физиология на вестибуларния анализатор
- Невъзпалителни заболявания на външното ухо - отематома, церумен, чужди тела във външния слухов проход
- Възпалителни заболявания на външното ухо - отитис екстерна, перихондрит на ушната мида
- Остро гнойно възпаление на средното ухо Остър отит при инфекциозни болести Остър отит у кърмачета и малки деца Парализа на лицевия нерв Мастоидити
- Хроничен отит - мезотимпанит Хроничен отит - епитимпанит
- Невъзпалителни заболявания на вестибуларния анализатор - токсични, травматични, съдови
- Възпалителни заболявания на вестибуларния анализатор
- Отосклероза
- Мениерова болест
- Екстрадурален и субдурален абсцес
- Отогенен менингит
- Отогенен сепсис - тромбофлебит на сигмоидалния синус
- Тромбофлебит на синус кавернозус
- Отогенен голямозъчен абсцес
- Отогенен малкомозъчен абсцес
- Приемно намаление на слуха
- Поражения на слуха от шум и вибрации
- Лечение на глухотата

## **Ринология**

- Клинична анатомия на носа и околоносните кухини
- Физиология на носа и околоносните кухини
- Чуждо тяло в носа, цирей във входа на носа, епистаксис
- Фрактура на носните кости, хематом и абсцес на носната преграда
- Остра хрема
- Хронична хрема
- Озена
- Максимален синусит - остър, хроничен и от зъбен произход
- Фронтален синусит - остър и хроничен
- Изкривяване на носната преграда
- Мукоцеле и пиоцеле
- Орбитални усложнения при синусити
- Алергични и вазомоторни риносинусити
- Носни полипи
- Малигнени тумори на носа и околоносните кухини

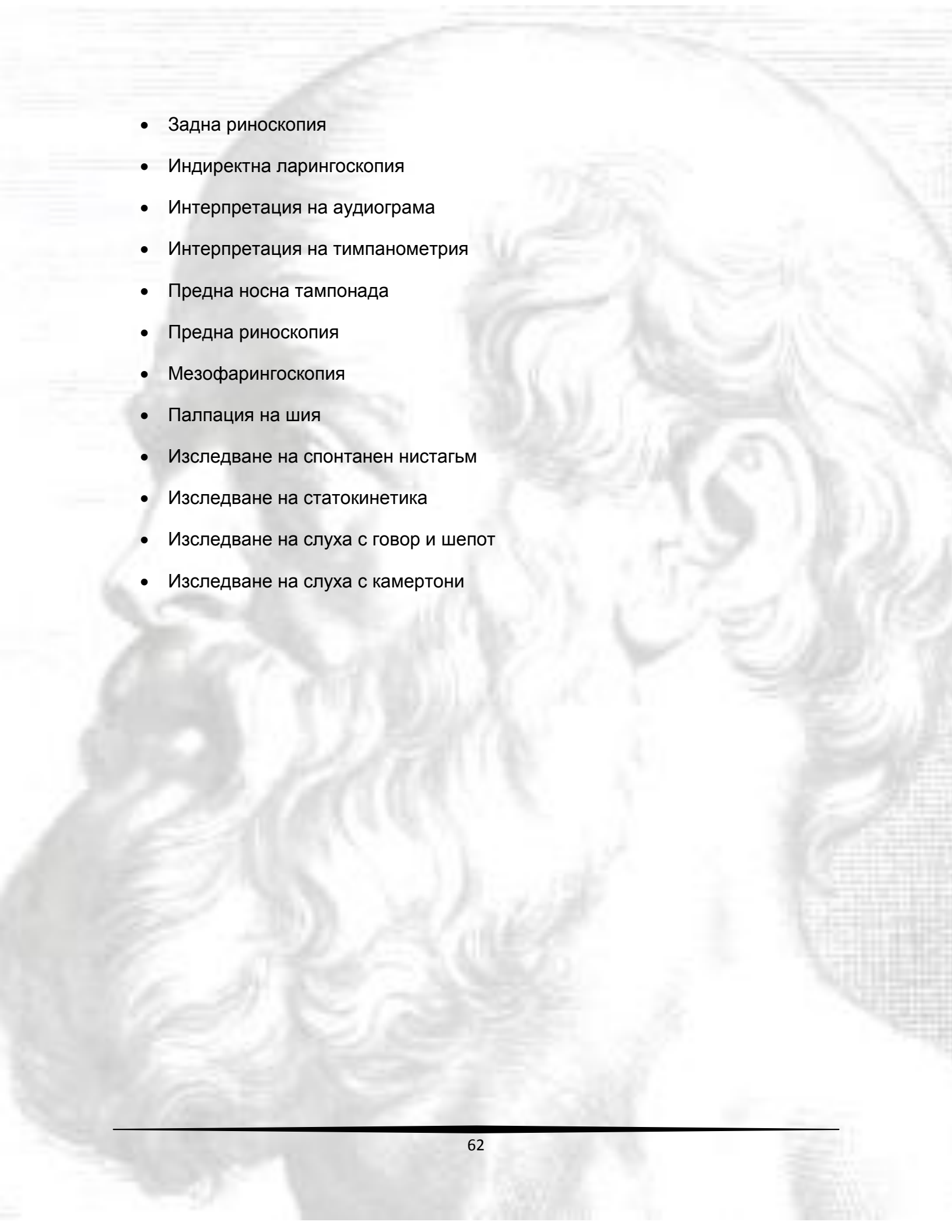
## **Фаринкс и устна кухина**

- Анатомия и физиология на фаринкса Ангини - катарална, фоликуларна, лакуларна
- Вирусни ангини, ангини при кръвни заболявания, язвено-мембранозна ангина на Плаут – Венсан

- Хроничен фарингит Хроничен тонзилит Перитонзиларен абсцес Ретрофарингеален абсцес Латерофарингеален абсцес Тумори на назофаринкса Тумори на мезофаринкса Тумори на хипофаринкса

## **Ларингология**

- Клинична анатомия на ларинкса
- Физиология на ларинкса
- Субхордален ларингит
- Остра стеноза на ларинкса
- Хронична стеноза на ларинкса
- Трахеотомия
- Ларингеални парализи
- Доброкачествени тумори на ларинкса
- Малигнени тумори на ларинкса
- Склерома респираториум
- Хранопровод, трахея и бронхи
- Анатомия и физиология на хранопровода
- Чужди тела в трахеята и бронхите
- Чужди тела в хранопровода
- Изгаряне на хранопровода
- Професионални заболявания на горните дихателни пътища
- Специфични заболявания в оториноларингологията
- ХИВ/СПИН в оториноларингологията
- Практически знания и усвоени умения
- Отоскопия

- 
- Задна риноскопия
  - Индиректна ларингоскопия
  - Интерпретация на аудиограма
  - Интерпретация на тимпанометрия
  - Предна носна тампонада
  - Предна риноскопия
  - Мезофарингоскопия
  - Палпация на шия
  - Изследване на спонтанен нистагъм
  - Изследване на статокинетика
  - Изследване на слуха с говор и шепот
  - Изследване на слуха с камертони

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ

### ОБУЧЕНИЕТО ПО ОЧНИ БОЛЕСТИ

Цел: Студентът по медицина трябва да придобие познания, позволяващи компетентно провеждане на основен очен преглед и базисни манипулации в офталмологията, както и да да умее да разпознава спешни състояния налагащи своевременно лечение.

#### СЪДЪРЖАНИЕ:

- I. ОСНОВИ И ПРИНЦИПИ В ОФТАЛМОЛОГИЯТА
- II. РЕФРАКЦИЯ
- III. КЛЕПАЧИ, ЛАКРИМАЛНА СИСТЕМА И ОРБИТА
- IV. РОГОВИЦА, СКЛЕРА И УВЕЯ
- V. РЕТИНА И СТЬКЛОВИДНО ТЯЛО
- VI. ЛЕЩА И КАТАРАКТА
- VII. ВЪТРЕОЧНО НАЛЯГАНЕ И ГЛАУКОМА
- VIII. ДЕТСКА ОФТАЛМОЛОГИЯ И НЕВРООФТАЛМОЛОГИЯ
- IX. ТРАВМИ И СПЕШНИ СЪСТОЯНИЯ
- X. ОЧНИ ПРОЯВИ ПРИ СИСТЕМНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

#### I. ОСНОВИ И ПРИНЦИПИ В ОФТАЛМОЛОГИЯТА

Студентът по медицина трябва да умее да разпознава структурите на нормалното човешко око и тяхната функция, да познава основните симптоми в офталмологията, както и да осъществява основен очен преглед.

##### 1. Анатомия на окото и придатъците му:

- Клепачи
- Склера
- Роговица

- Лимб
- Ирис
- Зеница
- Конюнктива
- Външни очни мускули
- Предна очна камера
- Леща
- Цилиарно тяло
- Стъкловидно тяло
- Ретина
- Макула
- Зрителен нерв
- Хороидея
- Optic disc

2. Да изследва зрителна острота:

Студентът по медицина трябва да разбира смисъла на изследването; да може да изследва зрителна острота за близко и далеч; със и без корекция; двучно и за всяко око поотделно; със и без стенопична дупка. Не се предполага обективно изследване на рефракцията (скияскопия).

3. Външен оглед:

Студентите трябва да могат да различават нормалната от абнорма позиция на клепачите; очните цепки; да разпознават конюнктивата, склера, роговица, ирис.

4. Да изследва зеничните реакции:

Студентът по медицина трябва да знае рефлексната дъга на зеничната реакция на светлина; да измерва зеничния диаметър; да изследва директна и индиректна зенична реакция на светлина; да изследва зеничните реакции за близък отговор.

5. Да изследва очния мотилитет:



Студентът по медицина трябва да е запознат с функцията на външните очни мускули; да умее да изследва движението на очите в шесте основни посоки.

6. Да умее да използва директен офталмоскоп:

Студентът по медицина трябва да разбира действието на директния офталмоскоп; с коя ръка се провежда изследването; да умее да изследва зеничния рефлекс; да оглежда основните структури на очното дъно - зрителен нерв, големи съдове, части от ретината и макулата.

7. Да разширява зеници:

Студентът по медицина трябва да разбира физиологичната основа за разширяване на зениците; да познават различни видове капки за разширяване на зениците и тяхното действие.

8. Да изследва зрителното поле на пациента, чрез конфронтационен тест:

Студентът по медицина трябва да знае нормалните граници на зрителното поле; да е запознат с основните термини - изоптер; скотом; сляпо петно; да умее да изследва грубо зрителното поле на пациента.

9. Да може да обръща горен клепач на пациента:

Студентът по медицина трябва да знае защо се прави манипулацията и да умее да я извършва.

10. Да може да сменя анамнеза на пациент с офталмологичен проблем:

Студентът по медицина трябва да е запознат с основните прояви на офталмологичните заболявания - намалено зрение; фотофобия; блефароспазъм; сълзотечение; инекция.

Придобита компетентност:

Студентът по медицина трябва:

- Да познава очната анатомия
- Да изследва зрителната острота на пациента
- Да изследва зрителното поле на пациента (конфронтационен тест)
- Да изследва зеничните реакции на светлина и близък отговор
- Да знае как да провежда директната офталмоскопия
- Да интерпретира зеничния рефлекс на светлина

- Да умее да разширява зеници и да разбира смисъла на дилатацията
- Да е запознат с основните причини за намаление на зрението
- Да е запознат с основната характеристика на очното дъно
- Да може да обръща горен клепач на пациента
- Да може да снима анамнеза на пациент с офталмологичен проблем
- Да знае основните показания за насочване на пациент към специалист

## II. РЕФРАКЦИЯ

Студентът по медицина трябва да разбира човешкото око като оптична система.

### 1. Човешкото око като оптична система

- Физична рефракция
- Клинична рефракция

Студентът по медицина трябва да знае оптичната сила на човешкото око; влиянието на възрастта и големината на окоото върху пречупването на светлината.

### 2. Размер на зеницата и влиянието и върху зрителната острота

### 3. Рефракционен статус на човешкото око

- Еметропия
- Хиперметропия
- Миопия
- Астигматизъм
- Пресбиопия
- Акомодация

Студентът по медицина трябва да разпознава различните рефракционни състояния на човешкото око и как се променя нормалната рефракция с възрастта.

### 4. Корекция на рефракционната аномалия

- Сферична корекция

- Цилиндрична корекция

Студентът по медицина трябва да познава различните видове корекция и кога каква корекция се изписва.

#### 5. Контактни лещи

Студентът по медицина трябва да познава основните видове контактни лещи и начина, показания и противопоказания за тяхното приложение.

#### 6. Рефрактивна хирургия (само теоритично)

Студентът по медицина трябва да е запознат със съвременните методи за хирургично лечение на рефракционни аномалии.

### Придобита Компетентност

Студентът по медицина трябва:

- Да разбира и различава рефракционния статус на човешкото око (еетропия; хиперметропия; миопия; астигматизъм; пресбиопия)
- Да изследва зрителна острота с корекция
- Да познава съвременните методи за лечение на рефракционни аномалии.

### III. КЛЕПАЧИ, ЛАКРИМАЛНА СИСТЕМА И ОРБИТА

#### 1. Клепачи

- Анатомия, физиология, кръвоснабдяване и инервация
- Изследване
- Заболявания

#### 2. Лакримална система

- Анатомия и физиология
  - Жлези
  - Слъзен филм

- Инервация
  - б) Изследване
  - в) Заболявания
    - Назолакримална обструкция в детска възраст
    - Синдром “сухо око”
3. Орбита
- а) Анатомия и физиология
  - б) Заболявания
    - Екзофталм
    - Енофталм
    - Болест на Grave's
    - Орбитален целулит
    - Травма на орбитата

#### Придобита компетентност

Студентът по медицина трябва:

- Да може да разпознава нормалното от абнормното положение на клепачите
- Да е запознат с нормалната структура и функция на лакрималната система
- Да е запознат с белезите за непроходимост на назо-лакрималните канали; да е запознат със структурата на орбитата и да разпознава основните заболявания, засягащи орбитата.

#### IV. РОГОВИЦА, СКЛЕРА И УВЕЯ

1. Роговица
- а) Анатомия и физиология
  - б) Коренеален рефлекс
  - в) Заболявания
    - Кератит (вирусен, бактериален)

- Кератопатия (нубекула; макула; левкома)

## 2. Склера

- Анатомия и физиология
- Заболявания

## 3. Увея

- Анатомия и физиология
- Увеити
  - Преден
  - Интермедиерен
  - Заден
  - Панувеит
- Лечение на увеити
  - Локална терапия
  - Парабулбарна апликация
  - Системно лечение

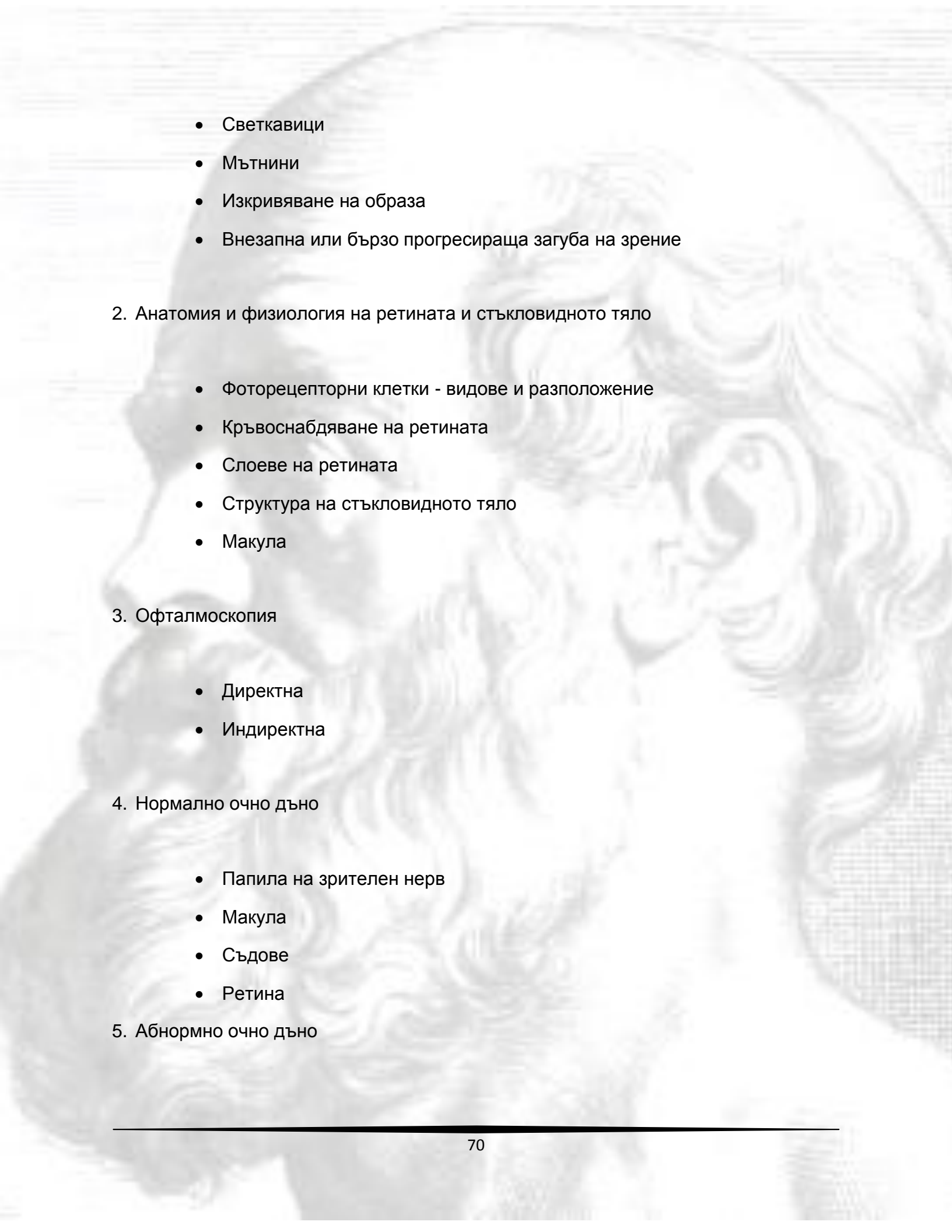
### Придобита компетентност

Всеки студент по медицина трябва:

- Да познава структурата и оптичните свойства на роговицата
- Да разпознава помътняването на роговицата
- Да е запознат с основните видове увеити
- Да е запознат с възможностите за лечение на увеит

## V. РЕТИНА И СТЪКЛОВИДНО ТЯЛО

### 1. Симптоми предполагащи витреоретинално заболяване

- 
- Светкавици
  - Мътнини
  - Изкривяване на образа
  - Внезапна или бързо прогресираща загуба на зрение

## 2. Анатомия и физиология на ретината и стъкловидното тяло

- Фоторецепторни клетки - видове и разположение
- Кръвоснабдяване на ретината
- Слоевете на ретината
- Структура на стъкловидното тяло
- Макула

## 3. Офталмоскопия

- Директна
- Индиректна

## 4. Нормално очно дъно

- Папила на зрителен нерв
- Макула
- Съдове
- Ретина

## 5. Абнормно очно дъно

- Папиледем
  - Оклузия на a. centralis retinae
  - Тромбоза на v. centralis retinae
- г) Хеморагия в ретината
- д) Макулна дегенерация
- е) Изменения в очното дъно при артериална хипертония
- ж) Изменения в очното дъно при диабет

Всеки студент по медицина трябва:

- Да знае раликата между директна и индиректна офталмоскопия
- Да може да използва директен офталмоскоп
- Да може да различава нормалното от абнормно очно дъно (директна офталмоскопия)
- Да диагностицира основните прояви на офталмологичните заболявания засягащи ретината и стъкловидното тяло.

#### Придобита компетентност

Всеки студент по медицина трябва

- Да познава анатомията и функцията на ретината и стъкловидното тяло
- Да осъществява директна офталмоскопия
- Да разпознава нормалното и абнормното очно дъно

### VI. ЛЕЩА И КАТАРАКТА

#### 1. Анатомия и физиология на лещата

##### а) Разположение

- Нормално
- Дислокация

- б) Оптична сила
- в) Структура
- г) Прикрепящ апарат

## 2. Симптоми свързани с наличие на катаракта

- Бавно прогресираща загуба на зрение
- Безболезнена загуба на зрение

## 3. Изследване на лещата посредством директна офталмоскопия

- Оценка на зеничния рефлекс
- Прозрачност на оптичните среди

## 4. Катаракта

- Видове
  - Вродена
  - Придобита
  - При системни заболявания
  - При травми
  - При възпаление на окото
- Степени на зрялост
  - Незряла, начална
  - Матурна
  - Хиперматурна
  - Катаркта morgagniana



- Усложнения на нелекувана катаракта

## 5. Лечение на катаракта

- Хирургично отстраняване
- Имплантиране на вътреочна леща

## 6. Пресбиопия

- Дефиниция
- Възможности за лечение

### Придобита компетентност

Всеки студент по медицина трябва:

- Да познава анатомията и физиологията на човешката леща
- Да познава основните прояви на пресбиопия
- Да знае какви са съвременните методи за лечение на пациентите с пресбиопия
- Да диагностицира наличието на катаракта (ако е възможно) чрез просветляване с директен офталмоскоп
- Да познава съвременните методи за лечение на катаракта

## VII. ВЪТРЕОЧНО НАЛЯГАНЕ И ГЛАУКОМА

### 1. Вътреочна течност

- Продукция

- Циркулация
- Вътреочно налягане
  - Нормални стойности
  - Методи за измерване
- Трабекуларен апарат и предна камера

## 2. Глаукома

- Видове
  - Първична
  - Вторична
  - Откритоъгълна
  - Закритоъгълна
  - С високо налягане
  - С нормално налягане
- Причини за увреда на зрителните функции
  - Увреда на зрителен нерв
  - Увреда на роговицата
- Снемане на анамнеза на пациент с Глаукома
  - Рискови фактори за развитие
  - Оплаквания на пациентите
- Методи за изследване на пациентите с Глаукома

- Измерване на вътреочното налягане
- Измерване на централната роговична дебелина
- Компютърно-периметрично изследване на зрителното поле
- Офталмоскопия (директна)
- Гониоскопия (само теоретично)
- ОСТ (само теоретично)
- Съвременни методи за лечение
  - Консервативно (видове локална терапия)
  - Оперативно (основни видове)

#### Придобита компетентност

Всеки студент по медицина трябва:

- Да може да изследва зрителната острота на пациент с глаукома
- Да може (грубо) да интерпретира компютърно-периметрично изследване
- Да знае как се измерва вътреочното налягане (теоретично)
- Да може да измерва палпаторно вътреочно налягане
- Да знае какви са ранните изменения при пациентите с глаукома
- Да знае какви са съвременните методи за диагностика на пациентите с глаукома
- Да знае какви са съвременните методи за лечение на пациентите с глаукома

#### VIII. ДЕТСКА ОФТАЛМОЛОГИЯ И НЕВРООФТАЛМОЛОГИЯ

##### 1. Анатомия и физиология на външните очни мускули

- M. rectus medialis
- M. rectus lateralis

- M. rectus superior
- M. rectus inferior
- M. obliquus superior
- M. obliquus inferior
- M. levator palpebrae superior

Студентът по медицина трябва да познава залавните места на отделните мускули; трябва да познава основното действие на всеки един от мускулите (аддукция, абдукция, елевация, депресия)

#### 2. Кръвоснабдяване на външните очни мускули:

- Артериално
- Венозно

Студентът по медицина трябва да познава главните артериални и венозни съдове на външните очни мускули.

#### 3. Инервация на външните очни мускули:

- N. Oculomotorius
- N. Trochlearis
- N. Abducens

Студентът по медицина трябва да познава инервацията на всеки един от външните очни мускули.

#### 4. Амблиопия

- При страбизъм
- При рефракционни аномалии - анизометропия, аметропия

- При зрителна депривация

Студентът по медицина трябва да може да разпознава различните форми на страбизъм, както и да възможностите за терапевтично повлияване.

## 5. Страбизъм

- Комитентен страбизъм
- Инкомитентен страбизъм
- Тропия
  - Есотропия
  - Екзотропия
  - Хипертропия
  - Хипотропия
- Фория
  - Есофория
  - Екзофория
- Изследване на пациент със страбизъм
  - Корнеален рефлекс
  - Cover test
- Псевдострабизъм
  - Епикант

Студентът по медицина трябва да познава основната терминология в страбологията; да различава основните форми на страбизъм; да умее да изследва пациент със страбизъм.

## 6. Изследване на зрение в детска възраст

- При деца в превербална възраст
  - Фиксация с всяко око поотделно
  - Ориентация в пространството
- При деца във вербална възраст

Всеки студент по медицина трябва да умее да изследва зрението на деца в превербална и вербална възраст.

#### 7. Левкокория

- Конгенитална катаракта
- Ретинопатия на недоносените
- Ретинобластом

#### 8. Дисфункция на назо-лакримална система

- Персистираща мембрана на Hasner
- Изследване на деца с предполагаема обструкция на НЛС
- Тест с флуоресцеин

#### 9. Зрителна аферентна система

- Прехиазмални лезии
- Хиазмални лезии
- Ретрохиазмални лезии

#### 10. Вегетативна инервация на окото

- Симпатикова инервация
- Парасимпатикова

#### Придобита компетентност

Всеки студент по медицина трябва:

- Да може да изследва зрението на деца в превербална и вербална възраст

- Да разпознава наличието на амблиопия
- Да диагностицира пациенти със страбизъм
- Да установява наличието на “бяла” зеница
- Да разпознава наличието на дисфункция на назо-лакрималната система
- Да е запознат (теоритично) с периметричните дефекти при лезия на зрителните сензорни пътища
- Да може да диагностицира нарушение във функцията на зеницата

## IX. ТРАВМИ И СПЕШНИ СЪСТОЯНИЯ

### 1. Травми

- Травми на орбитата
- Травми на окото
  - Тъпи травми
  - Разкъсно-контузни травми

### 2. Спешни състояния

- Изгаряния
  - Поведение при химически изгаряния (киселини, основи, детергенти)
- Синдром на “Червено око”
- Папиледем
  - Директна офталмоскопия
- Глаукомен пристъп
  - Външни белези
  - Палпаторно измерване на ВОН

Придобита компетентност

Студентът по медицина трябва:

- Да разпознава спешните състояния в Офталмологията
- Да знае как да отреагира при химическо изгаряне на очите
- Да диагностицира пациенти със синдром на “червено око”
- Да може да установи наличието на папиледем с директен офталмоскоп
- Да измери палпаторно очно налягане на пациент с глаукомен пристъп

## Х. ОЧНИ ПРОЯВИ ПРИ СИСТЕМНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

### 1. Захарен диабет

- Преден очен сегмент
  - Роговица
  - Леща
- Заден очен сегмент
  - Ретинопатия

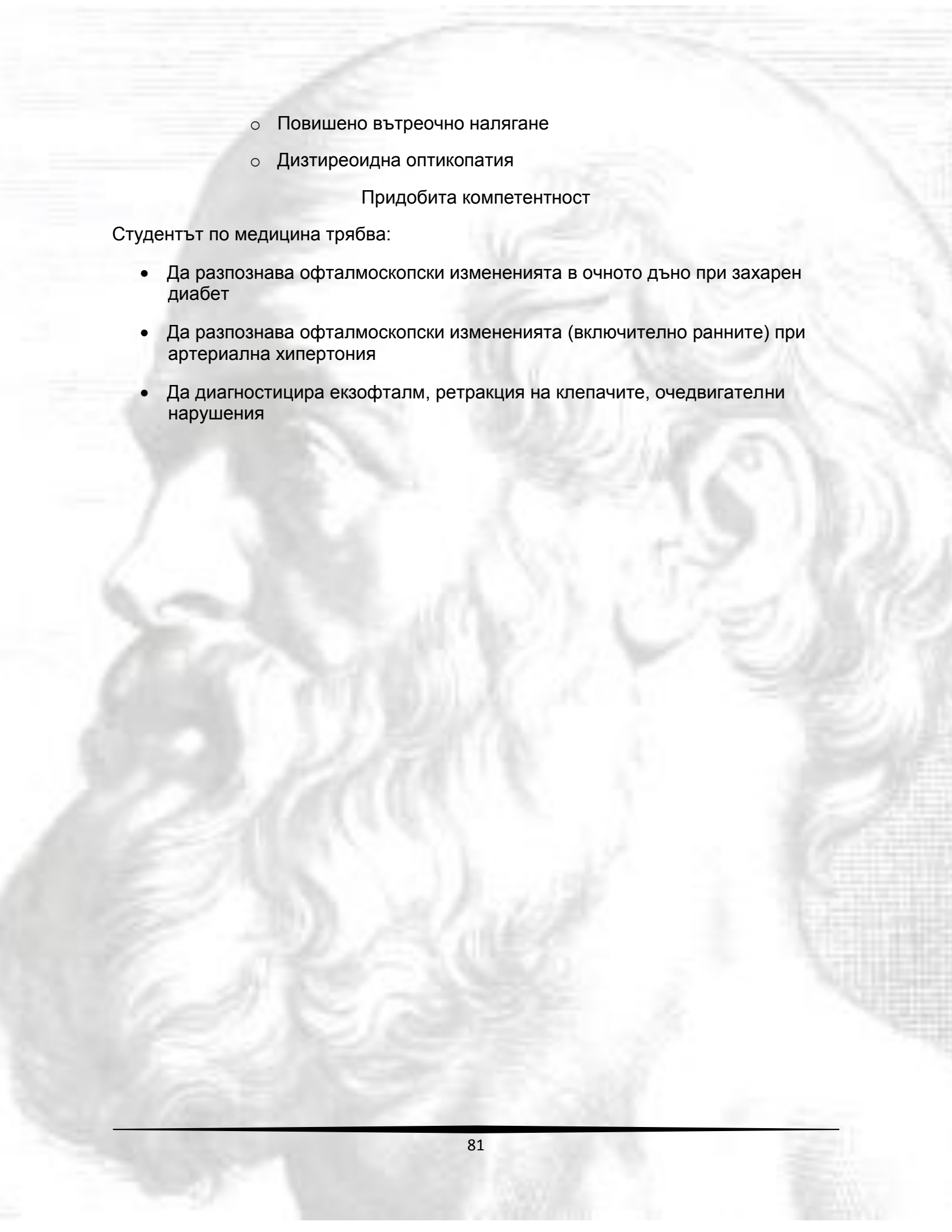
### 2. Артериална хипертензия

- Ретина
  - Ангиопатия
  - Ангиосклероза
  - “Макулна звезда”
- Ишемична оптикопатия

### 3. Тиреоид-асоциирана офталмопатия

- Патогенеза
- Клинични прояви
  - Екзофтальм
  - Ретракция на клепачите
  - Очедвигателни нарушения



- 
- Повишено вътреочно налягане
  - Дизтиреоидна оптикопатия

#### Придобита компетентност

Студентът по медицина трябва:

- Да разпознава офталмоскопски измененията в очното дъно при захарен диабет
- Да разпознава офталмоскопски измененията (включително ранните) при артериална хипертония
- Да диагностицира екзофталм, ретракция на клепачите, очедвигателни нарушения

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО НЕВРОЛОГИЯ

Неврологията е клинична дисциплина, изучаваща функциите и дисфункциите на нервната система, която регулира дейността на останалите органи и системи.

### 1. Структуроопределящи теоретични знания

Неврологията изучава патогенезата, патоанатомичните и патофизиологичните процеси при отделните нозологични единици, класификацията, клиничната картина, диагностиката, диференциалната диагноза, лечението, профилактиката и усложненията на следните основни неврологични заболявания

- Мозъчно-съдова болест /исхемичвни и хеморагични мозъчни инсулти, съдова деменция/
- Заболявания на периферната нервна система – невралгии, неврити, невропатии, полиневрити и полиневропатии
- Болкови синдроми – невропатна болка, радикулопатии, главоболие
- Възпалителни заболявания на ЦНС – менингити, енцефалити и миелити
- Автоимунни заболявания – множествена склероза, миастения, ОВДП, ХВДП
- Епилепсия
- Екстрапирамидни заболявания – болест на Паркинсон, паркинсон-плюс синдроми, дистонии и др.
- Дегенеративни заболявания с предимно корова локализация – болест на Алцхаймер, фронто-темпорална деменция, болест с дифузни телца на Леви, дистонии

- Дегенеративни заболявания на горния и долния мотоневрон и на гръбначния мозък
- Заболявания на мускулите

## **2. Фундаментални познания свързани с неврологията**

Предмет на фундаменталната неврология са анатомофизиологичните особености на Централната нервна система, Периферната нервна система и на Автономната нервна система и на специфичните неврологични дейности като:

- Рефлексна дейност
- Сетивни функции
- Екстрапирамидна система
- Мускулен тонус
- Координация на движенията
- Черепномозъчни нерви
- Зрителна сетивност и очедвигателни нерви
- Слухово-вестибуларна сетивност
- Висши корови функции
- Автономна нервна система
- Ретикуларна формация, сън и бодърстване

## **3. Допълнителни теоретични знания**

За аналитичната диференциална диагноза студентът по медицина е необходимо да познава показанията и възможностите на основните лабораторни и инструментални методи в неврологията и да интерпретира резултатите от:

- Електроенцефалография

- Електромиография
- Предизвикани потенциали
- Допрерова сонография
- Неврорентгенология
- Невроофтальмология
- Невроотология
- Невропсихология
- Ликворология

Студентът по неврология трябва да знае индикациите и контраиндикациите на различните видове лечения и манипулации. Специално внимание се обръща на поведението при епилептичен статус, кома, мозъчен едем и интракраниална хипертензия, мозъчен инсулт, вертижна криза, остра невроинфекция, остра мускулна слабост, остра невромускулна респираторна парализа, остра гръбначномозъчна компресия и др.

Студентът по медицина трябва да умеє да диференцира първичните от вторичните заболявания на нервната система. Това изисква познания в областта на сродни дисциплини като психиатрия, неврохирургия, неврорентгенология, невропсихология, невроофтальмология, невроотология, неврогенетика, невропсихология и др.

Необходимо е да се познават и разнообразните неврологични усложнения при соматични заболявания, интоксикации, професионални вредности и др.

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО КЛИНИЧНА ПАТОЛОГИЯ

Крайните цели на обучението по клинична патология за студентите по медицина са да се добият теоритични и практически познания върху:

1. Патологоанатомичните находки в органите и комплексно в организма при отделните заболявания и нозологични единици.
2. Клинико-патоморфологичния паралел на заболяванията по системи
3. Клинико-морфологичните методи за изследване и диагностика на органите по системи

*Необходим минимум теоритични познания:*

- патологоанатомична характеристика на заболяванията на сърдечно-съдовата система
- патологоанатомична характеристика на заболяванията на храносмилателната система
- патологоанатомична характеристика на заболяванията на кръвотворната система
- патологоанатомична характеристика на заболяванията на дихателната система
- патологоанатомична характеристика на заболяванията на отделителната система
- патологоанатомична характеристика на заболяванията на половата система, патология на бремеността и новороденото
- патологоанатомична характеристика на инфекциозните заболявания

*Необходим минимум практически познания и умения върху:*

- макроскопска органна диагностика с разпознаване на болестните промени
- макроскопска диференциална диагноза на органно-специфичните заболявания по нозология

- техника на патологоанатомична аутопсия с коментар на находките по органи и оформяне на патологоанатомична диагноза и епикриза
- сравнителен анализ между патологоанатомичната диагноза/епикриза и клиничните данни/епикриза
- техника за фиксация и обработка на хирургични биопсии
- интерпретиране на архивни тематични аутопсионни и биопсични случаи с коментар на клинично-патоморфологичния паралел
- разработка на тематични задачи (реферати) по предварително зададена тема

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ОБЩА МЕДИЦИНА**

### **ПРИДОБИТИ ПОЗНАНИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТИ**

Общата медицина (ОМ) е академична и научна дисциплина и клинична специалност със собствено образователно съдържание, научни изследвания, доказателствена база и клинична дейност, ориентирани към първичната медицинска помощ. Тя се ангажира с решаването на най-общите проблеми на семейството, медицинското обслужване на жените, децата, възрастните и терминално болните. Общата медицина не представлява сбор от общомедицински понятия, а обединява грижите към пациента, които са персонални, непрекъснати и всеобхватни. ОМ има за задача да осигури първоначална, продължителна, цялостна и координирана медицинска помощ за всички пациенти, семейства и общности, при биомедицинско, психологично, социално и природно разбиране за здравето. Основният подход в ежедневната практика на общопрактикуващия лекар е холистичният, акцентиращ както върху биологичните компоненти на болестта така и върху нейните психологични и социални измерения.

ОМ като специалност обхваща широк кръг от основни теоретични познания и практически умения при използването на профилактични и лечебно-диагностични методи и процедури от различни области на медицината. Наред с това притежава основни различия като практическа медицинска дейност в сравнение с другите специалности:

I. Първи контакт с здравната система, при свободен достъп, за всеки здравен проблем, независимо от възрастта, пола или други характеристики на пациента.

II. Координатор и адвокат на пациента в здравната система. Координиране, ефективно и ефикасно използване на ресурсите в здравната система, като се взаимодейства с другите медицински специалисти; поемане на ролята на адвокат на пациента при необходимост.

III. Отговорност за здравето на общността като цяло.

IV. Вземане на решение, което има предвид честотата на заболяването в общността.

V. Ранно откриване на здравните проблеми. ОПЛ управлява неструктурираните здравни проблеми, в ранните етапи на тяхното развитие, което може да изисква спешни интервенции.

VI. Едновременно справяне с остри и хронични здравни проблеми при даден пациент.

VII. Промоция на здравето чрез подходящи и ефективни интервенции. ОПЛ прилага превантивните подходи в своята практика като основна цел за опазване здравето и предпазване от болести на хората, които са го избрали, т.е. ОПЛ работят не само с болни, но и със здрави хора от пациентската листа.

VIII. Продължителна и постоянна взаимовръзка във времето. ОПЛ има отговорност за непрекъснатост и продължителност на грижите, в зависимост от потребностите на пациента.

IX. Пациент-центриран подход, ориентиран към индивида, неговото семейство и общността, в която живее.

X. Взаимовръзка лекар – пациент. В общата практика се изгражда уникален процес на консултиране, който е дългосрочен и се основава на ефективно общуване между лекар и пациент.

XI. Разглеждане на здравните проблеми в техните физически, психологични, социални, културални и екзистенциални аспекти. ОПЛ обезпечава интегрирана промоция на здравето, превенция на заболяванията, терапия, рехабилитация и поддържащи грижи за индивида и семейството му от физическа, психологическа и социална гледна точка.

Учебната работа на Катедрата по ОМ включва работа със студенти, стажанти и специализанти по Обща медицина. Особеност в преподаването по ОМ е вземане на решение при определяне на индивидуалния подход и адекватна комуникация с пациента. Методите на обучение включват семинари, дискусии, обсъждане на казуси, ролеви игри, работа в малки групи и работа със симулирани пациенти.

**Специфичните образователни цели в хода на обучението по Обща медицина** се формират от основните компетенции необходими за работа в общата медицинска практика

A. Да управлява здравния проблем на пациента на ниво първична медицинска помощ (отнася се до I и II характеристики) –

1. Справяне с разнообразен тип здравни проблеми, при пациенти от различни възрасти и заболявания от различни органи и системи.
2. Координиране на грижите с други медицински специалисти на ниво първична медицинска помощ.
3. Подходящо използване на ресурсите на здравната система.
4. Осигуряване на достъп до други здравни услуги при необходимост.
5. Да бъде адвокат на пациента в системата на здравеопазване.

B. Да бъде ориентиран към общността (отнася се до характеристика III) –

1. Да се стреми към балансиране на здравните потребности на индивида и тези на общността в съответствие с наличните ресурси.

V. Да умее да решава специфични проблеми (отнася се до IV и V характеристики)

-

2. Да съобразява решението на здравния проблем с данните за разпространение на заболяванията в общността.



3. Да събира целенасочена информация и да интерпретира информацията от анамнезата, физикалния преглед и изследванията и да създава подходящ план за управление на здравния проблем съвместно с пациента.
4. Да бъде адаптивен и да прилага подходящи принципи като постепенно разширяване на обема на изследванията; използване на времето като инструмент и толериране на несигурността.
5. Да интервюира по спешност при необходимост.
6. Да се справя със заболяванията, които могат да бъдат представени от пациента в ранна и недиференцирана фаза.
7. Да използва ефикасно и ефективно диагностичните и терапевтичните методи.

Г. Всестранни грижи. Да умее да прилага широкообхватен обем дейности (отнася се до VI и VII характеристики) -

1. Да управлява едновременно множество оплаквания и заболявания, както остри така и хронични при един и същ пациент.
2. Да промотира здравето и да осъществява превенция на заболяванията по подходящ начин.
3. Да координира здравната промоция, превенция, лечение, палиативни грижи и рехабилитацията.

Д. Да прилага личност-центрирани грижи (отнася се до VIII, IX и X характеристики)

1. Да се съобразява със средата, в която живее пациента и се развива неговия здравен проблем.
2. Да осъществява консултацията на основата на ефективна взаимовръзка лекар-пациент, като проявява уважение към автономността на пациента.
3. Да общува, приоритизира и действа в условията на постигнато сътрудничество с пациента.
4. Да предоставя продължителни и непрекъснати грижи.

Е. Да прилага холистичния модел (отнася се до характеристика XI).

1. Да използва био-психо-социалния подход като взема под внимание културалните и екзистенциални аспекти.

### **НЕОБХОДИМИ ПОЗНАНИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТИ ПО ВРЕМЕ на обучението по ОБЩА МЕДИЦИНА IV курс:**

В хода на студентското обучение IV курс студентите придобиват знания и компетентности, които ще им позволят:

1. Да разбират Общата медицина като клон на медицината със собствени права, собствено тяло от знания и умения, собствени похвати и подходи
2. Да изучават критично и анализират дълбоко медицинската литература с оглед на специфичната концепция в общата медицина
3. Да се запознаят и владеят използването на различни комуникативни техники необходими за провеждане на консултацията в общата медицинска практика, пречупено през специфичния контингент болни
4. Да бъдат запознати, знаят мястото и прилагат програми за скрининг на социално-значими заболявания в ОМГ
5. Да изграждат програми за профилактика
6. Да знаят какво е да си пациент, да разбират отговорността на личния лекар
7. Да поддържат достойнството и уважават правата на пациента при всякакви условия
8. Да овладяват практиката на пациент-центрираната медицина в контекста на семейството и общността
9. Да анализират акуратно и непрекъснато отношенията лекар-пациент и лекар – лекар.
10. Да идентифицират правилно здравните нужди на пациента, семейството и общността.
11. Да проникват в оплакванията на пациента еднакво дълбоко както физикално, така и поведенчески
12. Да изучават съвременните терапевтични знания и да развиват уменията си
13. Да преценяват грижливо капацитета на домашните и близките за грижата към пациента
14. Да могат да изграждат диагностично-терапевтичен алгоритъм и да направляват пътя на пациенти с неструктурирани здравни проблеми в общата медицинска практика
15. Да са запознати с възможностите и нуждата от палиативни грижи и психологическа подкрепа при специфични групи пациенти

**НЕОБХОДИМИ ПОЗНАНИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТИ ПО ВРЕМЕ на обучението по ОБЩА МЕДИЦИНА VI курс преддипломен стаж:**

В хода на обучението си по медицина студентите са придобили необходимите структуроопределящи теоретични знания по отделните нозологии – определение, класификация, патология, клинична картина, диагноза и диференциална диагноза, методи за лечение и специфични резултати, проследяване и профилактика

**Основните компетентности** в хода на преддипломния стаж са свързани със специфични дейности в общата медицинска практика:

1. Обработка на здравно досие на пациента и профилактични прегледи
2. Изписване на рецептурни бланки според изискванията на НЗОК. Реимбурсация на медикаменти
3. Насочване на амб. болни за клинични и инструментални изследвания
4. Консулт с тесен специалист. Показания и връзки с ОПЛ
5. Предоперативна подготовка на пациенти
6. Наблюдение на пациенти след дехоспитализация
7. Наблюдение на диспенсерни пациенти
8. Хронично болни в общата медицинска практика

**Допълнителните теоретични познания** са в следните основни направления:

1. Аналитична диференциална диагноза – определяне на основните диференциално-диагностични трудности, определяне на характерни белези за отдиференциране на нозологиите една от друга, определяне индикациите за извършване на лабораторни и образни изследвания в контекста на диагностичния алгоритъм, интердисциплинарна диференциална диагноза. Основен акцент е поставен върху неструктурираните оплаквания при първа среща с пациент в ОМП
2. Интерпретация на резултатите от различни специфични изследвания/диагностични групи методи свързани с диагнозата на заболяването
3. Оценка на терапевтични възможности – предимства и недостатъци с оглед максимална ефективност
4. Проследяване ефекта от приложено лечение, връзка със симптоматиката и прогнозата на пациента. Изграждане на програми за вторична профилактика съобразени с компетентностите на ОПЛ
5. Създаване на програми за грижа при болни с хронични и терминални заболявания, екипност и интердисциплинарност

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ВЪТРЕШНИ БОЛЕСТИ**

**Познания за основните нозологични единици във вътрешните болести**

### **I. ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ДИХАТЕЛНАТА СИСТЕМА (ПУЛМОЛОГИЯ И ФТИЗИАТРИЯ)**

1. Остър бронхит, трахеобронхит, бронхиолит
2. Хронична обструктивна белодробна болест / ХОББ /. Хроничен бронхит. Белодробен емфизем
3. Белодробна фиброза и пневмосклероза. Пневмокониози
4. Дихателна недостатъчност
5. Пневмонии. Бактериални и небактериални пневмонии
6. Бронхиектазии (bronhiektazna болест)
7. Гнойни болести на белият дроб. Белодробен абсцес
8. Белодробен тромбемболицъм
9. Злокачествени тумори на белия дроб, плеврата и медиастинума. Карцином на белия дроб. Белодробни метастази
10. Плеврити
11. Белодробна грантуломатоза. Саркоидоза
12. Първична и вторична туберкулоза на белия дроб
13. Микотични заболявания на белия дроб
14. Болести на медиастинума

### **II. ЗАБОЛЯВАНИЯ НА СЪРДЕЧНО-СЪДОВАТА СИСТЕМА (КАРДИОЛОГИЯ)**

1. Сърдечна недостатъчност - застойна и хиподебитна; левостаранна и десностранна; остра и хронична.
2. Остро и хронично белодробно сърце
3. Кардиогенен шок

4. Белодробна хипертония..
5. Ревматизъм. Ревмокардит
6. Болести на митралната клапа – митрална стеноза, митрална инсуфициенция.
7. Трикуспидални пороци – стеноза и инсуфициенция
8. Болести на аортната клапа – аортна стеноза, аортна инсуфициенция
9. Инфекциозен ендокардит.
10. Заболявания на перикарда .Перикардити. Перикардна тампонада.
11. Заболявания на миокарда. Миокардити. Кардиомиопатии.
12. Артериална хипертония – есенциална и вторична.
13. Атеросклероза. Коронарна атеросклероза
14. Хронична ИБС – стабилна ангина пекторис
15. ИБС – остри коронарни синдроми без ST-елевация.
16. ИБС – остри коронарни синдроми със ST-елевация.
17. Ритъмни нарушения – класификация, електрофизиологични механизми, антиаритмични медикаменти.
18. Ритъмни нарушения. Надкамерни аритмии.
19. Ритъмни нарушения. Камерни аритмии. Синдром на преждевременно възбуждане на камерите
20. Проводни нарушения
21. Внезапна сърдечна смърт. Кардиопулмонална ресусцитация.
22. Вродени сърдечно-съдови заболявания при възрастни. Междупредсърден дефект, междукамерен дефект, тетралогия на Фало
23. Тумори на сърцето
24. Болести на аортата и големите съдове. Аневризма на торакалната /абдоминалната аортата. Дисекация и руптура на аортата. Коарктация на аортата
25. Заболявания на периферните артерии

### III. ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ХРАНОСМИЛАТЕЛНАТА СИСТЕМА (ГАСТРОЕНТЕРОЛОГИЯ)

1. Болести на хранопровода– спектър и обща характеристика
2. Ахалазия и други функционални (моторни) нарушения на хранопровода
3. Дивертикули на хранопровода. Езофагеални мембрани и пръстени
4. Хиатална херния
5. Гастроезофагеална рефлуксна болест . Езофагит и Баретов хранопровод. Инфекциозни езофагити
6. Рак на хранопровода
7. Болести на стомаха и дуоденума– спектър и обща характеристика
8. Остри и хронични гастрити. Инфекция с *Helicobacter pylori*
9. Язвена болест – стомашна и дуоденална язва/ пептична язва. Усложнения на язвената болест
- 10.Тумори на стомаха – видове и характеристика. Рак на стомаха.
- 11.Лимфом, стромални и ендокринни тумори на храносмилателната система
12. Кръвоизливи от горния и долния гастроинтестинален тракт
- 13.Болести на тънкото черво– спектър и обща характеристика
14. Синдром намалдигестия и малабсорбция
- 15.Глутенова ентеропатия
- 16.Болести на дебелото черво– спектър и обща характеристика
- 17.Хронични възпалителни заболявания на червото – Болест на Крон, улцерозен колит. Усложнения
- 18.Исхемичен и пострадиационен колит
- 19.Дивертикулоза и дивертикулит
- 20.Хроничен неспецифичен колит /Синдром на дразнимото черво
21. Доброкачествени тумори на червото – полипи/ аденоми, полипоза
- 22.Рак на дебелото черво
- 23.Болести на ректума и ануса. Хемороиди
- 24.Болести на черния дроб – спектър и обща характеристика

25. Остър хепатит и остра чернодробна недостатъчност
26. Хронични вирусни хепатити
27. Автоимунен хепатит
28. Автоимунни холестатични заболявания на черния дроб. Първична билиарна цироза и първичен склерозиращ холангит.
29. Токсичен и медикаментозен хепатит
30. Интрахепатална холестаза
31. Чернодробна стеатоза. Неалкохолна стеатозна болест /Неалкохолен стеатозен хепатит
32. Алкохолна чернодробна болест. Стеатоза, алкохолен хепатит и цироза
33. Метаболитни заболявания на черния дроб. Болест на Уилсън. Синдром на претоварване с желязо /хемохроматоза
34. Порфирии – видове. Остра порфирия. Porphyria cutanea tarda.
35. Чернодробна цироза.
36. Усложнения на чернодробната цироза / портална хипертония . Варици на хранопровода Асцит. Спонтанен бактериален перитонит. Чернодробна (портална) енцефалопатия. Хепаторенален синдром
37. Синдром на Бъд-Киари. Тромбоза на v. portae
38. Тумори на черния дроб – доброкачествени и злокачествени. Първичен рак на черния дроб. Чернодробни ;етастази
39. Болести на жлъчния мехур и жлъчните пътища– спектър и обща характеристика
40. Жлъчнокаменна болест. Усложнения. Холедохолитиаза и стеноза на sphincter Oddi.
41. Холангити и холангиохепатити
42. Тумори на жлъчната система и papillae Vateri
43. Синдром на екстрахепатална холестаза
44. Болести на панкреаса– спектър и обща характеристика
45. Остър панкреатит
46. Хроничен панкреатит

47. Тумори на панкреаса. Рак на панкреаса
48. Туберкулоза на храносмилателната система

#### **IV. ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ОТДЕЛИТЕЛНАТА СИСТЕМА (НЕФРОЛОГИЯ)**

1. Гломерулонефрити . Хронични гломерулонефрити
2. Нефропатии при системни заболявания на съединителната тъкан и системни васкулити, и други заболявания
3. Инфекции на пикочните пътища. Остри инфекции на пикочните пътища. Хроничен необструктивен и обструктивен пиелонефрит: вродени аномалии, нефролитиаза, хидронефроза.
4. Остри и хронични инфекции на пикочните пътища/пиелонефрит
5. Туберкулоза на бъбреците
6. Хронични неинфекциозни интерстициални нефрити
7. Балканска ендемична нефропатия
8. Бъбречнокаменна болест (нефролитиаза)
9. Хипертонична нефропатия. Артериална хипертония при бъбречни заболявания.
10. Диабет и бъбреци. Бременност и бъбреци.
11. Бъбречна амилоидоза
12. Остра бъбречна недостатъчност . Основни видове. Консервативно лечение. Лечение с извънтелесни методи за почистване на кръвта. Методи за свързване на болния към апарата "изкуствен бъбрек". Поставяне на перитонеален катетър.
13. Хронична бъбречна недостатъчност. Основни нарушения, клиника, диетичен режим и медикаментозно лечение. Общи аспекти на лечението й с хемодиализа и перитонеална диализа.
14. Бъбречна трансплантация и посттрансплантационно лечение.
15. Новообразувания на бъбреците и пикочните пътища, вкл. простатна жлеза
16. Генетични и наследствени заболявания на бъбреците. Поликистозна болест , възрастни



## **V. ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ЕНДОКРИННАТА СИСТЕМА И ОБМЯНАТА НА ВЕЩЕСТВАТА (ЕНДОКРИНОЛОГИЯ)**

1. Захарен диабет тип 1 и тип 2. Усложнения
2. Затлъстяване и метаболитен синдром. Дислиппротеинемия /хиперлиппротеинемия
3. Заболявания на щитовидната жлеза - хипертиреозидизъм, хипотиреозидизъм. Тиреоидити. Гуша, нодуларна /дифузна, вкл. солитарни възли. Тиреоиден карцином.
4. Заболявания на калциево-фосфорната обмяна. Хипер- и хипопаратиреозидизъм. Остеопороза и костни метаболитни болести.
5. Заболявания на надбъбреците. Хипер- и хипокортицизъм
6. Заболявания на хипофизата – тумори, безвкусен диабет, хипопитуитаризъм.
7. Хипогонадизъм при мъжа и жената. Синдром на поликистозните яйчници.
8. Ендокринна спешност

## **VII. ЗАБОЛЯВАНИЯ НА КРЪВТА (ХЕМАТОЛОГИЯ)**

1. Анемии. Макроцитни и мегалобластни анемии
2. Желязо-дефицитна анемия
3. Анемия при хронични заболявания
4. Хемолитични анемии. Хемолизен синдром.
5. Хемоглобинопатии
6. Апластична / хипопластична анемия
7. Агранулоцитоза
8. Остра левкемия
9. Лимфоми. Ходжкинови и не- Ходжкинови
10. Хронична лимфоцитна левкемия
11. Макроглобулинемия на Валденщрьом
12. Мултиплен миелом

13. Хронична миелоидна левкемия
14. Полицитемия вера
15. Хеморагични диатези.
16. Есенциална тромбоцитопения
17. Тромбоцитопении
18. Вродени коагулопатии –Хемофилия
19. Дисеминирана интраваскуларна коагулопатия
20. Лечение с цитостатици и имуносупресори. Лечение с антикоагуланти.

## **VII. ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛНАТА СИСТЕМА И СЪЕДИНИТЕЛНАТА ТЪКАН (РЕВМАТОЛОГИЯ)**

1. Ревматоиден артрит
2. Ювенилен хроничен артрит
3. Септичен артрит
4. Псориатичен артрит
1. Реактивен артрит (болест на Райтер – артрит, уретрит и конюнктивит)
2. Болест на Бехчет
3. Капрал тунел синдром
4. Еритема нодозум
5. Фибромиалгия
6. Хумероскапуларен периартрит
7. Подагра и псевдоподагра
8. Остър остеомиелит
9. Остеопороза
10. Болест на Пейджет – костна форма, остейтис деформанс
11. Ревматична полимиалгия
12. Темпорален артериит, гигантоклетъчен артериит
13. Полимиозит/дерматомиозит
14. Деформираща остеоартроза
15. Хондромалация на пателата

16. Гену варум/валгум
17. Ахилесов тендинит
18. Пес планус
19. Пурпура, Хенох – Шьонлайн /подгрупа на хиперсензитивните васкулити/
20. Рефлексна симпатикова дистрофия /Зудек/, комплексни регионални болкови синдроми
21. Интервертебрална дискова херния
22. Лумбоишиалгия
23. Спинална деформация /кифоза, сколиоза, лордоза, включ. Ювенилна кифосколиоза=болест на Шойерман/
24. Анкилозирац спондилит
25. Стеноза на спиналния канал /шийна, лумбална/
26. Спондилартроза, спондилоза
27. Спондилолистеза
28. Болест на Съогрен /Сика синдром с артрит, лупъс еритематодес, склеродермия/
29. Системна склероза, прогресивна склеродермия
30. Системен Лупус Еритематодес
31. Полиартритис нодоза /синдром на Чък – Щраус, болест на Такаясу/
32. Вегенерова грануломатоза

### **VIII. АЛЕРГИЧНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ (АЛЕРГОЛОГИЯ)**

1. Алергични имунопатии.
2. Бронхиална астма
3. Хиперсензитивен пневмонит
4. Медикаментозна алергия
5. Анафилактичен шок
6. Серумна болест
7. Алергии при ужилване от насекоми

## 8. Наследствен ангиоедем

### **IX. ТОКСИКОЛОГИЯ**

1. Основни принципи на лечение при отравяния. Детоксично-депурационни, антидотни и реанимационни и органопротективни средства и методи
2. Нелекарствени отравяния
3. Отравяния с някои препарати за растителна защита
4. Лекарствени отравяния
5. Отравяния от насекоми, змии и гъби
6. Остри алкохолни отравяния.

### **X. ЛЕКАРСТВЕНА ТЕРАПИЯ**

1. Лечение с нестероидни противовъзпалителни средства и противоболкови лекарства във вътрешните болести
2. Антибактериална терапия във вътрешните болести
3. Лечение с диуретици във вътрешните болести
4. Лечение с глюкокортикоиди във вътрешните болести
5. Лечение с имуномодулатори във вътрешните болести
6. Лечение с цитостатици

### **Допълнителни познания**

*Подпомагат изграждането на диагнозата, диференциалната диагноза, лечението, трудоспособността*

1. Клинична лаборатория и имунология, генетика и молекулярна биология
2. Микробиология и паразитология
3. Патологоанатомия
4. Изобразителни изследвания
5. Инвазивни ендоскопски, биопсични и други изследвания

- 6.Функционални изследвания
- 7.Фармакология и клинична фармакология
- 8.Хирургия, ортопедия
- 9.Онкология
- 10.Гериатрия
- 11.Инфекциозни заболявания
12. Социална медицина

#### *Общи познания*

##### 1.Терминални състояния

- Евтаназия, самоубийство
- Палиативно седиране

##### 2. Информация/третиране

- Третиране на полиморбидния хронично болен
- Оценка на трудоспособността
- Предписване на физикална терапия
- Предписване на трудова терапия
- Оценка на способността за шофиране, вкл. минимални медицински стандарти за шофьори
- Материално-техническо обезпечаване за лабораторни изследвания в амбулаторната практика
- Международна класификация на болестите и за трудоспособност, инвалидност и здраве
- Установяване на причината и механизмите за смъртен изход на мястото на смъртта

#### **Специфични допълнителни познания**

##### **Пулмология**

1. Констелации от лабораторни изследвания в пулмологията
2. Инструментални диагностични методи в пулмологията: неинвазивни - ренгенография, КТ, МРТ, радиоизотопни, ехография , инвазивни – плеврална пункция, бронхоскопия, биопсия и други

3. Микробиологична/паразитологична диагностика на белодробните заболявания. Туберкулинова диагностика
4. Хистологична и цитологична диагноза
5. Методи за изследване на дихателната функция - функционално изследване на дишането кръвно-газов анализ
6. Терапевтични манипулации – терапевтична плеврална пункция, манипулации под ендоскопски и друг контрол

### **Кардиология**

1. Констелации от лабораторни изследвания в кардиологията.
2. Инструментални диагностични методи в кардиологията: неинвазивни - рентгенография, ехография с доплерово изследване, КТ и МРТ, радиоизотопни; инвазивни – сърдечна катетаризация/коронарография, езофагеална ехография и други
3. Електрокардиограма ( ЕКГ ), работна ЕКГ проба, амбулаторна холтер монитокирана ЕКГ; амбулаторно холтер мониториране на артериално налягане и сърдечна честота и други
4. Микробиологична/паразитологична диагностика в кардиологията
5. Терапевтични манипулации – терапевтична плеврална пункция, електрическо кардиоверсия, коронарография с дилатация / поставяне на стент, поставяне на пейс-мейкър и други манипулации

### **Гастроентерология**

1. Констелации от лабораторни изследвания в гастроентерологията
2. Инструментални диагностични методи в гастроентерологията: неинвазивни – рентгенография / контрастна рентгенография, ехография с доплерово изследване, КТ и МРТ и други; инвазивни – ендоскопия ( езофаго-гастро-дуоденоскопия, папилоскопия, ентероскопия, колоноскопия, сигмоидоскопия, ректоскопия, ендоскопска ретроградна холангиография) с биопсия, ендоскопска ехография; коремна пункция, капсулна ентероскопия, чернодробна биопсия, капсулна ентероскопия, стомашно сондиране, дуоденално сондиране и други
3. Микробиологична и паразитологична диагностика в гастроентерологията
4. Хистологична и цитологична диагноза

5. Функционални изследвания – хранопровод, стомах, черво, черен дроб, жлъчна система, панкреас

6. Терапевтични манипулации – поставяне на отбременителна/хранителна стомашна/чревна сонда, поставяне на сонда на Блек-Мор за кръвоспиране, терапевтична коремна пункция; инсналиране в перитонеума на лечебни вещества, манипулации под ехографски контрол – пункции на различни кистозни и други лезии, абсцеси, деструкция на тумори и други; ендоскопски - мукозна резекция, полипектомия, ендоскопска хемостаза, лигиране на варици, дилатация, протезиране, екстракция на чудно тяло / камъни от жлъчните пътища и панкреасния канал, ендоскопски дренаж, деструкция на тумори и други, перкутанна гастро/йеюностомия, инжектиране на лекарствени вещества

### **Нефрология**

17. Констелации от лабораторни изследвания в нефрологията. Остър нефритен синдром. Нефрозен синдром

2. Инструментални диагностични методи в нефрологията: неинвазивни – ехография с Доплерово изследване, КТ, МРТ, рентгенография (интравенозна урография); инвазивни – бъбречна биопсия и други

3. Микробиологична / паразитологична диагностика на бъбречните заболявания

4. Хистологична диагноза

5. Методи за изследване на отделителната функция - функционални изследвания - концентрационни и клирънсови проби

6. Терапевтични манипулации – катетаризация на пикочния мехур, пункция /дренаж под ехографски контрол, хемодиализа и перитонеална диализа, и други

### **Ендокринология**

1.Констелации от лабораторни изследвания в ендокринологията.

2. Антропометрични изследвания

2. Инструментални диагностични методи в ендокринологията: неинвазивни – ехография, КТ, МРТ, рентгенография, радиозотопни, остеодонзитометрия; инвазивни – биопсия и други

3. функционални изследвания на ендокринните жлези –статични и динамични хормонални тестове; кръвно-захарен профил и гликиран хемоглобин

#### 4. Цитологична диагноза

##### **Хематология**

- 1.Констелации от лабораторни изследвания в хематологията
- 2.Микроскопиране (еритроцитна морфология, ДКК)
- 3.Определяне на кръвни групи
4. Инструментални диагностични методи в в хематологията: неинвазивни – ренгенография, ехография, КТ и МРТ и други; инвазивни –(костно-мозъчни биопсии и други
- 5.Хистологична и цитологична диагноза
- 6.Терапевтични манипулации – кръвопреливане, вливане на биопродукти и други

##### **Ревматология**

- 1.Ставен статус – на горен и долен крайник, на гръбнак
18. Констелации от лабораторни изследвания в ревматологията
2. Инструментални диагностични методи в ревматологията: неинвазивни – ехография,изследване на съдовете, КТ, МРТ, ренгенография, остеодензитометрия,долориметрия; инвазивни – , пункция, синовиална, кожно-мускулна, костна биопсия и други
3. Изследване на синовиална течност
4. Хистологична диагноза
5. Терапевтични манипулации – терапевтична пункция, вътреставно и друго инжектиране на медикаменти, и други

##### **Алергология**

- 1.Извършване и отчитане на кожни проби
- 2.Функционално изследване на дишането

##### **Токсикология**

- 1.Вземане на материал от биологични продукти за химикотоксикологичен анализ химикотоксикологична диагностика
2. Диализните методи на лечение при острите отравяния



3.Извършване на стомашна промивка.

**Необходим минимум практически знания и умения, които студентите трябва да усвоят – практически минимум:**

**I. Работа с болен в клинична обстановка:**

1. Анамнеза, обективно изследване
2. Изграждане на диагностичен и диференциално-диагностичен план.  
Интерпретация на получените резултати
- 3.Съставяне на лечебен план.
4. Оформяне на медицинска документация, изготвяне на епикриза, рецепта и оформяне на талон.
- 5.Обучение на болния за поведение в домашна обстановка.

**II. Извършване на диагностични и терапевтични процедури:**

1. Регистриране на артериално налягане и пулс
2. Регистриране на ехокардиография с интерпретация на получените резултати  
Извършване на полуколичествено изследване на урина, изчисляване на креатининов клирънс
3. Определяне на кръвна група
4. Поставяне на назален катетър
5. Поставяне на кислородна маска и подаване на кислород
6. Извършване на туберкулинова диагностика
7. Извършване на подкожни, мускулни и венозни инжекции
8. Взимане, съхранение и транспорт на биологични продукти (кръв, урина, секрети и екскрети)
- 10.Определяне на кръвна захар с глюкомери.
11. Изчисляване индекс на телесна маса, измерване на коремна обиколка и на отношение талия-ханш.
12. Приложение на инсулин.
13. Разпознаване на нормалните кръвни клетки в периферна кръв

### **III. Интерпретация на специфични лабораторни констелации при:**

1. Анемичен синдром.
2. Възпалителен синдром
3. Неопластичен синдром
4. Нефрозен синдром
5. Дислипидемия
6. Нарушен въглехидратен метаболизъм.
7. Бъбречна функция – остра и хронична бъбречна недостатъчност
8. Синдром на холестаза, повишени чернодробни ензими.
9. Вирусни хепатити
10. Изливи в телесните кухини
11. Чернодробна недостатъчност
12. Коронарен синдром
13. Белодробен тромбоемболизъм.
14. Имунологични и генетични отклонения при възпалителни ставни болести и системни заболявания на съединителната тъкан.
15. Резултатите от химико-токсикологичните анализи
16. Животозастрашаващи състояния.

### **IV. Познаване възможностите на образни, инвазивни и неинвазивни методи на изследване:**

1. Ехография
2. Ендоскопия
3. Рентген
4. Компютърна томография
5. Работно и Холтер ЕКГ
6. Остеоденситометрия
7. Биопсични методи на изследване
8. Кожни алергични проби
9. Спирометрия

## **V. Практически подход при:**

1. Коремна болка
2. Диаричен синдром
3. Обстипация
4. Жълтеница
5. Асцит
6. Отоци
7. Олигурия
8. Хипертонична криза
9. Остър коронарен инцидент
10. Коматозно състояние
11. Критични за живота състояния
12. Клинична смърт –кардио- пулмонална реанимация.
13. Остра екзогенна интоксикация
14. Остра чернодробна недостатъчност
15. Мелена, хематемеза, ректорагия.

## **Теоретични познания:**

1. Да могат да опишат епидемиологията, етиологията, патогенезата, патофизиологията, патоанатомията, клиничната изява (клинична картина), диагнозата, диференциалната диагноза, лечението, прогноза, еволюцията, лечението и прогнозата на специфични болести от обхвата на вътрешната медицина
2. **Познания** – да могат да обяснят диагностичния подход към най-честите клинични симптоми и обективни прояви във вътрешната медицина
3. **Познания** – да идентифицират характеристиките на функциониращия медицински екип
4. **Познания** – да обяснят общите психосоциални фактори, влияещи на заболяването и лечението

5. **Познания** – да идентифицират основните етични и юридически проблеми, свързани с края на живота, да обяснят общите принципи на палиативното лечение – болка и други симптоми.
6. **Умения** – Да извършат пълна и насочена анамнеза и физикално изследване на пациенти, хоспитализирани с вътрешни заболявания
7. **Умения** – Да оформят медицинска документация, вкл. обобщение на случая и препоръки за диагностични изследвания и терапия.
8. **Умения** – Да синтезират списък с проблемите, диференциалната диагноза, диагностичната стратегия и лечебен план при основните заболявания във вътрешната медицина
9. **Умения** – да интерпретират лабораторни и диагностични тестове
10. **Умения** – да работят като членове на лечебния екип
11. **Умения** – Да могат да напишат пълен и точен декурзус на болестта.
12. **Умения** – да третират най-честите хронични състояния и рисковите фактори в амбулаторни условия (напр. хипертония, диабет, гастрит, астма/ХОБС, пиелонефрит, остеопороза, остеоартрит, алергични реакции, анемия).
13. **Умения** – да демонстрират ясни и организирани способности за комуникация и интерпретация при взаимоотношенията с пациенти, по време на орално представяне на случаи, при описание на случаи и клиничното им проследяване.
14. **Умения** – да прилагат етичните норми при лечение на болните.
15. **Нагласи** – да възприемат отговорности за развитие на компетентности както по отношение на научно-медицинските измерения на професията, така и на хуманността.
16. **Нагласи** – да демонстрират отзивчивост към медицинските и психосоциални нужди на пациента, вкл. етични грижи и конфиденциалност
17. **Нагласи** – да демонстрират честност и почтеност при всички взаимоотношения с пациентите, техните семейства, спрямо колегите и други.
18. **Нагласи** – да демонстрират професионализъм на работното си място – точност и дисциплина, надеждност и отговорност при изпълнение на служебните задължения

19. **Нагласи** – да се отнасят с уважение към членовете на лечебния екип.

### **КАК СЕ ОЦЕНЯВА ПОСТИГАНЕТО НА СПЕЦИФИЧНИТЕ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕ?**

Студентите се оценяват според целите на обучение по вътрешна медицина по отношение на *познания, умения и професионализъм*.

Компоненти на самооценка по средата на цикъла, включващи OSCE (Objective Structured Clinical Examination) сесии на малки групи, сесии за директно наблюдение и оценка на клиничните умения, тест за самооценка. По-нататък – оценка от асистентите, накрая тест, практически и устен изпит.

### **ФОРМИ НА КОНТРОЛ НА ЗНАНИЯТА**

1. Входящ тест
2. Докладване на клинични случаи пред асистента
3. Докладване на главна визитация пред хабилитирано лице
4. Докладване и дискусия през време на тематичното занимание
5. Заключителен тест

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ**

### **ОБУЧЕНИЕТО ПО ХИРУРГИЯ**

Целите на обучението по Хирургия на студентите са следните:

1. Овладяване на теоретични познания и умения за етиологията, патофизиологията, патогенезата, патоанатомията, клиничната картина и развитие на заболяванията на пациентите с хирургично заболяване.
2. Овладяване и приложението на методите за диагноза и диференциална диагноза, на консервативно и оперативно лечение при развит патологичен процес, както и за проследяването, прогнозата и възстановяването на лекуваните пациенти.
3. Овладяване на познания и умения за провеждането на първична и вторична профилактика и промоция на хирургично болните пациенти.
4. Овладяване на допълнителни познания и умения върху методите за функционална, ендоскопска, ехографска и рентгенологична и инвазивна диагностика в областта на хирургичната инфекция, травматизма, хирургичната онкология.
5. Запознаване и обучение за съвременните методи в използвани в хирургичната практика, като техниката и методите за лапароскопски и миниинвазивни процедури и операции.

**Резултатите от обучението по Хирургия включват придобиване на следните теоретични и практически знания и умения**

### **ТЕОРЕТИЧНИ УМЕНИЯ**

1. Познаване на анатомо-физиологичните особености на детския и възрастен организъм с хирургично заболяване.
2. Познаване на основните закономерности на нормалната анатомия и физиология на организма.
3. Познаване на особеностите при снемането на анамнезата и клиничния преглед на хирургично болните пациенти.

4. Познаване на основните методи на първична и вторична профилактика и промоция на хирургично болните пациенти.

5. Познаване на всички особености по основните нозологични единици в хирургията

6. Познаване и отдиференциране на болните със спешно хирургично заболяване и последващата терапевтична и оперативна тактика.

7. Овладяване на познанията си по основни понятия и нозологични единици в хирургията:

- Асептика и антисептика. Исторически данни. Определение. Съвременни антисептични средства – показания и начин на прилагането им. Апарати за стерилизация – видове, устройства, начин на работа с тях.
- Хирургично кръвотечение - видове. Компенсаторни реакции на организма при кръвозагуба. Критерии за обема на кръвозагубата – клинични симптоми, хемодинамични и хематологични показатели.
- Методи за временно и окончателно кръвоспиране. Правила и техника за кръвоспиране на раневи повърхности.
- Кръвопреливане. Учение за кръвните групи. Методи и правила за определяне на кръвната група. Проби за кръвногрупова съвместимост. Усложнения при кръвопреливане и борбата с тях. Показания и техника на артериално кръвопреливане.
- Генетични проблеми в хирургията.
- Учението за травмите. Видове травми – определение и класификация. Травматизъм – видове.
- Лечение на раните. Първична хирургична обработка – цел и техника. Показания и противопоказания за зашиване на обработената рана. Ранен и отсрочен шев. Вторични шевове – ранен и късен.
- Остри гнойни, гнилостни и анаеробни инфекции. Причинители, резистентност, болнични щамове. Местни тъканни процеси – стадии в развитието им. Клиника и лечение в инфилтративния стадий. Нагноителен стадий – абсцесна и флегмонозна форма на нагнояване – патологоанатомична и клинична характеристика, лечение.
- Септични състояния в хирургията. Основни понятия – определение, критерии за идентификация. Епидемиология и етиология. Микробиологични характеристики. Основни клинични синдроми и тяхната клинична характеристика. Диагностика. Комплексно лечение.
- Доброкачествени и злокачествени образувания от епителен и мезенхимен произход.
- Лабораторна и инструментална диагностика на онкологичните заболявания. Морфологична диагноза. Принципи на диагностичен алгоритъм.
- Органична трансплантация. Общи характеристики и принципи. Трансплантация на тъкани и клетки. Трансплантация на сърце и бял дроб. Трансплантация на черен дроб. Трансплантация на панкреас, бъбрек, тънко черво.

- Местна анестезия. Обща и локорегионална анестезия.
- Следоперативен период. Общи следоперативни усложнения. Усложнения от страна на отделните органи и системи в следоперативния период. Методи за профилактика и лечение.
- Клинико-лабораторна диагностика при пациенти със заболявания в областта на висцералната и спешната хирургия.
- Вродени и придобити болести на шията – крива шия, шийно ребро, вродени кисти и фистули. Заболявания на щитовидната жлеза.– етиопатогенеза, клиника, диагностика, лечение. Показания за хирургично лечение. Рак на щитовидната жлеза – клиника, диагностика, лечение.
- Възпалителни, доброкачествени и злокачествени заболявания на млечната жлеза – етиопатогенеза, форми, клиника и оперативно лечение.
- Възпалителни, доброкачествени и злокачествени заболявания на белия дроб и сърцето – етиопатогенеза, форми, клиника и оперативно лечение.
- Учение за херниите на предната коремна стена – класификации, обща патогенеза, анатомични елементи, най-чести локализации. Хернии на бялата линия, пъпни и ингвинални хернии – механизъм на получаване, оперативно лечение.
- Доброкачествени и злокачествени заболявания на хранопровода – етиопатогенеза, форми, клиника и оперативно лечение. ГЕРБ. Вродени и придобити диафрагмални хернии.
- Доброкачествени и злокачествени заболявания на стомаха – етиопатогенеза, форми, клиника и оперативно лечение.
- Язвена болест на стомаха и дуоденума. Патогенеза на стомашната и дуоденалната язва. Клиника, усложнения. Показания и методи за хирургично лечение. Методи за хирургично лечение на язвената болест. Следоперативни усложнения.
- Доброкачествени и злокачествени заболявания на тънкото черво – етиопатогенеза, форми, клиника и оперативно лечение. Мекелов дивертикул.
- Апендицит. Патологоанатомични и клинични форми. Диагностика, хирургична тактика и лечение. Атипични форми.
- Болест на Crohn. Улцерозен колит. Диагностика, хирургична тактика и лечение
- Доброкачествени и злокачествени новообразувания на дебелото черво. Полипозни синдроми. Преканцерози. Особенности на клиничното протичане в зависимост от локализацията, методи за изследване. Оперативни методи. Комплексно лечение.
- Доброкачествени новообразувания на ректума и ануса. Оперативни методи. Трансанална микрохирургия.
- Хемороиди, фисура на ануса, етиопатогенеза, клиника, усложнения. Пролапс на ануса и ректума. Инконтиненция. Пруритус ани. Стриktури на ануса. Кондиломи. Пиларни кисти и синуси. Неоперативно и оперативно лечение.



- Доброкачествени и злокачествени новообразувания на черния дроб. Клиника, диагностика, и оперативно лечение.
- Ехинокок и абсцеси на черния дроб. Клинично протичане. Усложнения. Диагностика и хирургично лечение. Кисти на черния дроб. Чернодробна цироза и портална хипертензия. Клинични прояви. Показания и методи за хирургично лечение.
- Възпалителни, доброкачествени и злокачествени новообразувания на жлъчния мехур. Клиника, диагностика, и оперативно лечение.
- Тумори на жлъчните пътища и папила Фатери. Клиника, диагностика, лечение. Обтурационен иктер. Чернодробна недостатъчност.
- Възпалителни, доброкачествени и злокачествени новообразувания на панкреаса. Клиника, диагностика, и оперативно лечение.
- Хирургични заболявания на далака: вродени, абсцес, кисти, ехинокок. Клиника, диагностика, лечение. Хематологични заболявания, третирани със спленектомия. Тумори на далака. Болест на Ходжкин.
- Спешна хирургия. Определение, обем, място в спешната медицина. Организация и комплексен подход при третиране на спешните състояния и поведение на хирурга.
- Кръвотечения от стомашно-чревния тракт. Класификация. Диагноза и диференциална диагноза. Тактика, нехирургично и хирургично лечение.
- Мезентериална тромбоза (артериална, венозна) – клиника, методи на диагностика и лечение. Синдром на късата чревна бримка.
- Илеус – определение и класификация. Механичен илеус – форми на обтурационния и странгулационния илеус; клиника, диагностика и лечение.
- Перитонит – определение и класификация. Видове перитонити- клиника, диагностика и лечение.
- Лапароскопска хирургия. Лапароскопска анатомия на предната коремна стена. Видове лапароскопски техники, рискове, усложнения (ранни и късни) и тяхното лечение.

8. Познаване на основните принципи за организация в операционна зала, както и за хирургичния инструментариум – групи инструменти, предназначение на отделните инструменти и правила за манипулиране с тях.

9. Познаване и приложение на най- често използваните съвременни методи на диагностика и лечение в хирургията, както и интерпретация на тяхната информативност.

10. Познаване показанията за приложението на антибактериалните средства и всички основне групи медикаменти използвани в хирургията.

11. Познаване на основните медико-социални проблеми и здравни потребности на болните с хирургично заболяване.

## ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ

1. Снемане на анамнеза и целенасочен хирургичен статус.
2. Умения за папация на периферни туморни формации и анатомични области/напр. щитовидна жлеза/.
3. Измерване на артериално кръвно налягане при възрастни и деца.
4. Определяне на кръвни групи
5. Преглед и оценка на хематологични, инструментални и инвазивни изследвания.
6. Техника на вземане на венозна кръв и венозно приложение на лекарства.
7. Поставяне на абокат за парентерални вливания.
8. Поставяне на уретрален катетър.
9. Поставяне и аспириране на назо-гастрична сонда
10. Предоперативна оценка. Предоперативна подготовка. Предоперативни усложнения и поведение при тях.
11. Поставяне и отчитане на проба ТАП.
12. Поставяне и контролиране на кислородна маска.
13. Поставяне на газова тръба.
14. Извършване на очистителна клизма.
15. Определяне на вида и количеството парентерално и ентерално хранене.
16. Мониторен контрол на витални параметри.
17. Извършване и отчитане на ЕКГ.
18. Определяне на следоперативен диетичен режим.
19. Извършване на сухи стерилни превръзки.
20. Щателна първична обработка на рана.
21. Шев на кожа и подкожие.
22. Вземане на участие в оперативни интервенции с малък и голям обем на сложност.



# ПЕТИ КУРС

## ОБУЧЕНИЕ ПО МОДУЛНА (ЦИКЛИЧНА) СИСТЕМА

### Вътрешни болести:

- [Ендокринология](#)
- [Токсикология](#)
- [Алергология](#)
- [Ревматология](#)
- [Хематология](#)

### Хирургия:

- [Хирургия](#)
- [Детска хирургия](#)
- [Лицево-челюстна хирургия](#)
- [Пластично-възстановителна хирургия](#)

- [Акушерство и гинекология](#)
- [Педиатрия](#)
- [Дерматология и венерология](#)
- [Клинична фармакология](#)
- [Клинична лаборатория](#)
- [Клинична имунология](#)
- [Неврохирургия](#)
- [Ортопедия и травматология](#)

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ**

**Дефиниция на специалността Акушерство и гинекология, компетенции и умения:**

Специалност АГ представлява съвкупност от компетенции и умения, които се реализират в лечебно-диагностична, профилактична, методична, експертна, научна и преподавателска дейност по отношение на:

- физиологичните процеси
  - оплождане
  - бременност, раждане и следродов период
  - съзряване, циклична функция и стареене на женската репродуктивна система
- патологичните отклонения в тези процеси
- други заболявания, засягащи женската репродуктивна система.

Специалистът по АГ трябва да е усвоил всички базови знания и умения, присъщи на специалността АГ.

Повечето медицински дейности в АГ са хирургични. АГ е хирургична специалност. Специалистът по АГ трябва да е усвоил някои базови знания и умения, присъщи на специалността Обща хирургия.

Женската репродуктивна система е в тясна ембрионална и анатомо-топографска връзка с пикочоотделителната система. Специалистът по АГ трябва да е усвоил някои базови знания и умения, присъщи на специалността Урология.

Значителна част от медицинските дейности в АГ, включително медицинската помощ при всяко раждане, се практикува в условия на спешност. Специалистът по АГ трябва да е усвоил някои базови знания и умения, присъщи на спешната медицина, както и на специалността Анестезиология и реанимация.

Оказването на родилна помощ предполага медицински дейности, насочени към потомството (зародиш, плод, новородено). Специалистът по АГ трябва да е усвоил базови знания и умения, присъщи на специалността Неонатология.

В ежедневната си медицинска дейност, специалистът по АГ е в тясно взаимодействие със специалисти по обща и клинична патология (вкл. цитопатология), микробиология, клинична имунология, имунология, медицинска онкология, съдебна медицина, социална медицина и здравен мениджмънт. Той трябва да е подготвен да общува на високо професионално ниво с тези специалисти. За целта са му необходими базови познания от областта на съответните медицински специалности.

### **Цел на обучението по Акушерство и гинекология :**

След завършване на обучението за придобиване на специалност по АГ, лекарят трябва да е в състояние да оказва висококвалифицирана и специализирана медицинска помощ, включително оперативни намеси на:

- здравото женско население, с оглед опазване и подобряване на сексуалното и репродуктивно здраве в различните периоди от живота на жената
- жени, при които бременността, раждането и послеродовият период (пуерпериум) протичат без усложнения или повишен риск
- жени, при които бременността, раждането или пуерпериумът протичат с отклонения, усложнения или повишен риск за майката и/или плода
- новороденото дете, до поемането му от системата за неонатологична помощ
- жени с гинекологични заболявания
- репродуктивни двойки, във връзка с реализиране на репродуктивната им функция
- жени, страдащи от екстрагенитални заболявания (соматични или психични), съчетани с бременност или акушеро-гинекологична нозология.

Чрез специализация по клиничната специалност АГ, лекарят придобива теоретични знания и практически умения.

## ТЕОРЕТИЧНИ ЗНАНИЯ

### 1. ЖЕНСКА РЕПРОДУКТИВНА СИСТЕМА (ЖРС)

Строеж (анатомия и хистология) на външните и вътрешни полови органи

- Костен таз при жената – строеж, анатомия, размери
- Топографска анатомия на вулво-перинеалната област и малкия таз
- Менструален цикъл и регулация на репродуктивната функция при жената

Етапи в развитието на ЖРС

- Ембриология на ЖРС
- ЖРС на новородено, в предпубертетна и пубертетна възраст
- Менопауза и сениум

Вродени аномалии на ЖРС

### 2. ОСНОВИ НА ЧОВЕШКАТА РЕПРОДУКЦИЯ

- Човешки полови клетки
- Ендокринология и фармакология на репродукцията
- Оплождане, преимплантационен зародиш, имплантация

### 3. БРЕМЕННОСТ, РАЖДАНЕ, ПУЕРПЕРИУМ

Нормална бременност

- Хронология на бременността
- Изменения в организма на жената по време на бременност
- Промени в начина на живот на бременната

Нормално раждане

- Анатомо-физиологични основи на раждането
- Фармакология на раждането

- Елементи на раждането: родов обект, родови пътища, родови сили
- Биомеханизъм на раждането при различни предлежания на плода
- Периоди на раждането

#### Физиологичен пуерпериум

- Общосоматични и психични процеси
- Процеси, засягащи репродуктивната система и млечните жлези

#### 4. РЕПРОДУКТИВНО И СЕКСУАЛНО ЗДРАВЕ (РСЗ)

- Методи за опазване на РСЗ
- Място на акушер-гинеколога в дейностите по опазване на РСЗ на населението
- Социално-значими болести и състояния, нарушаващи РСЗ
- Временна и трайна нетрудоспособност, причинена от бременност и заболявания на ЖРС. Закрила на майчинството

#### 5. ПРАВНА УРЕДБА НА МЕДИЦИНСКАТА ПОМОЩ В СПЕЦИАЛНОСТТА

##### Нормативна база за практикуване на специалността

- Законова база
- Медицински стандарт по акушерство и гинекология
- Демографска статистика. Международна класификация на болестите. Заболеваемост и смъртност от основни акушерски и гинекологични нозологични единици и групи.
- Права и задължения на акушерката
- Права и задължения на лекаря – акушер-гинеколог
- Права и задължения на пациентката и нейните близки
- Информирано съгласие

## 6. РОДИЛНА ПОМОЩ

Методи за изследване в акушерството. Интерпретация на резултатите.

- Клинични методи за изследване
- Непряка образна диагностика
- Диагноза на бременността
- Електрофизиологични методи за изследване. Функционална диагностика
- Прогноза на бременността и раждането
- Инвазивни диагностични методи
- Лабораторни изследвания
- Интрапартална диагностика на плода

Водене на нормално раждане

- Приемане на раждаща жена в стационара
- Предродилна подготовка
- Методи и средства за водене на раждането
- Водене на I период
- Водене на II период
- Водене на III период и на ранния следплацентарен период
- Първи грижи за новороденото
- Водене на документация, свързана с раждането

Водене на пуерпериум

- Визитация на родилка
- Изписване на родилка от стационар

## 7. РИСКОВЕ И УСЛОЖНЕНИЯ НА БРЕМЕННОСТТА, РАЖДАНЕТО И ПУЕРПЕРИУМА

Бременност с повишен риск

- Фактори обуславящи риск за бременността



- Многоплодна бременност
- Седалищно предлежание, косо и напречно положение на плода
- Тесни тазове
- Бременност и генитални заболявания
- Бременност и екстрагенитални заболявания
- Преносена бременност
- Висок инфекциозен риск в акушерството
- Диспансерно наблюдение на бременност с повишен риск

Отоци, протеинурия и хипертензивни състояния по време на бременността, раждането и пуерпериума

Екстрагенитални болестни прояви и проблеми, свързани с бременността

- Повръщания и други гастро-интестинални проблеми на бременните
- Съдови усложнения по време на бременност
- Опорно-двигателни и неврологични проблеми на бременните

Патология на имплантацията

- Ектопична бременност
- Аномалии в прикрепянето на плацентата

Заболявания на плода и плодните придатъци

- Трофобластна болест
- Изоимунизационна болест
- Вродени малформации и заболявания
- Заболявания на плодните придатъци и околоплодната течност
- Плацентарна недостатъчност
- Антепартална и интрапартална асфиксия на плода
- Интраутеринна смърт на плода

Недоизносване на бременността

- Спонтанен аборт
- Предтерминно раждане
- Хабитуално недоизносване

#### Интраутеринна инфекция в акушерството

- Септичен аборт и постабортен ендометрит
- Преждевременно пукане на околоплодния мехур , амниотит
- Пуерперален ендометрит

#### Атипично и патологично раждане

- Динамични дистокии
- Пелви-фетална диспропорция
- Раждане в дефлексионни главични предлежания
- Седалищно раждане
- Раждане в косо и напречно положение
- Раждане при многоплодна бременност
- Раждане при плод с ниско телесно тегло и при едър плод

#### Патология на плацентарния и ранния следплацентарен период.

#### Постпартални

хеморагии.

#### Родов травматизъм на майката и новороденото

#### Патология на пуерпериума

- Пуерперални инфекции
- Венозни усложнения в пуерпериума
- Постпартална патология на лактацията и млечните жлези

## 8. ОПЕРАТИВНО АКУШЕРСТВО

#### Операции за задържане на бременността

#### Прекъсване на бременост и евакуиране на маточната кухина

- Дилатация на цервикалния канал – методи
- Кюретаж и вакуум-аспирация
- Локална (екстраовуларна и интраовуларна) апликация на медикаменти
- Sectio parva

Предизвикване и подпомагане на родовата дейност

- Индукция и стимулация на раждането
- Амниотомия
- Експресия на плода

Операции за разширяване на родовите пътища

Операции за промяна положението на плода

Операции за завършване на раждането през естествените родови пътища

- Налагане на форцепс
- Вакуум-екстракция на плода
- Мануална екстракция на плод в седалищно предлежание
- Плодораздробяващи операции

Оперативни намеси в III период на раждането и ранния следплацентарен период

Цезарово сечение

## 9. КЛИНИЧНА ГИНЕКОЛОГИЯ

Методи за изследване в клиничната гинекология и тяхната интерпретация

- Клинични методи за изследване
- Колпоскопия и епизиоскопия
- Непряка образна диагностика
- Инвазивни диагностични методи
- Лабораторни изследвания

## Симптоми и синдроми в клиничната гинекология

- Генитален флуор
- Тазова болка
- Генитално кървене

## Гинекологична ендокринология

- Дисфункционални маточни кръвотечения
- Поликистична болест на яйчниците
- Хипооваризъм
- Гонадална дисгенезия
- Патология на пубертета
- Патология на менопаузата. Кастрационен синдром

## Възпалителни заболявания на женските полови органи

- Полово-предавани инфекции
- Вулвити, колпити, цервицити, бартолинити
- Тазова възпалителна болест
- Специфични възпалителни заболявания

## Ектопичен растеж на епителна тъкан

- Ектопия на маточната шийка и нейната еволюция
- Ендометриоза

## Статични заболявания на женските полови органи и тазовото дъно

Пикочна инконтиненция. Фистули.

## Тумори на женските полови органи и техни прекурсори

- Доброкачествени тумори и кисти на вулвата, влагалището и маточните връзки
- Миоми на матката
- Интраепителна неоплазия (VIN, VaIN, CIN)
- Полипи и хиперплазия на ендометриума

- Рак на вулвата и женската уретра
- Рак на маточната шийка
- Рак на ендометриума
- Тумори на яйчниците
- Саркоми и смесени тумори на женските полови органи. Редки генитални тумори

Заболявания на женските репродуктивни органи при деца и подрастващи

## 10. АКУШЕРО-ГИНЕКОЛОГИЧНА СПЕШНОСТ

Синдроми и болестни единици, причина за АГ спешност

- Септичен и хеморагичен шок
- Нарушения в кръвосъсирването
- HELLP- синдром
- Еклампсия
- Амниотична емболия
- Placenta praevia
- Abruptio placentae
- Остра интраутеринна асфиксия на плода
- Руптура на матката
- Остър хирургичен корем
- Политравма и наранявания при жени с напреднала бременност

## 11. ОПЕРАТИВНА ГИНЕКОЛОГИЯ

Грижа за болните преди и след гинекологична операция

- Прием, предоперативна подготовка и следоперативни грижи
- Изписване и диспансерно наблюдение на гинекологично болни

Инструментариум и обща оперативна техника

- Операционни набори за гинекологични операции

- Организация на работата и оборудване в операционната зала при операции с горен, долен и лапароскопски достъп
- Гинекологична лапаротомия
- Възстановяване на коремната стена. Дренажи.

Коремни гинекологични операции без отстраняване на матката

- Операции за ектопична бременност
- Кистектомия
- Други операции върху аднексите
- Миомектомия

Отстраняване на матката

- Тотална абдоминална хистеректомия
- Вагинална хистеректомия
- Радикална хистеректомия
- Трахелектомия

Малки гинекологични операции с долен достъп

- Операции за Бартолинови абсцеси и кисти
- Колпоцентеза
- Конизация и пластика на маточната шийка
- Пробно абразио

Оперативна корекция на анатомични отношения

- Операции за статични заболявания и стрес-инконтиненция
- Възстановяване проходимостта на маточните тръби
- Операции при непроходимост, скъсяване или липса на влагалище
- Операции при маточни малформации

Лапароскопски и лапароскопски-асистирани операции

Тазова хирургия

## 12. ПАТОЛОГИЯ НА РЕПРОДУКЦИЯТА

## Безплодие

- Изследване на безплодната двойка
- Анатомични причини за женски стерилитет
- Ендокринологичен стерилитет при жената
- Мъжки стерилитет
- Имунологичен и други видове стерилитет

## Асистирана репродукция

- Медикаментозно повлияване на оплодителната способност при мъжа и жената
- Изкуствена инсеминация и фертилизация
- Ембриотрансфер
- Селективен ембриоцид (фетална редукция)

## 13. ПРОФИЛАКТИЧНИ И СКРИНИНГОВИ ПРОГРАМИ В СПЕЦИАЛНОСТТА АГ

### Проследяване на бременност

### Профилактика на недоизносването

### Профилактичен гинекологичен преглед

### Семейно планиране

- Противозачатъчни методи и средства
- Индивидуален избор на противозачатъчен метод
- Прекъсване на бременност по желание и по медицински показания

### Скрининг за вродени аномалии на потомството

### Други профилактични дейности

- Профилактика на вътреболничната инфекция
- Профилактика на тромбоемболичните усложнения
- Профилактика на изоимунизационната болест
- Профилактика на недоизносването

## 14. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ДРУГИ МЕДИЦИНСКИ СПЕЦИАЛНОСТИ

### Анестезиология и реанимация

- Обезболяване на раждането
- Интраоперативно и постоперативно обезболяване в АГ
- Интензивно лечение и интензивни грижи

### Неонатология

- Грижи за нормалното доносно новородено
- Новородено в депресивно състояние. Реанимация на новороденото.
- Предтерминно новородено и новородено с ниско телесно тегло
- Други заболявания на новороденото
- Интензивни грижи за новороденото

### Обща хирургия

- Увреждане на коремни органи при акушеро-гинекологични операции
- Апендицит и апендектомия
- Остър хирургичен корем
- Дифузен перитонит
- Хирургични заболявания по време на бременност
- Основи на мамологията

### Урология

- Увреждания на пикочоотделителната система при акушеро-гинекологични операции
- Пикочна инконтиненция
- Цистоскопия

Клинична лаборатория, вкл. хормонална диагностика

### Микробиология



## Съдебна медицина

- Криминален аборт
- Сексуално посегателство и насилие

## **ДИАГНОСТИЧНО-ЛЕЧЕБНИ УМЕНИЯ**

### **Акушерска амбулатория**

- диагноза на бременността
- проследяване на нормална бременност
- диспансерно наблюдение на бременни
- консултиране на бременната
- антенатален скрининг на вродените заболявания
- профилактика на недоизносването
- амбулаторно проследяване на родилки

### **Гинекологична амбулатория**

- диагностика и лечение на основните гинекологични симптоми (генитален флуор, тазова болка, генитално кървене)
- провеждане на профилактични гинекологични прегледи
- основни лечебни методи при безплодие
- участие в методи за асистирана репродукция
- диагностика и лечение при проблеми на преходните възрасти

### **Семейно планиране**

- консултиране и приложение на контрацептивни методи и средства
- консултиране с оглед прекъсване на нежелана бременност
- диагностика, лечение и профилактика на полово-предаваните инфекции
- консултиране при нарушения на сексуалната функция

### **Акушерски дородов стационар**

- прогноза на бременността и раждането

- избор на метод за родоразрешение; индикации за планово цезарово сечение
- диагностика, лечение и определяне на акушерското поведение при нозологични единици, обуславящи бременност и раждане с повишен риск
- диференциална диагноза и поведение при недоизносване в ранна фаза
- поведение при недоизносване в напреднала фаза
- диагностика и лечение на хипертензивните състояния по време на бременност
- определяне на акушерското поведение при бременност, съчетана с екстрагестационни заболявания (генитални и екстрагенитални)
- диагностика и определяне на акушерското поведение при преждевременно пукнат околоплоден мехур и амниотит
- диагностика и акушерско поведение при хронична плацентарна инсуфициенция
- интензивно лечение в акушерството

#### **Родилна клиника**

- приемане на раждаща жена в стационара
- диагноза на раждането
- прогноза на раждането; индикации за спешно цезарово сечение
- водене на раждането по периоди
- акуширане
- първи грижи за новороденото
- водене на ранния следплацентарен период
- диагностика и акушерско поведение при усложнения на раждането във всички негови периоди
- обезболяване в акушерството
- интензивно лечение в акушерството

#### **Послеродова клиника**

- стационарно проследяване на физиологичен и патологичен пуерпериум
- диагностика и лечение на нарушенията в лактацията

- отложено лечение при родов травматизъм и др. усложнения на раждането

### **Неонатология**

- диагностика на новороденото
- грижи и хранене на новороденото
- заболявания на новороденото и тяхното лечение
- интензивни грижи за новороденото

### **Гинекологичен стационар**

- стационарни грижи, диагностика и лечение при основните групи гинекологични заболявания и отделни нозологични единици
- подготовка за гинекологични операции
- водене на следоперативен период
- диагностика и поведение при интраоперативни и следоперативни усложнения
- интензивно лечение в гинекологията
- мултидисциплинарен консилиум за онкоболни

## **ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ**

1. Прекъсване на бременност по желание
2. Евакуация на маточно съдържимо
3. Прицелна биопсия от маточната шийка
4. Тъканна деструкция на маточна шийка
5. Сепарирано диагностично абразио
6. Поставяне или сваляне на вътрематочно противозачатъчно средство
7. Серклаж
8. Прекъсване на бременност във II тримесечие
9. Водене на нормално раждане
10. Успешна индукция на раждането
11. Епизиотомия и епизиорафия
12. Колпо-перинеорафия след раждане

- 
13. Трахелорафия след раждане
  14. Инструментална ревизия на маточната кухина
  15. Мануална ревизия на маточната кухина
  16. Мануална екстракция на плацента
  17. Маточно-влагалищна тампонада
  18. Налагане на изходящи щипци
  19. Вакуум-екстракция на плода
  20. Мануална помощ при седалищно раждане
  21. Абдоминално цезарово сечение
  22. Рерафия на рана от епизиотомия, или от абдоминална АГ операция
  23. Операция за ектопична бременност
  24. Овариална кистектомия
  25. Абдоминална миомектомия
  26. Тотална абдоминална хистеректомия
  27. Радикална хистеректомия
  28. Вагинална хистеректомия
  29. Предна и/или задна влагалищна пластика
  30. Конизация на маточната шийка
  31. Лапароскопия (диагностична или оперативна)
  32. Хистероскопия (диагностична или оперативна)
  33. Хистеросалпингография (рентгенова или ехографска)

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ

### ОБУЧЕНИЕТО ПО ПЕДИАТРИЯ

**Целите на обучението по педиатрия са следните:**

1. Придобиване на знания и умения за проследяване и контрол на физическото и нервно-психическо развитие на детето.
2. Овладяване на знания и умения за диагностика, лечение и рехабилитация на основните заболявания в детска възраст.
3. Придобиване на знания и умения за провеждане на първична и вторична профилактика и промоция на детското здраве.

Резултатите от обучението по педиатрия включват придобиване на следните теоретични и практически знания и умения.

#### ТЕОРИТИЧНИ

1. Познаване анатомо-физиологичните особености на детския организъм през различните периоди на детството.
2. Познаване на основните закономерности на нормалното физическо и нервно-психическо развитие.
3. Познаване на основните методи за първична и вторична профилактика и за промоция на детското здраве.
4. Познания за рационалното хранене в детската възраст.
5. Познаване на имунизационния календар.Показанията пи противопоказанията за ваксинация.
6. Познаване особеностите при снемане на анамнезата и при клиничния преглед на детето.
7. Познаване особеностите на всички основни нозологични единици в педиатрията:
  - жълтеници у новороденото;
  - вродени инфекции у новороденото;
  - придобити инфекции и сепсис у новороденото;
  - основни неврологични заболявания у новороденото;
  - основни белодробни заболявания в неонаталния период /вродени аномалии,ХМБ,БПД, аспирационен синдром и др./;
  - основни заболявания на ССС при новороденото;
  - клинично-лабораторна характеристика на най-честите заболявания на дихателната система / остри и хронични възпалителни заболявания, бронхиална астма, вродени аномалии, туберкулоза, паразитози, чуждо тяло в дихателните пътища /;
  - Разчитане на рентгенография на гръден кош в детска възраст,

- Остра и хронична дихателна недостатъчност при децата – причини и поведение;
- клинично-лабораторен статус на най-честите заболявания на кръвта/ основни нозологични категории от рубриката ”анемии в детската възраст”, левкемии, основни хеморагични заболявания/;
- най-чести солидни тумори в детската възраст;
- клинично-лабораторен статус на най-честите заболявания на храносмилателната система и черния дроб / хронични гастрити, гастродуоденити, язвена болест, хронични хепатити, цъолекия, муковисцидоза и др./;
- клинично-лабораторен статус на най-честите заболявания на отделителната система / инфекции на пикочните пътища, остър нефритен синдром, хронични гломерулопатии и др./;
- ДД на повръщанията;
- ДД на хематуриите и протеинуриите;
- ОБН и ХБН;
- Клинично-лабораторен статус на най-честите заболявания на ССС / вродени сърдечни аномалии, инфекциозни заболявания на миокарда, артериална хипертония, ритъмни и проводни нарушения/;
- Диагноза и лечение на сърдечната недостатъчност;
- Клинично-лабораторна характеристика на най-честите заболявания на съединителната тъкан и ставния апарат/ /ревматична болест, ЮХА, СЛЕ, дерматомиозит, васкулити, реактивни артрити и др./;
- Клинично-лабораторна характеристика на най-честите заболявания на ендокринната система / захарен диабет, изоставане в растежа, вродена хипотиреоза, тиреотоксикоза, затлъстяване и др./;
- Патология на пубертетния период;
- Масови неонатални скрининги – критерии за включване на нозологични единици, цел, методика, насочване на диагностицираните пациенти от скринингите към конкретна клиника;
- Медико-генетична консултация – показания, цел, провеждане,
- Основи на метаболитните болести - характеристика, унаследяване
- Начини на унаследяване, характерни за АД, АР, ХС доминанти и ХС рецесивни признаци;
- Най-чести моногенни болести и факторите влияещи за развитието на фенотипа при тях;
- Клинични прояви на честите бройни и структурни хромозомни аномалии;
- Клинично-лабораторна характеристика на най-честите заболявания на нервната система / гърчове и епилепсия в детската възраст, ДЦП, родово-травматична пареза, нервно-мускулни заболявания /;
- Диагноза, диференциална диагноза и поведение при критично болно дете в коматозно състояние;

8.Показанията на приложение на най-често използваните съвременни методи за диагностика в педиатрията и за тяхната информативност и интерпретацията им.

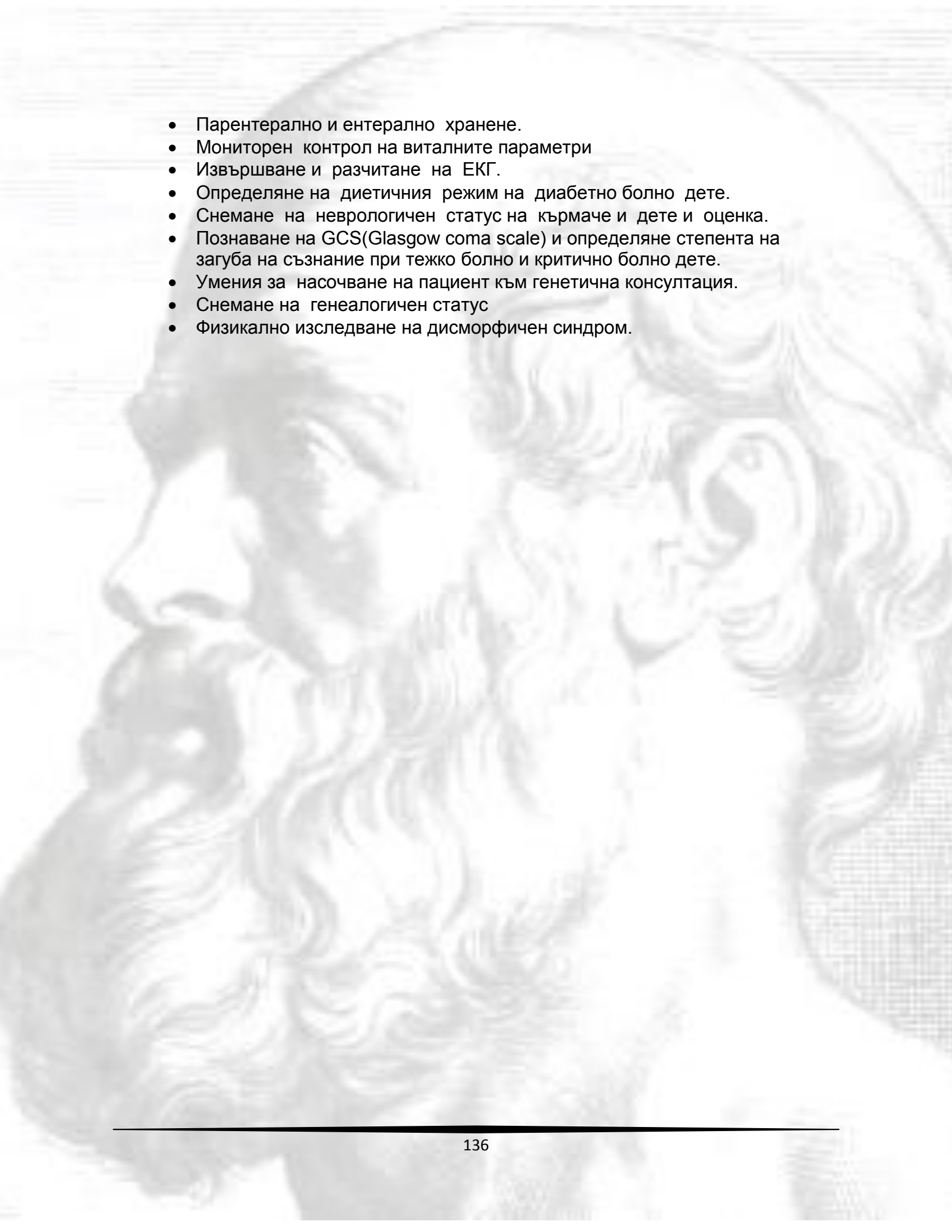
9.Познаване показанията и приложението на антибактериалните средства и всички други основни групи медикаменти в детската възраст и страничните им ефекти.

10.Познаване показанията за физикалните и другите немедикаментозни методи в детската възраст.

11.Познания за основните здравни проблеми на детското население в България

### **ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ**

- Снемане на анамнеза и целенасочен статус на новородено, кърмаче, дете над 1 година.
- Определяне на гестационна възраст.
- Извършване на антропометрични измервания и оценка на физическото развитие.
- Умение за палпация на щитовидната жлеза.
- Измерване на артериално налягане при децата, вкл. по флъш метод.
- Броене на периферни кръвни клетки.
- Определяне на кръвни групи.
- Рутинно изследване включително определяне относителното тегло на урината, броене на клетки в урината-обикновени и центрофугирани.
- Снемане и оценка на ставен статус / оток, температура,обем на движение, сантиметрия и ъглометрия/.
- Техника на вземане на венозна кръв и венозно приложение на лекарствата.
- Поставяне на абокат
- Правене и отчитане пробата на Манту.
- Поставяне и контролиране на кислородна маска.
- Извършване на пулсоксиметрия за определяне на Sat. O .
- Вземане на гърлен/назален секрет.
- Определяне на върхов експираторен дебит с пик-флоуметър(ВЕД-метрия)
- Отчитане на скарфикационна проба.
- Поставяне на назогастрална и орогастрална сонда и дуоденално сондиране.
- Поставяне на газова тръба.
- Извършване на очистителна клизма.

- 
- Парентерално и ентерално хранене.
  - Мониторен контрол на виталните параметри
  - Извършване и разчитане на ЕКГ.
  - Определяне на диетичния режим на диабетно болно дете.
  - Снемане на неврологичен статус на кърмаче и дете и оценка.
  - Познаване на GCS(Glasgow coma scale) и определяне степента на загуба на съзнание при тежко болно и критично болно дете.
  - Умения за насочване на пациент към генетична консултация.
  - Снемане на генеалогичен статус
  - Физикално изследване на дисморфичен синдром.



## ОБЩИ И СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ДЕРМАТОЛОГИЯ И ВЕНЕРОЛОГИЯ

### Въведение:

- Наименование на дисциплината: Кожни и венерически болести
- Продължителност на учебния цикъл по Кожни и венерически болести- 3 учебни седмици.

### Дефиниция на специалността, компетенции и умения

- *Дерматологията* е наука, която изучава болестите на кожата и нейните придатъци, както и методите за тяхната диагноза, лечение и профилактика.
- *Венерологията* е наука, която изучава болестите предавани при полов контакт и методите за тяхната диагноза, лечение и профилактика.
- В Република България „кожни и венерически болести”, „дерматология”, „дерматовенерология”, както „дерматология и венерология”, се използват като синоними за една и съща специалност.
- През триседмичния срок за обучение студентът трябва да усвои редица теоретични знания и практически умения за структурата и функцията на нормалната кожа, кожните придатъци и видимите лигавици, патологичните процеси в различните слоеве на кожата, тяхната диагностика, диференциална диагноза и лечение.
- Важна и неотделима част от дисциплината е венерологията. Студентът трябва да познава епидемиологията, клиничната картина, диагностиката и лечението на болестите, предавани по полов път.
- Тези теоретични и практически умения студентът усвоява постепенно в продължение на учебния цикъл като полага два колоквиума и изпит пред комисия.

### Цел на обучението

Студентът по медицина, трябва да придобие познание за извършване на базисен дерматологичен преглед, извършване и интерпретиране на основни лабораторни диагностични методи и терапевтични манипулации , както и да познава спешните състояния в дерматологията.

## **Теоретични знания**

Теоретичният материал за цикъла по дерматология и венерология се разпределя в три раздела- обща дерматология, специална дерматология и венерология

### **Обща дерматология**

В раздел обща дерматология студентът трябва да усвои следните знания:

- Структура на епидермис (анатомично и хистологично устройство).
- Структура на дерма и хиподерма (анатомично и хистологично устройство).
- Кожни придатъци.
- Кръвообръщение и нервен апарат на кожата.
- Видими лигавици - орална и генитална (анатомично и хистологично устройство).
- Кератинизация.
- Меланогенеза.
- Физиология на кожата. Защитна, терморегулаторна, секреторна, отделителна и имунологична функция на кожата.
- Методи на изследване на кожните болести.
- Петнисти обривни елементи.
- Плътни обривни елементи
- Ексудативни обривни елементи.
- Обривни елементи вследствие нарушение на целостта на кожата.
- Отпадъчни обривни елементи. Обриви, дължащи се на промени в броя и обема на структурните елементи на кожата.
- Основни хистопатологични процеси в епидермиса.
- Основни хистопатологични процеси в дермата и хиподермата.
- Външни лекарствени форми – основни.
- Външни лекарствени форми – съставни .
- Вътрешно медикаментозно лечение на кожните болести.
- Физикални методи за лечение на кожните болести.

### **Специална дерматология**

Разделът специална дерматология включва най-големия обем от теоретични знания на дисциплината. В него се изучават основните дерматологични нозологични единици, тяхната клинична картина, диагностични методи, диференциална диагноза и терапия. Кожните болестите се изучават в отделни групи според тяхната етиология и патогенеза- артифициални дерматози, инфекциозни дерматози (вирози, бактериални заболявания, микози, паразитози), еритемосквамозни дерматози, алергични и автоимунни

дерматози, болести на съединителната тъкан, доброкачествени и злокачествени тумори на кожата

- Дерматози от външни причини.
- Фотодерматози.
- Еритема ексудативум мултиформе. Еритема нодозум.
- Псориазис.
- Пителиазис розеа.
- Лихен рубер планус.
- Дерматитис херпетиформис.
- Пемфигус.
- Уртикария. Едем на Квинке. Строфулус.
- Екзема. Професионални дерматози.
- Атопичен дерматит.
- Екзема себороикум.
- Лупус еритематозус.
- Склеродермии.
- Хронична венозна недостатъчност на долните крайници.
- Пурпура ( Морбус Шьонлайн-Хено ). Периартериитис нодоза.
- Дисхромии ( Хиперхромии, витилиго. )
- Болести на космите ( алопеции, хипертрихоза ) и ноктите.
- Болести на мастните жлези ( себорея, акне, розацея ).
- Доброкачествени тумори на кожата; невуси, фиброми, липоми, хемангиоми, преанцерози ).
- Злокачествени тумори на кожата: карцинома базоцелуларе, карцинома спиноцелуларе.
- Меланома малигнум.
- Дерматовирози. Класификация. Херпес симплекс. Херпес зостер
- Инфекции с човешки папиломни вируси. Молускум контагиозум.
- Стафилодермии ( фоликулити, фурункул, карбункул, хидросаденити ).
- Стрептодермии ( импетиго, еризипел, ектима ).
- Кожно-лигавична туберкулоза.
- Лепра.
- Кератомикози ( Пителиазис верзиколор ). Микози на гладка кожа и нокти.
- Кандидози.
- Лаймска болест.

### **Болести, предавани по полов път**

Знанията и уменията, които се придобиват при обучението по венерология имат голямо значение за бъдещата лекарска практика поради тяхната социална значимост.

- Болести предавани по полов път- класификация, епидемиология, социално значение.
- Сифилис- етиология, патогенеза, епидемиология.
- Диагностика на сифилиса.
- Първи период на сифилис.
- Втори период на сифилис.
- Трети период на сифилис.
- Вроден сифилис – ранен.
- Вроден сифилис – късен.
- Лечение на сифилиса. Критерии за излекуване.
- Гонококция у мъжа – остра, хронична, усложнения, лечение.
- Гонококция у жената – остра, хронична, усложнения, лечение.
- Гонококция у децата – офталмия, вулвовагинит.
- Уретрити и усложненията им.
- Трихомоназа. Хламидиаза.
- Баланити, вулвити.
- СПИН – етиология, епидемиология.
- СПИН – кожни и лигавични прояви.
- Скабиес. Педикулоза.

### Практически упражнения

В хода на практическия курс се усвояват конкретни практически умения. Те включват:

- Методи за изследване на кожно болните. Анамнеза. Дерматологичен статус.
- Обривни единици вследствие промяна в цвета на кожата. Обривни единици при витилиго, ефелидес, пурпура, розацеа. Плътни обривни единици при лихен рубер планус, уртикария, еритема нодозум, невродермит, веруце вулгарес, карцинома базоцелуларе, карцинома спиноцелуларе, меланома малигнум, фиброма.
- Ексудативни обривни единици. Обривни единици при херпес симплекс, херпес зостер, пемфигус, дерматитис херпетиформис. Обривни единици вследствие нарушение целостта на кожата. Обривни единици при пемфигус, улкус крурис, екзема хроникум, луес примариа.
- Отпадъчни обривни единици. Обривни единици при псориазис, импетиго, херпес зостер, ихтиоза. Обривни единици вследствие видоизменения на тъканите. Изменения при келоиди, склеродермия, акне конглобата.

- Обобщаващо упражнение за обривни елементи. Особенности на обривите в оралната лигавица. Методи за изследване на венерично болен. Особенности на анамнезата. Проба на Томсън, нативен препарат, оцветен препарат с метиленово синьо и по Грам, тъмно зрително поле, серологични реакции. Колоквиум.
- Лекарствени форми за външно приложение. Основни (прахове, течности, масла, мазноподобни вещества) и съставни (пудри, разтвори, аерозоли, микстури, линименти, кремове, унгвенти, пасты).
- Пиодермии(стрептодермии и стафилодермии). Паразитни дерматози (скабиес и педикулоза).
- Вирусни дерматози. Херпес симплекс, херпес зостер, веруце, кондиломата акумината, мулускум контагиозум. Клинични форми на сифилис. Улкус дурум, розеоли, кондиломата лата, левкомеланодерма, ангина сифилитика, мукозни плаки алопеция. Терциерен сифилис. Гонококция. Негонококови уретрити. Кожни и лигавични прояви при СПИН.
- Микози. Птириазис верзиколор, трихофития, микроспория, фавус, епидермофития, кандидози.
- Колагенози. Лупус еритематозус. Дерматомиозит. Склеродермия.
- Автоимунни булозни дерматози- пемфигус, пемфигоид, дерматитис херпетиформис. Колоквиум.
- Алергични дерматози.Уртикария, строфулус, екзема, медикаментозни дерматити. Тумори на кожата. Фиброми. Преканцерози. Карцинома базоцелуларе. Карцинома спиноцелуларе. Меланома малигнум. Съдови дерматози. Синдром на Рейно, акроцианоза, хронична венозна инсуфициенция на долните крайници, васкулити.
- Еритемни и еритемосваможни дерматози. Еритема нодозум, еритема ексудативум мултиформе, псориазис: птириазис розеа, лихен рубер планус
- Болести на кожните придатъци. Алопеции, хипертрихоза, онихомикози, ониходистрофии, акне, розацеа.
- Болести на лигавицата на устната кухина. Афти, афтози, стоматити, хейлити, глосити. Кожни прояви при вътрешни болести. Лигавични изменения при кожни болести.

### **Практически умения и знания**

- След приключване на цикъла по кожни и венерически болести студентите придобиват следните практически умения и знания:
- Снемане на дерматологична анамнеза.
- Оглед на кожата макроскопски и с лупа.

- Познаване на основни групи обривни единици и снемане на дерматологичен статус на кожа и видими лигавици.
- Използване на методите на витропресия, системно остъргване, изследване на дермографизъм.
- Познаване на основни лекарствени форми за локална дерматологична терапия
- Провеждане и отчитане на алергологично тестване, скарификационен тест, интрадермален тест, епикутален тест.
- Вземане на материал за микробиологично изследване от уретрата на мъж и от уретрата и цервикалния канал на жена.
- Изготвяне на оцветен микроскопски препарат по Грам и метиленово синьо.
- Търсене на мицели от кожа и нокти на нативен препарат с 30 % калиева основа.
- Кюретаж на мулуски, криотерапия.
- Лечение на паразитози- скабиес и педикулози.

## **ОБЩИ И СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ**

### **ОБУЧЕНИЕТО ПО КЛИНИЧНА ФАРМАКОЛОГИЯ И ТЕРАПИЯ**

#### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ НА СПЕЦИАЛНОСТТА КЛИНИЧНА ФАРМАКОЛОГИЯ И ТЕРАПИЯ:**

Клинична фармакология и терапия е научна дисциплина и самостоятелна медицинска специалност, която изучава и оценява действието на лекарствата при хора, както по отношение на общата популация, така и при специфични подгрупи и отделни пациенти. Тази оценка се базира на връзката между терапевтичните ефекти (ползи) и нежеланите лекарствени реакции (рискове), както в нея се включва и анализ на стойността на терапията.

В съответствие с приложения 5.1.3., 5.1.4. и 5.3.3. на Директива 2005/36/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 04.04.2001 относно признаване на професионални квалификации, специалността клинична фармакология и терапия

е включена група (Ia): “Медицински специалности с преобладаваща терапевтична насоченост”.

### **ЦЕЛ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО КЛИНИЧНА ФАРМАКОЛОГИЯ И ТЕРАПИЯ:**

Основна цел на обучението по специалността клиничната фармакология и терапия е изработване на практически умения у студентите за провеждане на ефективна, безопасна и икономически целесъобразна фармакотерапия, базирана на обективни критерии, при съобразяване на индивидуалните особености на болните.

За осъществяване на тази цел е необходимо усвояването на определени теоретични познания и практически умения от страна на студентите по медицина:

### **НЕОБХОДИМИ ТЕОРЕТИЧНИ ПОЗНАНИЯ:**

1. Познаване на принципите и подходите за рационален избор на лекарства;
2. Познаване на концепцията на СЗО за избор на персонално лекарство (P-drug);
3. Познаване на подходите за мониториране ефективността и безопасността на лекарствената терапия;
4. Познаване на основните принципи на приложната фармакокинетика;
5. Познаване на основните принципи на фармакоепидемиологията;
6. Познаване на основните принципи на фармакоикономиката;
7. Познаване спецификата на лекарствената терапия при болни с особени физиологични състояния: детска възраст, бременност и лактация, старческа възраст;

8. Познаване на основните принципи и подходи при планиране и провеждане на клинични изпитвания на лекарства;
9. Познаване на етичните и нормативни изисквания при планиране и провеждане на клинични изпитвания на лекарства;
10. Познаване реда за регистриране за употреба на лекарствени препарати в страните от ЕС.

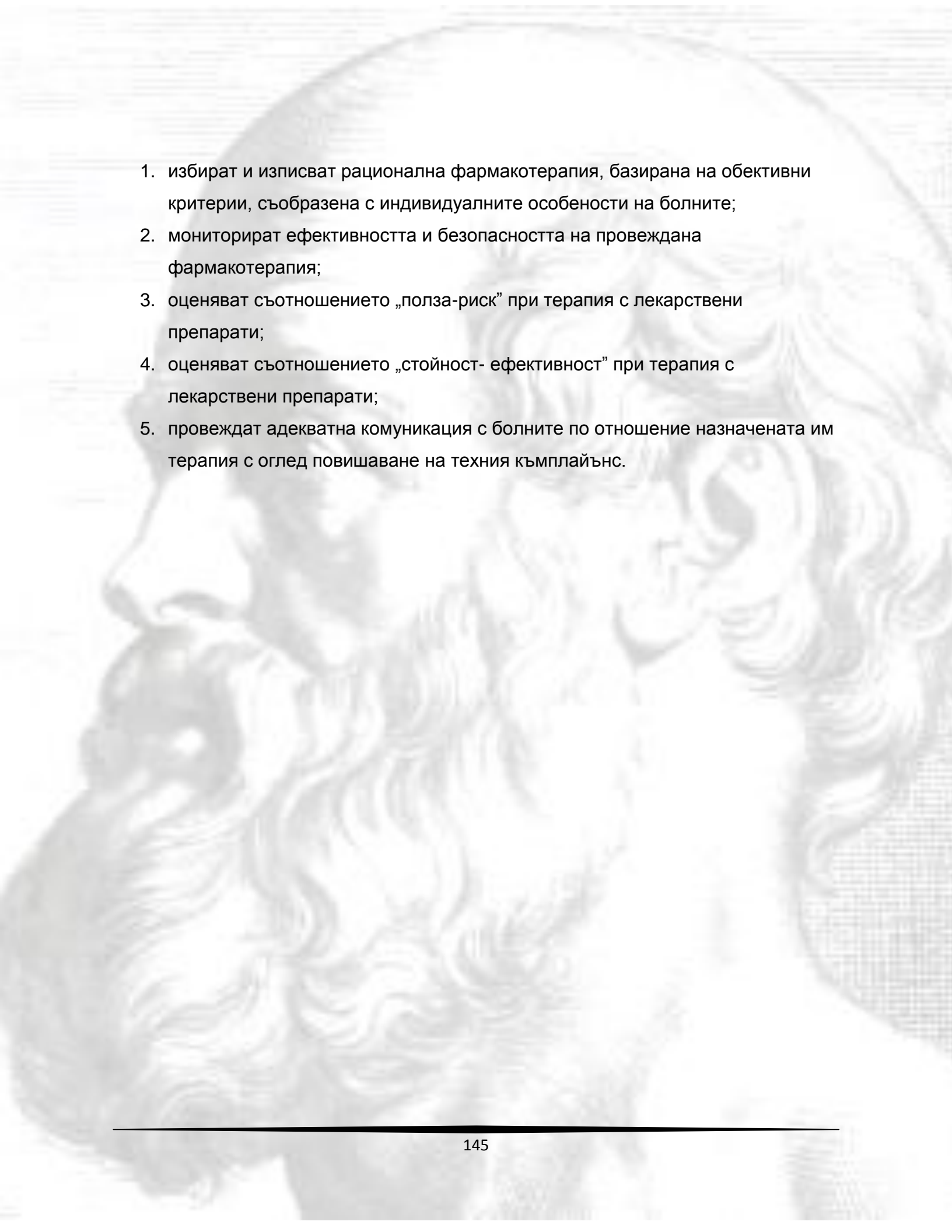
### **НЕОБХОДИМИ ПРАКТИЧЕСТИ УМЕНИЯ:**

1. Избор и изписване на персонално лекарство (P-drug) при болни с:
  - есенциална хипертония;
  - коронална болест на сърцето;
  - сърдечна недостатъчност;
  - инфекция на дихателните пътища;
  - инфекция на отделителната система;
  - бронхиална астма;
  - болков синдром;
  - диабет.
2. Проследяване ефективността и безопасността (мониторинг) на провежданата фармакотерапия.
3. Умения за адекватна комуникация с болните по отношение на провежданата фармакотерапия.

### **РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО**

В резултат от обучението по клинична фармакология и терапия, студентите по медицина трябва да могат да:



- 
1. избират и изписват рационална фармакотерапия, базирана на обективни критерии, съобразена с индивидуалните особености на болните;
  2. мониторират ефективността и безопасността на провеждана фармакотерапия;
  3. оценяват съотношението „полза-риск“ при терапия с лекарствени препарати;
  4. оценяват съотношението „стойност- ефективност“ при терапия с лекарствени препарати;
  5. провеждат адекватна комуникация с болните по отношение назначената им терапия с оглед повишаване на техния къмплайънс.

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО КЛИНИЧНА ЛАБОРАТОРИЯ

### ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ:

#### 1. ОБУЧЕНИЕ НА СТУДЕНТИ III КУРС МЕДИЦИНА:

- Студентите да овладеят принципите на химическо изследване на урина (с експресен тест)
- Студентите да се научат да извършват микроскопско изследване на уринен седимент
- Студентите да се запознаят с клиничното значение на резултатите от хематологичните изследвания – броене на кръвни клетки, изследване на хемоглобин и хематокрит, СУЕ, левкограма и нормална морфология на клетките в костния мозък

#### 2. ОБУЧЕНИЕ НА СТУДЕНТИ V КУРС МЕДИЦИНА:

Студентите да се запознаят с:

- **Основни принципи на клинично лабораторната диагностика:**
  - Организация на работата в клиничната лаборатория
  - Стандартизиране на преданалитичния етап. Да се опознаят възможните източници на грешки.
  - Основни изисквания за качество на лабораторните резултати и принципите на контрол на грешките в аналитичния етап
  - Концепция за референтните стойности и основните изисквания за прилагането им в клиничната практика
- **Основни хематологични лабораторни изследвания:**
  - Методи за изследване на най-често използваните лабораторни хематологични показатели
  - Принципи в автоматичните хематологични анализатори

- Източници на грешки в трите етапа на лабораторното изследване-преданалитичен, аналитичен и следаналитичен
- Референтни граници на хематологичните лабораторни показатели
- Интерпретация на лабораторните резултати
- **Лабораторна диагностика на анемии:**
  - Клинично-лабораторни методи за откриване и диагноза на анемии
  - Подходи и последователност в използването на лабораторните методи
- **Лабораторна диагностика на левкемии:**
  - Клинично-лабораторни методи за откриване и диагноза на остри и хронични левкемии
  - Методи за диференциране на острите и хроничните левкемии и последователността за прилагането им
- **Незлокачествени заболявания на левкоцитите. Инфекциозна мононуклеоза. Множествен миелом. Макроглобулинемия на Waldenstrom:**
  - Морфологична характеристика на вродени и придобити незлокачествени заболявания на левкоцитите
  - Клинично-лабораторна диагностика на инфекциозната мононуклеоза
  - Клинично-лабораторна диагностика на множествения миелом и на макроглобулинемия на Waldenstrom
- **Хемостазеология:**
  - Показатели и методи за изследване в хемостазеологията и тяхното клинично значение
  - Основни източници на грешки в преданалитичния етап на лабораторното изследване
  - Начини за изразяване на резултатите за РТ (протромбиново време)
- **Лабораторни изследвания на бъбреците:**
  - Методи за функционално изследване на бъбреците, основаващи се на концентрационната и депурационна функция и тяхното клинично значение

- **Клинично-лабораторна диагностика на чернодробните заболявания:**
  - Основни лабораторни показатели за изследване на функциите на черния дроб
  - Лабораторни програми за диагностика на най-честите чернодробни заболявания
- **Лабораторна диагностика на сърдечно-съдовата система:**
  - Рискови фактори за заболявания на сърдечно-съдовата система и особено на коронарната болест
  - Нарушения в липидната обмяна
  - Възможности на клиничната лаборатория да допълни диагностиката на миокардния инфаркт заедно с другите използвани методи – ЕКГ и др.
- **Лабораторна диагностика на ендокринните заболявания:**
  - Възможности на клиничната лаборатория за диагноза и мониториране на лечението при заболявания на ендокринните жлези

#### **РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО КЛИНИЧНА ЛАБОРАТОРИЯ:**

1. **РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО НА СТУДЕНТИ III КУРС МЕДИЦИНА:**
  - Студентите имат компетентност да извършват химческо изследване на урина
  - Студентите имат компетентност да правят микроскопско изследване на уринен седимент
  - Студентите познават клиничното значение на резултатите от хематологичните изследвания – броене на кръвни клетки, изследване на хемоглобин и хематокрит, СУЕ, левкограма и нормална морфология на клетките в костния мозък
  -

## **2. РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО НА СТУДЕНТИ V КУРС МЕДИЦИНА:**

- Студентите имат компетентност самостоятелно да интерпретират клинично-лабораторните резултати при отделните нозологични единици
- Студентите познават лабораторните констелации при съответните болестни състояния

### **ОБЩИ И СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО КЛИНИЧНА ИМУНОЛОГИЯ**

#### **СТРУКТУРООПРЕДЕЛЯЩИ ТЕОРЕТИЧНИ ЗНАНИЯ:**

##### **1. По въпроси, свързани с нозологичните единици (болести):**

- **Определение** – Клиничната имунология изучава имунната система на човека в норма и патология – специфичен диагностичен процес, основан на данните от анамнезата, сегашното състояние и приложеното до момента лечение с цел определянето на диагнозата, назначаването на необходимите допълнителни изследвания и лечение
- **Класификация** – Обект на обучението са промените в имунната система при имунодефицитните заболявания, автоимунните болести, туморните и инфекциозни болести, проблемите, свързани с трансплантацията на органи, тъкани и клетки, имуномодулацията и ваксинопрофилактиката
- **Патология** – Изучава се етиопатогенезата на основните имунодефицитни състояния, автоимунните болести, туморните и инфекциозни болести, трансплантационна имунология.
- **Клинична картина** – най-често срещаните и характерни симптоми при изброените нозологични единици
- **Диагноза** – Прилагат се специфични имунологични методи и се интерпретират резултатите.
- **Диференциална диагноза** – Базира се на данните от клинично проследяване и имунологичното изследване

- Лечение – Определят се индикациите за имунозаместителна или имуномодулираща терапия, извършва се лекарствен мониторинг както и мониториране на активността на болестта.
- Усложнения – Изучават се най-честите усложнения – хронични възпаления, свързани с имунодефицитите; засягане на множество органи и системи при автоимунните болести; усложнения, свързани с имуносупресивната терапия; реакции на отхвърляне на трансплантата.
- Профилактика, превенция и ранна диагностика – Изучават се: 1. Основните проблеми на ранната диагностика на имунодефицитните болести, като се акцентира на въпросите, свързани с характерните клинични симптоми и на имунологичните методи за диагноза на първичните и вторични имунни дефицити. 2. Методите за ранно установяване и профилактиране на активността на автоимунните болести. 3. Имунологична подготовка на донора и реципиента за трансплантация на органи, тъкани и клетки и имунологичен мониторинг след трансплантация.

## **2. По въпроси, свързани с фундаментални познания по съответната дисциплина:**

- Изучаване на структурата и функцията на органите на имунната система.
- Изучаване на основните клетки на имунната система – Т и В лимфоцити, НК клетки, междуклетъчни взаимодействия, роля на цитокините
- Антигенност, имуногенност, имунорегулаторни (Ir) гени
- Характеристика на антигените и антителата, реакция антиген-антитяло, имуноглобулинови класове, система на комплемента и пътища на активиране
- Главния комплекс на тъканната съвместимост (МНС) – структура и функция; Първичен и вторичен имунен отговор; Вроден и придобит имунитет
- Основни проблеми на трансплантационната имунология
- Дефиниция на термините имунен толеранс, имунна парализа, активен и пасивен имунитет, естествен имунитет
- Типове имунни реакции и основни заболявания
- Анафилаксия и атопия
- Генетични и хормонални фактори при автоимунните болести. Имунодиагностика и имунотерапия
- Имунитет при тумори. Имунотерапия при тумори
- Първични имунодефицити: Дефицити на хуморалния имунитет. Комбинирани имунодефицити. Дефекти на фагоцитозата. Дефицити на комплемента. Имунодефицитни болести с уникален фенотип. Вторични имунодефицити

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ТЕОРЕТИЧНИ ЗНАНИЯ (клинично значими, често срещани и проблематични аспекти на нозологията в КЛИНИЧНАТА ИМУНОЛОГИЯ, важни за общата медицинска практика)

- Аналитична диференциална диагноза – изучават се основните диференциално-диагностични трудности при имунодефицитните състояния, характерните имунологични критерии за поставяне на диагнозата и определяне на активността на автоимунните болести, проблемите с имунологичния мониторинг при трансплантация. Интердисциплинарният характер на специалността КЛИНИЧНА ИМУНОЛОГИЯ определя необходимостта от широка диференциална диагноза и консултация с множество научни специалности.
- Отдиференциране на първични от вторични заболявания – определя се причинно - следствената връзка при засягане на имунната система вследствие на цитостатичното и имunosупресивно лечение при автоимунни болести, тумори, трансплантация. Разграничаване на първичните от вторичните имунодефицитни заболявания.
- Интерпретация на резултатите от различни специфични изследвания – изучава се значението за диагнозата и прогнозата на болестта на отделните имунологични изследвания
- Индикации и контраиндикации на различните видове лечения – оценява се необходимостта от имунозаместваща терапия при имунните дефицити, както и възможните странични ефекти от лечението. Прави се преценка за приложението на основните имуномодулиращи медикаменти. Анализират се нежеланите ефекти от имunosупресивната терапия.

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ

### ОБУЧЕНИЕТО ПО НЕВРОХИРУРГИЯ

#### Клинико-диагностични умения

Неврологичен преглед на неврохирургичен пациент: оценка на психичния статус, реч и когнитивни функции, изследване на черепномозъчни нерви, на централни и периферни сетивни функции, на двигателни функции, нормални и патологични рефлексни, малкомозъчни функции и походка.

#### Основи на неврообразната диагностика

- Разпознаване на травматични вертебрални находки – фрактури, дислокации.
- Разграничаване на компютъризирани изображения на неврална тъкан, кръв, въздух, мазнини, ликвор и костна тъкан.
- Разпознаване при неврообразни изследвания на определени болестни единици като епидурален, субдурален и интрацеребрален хематом, субарахноидален кръвоизлив, мозъчни тумори и хидроцефалия.

#### Диагностика и лечение на травми на централната нервна система

- Познаване и прилагане на Glasgow Coma Scale
- Разпознаване на синдромите на мозъчно херниране при черепно-мозъчна травма, вкл. рефлекс на Cushing, стволни ефекти и промени в жизнените показатели, влиянието на фокални обемни процеси, дислокации на срединни структури и последиците от тях.
- Разпознаване и неотложно поведение при: - мозъчно състресение, мозъчна контузия и дифузна аксонална увреда; - остър епидурален и субдурален хематом, вкл. хирургически показания; - проникваща ЧМТ, вкл. и огнестрелно нараняване
- Познаване принципите на лечение на открити, закрити и базални черепни фрактури, вкл. ликворея, както и на хроничен субдурален хематом (при деца и възрастни).



- Разбиране на патофизиологията на повишеното вътречерепно налягане, мозъчната перфузия и влиянието на кръвното налягане, кръвни газове и водно-електролитен баланс.
- Интерпретиране на рентгенови изследвания при гръбначна травма.
- Познаване принципите на поведение при остра гръбначно-мозъчна травма, вкл. имобилизация, стероиди и системни мерки.
- Познаване на критериите за нестабилност на гръбначния стълб и показания за декомпресивна и стабилизационна хирургия.

### **Диагностика и лечение на вътречерепни обемни процеси (мозъчни тумори, абсцеси, кисти)**

- Познаване относителната честота и локализация на основните видове първични и вторични тумори на мозъка.
- Разбиране на общите клинични прояви и специфични синдроми при екстрааксиални и интрааксиални мозъчни тумори, както и място на различните диагностични методи (лабораторни тестове, неврообразни изследвания, туморна биопсия).
- Разбиране на общите стратегии за лечение на мозъчните тумори (хирургия, радиохирургия, радиотерапия и химиотерапия).
- Разпознаване на клиничните прояви на мозъчни абсцеси и фокални инфекции, както и познаване на основните принципи на лечение.

### **Диагностика и лечение на съдовите заболявания на ЦНС**

- Познаване на основните причини за нетравматичен вътречерепен кръвоизлив: васкулопатия, артериална хипертония, мозъчна аневризма, съдови малформации, тумор и коагулопатия. Разпознаване на признаците на субарахноидална, паренхимна и интравентрикулна хеморагия.
- Прилагане на инструменти за диагностика в оценка на остро главоболие (СТ и MRI, роля на лумбална пункция и ликворологични проби).
- Разбиране на естествената история и общите стратегии и алгоритми на лечебно-диагностично поведение при мозъчни аневризми и артериовенозни малформации (мозъчна ангиография, открита операция, ендоваскуларни процедури, радиохирургия, както и лечение на мозъчния вазоспазъм).

- Познаване на етиологичните фактори за възникване мозъчна исхемия, включително атеросклероза, сърдечно заболяване, артериална дисекация, фибромускулна дисплазия, васкулит, венозна тромбоза и хематологични заболявания.
- Познаване на диагностика и проследяване на шийна оклузивна каротидна патология с неинвазивни методи, на индикациите за по-инвазивни диагностични изследвания и като мозъчна ангиография и каротидна ендартеректомия.

### **Диагностика и лечение на нетравматични и дегенеративни спинални заболявания**

- Разпознаване на радикулопатия и миелопатия, включително синдром на cauda equina.
- Познаване на етиопатогенезата, диагностиката и показанията за оперативно лечение на цервикална и лумбална дискова херния, остеоартрит, спондилолистеза.
- Диференциална диагноза и лечение на тумори (метастази и първични тумори) на гръбначния стълб.

**Познаване диагностицирането и лечението на увреждане на периферни нерви** - травматично увреждане на нерв, както и т.нар. entrapment невропатии (синдром на карпалния тунел, притискане на улнарния нерв, „thoracic outlet”, meralgia paresthetica), тяхната етиология, консервативно поведение и индикациите за хирургична интервенция.

### **Диагностициране и лечението на хидроцефалия и краниоспинален дизрафизъм**

- Разбиране на етиология и симптомите на хидроцефалията при деца и възрастни, както и разлика между комуницираща и обструктивна хидроцефалия, познаване на различните начини за лечение.
- Познаване на общи синдроми на гръбначния дизрафизъм, техните неврологични прояви и най-общите принципи на поведение.

- Познаване показания и възможности за хирургично лечение при краниосиностози

### **Функционална неврохирургия**

- Познаване на характеристиките на тригеминална и глософарингеална невралгия, и лицев хемиспазъм, показания и методи на хириургично лечение
- Познаване показанията и възможностите за хирургично лечение при невропатна и ракова болка.
- Познаване на показанията и възможности за хирургично лечение при болестта на Паркинсон
- Разбиране на общата класификация на епилептичните пристъпи, определение за фармакорезистентна епилепсия, както и на общите възможности за хирургическа намеса за лечение на епилепсия, включително инвазивни електроди, резекционна и дисконенционна хирургия.

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ**

### **ОБУЧЕНИЕТО ПО ОРТОПЕДИЯ И ТРАВМАТОЛОГИЯ**

Цел: Студентът по медицина трябва да придобие умения, позволяващи компетентно провеждане на клиничен преглед на опорно-двигателния апарат (ОДА) и трайни знания за основните вродени деформитети и придобити патологични изменения на ОДА. В курса на обучение, студентът по медицина трябва да научи най-честите травми на ОДА, основните принципи на спешното им лечение в доболничната медицинска помощ, както и да усвои базисни манипулации използвани в диагностиката и лечението.

#### **СЪДЪРЖАНИЕ:**

**I. ОРТОПЕДИЧЕН СТАТУС. ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ НА КОНСЕРВАТИВНО И ОПЕРАТИВНО ЛЕЧЕНИЕ В ОРТОПЕДИЯТА И ТРАВМАТОЛОГИЯТА**

- II. ВРОДЕНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ОДА
- III. АВАСКУЛАРНИ НЕКРОЗИ
- IV. СКОЛИОТИЧНА БОЛЕСТ
- V. СИСТЕМНИ И ЛОКАЛИЗИРАНИ ДИСПЛАЗИИ НА ОДА
- VI. ДЕГЕНЕРАТИВНИ СТАВНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ
- VII. БОЛЕСТИ НА ПРЕНАПРЕЖЕНИЕ
- VIII. ТУМОРИ И ТУМОРОПОДОБНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ОДА
- IX. ТРАВМИ НА ОДА

## **I. ОРТОПЕДИЧЕН СТАТУС. ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ НА КОНСЕРВАТИВНО И ОПЕРАТИВНО ЛЕЧЕНИЕ В ОРТОПЕДИЯ И ТРАВМАТОЛОГИЯ**

Студентът по медицина трябва да знае анатомията на нормалния човешки [ОДА, неговата функция, инервация и кръвоснабдяване; да познава основните симптоми в специалността, да осъществява ортопедичен преглед и да владее основни принципи на транспортна и трайна имобилизация на крайници.

### **1.Клиничен преглед на ОДА:**

**Да може да сменя анамнеза на пациент с ортопедо-травматологичен проблем:**

Студентът по медицина трябва да е запознат с основните прояви на заболявания на ОДА – болка, оток, нарушена походка, ограничен обем движения, нарушена функция и др.

**Външен оглед:**

Студентите трябва да могат да различават нормалната от абнормна позиция на трупа и крайниците; да определят положението на пациента в леглото, да разпознават типични вродени и придобити отклонения – варусни и валгусни ъглови изменения, тортиколис, сколиоза и кифоза, вродени хипо- и аплазии на крайници, високо положение на трохантер майор, синдактилия и полидактилия, вродени криви крачета и др.

**Определяне надлъжните оси на краиците, анатомичната и геометричната им дължина и обиколка:**

Студентът по медицина трябва да знае основните анатомични ориентери при определяне дължината на крайниците, да различава абсолютна, геометрична и относителна разлика в дължините, да определя разлики в обема на крайниците.

**Изследване на пасивни и активни движения в ставите:**

Студентът по медицина трябва да е запознат с функцията на раменна, лакътна, гривнена, тазобедрена, коленна, горна и долна скочна става, малките стави на ръцете и краката. Да изследва движението им в трите основни равнини. Да познава мускулите и да умее да изследва мускулната сила. Да определя трайно ограничените движения в дадена равнина – контрактури и да познава основните видове – мускулни, ставни, дезмогенни и т.н контрактури.

**Нормална и патологични походки:**

Студентът по медицина трябва да разграничава нормалната бипедална походка от най-честите патологични походки - спастична, куцаща, « патешка» и др. Студентът трябва да разбира симптома на Тренделенбург и връзката му с нарушаване на походката.

**Да познава основни образно-диагностични методи използвани в ортопедията и травматологията:**

Студентът по медицина трябва да разбира информативната стойност на рентгенографията, СТ и MRI, ехографските изследвания при диагнозата на ортопедо-травматологичните заболявания.

## **2. Основни принципи на консервативно и оперативно лечение в ортопедията и травматологията:**

Студентът по медицина трябва да познава и прилага техниките на гипсовата имобилизация – подплатена и неподплатена, циркулярна и шина. Да познава симптомите на компартмънт синдром и поведение при появата му. Да познава принципите на мануалната репозиция и индиректна и директна екстензия.

Студентът по медицина трябва да овладее спешното лечение при травма на ОДА – определяне на периферен пулс и изследване на сетивност, поставяне на транспортна имобилизация.

В края на курса, студентът по медицина трябва да има познания върху оперативните методи на лечение – остеосинтеза, ендопротезиране, външна фиксация, сухожилен шев, артроскопия и др.

### **Придобита компетентност:**

**Студентът по медицина трябва:**

- Да познава анатомията на ОДА и физиологичния обем на движения в ставите
- Да може да снима анамнеза на пациент с ортопедо-травматологичен проблем
- Да изследва ортопедичен статус включващ: оглед в покой, изправено положение и движение, да изследва обем движения с ъглометрия, да определя разлика в дължината на крайниците.
- Да изследва походката на пациент
- Да интерпретира резултати от образно-диагностични изследвания на ОДА

- Да умее да поставя гипсова имобилизация и да я сваля с механична и електрическа гипсорезачка
- Да е запознат с основните правила на първа медицинска помощ при травматични увреди на ОДА
- Да е запознат с основните оперативни методи на лечение в ортопедията и травматологията
- Да знае основните показания за насочване на пациент към специалист

## **II. ВРОДЕНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ОДА**

Студентът по медицина трябва да познава основните вродени деформитети на ОДА

### **4. Долен крайник**

а) Вродена и развиваща се дисплазия на тазобедрената (т.б.) става (постаро наименование – вродена луксация на т.б.става).

Студентът по медицина трябва да знае предизвикващите етиологични моменти, да диференцира трите патоанатомични форми на заболяването – дисплазия, сублуксация и луксация, да познава и прилага диагностичните симптоми на Маркс – Ортолани, Барлоу и Палмър. Да изследва разликата в дължините на крайниците и определя аддукторната контрактура в т.б. става. Да познава ехографските белези на заболяването и свободно да интерпретира рентгеновата триада на Пути. Да може да поставя абдукционни средства при новородени. Да познава в детайли принципите на профилактика на заболяването при новородени. Да е запознат с принципите на хирургично лечение.

б) Вродени криви крачета

Студентът по медицина трябва да познава най-честите вродени еквиноварусни и плановалгусни ходила. Свободно да борави с понятията планус, еквинус, варус, валгус, супинация и пронация. Да знае принципите на лечение.

## **2. Горен крайник**

### **а) Синдактилия и полидактилия**

Студентът по медицина трябва да разпознава различните аномалии, да ги отдиференцира от амниотичната болест. Да познава принципите и сроковете на оперативното лечение.

## **3. Гръбначен стълб, раменен пояс и предна гръдна стена**

### **а) Спина бифида**

Студентът по медицина трябва да разпознава формите на болестта.

### **б) Тортиколис**

Студентът по медицина трябва да познава най-честата миогенна форма на кривата шия. Да владее методите на лечение с «положение» и пасивна ЛФК при новороденото. Студентът по медицина трябва да познава техниката за оперативна корекция и кога се прилага.

### **в) Пектус каринатус и пектус екскаватус**

Студентът по медицина трябва да познава различните видове деформитети, консервативните начини за корекция и кога каква корекция се използва.

### **Придобита компетентност**

Студентът по медицина трябва:

- Да разбира и различава вродените и предизвикани патологични състояния на тазобедрената става.



- Да извършва профилактика на тазобедрената дисплазия съгласно Наредбата на МЗ.
- Да изследва ортопедичен статус при новородено и кърмаче.
- Да познава съвременните методи за образна диагноза при конгенитални аномалии.
- Да прилага консервативните методи за лечение при различни вродени деформитети.

### **III. АВАСКУЛАРНИ НЕКРОЗИ**

Студентът по медицина трябва да познава патогенезата на асептичните промени в епифизите и апофизите при деца и подрастващи. Да знае клиниката в отделните етапи на развитие на болестта и да може да ги определя рентгенографски.

Да познава най-честите социално значими локализации:

- Проксимална бедрена епифиза – болест на Лег Калве Пертес
- Апофизи на телата на прешлените – болест на Шоерман Мау
- Апофиза на туберозитас тибие – болест на Осггод Шлатер
- Апофизитис калканей.

#### **Придобита компетентност**

Студентът по медицина трябва:

- Да може да разпознава нормалната от патологично променената епифиза и апофиза.
- Да е запознат с нормалната рентгенова структура на растящата детска кост.

- Да отдиференцира болестта на Пертес от други чести заболявания на т.б. става при деца и подрастващи.

#### **IV. СКОЛИОТИЧНА БОЛЕСТ**

В курса на обучение студентът по медицина трябва да овладее изследването на гръбначния стълб. Да се запознае с актуалните проблеми на диагностиката на сколиотичната болест и други гръбначни изкривявания – кифоза и лордоза. Да познава методите на лечение - консервативни и оперативни, терапевтичните индикации за тях и сроковете за лечение.

##### **Придобита компетентност**

Всеки студент по медицина трябва:

- Самостоятелно да извършва профилактичен преглед за гръбначно изкривяване.
- Да познава класификациите на сколиозите и съответната терапия.
- Да е запознат с основните видове кифози и лордоза.

#### **V. СИСТЕМНИ И ЛОКАЛИЗИРАНИ ДИСПЛАЗИИ НА ОДА**

**Основни нозологии:**

- а) Ахондроплазия
- б) Несъвършено костообразуване
- в) Множествени екзостози
- г) Кокса вара адолесценциум и кокса вара конгенита
- д) Болест на Блаунт

#### е) Болест на Маделунг

Всеки студент по медицина трябва:

- Да знае разликата между физиологични и болестни ъглови деформации на долните крайници и свързаните с тях нозологии.
- Да знае нормалния физиологичен растеж и развитие на ОДА

#### Придобита компетентност

Всеки студент по медицина трябва

- Да определя варусни и валгусни отклонения в крайниците.
- Да познава рентгеновите промени при скелетните дисплазии изучавани в курса.
- Да знае центрираж при профилна рентгенова проекция на т.б. става.

## VI. ДЕГЕНЕРАТИВНИ СТАВНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

Изучавани заболявания:

- а) Коксартроза
- б) Гонартроза
- в) Вертебрална остеохондроза, цервико- и спондилоартроза.

Изследване на пациент с остеоартроза:

- а) Ортопедичен статус с ъглометрия, тест на Томас, FABER тест.
- б) Изследване на походка, куцане
- в) Рентгенографско изследване на т.б. и коленни стави, на гръбначен стълб.

**Принципи на лечение**

а) Консервативно

- Медикаментозно
- Физио- и кинезитерапия
- Ортотично

б/ Хирургично.

Придобита компетентност

Всеки студент по медицина трябва:

- Да познава актуалността на дегенеративните ставни заболявания
- Да може самостоятелно да диагностицира коксартроза и гонартроза
- Да знае какви са съвременните методи за лечение.
- Да познава съвременните методи за медикаментозно лечение, да назначава терапия.

## VII. БОЛЕСТИ НА ПРЕНАПРЕЖЕНИЕ

В периода на обучение студентът по медицина се запознава с най-честите периартрити, тендовагинити, инсерционити и бурсити на ОДА.

Нозологии

- а) Периартрит на раменна и тазобедрена става
- б) Тенис лакът
- в) Стенозиращи тендовагинити
- г) Бурсити в коленна област

д) Тендинит и инсерционит на Ахилесовото сухожилие.

1. Снемане на анамнеза.

- Рискови фактори за развитие
- Оплаквания на пациентите

2. Методи за изследване на пациентите с периартрити, бурсити, тендовагинити и инсерциони:

- Измерване обема на активни движения
- Използване на специфични тестове

3. Съвременни методи за лечение:

- Консервативно (видове локална терапия)
- Оперативно (основни видове)

Придобита компетентност

Всеки студент по медицина трябва:

- Да може да изследва пациенти с болести на пренапрежение
- Да може да прецени етиологичната причина
- Да знае какви са съвременните методи за лечение на тези заболявания

## VIII. ТУМОРИ И ТУМОРОПОДОБНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ОДА

Изучават се най-честите тумори на костта:

**Доброкачествени:**

- Остеоид остеом

- Остеом
- Остеохондром

**Злокачествени:**

- Остеосарком
- Хондросарком
- Сарком на Юинг

**Тумороподобни:**

- Солитарна костна киста

Студентът по медицина трябва да познава класификацията на костните тумори. Да е запознат със специфичните възрастови особености, основните субективни оплаквания, клиниката, образната диагностика и промените в лабораторните показатели при изучаваните нозологии.

**Придобита компетентност**

Всеки студент по медицина трябва:

- Да може да определя рентгеновите белези на злокачествените костни тумори.
- Да е запознат (теоритично) с начините на лечение при тези костни патологии.

## **IX. ТРАВМИ НА ОДА**

Травматологията е съществена част от обучението на студентите по медицина и заема половината от продължителността на курса. В програмата студентът изучава :

**а) Видове травми на ОДА:**

- Дисторзии
- Травматични луксации
- Фрактури

б) Основни клинични белези на травмите на ОДА

- Патологична подвижност, крепитация, ъглови деформации, нарушена функция и др.

- Рентгенов образ на фрактурите

в) Специфика на травмите в детска възраст

г) Открити счупвания

д) Принципи на лечение

- Първа доболнична медицинска помощ, лечение по спешност.

- Консервативно лечение – гипсови имобилизации, екстензии, мануална репозиция.

- Оперативно лечение – теоритични принципи.

Изучаването на травмите е на топографски принцип:

- Фрактури на гръбначен стълб

- Фрактури на ключица и лопатка

- Фрактури на раменна кост

- Луксация на раменна става

- Фрактури на кости на предмишница

- Счупване на радиус на типично място

- Увреди на сухожилия и нерви на горен крайник

- Фрактури на таза

- Счупвания на бедрената шийка и пертрохантерни фрактури

- Диафизарни и вътреставни счупвания на бедрена кост

- Фрактури на тибия и фибула
- Мекотъканни увреди на коленна става
- Глезенни травми

#### Придобита компетентност

Студентът по медицина трябва:

- Да разпознава спешните състояния в травматологията.
- Да знае как да реагира при първа медицинска помощ – временна хемостаза, изследване на периферен пулс и сетивност.
- Да диагностицира пациенти с фрактури и луксации.
- Да може да извършва временна имобилизация при счупвания и да знае принципите за транспорт до специалист.
- Да може да намества луксирана раменна става.
- Да може да извършва превръзки на оперативна рана и да сваля кожни шевове, спазвайки принципите на асептика и антисептика.
- Да познава синдрома на Зудек и да може да сваля гипсова имобилизация.





# ШЕСТИ КУРС

ОБУЧЕНИЕ ПО МОДУЛНА (ЦИКЛИЧНА) СИСТЕМА

- [Инфекциозни болести, епидемиология, медицинска паразитология и тропически болести](#)
- [Урология](#)
- [Анестезиология и интензивно лечение](#)
- [Съдебна медицина](#)
- [Физиотерапия и рехабилитация](#)
- [Психиатрия](#)

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ИНФЕКЦИОЗНИ БОЛЕСТИ**

Крайни цели на студентското обучение по инфекциозни болести със студенти по медицина е да получат базисни теоретични и практически познания и организационни умения върху:

- Етиологията, епидемиологията, патогенезата, клиниката, диагнозата, диференциалната диагноза, профилактиката и лечението на инфекциозните заболявания.
- Придобиване знания и умения за диагностика и лечение на най-често срещаните инфекциозни заболявания.
- Овладяване на знания и умения за провеждане на специфична профилактика, контрол и промоция на общественото здраве.

**Резултатите от обучението по инфекциозни болести включват следния необходим минимум теоретични познания върху:**

1. Етиологичните причинители на инфекциозните заболявания.
2. Патогенезата на инфекциозните заболявания, съобразно механизмите на патогенност на етиологичните причинители и реактивността на организма.
3. Познаване на основните епидемиологични особености на инфекциозните заболявания, съобразно механизмите на предаване на инфекцията.
4. Познаване особеностите при снемане анамнезата и при клиничния преглед на болни с инфекциозни заболявания:
  - Грип и остри респираторни заболявания;
  - Бактериални инфекции с белодробна локализация;
  - Гастро-интестинални инфекции;
  - Вирусни хепатити;
  - Инфекции на кожата и меките тъкани;
  - Синдроми, свързани с лимфните възли;
  - HIV- инфекция и СПИН, инфекции при имунокомпрометирани;
  - Зоонози;
  - Рикетциози;
  - Борелиози;
  - Вирусни хеморагични трески;
  - Невроинфекции;
  - Септичен шок

5. Съставяне на диференциално диагностичен план и терапевтично поведение при най-често срещаните инфекциозни болести.
6. Изграждане на клинична хипотеза при пациенти със спешни състояния в областта на инфекциозни заболявания и оказване на помощ при животозастрашаващи състояния, свързани с инфекциозни причинители.
7. Интерпретация на лабораторните резултати от микробиологично изследване на проби от болни с инфекциозни заболявания.
8. Интерпретация на резултатите от образни и инструментални изследвания при инфекциозно болни.
9. Познания на основните принципи на антибактериална, противовирусна и антимикотична терапия при пациенти с инфекциозни заболявания.
10. Познаване на имунизационния календар на РБългария, показанията и противопоказанията за специфична профилактика.

**Резултатите от обучението по инфекциозни болести включват следния необходим минимум практически познания върху:**

1. Умения за лична профилактика при работа с пациенти със съмнение или с потвърдени инфекциозни диагнози.
2. Снемане на анамнеза, включително необходим минимум епидемиологични данни при пациенти с инфекциозни заболявания.
3. Снемане на обективен статус при пациенти с инфекциозни заболявания.
4. Извършване на мускулни и подкожни инжекции.
5. Венепункция и венозни апликации на медикаменти.
6. Поставяне на абокат.
7. Определяне на кръвни групи.
8. Извършване и отчитане пробата на Манту.
9. Поставяне и контролиране на кислородна маска.
10. Броене на периферни кръвни клетки.
11. Правилно взимане на биологични материали за микробиологично изследване.
12. Поставяне на назогастрална и орогастрална сонда и дуоденално сондиране.
13. Поставяне на газова тръба.
14. Извършване на очистителна клизма.
15. Парентерално и ентерално хранене.
16. Извършване на ентерална и парентерална рехидратация при болни с дехидратационен синдром.
17. Мониторен контрол на виталните параметри.
18. Извършване и разчитане на ЕКГ.
19. Снемане на неврологичен статус на инфекциозно болни.
20. Познаване на GCS(Glasgow coma scale) и определяне степента на загуба на съзнание при тежко болни и критично болни с невроинфекции.

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ЕПИДЕМИОЛОГИЯ

### 1. Общи цели

Епидемиологията е медицинска наука изучаваща епидемичния процес при всяка инфекциозна болест и масовите социално-значими (условно незаразни) болести.

Инфекциозните болести са историческа категория, характеризираща се с постоянно развитие. Тяхната еволюция е резултат от изменчивостта на патогенните микроорганизми, инфекциозните и епидемични процеси в макроорганизмите. Изменчивостта и паразитизмът са решаващи фактори за непрекъснатостта на конкретния епидемичен процес, под въздействието на обществено-икономическите и природни условия на живот на хората.

Епидемиологията се утвърждава като самостоятелна медицинска специалност още в първите десетилетия на XX век, след което непрекъснато се развива като основна дисциплина от областта на профилактичната медицина. Основен двигател за това развитие на епидемиологията са обществените потребности за борба с инфекциозните болести, чието разпространение продължава с разнообразно социално и природно въздействие.

В методично отношение с помощта на епидемиологията се изучава от студентите характеристиката и профилактиката на инфекциозните и масовите социално-значими (незаразни) заболявания.

Предметът на епидемиологията като учебна дисциплина обхваща както екологията, биологията и генетиката на патогенните микроорганизми, така и изучаването причините за масовите епидемични процеси, детерминирани от биологичните, социалните и природните фактори. Изучаването на тези най-сложни биосоциални процеси е и ще бъде винаги необходим елемент от общото обучение и специализация на медицинските кадри в областта на профилактичната медицина.

Съвременното масово, включително и глобално разпространение на редица инфекциозни заболявания, както и непрекъснатите еволюционни промени при тях определят необходимостта от изучаването на ефективните противоепидемични мерки за борба с тези заболявания, разпространени в човешкото общество.

## **2. Общи резултати от обучението - компетентности**

Изучаването на епидемиологията от студентите ще даде възможност да получат професионална компетентност, т.е. специфична съвкупност от знания и умения относно етиологията, механизмите на заразяване, пътищата и рисковите фактори чрез които се разпространяват инфекциозните болести. Тези компетентности са необходими за поставяне на епидемиологичната диагноза и мерките, които се предприемат при появата на посочените заболявания, в съответствие с особеностите на раздела "Частна епидемиология", с цел снижението, елиминацията и ликвидацията на тези заболявания.

## **3. Специфични резултати от обучението - компетентности**

Обучението по епидемиология на студентите следва да осигури следните компетентности:

- Да познават и прилагат епидемиологичните методи и подходи в конкретното епидемично огнище или на територията на възникналите епидемични ситуации.
- Да формират клинично-епидемиологично мислене с цел изграждане на епидемиологичната диагноза за конкретния епидемичен процес.
- Да формулират принципите и подходите за организиране и провеждане на противоепидемичните мерки в конкретната епидемична ситуация.
- Да извършват епидемиологичен анализ и епидемиологична прогноза за целите на епиднадзора като динамично противоепидемично мероприятие.
- Да извършват научно-практически анализи - ситуационни и периодични за състоянието и резултатите от борбата с инфекциозните болести.
- Да организират и провеждат профилактичните имунизации. Имунизационен календар. Ефективност. Постваксинални реакции и усложнения.
- Да провеждат епидемиологични проучвания и медицинско наблюдение (карантина) на контактните лица в епидемичните огнища, независимо от спецификата на професионалната им компетентност.
- Да прилагат методологията на епидемиологичното проучване в епидемични огнища, епидемични взривове, вътреболнични и природно-огнищни инфекции.
- Да познават методите, средствата и контрола при провеждане на дезинфекцията, стерилизацията, дезинсекцията и дератизацията.
- Да организират и обработват мониторинговата информация относно разпространението на инфекциозните и масовите социално-значими (незаразни) заболявания чрез методите на аналитичната епидемиология.
- Да провеждат профилактична дейност с цел ограничаване и ликвидация на инфекциозните заболявания.

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО УРОЛОГИЯ

Дефиниция на специалността Урология, компетенции и умения:

Специалност Урология представлява съвкупност от компетенции и умения, които се реализират в лечебно-диагностична, профилактична, методична, експертна, научна и преподавателска дейност по отношение на:

Заболяванията на пикочо-половата система, включващо

- Онкология
- Уролитиаза
- Вродени аномалии
- Пластики
- Инфиртилитет
- Екстракорпорална литотрипсия
- Ендоскопски операции и манипулации
- Лапароскопски и роботидирани операции
- Трансплантация

Урологията е хирургична специалност.

Специалистът по Урология трябва да е усвоил и базови знания и умения, присъщи на специалността „Урология”.

Специалистът по урология трябва да е усвоил някои базови знания и умения, присъщи на специалността Обща хирургия.

Във връзка с налагащите се оперативни интервенции най-често цистектомии, които след премахване на пикочния мехур се налага да се направи отвеждане на урината / деривация/ чрез използване на различни сегменти от гастроинтестиналния тракт /стомах, тънко черво ,дебело черво/.

Във връзка с изграждането на един специалист по урология е необходимо теоретически и практически минимум.

В ежедневната си медицинска дейност, специалистът по Урология е в тясно взаимодействие със специалисти по нефрология, обща и клинична патология – микробиология, клинична имунология, имунология, медицинска онкология,съдебна медицина и здравен мениджмънт, анестезиология, реанимация, клинична лаборатория и всички хирургични специалности. Той трябва да е подготвен да общува на високо професионално ниво с тези

специалисти. За целта са му необходими базови познания от областта на съответните специалности.

### **ЦЕЛ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО УРОЛОГИЯ:**

След завършване на обучението за придобиване на специалност Урология, лекарят трябва да е в състояние да оказва висококвалифицирана и специализирана медицинска помощ, включително оперативни намеси на:

- Бъбрека
- Уретера
- Пикочния мехур
- Простата
- Уретра
- Мъжка репродуктивна система
- Ендоскопски манипулации и операции
- Уретероскопия
- Цистоскопия
- Перкотанна нефрлитотомия
- Поставяне на цистофикс
- Поставяне на нефростома
- Поставяне на стент
- Обучение на лапароскопска и роботизирана урология
- Извършване на литотрипсии

Чрез специализация по клиничната специалност „Урология“, лекарят придобива теоретични знания и практически умения

### **ТЕОРЕТИЧНИ ЗНАНИЯ**

#### **I. ОБЩА ЧАСТ**

1. Анатомия на горните пикочни пътища
2. Анатомия и физиология на долните пикочни пътища
3. Анатомия и физиология на половата система на мъж
4. Диагностика на урогенитални заболявания / рентгенологична, радиологична, инструментална, ултразвукова и др./.

## **II. СПЕЦИАЛНА ЧАСТ**

1. Вродени аномалии на пикочополовата система.
2. Неспецифични възпалителни заболявания на урогениталния тракт..
3. Специфични възпалителни заболявания на пикочната и половата системи.
4. Уролитиаза и нейните усложнения.
5. Тумори на пикочната система и половите органи у мъжа.
6. Травми на отделителната и половата системи.
7. Урологични заболявания в детската и юношката възраст.
8. Андрологични заболявания и стерилитет.
9. Спешни състояния в урологията.
10. Остра и хронична бъбречна недостатъчност.
11. Неврогенни разстройства на уринирането.
12. Предоперативна подготовка и след оперативни грижи на урологично болни.
13. Анестезия и реанимация в урологията. Лечение на болката.

## **III. ОПЕРАТИВНА УРОЛОГИЯ**

1. Хирургия на бъбрека.
2. Хирургия на уретера.
3. Хирургия на пикочния мехур.
4. Хирургия на простатна жлеза.
5. Хирургия на пениса и уретера.
6. Хирургия на скротума и неговото съдържимо.
7. Трансплантация на бъбрек.
8. Лапароскопски и роботизирани урологични операции.

### ПРАВНА УРЕДБА НА МЕДИЦИНСКАТА ПОМОЩ В СПЕЦИАЛНОСТТА

Нормативна база за практикуване на специалност

1. Законова база
2. Медицински стандарт по урология
3. Международна класификация на болестите.
4. Европейско ръководство за практикуване на специалността „Урология”
5. Права и задължения на лекар-уролог
6. Информирано съгласие



## **ПРОГРАМА** за владеене на минимум практически знания и умения по урология

### 1. Работа в амбулатория:

- снемане на анамнеза и статус на урологично болен
- преценка и насоченост към необходими допълнителни специализирани изследвания

### 2. Участие в диагностично лечебния процес

- туширане на простатна жлеза
- катетеризация на пикочен мехур с мек катетър
- промивка на постоянен катетър
- асистенция при извършване на цистоскопия / оглед на пикочен мехур, катетеризация на уретерален остеум, вземане на биопсия от пикочен мехур /
- ехография

### 3. Подготовка и участие за оперативна интервенция :

- обработка на оперативно поле
- зашиване на рани
- обработка на оперативна рана
- сваляне на конци
- налагане на компреси при орхоепидидимити и флебити
- поставяне на катетър, смяна на кететър
- поставяне на стент и смяна на стент

### 4. Манипулации при заболявания на скротума и половшия член

- пункция при хидроцеле
- пункция на кисти на бъбрека
- репозиция на препуциум при фимози и парафимози
- локална апликация на медикаменти при индурацио пенис пластика

## **ПРАКТИЧЕСКИ МИНИМУМ**

1. Катетеризация на мъж
2. Цистоскопия
3. Уретероскопия
4. Смяна на Пецеров катетър, налагане на цистофикс
5. Асистенции в операции в малки, средни и големи урологични интервенции
6. Циркумцизия
7. Операции при хидроцеле
8. Катетеризация на уретери
9. Секцио алта – цистостомия, екстракция на камък
10. Литотрипсия на камък в пикочен мехур
11. Вземане на отворена биопсия на тестис
12. Ендоскопски манипулации /ТУР на простатна жлеза, ТуТур/
13. Лумботомия
14. Пиелотомия
15. Достъп на уретера
16. Орхиектомия
17. Операции при варикоцеле
18. Електроинцизия при уретероцеле
19. Аденомектомия
20. Нефректомия
21. Пластични операции при хидронефроза
22. Уретероцистопластика
23. Уретерокутанеостомия
24. Нефростомия
25. Цистостомия
26. Нефректомия при тумор на бъбрек
27. Операции върху скротума
28. Континентни деривации на урината след цистектомия
29. Парциална резекция на бъбрек
30. Участие в екипа за вземане на бъбрек за трансплантация
31. Пункция на кисти на бъбрека под ехографски контрол
32. Биопсия на простатната жлеза
33. Биопсия от пикочен мехур

## **ДИАГНОСТИЧНО ЛЕЧЕБНИ УМЕНИЯ**

Първата специалност в историческото развитие на медицината, която е прилагала ендоскопски методи на лечение в урологията.

Всеки уролог със специалност трябва да овладее до съвършенство:

- уретроцистоскопията
- уретероскопията като диагностично лечебно средство при стриктури на уретрата – вродени или придобити

- аномалии на уретрата
- тумори на уретрата
- склероза на мехурната шийка – вродена или придобита
- аденом и карцином на простатната жлеза
- катетеризация на уретерите
- поставяне на стент в уретер
- инцидия на уретероцеле
- диагностика на тумори на пикочен мехур и чужди тела и дивертикули на пикочния мехур и вземане на щипкова биопсия
- трансуретрална резекция / ТУР/ на стриктури на уретрата
- резекция на тумор на пикочния мехур и на шийката на дивертикул на пикочния мехур
- резекция на уретероцеле

При наличие на конкремент в уретрата или пикочния мехур се прави и механично счупване на конкремента, чрез специалните инструменти – пънч Литотриптор /гризач/ и големия механичен Литотриптор / тип трошач/.

При наличие на проблеми в уретера и в легенчето на бъбрека / конкремент, стриктура, тумор / трябва да се направи уретероскопия и при визуализация на конкремент да се счупи с Лазер, ултразвук или да се извади с щипка .

Извършване на PDD, диагностика при тумори на пикочния мехур.

Другата задължителна процедура която трябва да се владее от всеки уролог е перкутанната нефростомия и перкутанната нефролитотомия, както и поставяне на цистофикс / пунктиране на пикочен мехур при невъзможност да се катетеризира.

Всеки специализант в процеса на обучението трябва да получи достатъчно умения и познания за ехография на органите - на пикочо-половата система и пункция на кисти на бъбрека.

Отделно трябва да се научи да прави ретроградна пиелография – вкарване на катетър в уретера през уретералния остиум в уретера и бъбречното легенче.

Съща е процедурата при поставяне на стент / DJ / , както и неговата смяна, едностранно или двустранно.

## **К О Н С П Е К Т**

### **ЗА КОНКУРСЕН ИЗПИТ ЗА СПЕЦИАЛНОСТ ПО УРОЛОГИЯ**

1. Анатомия на отделителната система - бъбреци, уретери, пикочен мехур, простатна жлеза.
2. Анатомия на мъжката полова система - скротум и неговото съдържимо, полов член.
3. Физиология на образуване и отделяне на урината.

4. Физиология на мъжката полова система.
5. Рентгенологични изследвания в урината.
6. Радиоизотопни изследвания в урологията.
7. Ангиографски изследвания на пикочополовата система.Емболизация.
8. Ултразвукова диагностика в урологията.
9. Ендоскопски изследвания в урологията.
- 10.Лабораторни методи на изследване в урологията на: урина, кръв, простатен секрет, еякулат.
- 11.Микробиологични и паразитологични изследвания в урологичната практика.
- 12.Промени в състава на урината - хематурия, пиурия, бактериурия, пневматурия.
- 13.Функционални методи за оценка на бъбречната функция.
14. Олигурия, анурия, полиурия.
15. Разстройства на уринирането:
16. Функционално изследване на пикочния мехур и сфинктерите му.
17. Уроинфекции и ендотоксичен шок.
18. Водно - електролитно равновесие.
19. Антибиотици и уроантисептици - приложение в урологията.
20. Предоперативни преценки за състоянието на урологично болните.
21. Количествени промени в урината:полакиурия,дизурия,никтурия,ретенция на урината и инконтиненция на урината
22. Реанимация в следоперативния период при урологични операции.
23. Анестезия в урологията.
24. Острабъбречна недостатъчност.
25. Хронична бъбречна недостатъчност.
26. Експлантация на органи
- 27.Бъбречна трансплантация-оперативна техника.
28. Вродени аномалии на пикочо-половата система
29. Видове достъпи при оперативното лечение на доброкачествената простатна хиперплазия
30. Възпалителни заболявания на пикочния мехур и бъбреците
- 31.Варикоцеле,фертилитетни нарушения
32. Физиология на микцията
33. Оперативни достъпи до бъбрека - нефростомия и нефректомия.
- 34.Уролитиаза -Етиология, епидемиология,клинична картина,видове теории за камъко- образуването
35. Консервативно лечение на бъбречно-каменната болест – диетично, медикаментозно, балнеосанаториално
36. Литотрипсия в урологията
- 37.Хидронефрози - клинична картина , диагностика, операции.
38. Консервативно лечение на бъбречно-каменната болест – диетично, медикаментозно, балнеосанаториално

39. Видове оперативни интервенции за отстраняване на конкременти от бъбрека и уретера - ЕЛПК и оперативно.
40. Оперативни достъпи и пластични операции върху уретера.
41. Тумори на бъбреците - паренхимни и уротелни и уретерите
42. Травми на бъбреци и уретери.
43. Туберкулоза на бъбреците и пикочните пътища.
44. Туберкулоза на половата система у мъжа.
45. Пластични операции при вродени и придобити заболявания на пиелоуретералния сегмент.
46. Методи за реимплантация на уретера в пикочния мехур.
47. Аденом на простатната жлеза , медикаментозно и оперативно лечение- отворени операции, трансуретрална резекция, лазерна аблация.
48. Карцином на простатната жлеза - радикална простатектомия – лапароскопска, роботизирана
49. Тумори на пикочен мехур-диагностика и лечение – PDD, диагностика
50. Трансуретрална резекция при тумори на пикочния мехур
51. Цистектомия, видове деривации на урината
52. Пикочополови фистули.
53. Операции при хипоспадия и еписпадия.
54. Операции при реновазална хипертония
55. Операции при крипторхизъм
56. Заболявания на половия член - фимоза, индурацио пенис пластика, кандиломи, приапизъм
  
57. Орхити и епидидимити.
58. Тумори на тестисите
59. Уретрити и простатити.
60. Травми на бъбреци и уретери.
61. Травми на пикочен мехур и уретра.
62. Травми на скротума и неговото съдържимо.
63. Тумори на тестисите
64. Приапизъм.
65. Тумори на пениса
66. Сексуални разстройства при мъжете
67. Хидроцеле
68. Инконтиненция на урината при жени и мъже
69. Мъжки стерилитет
70. Паразитни заболявания на пикочната и мъжка полова система
71. Специфични заболявания на мъжката полова система – Луес и Спин

## **ОБЩИ И СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И ИНТЕНЗИВНО ЛЕЧЕНИЕ**

### **Структуроопределящи теоритични знания:**

#### **1. По въпроси свързани с нозологични единици (болести):**

Анестезиологията и интензивното лечение е самостоятелна медицинска специалност и важен раздел от клиничната медицина. Нейн обект са пациентите подлежащи на оперативно лечение (всички хирургични направления) и болните с живото- застрашаващи нарушения на основните жизнени функции. Нейният обхват е интердисциплинарен.

Съвременният лекар трябва да познава и владее методите на обезболяване и/или седация при различни по вид и обем операции, диагностични и терапевтични процедури.

Съвременният лекар е длъжен да владее методите за възстановяване и поддържане на основните жизнени функции – дишане и циркулация, независимо от мястото на инцидента (болница или извън нея); да разграничава понятията клинична, мозъчна и биологична смърт.

Кардиопулмоналната ресусцитация се извършва по точно определени правила (алгоритми), които се изучават в цикъла по анестезиология и интензивно лечение.

Терапевтичните похвати при такива тежки състояния, като хиповолемичен, септичен, анафилактичен шок са обект на интензивно лечение.

Провеждане на инфузионна терапия и парентерално и смесено хранене също се изучават в цикъла по анестезиология и интензивно лечение.

Някои познания и практически умения (техники на обдишване, техники на ендотрахеална интубация, канюлиране на периферни и централни венозни пътища, на артериален съд, сърдечен масаж, поставяне на въздуховод и др.) придобити по време на цикъла по анестезиология и интензивно лечение са от голяма полза за студентите медици в тяхната бъдеща дейност.

От особена важност са познанията за лечението на острата (периоперативна) и хроничната болка, които са проблеми включително със социална значимост.

## **2. По въпроси, свързани с фундаментални познания за съответната дисциплина.**

Съвременния лекар трябва да познава:

- основните видове обезболяване – общо и локално; средствата и техниките на инхалационна анестезия; на обща балансирана анестезия, поддържане на анестезия и контрол на болния в хода на анестезията, извеждане от анестезия;
- Приложението на мускулните релаксанти при обща анестезия и мониториране на нервномускулния блок;
- Презоперативен мониторен контрол на основните жизнени функции, на дълбочина на анестезия, мониторни програми, информационни експертни системи;
- Клиничната фармакология на медикаменти-анестетици, опиеве и неопиеви аналгетици, мускулни релаксанти, кардиотоници, антиаритмични медикаменти, синтетични катехоламини, антихипертензивни медикаменти, диуретици, кръвоспиращи медикаменти, НСПВС, кортикостероиди и др;
- Да познава начините на третиране на основните животозастрашаващи състояния – дихателна и сърдечно-съдова недостатъчност, нарушенията на водно-електролитното и алкално-киселинното равновесие;
- Да познава принципите на кислородолечението;
- Да познава начините на третиране на по-често срещаните спешни състояния от другите медицински специалности;
- Да познава принципите на провеждане на тотално парентерално и смесено хранене;
- Да познава теорията и практиката на базовото и разширеното поддържане на жизнените функции (basic and advanced live support);
- Да познава фундаментално теорията, практиката и административната организация на органното дарство; кондиционирането на донори;
- Да познава принципите на лечение на острата периперативна болка; лечението на хроничната болка и мястото на анестезиологичните средства и техники;

Анестезиологията и интензивното лечение като интердисциплинарна специалност формира широки, професионални комуникативни умения.

## НЕОБХОДИМ МИНИМУМ ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ

### 1. Общи познания.

- Представа за предмета и възможностите на специалността „Анестезиология и интензивно лечение”.

### 2. Новозавършилия лекар трябва да знае и да може да лекува в спешни условия:

- Остро нарушение и спиране на дишането;
- Остро нарушение и спиране на кръвообращението;
- Остри инциденти и клинична смърт от: задушаване, ритъмни нарушения и инфаркт на миокарда, емболия и тампонада на сърцето, давяне и удавяне, удар от електрически ток и гръм, остри отравяния.
- Остри хиповолемични и хеморагични състояния;
- Шок – хиповолемичен, септичен, алергичен, кардиогенен;
- Тежки нарушения в алкално-киселинното равновесие, заплашващи живота;
- Техники на обезболяване за амбулаторни нужди;

### 3. Техники, които трябва да владее новозавършилият лекар:

- изкуствено дишане с издишан въздух;
- изкуствена белодробна вентилация с портативна апаратура тип „Амбу”;
- ендотрахеална интубация;
- кониотомия;
- извънгръдно притискане на сърцето;
- извънгръдно електродефибрилиране на сърцето;
- осигуряване на венозни пътища за вливане;
- провеждане на инфузионна терапия;
- основни принципи за електролитно заместване и парентерално хранене в острия период;
- определяне на кръвни групи и кръвозаместване;
- местна инфилтрационна анестезия;
- проводна анестезия на пръсти на ръката;
- аксиларен достъп за блок на брахиалния плексус;
- включване в екипи за помощ при бедствени ситуации.

Текуща проверка на придобитите знания се осъществява чрез провеждането на колоквиум, който включва целия преподаван материал с фокус - провеждане на кардио-пулмонална ресусцитация.



След приключване на цикъла по анестезиология и интензивно лечение (три седмици) се провежда изпит-тест.

За интересуващите се от специалността студенти е създаден кръжок по анестезиология и интензивно лечение, който се ръководи от проф. С. Георгиев. Отговорник на кръжока е д-р Сабахов.

Провеждат се и свободно избираеми модули по темите „Лечение на следоперативната болка” и „Обезболяване на нормално раждане”

**Приложение:**

1. Конспект по анестезиология и интензивно лечение за студенти – медицина VI курс.
2. Програма семинари по анестезиология и интензивно лечение.
3. Програма лекции по анестезиология и интензивно лечение.
4. Програма практически упражнения.

## ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ

### ОБУЧЕНИЕТО ПО СЪДЕБНА МЕДИЦИНА И ДЕОНТОЛОГИЯ

#### 1. ОБЯСНИТЕЛНИ БЕЛЕЖКИ

- **Дефиниция на специалността** – Съдебната медицина е съчетание на медицинската наука и практика, която изучава, разработва и прилага обсъждането на медико-биологични въпроси, възникващи в работата на органите на предварителното и съдебно производство при разследването и разглеждане на наказателни и граждански дела. Съдебната медицина е с подчертано приложен характер на базата на медицинската наука и практика, включваща всички медицински направления и специалности с пряк конкретен резултат - изготвяне на комисийни съдебномедицински експертизи, както и комплексни такива, явяващи се материална основа в съответния процесуален ред за решаване и обосновка на наказателни и граждански казуси.
- **Целта на обучението** на студенти медици и по дентална медицина, както и на специалисти по съдебна медицина и патолого-анатомия е да създава съдебномедицински база, преценка и обосновка за студентите и бъдещите специалисти, които да имат теоретични знания и практически умения да работят самостоятелно или съвместно със съдебни лекари, като консултанти в многопрофилните болници и експерти /вещи лица/ по медико-биологични въпроси, възникнали в работата на следствено-съдебните органи.

Обучението е насочено не само към студентите, но и към бъдещите лекари, относно създаване на база за оценка по въпросите на травматологията, токсикологията, танатологията и медицинската деонтология.

- **Обучението на студентите** по медицина се провежда в три последователни цикъла по 15 дни с лекционен курс и практически занятия, а за студенти по дентална медицина в редовен лекционен курс и практическо обучение съобразно програмата на съответното звено на Медицински Университет – София.
- **Формите на обучение за студентите** включват:
  - Лекционен курс 30 часа за студенти медици във всеки цикъл
  - Практически занятия – 45 часа за студенти медици във всеки цикъл
  - Лекционен курс 14 часа за студенти по дентална медицина в учебната година
  - Практически занятия 21 часа за студенти по дентална медицина в учебната година.

Подготовката е теоретична и практическа и обхваща всички основни раздели на специалността съдебна медицина.

- **Мястото на обучение.** Базата за обучението на студентите по медицина и дентална медицина е Катедрата по съдебна медицина и деонтология – МУ-София с разгърната база от секционна зала, лаборатории – съдебнохимическа, хистологична, за ДНК-анализ, по веществени доказателства, серологична и амбулатория за прегледи на живи лица, както и 5 учебни зали и библиотека. В тези звена се провежда практическото обучение на студентите, съобразно общата програма по съдебна медицина и деонтология, както и се осъществяват специфичните образователни цели на обучението в различните раздели на специалността.

## **ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА**

### **I. ОБЩА ЧАСТ – включва следните раздели:**

1. Определение, задачи, методи, съдържание и значение на съдебната медицина. Историческо развитие на съдебната медицина и на съдебно-медицинската експертиза.

2. Процесуални основи и организация на съдебномедицинската експертиза

- Назначаване на съдебномедицинска експертиза
- Видове съдебномедицински експертизи
- Експерти – процесуални права, задължения и отговорност.
- Обекти на съдебномедицинската експертиза
- Съдебномедицинска документация
- Форми на организация на съдебномедицинската експертиза.

Студентите се запознават освен с основните задачи и методи на специалността съдебна медицина, така и с всички промени на процесуалните изисквания, съобразно нормативните актове по НПК, НК, ГПК, ГК, относно евентуално бъдещата им работа в експертно отношение.

### **II. СПЕЦИАЛНА ЧАСТ - съдържа следните раздели и тематични единици:**

#### **1. Съдебномедицинска травматология.**

- Увреждания от твърди тъпи предмети.
- Увреждания от транспортни средства.
- Увреждания на човек при падане.

- Увреждания от остри предмети.
- Увреждания от огнестрелни оръжия и взривове.
- Черепно-мозъчната травма в съдебната медицина (съдебномедицинска невро-травматология).
- Витални и послесмъртни увреждания.
- Причина и генеза на смъртта от механична травма.

## **2. Увреждания и смърт от крайни температури и електрически ток.**

- Увреждания от ниски температури – общо и местно действие.
- Увреждания от високи температури - общо и местно действие.
  - Възможност за изгаряне на човешко тяло.
- Увреждания и смърт от електрически ток.
  - Увреждания и смърт от техническо електричество.
  - Увреждания и смърт от атмосферно електричество.

## **3. Механична асфиксия.**

- Механизъм и генеза на смъртта при механична асфиксия.
- Общи морфологични признаци при смърт от механична асфиксия.
- Механична асфиксия от притискане
  - Механична асфиксия от притискане на шията :
    - Обесване
    - Загърляне
    - Удушване.
  - Механична асфиксия от притискане на гръдния кош и корема /имобилизационна асфиксия/
- Механична асфиксия от запушване:
  - Асфиксия от затискане на дихателните отвори
  - Асфиксия от запушване на дихателните пътища
    - Удавяне
  - Асфиксия в тясно затворено пространство.
  - Автоеротична асфиксия

## **4. Съдебномедицинска токсикология.**

- Обща токсикология
  - Токсодинамика и токсикинетика.
  - Съдебномедицинска аутопсия и доказване на отравянията.
  - Съдебномедицинска класификация на отровите и отравянията.

- Специална токсикология
  - Отрови с предимно местно действие
    - Разяждащи /корозивни/ отрови
  - Отрови с предимно резорбтивно действие
    - Деструктивни отрови
    - Хематотропни отрови
    - Функционални отрови
      - Остро отравяне с етилов алкохол.
      - Отравяне с вещества, водещи до пристрастяване и зависимост от тях.
      - Отравяне с пестициди.
  - Хранителни отравяния
    - Отравяния от бактериален произход
      - Бактериални токсикоинфекции
      - Бактериални интоксикации
    - Отравяния от небактериален произход
      - Отравяне с гъби.

Специфичните образователни цели на обучението на студентите, включва не само теоретичното излагане на съдебномедицинската проблематика, но и ежедневно практическо обучение в секционната зала за всеки постъпил за съдебномедицинско изследване труп. Допълнително се провежда цялостно обсъждане на всеки казус, както и мултимедийно представяне на подобни случаи. Това е свързано с целта за придобиване на база знания, които е необходимо да имат завършващите обучението по медицина и дентална медицина с оглед максимално точно отразяване на симптоматика, първа помощ, лечение и реанимация на случаи завършили с летален изход.

#### **5. Съдебномедицинска експертиза на живи лица.**

- Съдебномедицинска експертиза на телесните повреди по нашия наказателен кодекс.
  - Медико-биологична характеристика на ТЕЖКА телесна повреда
  - Медико-биологична характеристика на СРЕДНА телесна повреда.
  - Медико-биологична характеристика на ЛЕКА телесна повреда

- Съдебномедицинска експертиза по въпросите на пола, половите прояви и половите престъпления.
  - Установяване на пола. Междинни полови състояния.
  - Детеродна неспособност у мъжа и жената.
  - Експертиза за установяване на бременност, раждане и аборт.
  - Съдебномедицинска експертиза при полови престъпления.
    - Блудство
    - Изнасилване
    - Полови перверзии.

Специфичните цели при този раздел от съдебномедицинската експертиза е запознаване на студентите с проблематиката на медикобиологичните характеристики и преценки на телесните повреди, получени при битови и криминални инциденти, методология за преценка на механогенезата на получените травматични увреждания, тяхната давност и други специфични съдебномедицински въпроси.

- Съдебномедицинска експертиза при спорен родителски произход
  - Кръвногрупова експертиза
  - ДНК-експертиза

Експертизите при спорен родителски произход са съществена част от дейността на Катедрата по съдебна медицина и деонтология. Единствено в КСМД-МУ-София продължават да се извършват кръвно-груповите експертизи, включващи изследването на еритроцитни, серумни и ензимни фактори, като основна цел е практическо и теоретично обучение на студентите относно определяне на кръвно-групова принадлежност и Rh, което има значение в тяхната обща медицинска подготовка и практика. Специфична задача на преподаването е запознаването с възможностите на ДНК-експертизата и практическо демонстриране на резултатите от тези изследвания във връзка с въпроси при спорен родителски произход, идентификация на личността, изследване на медико-биологични продукти по веществени доказателства, идентификация на извършителите при полови престъпления по автозомни и Y-хромозомни маркери.

- Съдебномедицинска експертиза при идентификация на личността
  - Идентификация на труп.

Основна цел в това направление е запознаване на студентите и практическо демонстриране на методологията за идентификация на личността по костни останки, зъбен статус, единични зъби и основно чрез ДНК-анализ с оглед осигуряване на база знание и подготовка на бъдещите лекари, евентуално участващи при огледи на местопроешествия или влизащи в комисийни експертизи във връзка с тази проблематика.

## **6. Съдебномедицинска експертиза на труп /Танатология/.**

- Умиране и смърт.
- Диагностика на смъртта и изготвяне на медицинско свидетелство за смърт.
- Трупни изменения.
  - Ранни трупни изменения.
  - Късни трупни изменения.
- Установяване давността на смъртта.
- Организация и етапи на съдебномедицинското изследване на трупа.
  - Първоначален оглед на трупа на мястото, където е намерен.
  - Изследване на трупа при аутопсията.
  - Повторна аутопсия и ексхумация.
  - Изследване на трупове на неизвестни лица, обезобразени, разчленени и скелетирани трупове
- Съдебномедицинска експертиза на трупове на новородени.
- Съдебномедицинска експертиза на трупове, починали от ненасилствена, скоропостижна смърт.
- Ролята на лекаря при решаване на рода на насилствената смърт и други правни въпроси.

Една от основните проблематики на специалността Съдебна медицина е специфичната подготовка на студентите по тематиката на танатологията. Обучението се провежда в две основни насоки, а именно, отразяване на признаците, регистриращи смъртния изход в целият им обем, което е важен фактор при установяване давността на смъртта и диференциране на ранни, късни и консервиращи трупни изменения, клинична, мозъчна и биологична смърт. Като специфична цел е запознаване на студентите не само с възможностите на диагностика, но и с нормативната уредба, относно новите концепции при преценка на клинични състояния, които дават обосновка за надмината кома, мозъчна смърт и пълна мозъчна смърт, които в последните години се наложиха като изключително важна терминология и обосновка с оглед органно и тъканно дароство.

## **7. Съдебномедицинска експертиза на веществени доказателства.**

- Съдебномедицинска експертиза на петна от кръв
  - Определяне на видовата принадлежност на кръвта.
  - Определяне на кръвнотруповата принадлежност на кръвта.
  - Определяне на половата принадлежност на кръвта.
  - Определяне на регионалния произход на кръвта.
  - Установяване на петна от кръв на бременна жена и новородени.
- Съдебномедицинска експертиза на петна от сперма
- Съдебномедицинска експертиза на петна от слюнка, пот, урина, влагалищен секрет и други отделяния от човешки произход.

- Съдебномедицинска експертиза на косми.

Обучението в този раздел включва общообразователни цели, а не специфични дейности, които биха се извършвали от завършващите лекари. Същите, обаче би следвало да имат основни познания, които да определят тяхното поведение при огледи на местопроизшествие и подпомагане на органите на предварителното производство при изземане на веществени доказателства, което е съществен първоначален етап в провежданите в съответния обем съдебномедицински изследвания.

## **8. Съдебномедицинска експертиза по следствени и съдебни дела, съдържащи данни от медицинско естество.**

### **9. Деонтологично-правни въпроси в медицинската практика.**

- Съдържание на понятието деонтология. Исторически преглед. Деонтологични източници.
- Медицинска помощ и лекарска правоспособност
  - За качествата на лекаря
  - Отношение лекар – болен
- Правомерност на медицинските действия
- Принудително /задължително/ лечение.
- Право на упражняване на частна лекарска практика
- Взаимоотношения между медицинския персонал
- Лекарска професионална тайна
- Експерименти върху човек
- Трансплантация на човек на тъкани и органи.
- Евтаназия
- Изкуствено оплождане. Стерилизация.
- Лекар и общество. Лекарски хонорар.
- Професионални правонарушения на медицинските работници и наказателната отговорност за тях.
  - Умишлени престъпления на медицинските работници
  - Непредпазливи /немарливи/ действия и незнание на професията
  - Лекарски грешки
  - Нещастни случаи

Обучението в този раздел, включва лекционно и практическо представяне на проблематиката, основно на професионалните правонарушения на медицинските работници. На студентите се представят дела от досъдебно и съдебно производство и се обсъждат казуси, относно обосновката на извършени правонарушения или отхвърляне на мотиви за такива. Основна цел в това направление е теоретично и практическо обучение с оглед правилност, обем, извършване на медицинска дейност, информирано съгласие за същата, отразяване на всички изследвания, манипулации в медицинската документация и



други, имащи пряко отношение, относно преценката за умишлени и непредпазливи (небрежност, самонадеяност) медицински действия, съобразно законовите разпоредби на НК. Специално внимание се отделя на медицинското понятие „лекарска грешка“ в неговите различни деонтологично-правни интерпретации.

Този раздел от съдебномедицинската теория и практика е изключително важно направление в последните години и определя целта за разширяване на програмата за обучение на студентите, свързано с тяхната бъдеща медицинска дейност.

Специфични цели и задачи колектива на КСМД е поставил при обучението на студентите и специализантите по съдебна медицина в направленията:

- Съдебномедицинска токсикология – употреба, отравяния, диагностика при въздействие на наркотични вещества, свързано с проблематиката в световен мащаб;

- Съдебномедицинска биотрасология с разглеждане на въпроси и решаване на задачи, относно динамиката на слепообразуване на следи от кръв, установени при огледи на местопроизшествия, следи от човешко съзъбие и др. със съпоставка между наличните увреждания и предполагаемите въздействали контактни повърхности за получаване на травматичните увреждания с характерна и специфична морфология.

С тази цел се провежда практическо обучение с демонстриране на случаите, подлежащи на съдебномедицинска експертиза, теоретична интерпретация на методологията на тези изследвания, което има важно значение при обучението по съдебна медицина с оглед запознаване на бъдещите лекари с възможностите и задължителните съдебномедицински описания на травмите.

**ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ  
ОБУЧЕНИЕТО ПО ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА И РЕХАБИЛИТАЦИЯ ЗА  
СТУДЕНТИ ПО МЕДИЦИНА**

1. Спазване на правилата за безопасност с физиотерапевтична апаратура
  - Зануляване
  - Заземяване
  - Изолиране
  - Екраниране
  - Правилно включване и изключване на физиотерапевтична апаратура
2. Проверка на годността на физиотерапевтична апаратура
  - Проверка на поляритета на електродите при монополярни токове
  - Проверка на галваничната връзка при ниско- и средно-честотни токове чрез предварително подаване на интензитет при заключена техническа верига
  - Проверка на високочестотно поле чрез глим-лампа
  - Проверка на магнитно поле чрез лек метален предмет
  - Проверка на ултразвукова енергия чрез кавитация на вода
3. Спазване на правила за правилно позициониране на пациента при извършване на физиотерапевтична процедура
4. Правилно поставяне на различни видове електроди
  - При ниско- и средно-честотни токове – електроди с хидрофилни възглавнички
  - При високочестотни токове – кондензаторни, индукционни и капацитивно-индуктивни
5. Изпълнение на различни видове методики
  - Според разположението на електродите – напречна, надлъжна и диагонална
  - Според подвижността на електродите – стабилна, лабилна и ритмична
  - Според режима – прекъснат и непрекъснат
6. Правилно дозиране при различни апарати
  - Субективно (по усещанията на пациента)
  - При ниско- и средно-честотни токове – без допускане на парене и болка
  - При УВЧ, ДМВ, СМВ – атермична, олиготермична и термична дозировки
  - При солукс, инфраруж – олиготермична и термична дозировки
  - Обективно (по показанията на уреда)
  - При ток на Д'Арсонвал – във  $W$
  - При ултразвук – във  $W/cm^2$

- Емпирично (по късните реакции) – при ултравиолетови лъчи чрез биодозиметрия
7. Примерно извършване на електростимулации
  8. Примерно извършване на инхалационна терапия
  9. Проиграване на различни клинични казуси
  10. Снемане на анамнеза на болен, насочен за физиотерапия
  11. Снемане на статус на болен, насочен за физиотерапия
  12. Съставяне и обсъждане на примерна физиотерапевтична и кинезитерапевтична програма на болен, насочен за физиотерапия.

През време на обучението си студентите трябва да овладеят необходимите теоретични знания за приложение на естествените и преформирани физикални фрактури, да познават тяхната характеристика, както и механизъм на действие. Да придобият достатъчно познания в клиничен план, особено върху заболяванията, водещи до трайни увреждания и инвалидност.

## **ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ПСИХИАТРИЯ**

Психиатрията е клинична дисциплина за етиологията, патогенезата, феноменологията, лечението и профилактиката на психичните заболявания. Предмет на психиатрията е диагнозата и лечението на психичните болести. Някои от тези болести са много сериозни, като например шизофрения, разстройства на настроението, болест на Алцхаймер. Други могат да бъдат не толкова сериозни, но все пак много важни за качеството на функционирането, като напр. разстройства на адаптацията, личностови разстройства. Психиатрията се различава от психологията по своята медицинска специфика. Нейният главен фокус е болестта или абнормността за разлика от нормалното психологическо функциониране; последното е във фокуса на психологията. Като медицинска дисциплина главната задача на психиатрията е да дефинира и разпознае болестта, да идентифицира методите за нейното лечение, да

разкрива причините за възникването ѝ и да развие система за превенция. Като се започне от последното десетилетие на 20 век, психиатрията се превърна в една от най-интересните и динамични медицински дисциплини. Това се обуславя от редици причини. Първо, психиатрите са специалисти, които работят с най-интересния орган в тялото – мозъка. Мозъкът е уникално образование, което контролира почти всички аспекти на функционирането в останалата част от тялото, а също така и начина по който хората си взаимодействат и се отнасят един към друг. Второ, благодарение на бурното развитие на невронауките психиатрията получи на въоръжение мощни инструменти за изследване на анатомията на мозъка, химията и физиологията на нервната система. Заедно с това психиатрията си остава един подчертано клиничен и определено хуманитарен дял от медицината, който дава възможност за непосредствен и жив човешки контакт с пациентите.

Психиатрията е свързана с всички останали медицински специалности, както и с други фундаментални науки като право, етика, философия, социология, психология. Холистичният (биопсихосоциален) подход е основният принцип на диагностичното и терапевтично поведение.

Развитието на генетиката, молекулярната биология и невроизобразителните техники през последната декада хвърлят нова светлина върху етиопатогенезата на психичните разстройства и поставят нови изисквания към преподаването по психиатрия за студенти по медицина.

Психиатрията е медицинска специалност, която е възможно най-отворена към всички останали медицински специалности, интегрира познанията не само по медицина, но и от редица немедицински специалности, като отразява и съвременните промени, свързани от една страна с глобализацията (информационна и комуникативна), а от друга страна и с транскултуралните особености.

Всичко това е основание за подготвяне на съвременен куликулум, свързан с преподаването и подготовката на лекари, които да отговарят на съвременните потребности.

### **I. Базисни теоретични познания, свързани с:**

- Психология, поведенчески и социални науки
- Психопатология и връзката с останалите медицински специалности в рамките на консултативна психиатрия в общата медицинска практика
- Невропсихиатрия (невронауки – невробиология, неврофизиология)
- Психофармакология

### **II. Базисни клинични знания и умения, свързани с разпознаване, оценка и формулировка на клиничен случай**

- Преглед в психиатрията, умения за интервюване, изграждане на терапевтичен контакт, умения за общуване
- Формулировка на случая в психиатрията: определение, структура и предназначение.
- Упражняване на принуда в психиатрията – правно-етични аспекти
- Психологично тестване в психиатрията: основни задачи и процедурни принципи.
- Оценка за депресия
- Оценка за тревожност.
- Оценка за манийно състояние
- Оценка за остра психоза.
- Оценка за хронична психоза
- Оценка за рецидив от психоза.
- Оценка на рисково поведение – автоагресивно (суицидно) и агресивно поведение

- Оценка за странични ефекти от медикаментозно лечение
- Оценка и поведение при остро разстройство в когнитивното функциониране – делир
- Оценка и поведение при хронично разстройство в когнитивното функциониране - деменция.
- Оценка за зависимост от психоактивни вещества

### **III. Базисни познания, свързани с разпространение, класификация, клинична картина, ход, терапия и прогноза на психичните разстройства**

1. Класификация на психичните разстройства МКБ-10, DSM-IVR и DSM-V.
2. Теории за психичния живот: биологични, психодинамични, поведенчески.
3. Психично здраве и наследственост: Данни за наследствения фактор при афективните психози, шизофренията, интелектуалното развитие, болестта на Алцхаймер.
4. Депресия: разпространение, социална значимост, етиологични теории.
5. Депресия: клиника; принципи на воденето на случая.
6. Биполарно афективно разстройство: разпространение, етиология, клиника, принципи на воденето на случая.
7. Шизофрения: разпространение, протичане и изход; етиологични теории.
8. Шизофрения: клиника; принципи на воденето на случая при шизофреничен епизод.
9. Шизофрения: прояви при хроничния случай (“промяна на личността”) и принципи на воденето му; социална значимост.
10. Други психотични разстройства: шизоафективно разстройство, налудно разстройство, остри психотични разстройства
11. Тревожност, фобии и пристъпи на паника: клиника, разпространение, социална значимост. Етиологични теории. Принципи на воденето на случая.
12. Разстройства на личността: параноидно, шизоидно и емоционално нестабилно (гранично); принципи на воденето на случая.

13. Разстройства на личността: ананкастно, зависимо и хистрионно; принципи на воденето на случая.
14. Емоционални и поведенчески разстройства в детска възраст; Хиперкинетично разстройство; Разстройства на развитието - генерализирани и специфични.
15. Неадаптивно поведение: зависимости, клинични прояви и разпространение
16. Разстройства на хранителното поведение. Клинични прояви и разпространение.
17. Остри психоорганични състояния: делир - клиника, етиология и лечение.
18. Хронични психоорганични състояния: деменция при болестта на Алцхаймер, съдова деменция. Клиника, етиология и принципи на водене на случая.
19. Стрес, загуба, усложнена траурна реакция. Насилие: Пост-травматично стресово разстройство. Принципи на водене на случая.
20. Задължително лечение: законови основания и принципи на воденето им.
21. Съдебна психиатрия: Вменяемост. Дееспособност
22. Невролептици: заглушаващ и антипсихотичен ефект; механизъм на действие; странични ефекти; депо невролептици; индикации и проследяване.
23. Антидепресанти: механизъм на действие, странични ефекти; трициклични антидепресанти, блокери на обратния захват на серотонина, MAO инхибитори; индикации и проследяване.
24. Стабилизатори на настроението: клиничен ефект, механизъм на действие, странични ефекти; литиеви соли, карбамазепин, валпроат; индикации и проследяване.
25. Анксиолитици: клиничен ефект, механизъм на действие, странични явления. Бензодиазепини: индикации и проследяване.
26. Електроконвулсивна терапия: индикации, процедура и странични явления.
27. Психотерапия-поведенческа и когнитивна, семейна и групова
28. Психосоциална рехабилитация

#### **IV. Допълнителни клинични умения, свързани с:**

- Работа с деца
- Работа с хора в кризисна ситуация
- Работа с възрастни хора
- Спешна психиатрия
- Работа с хора със зависимост към психоактивни вещества и алкохол
- Превенция и промоция на психично здраве – психообучения, борба със стигмата

#### **V. Допълнителни възможности за обогатяване на познанията по време на обучението по медицина**

- Кръжок по Психиатрия
- Избираеми модули

Курсове по:

*Психично здраве – норма и патология*

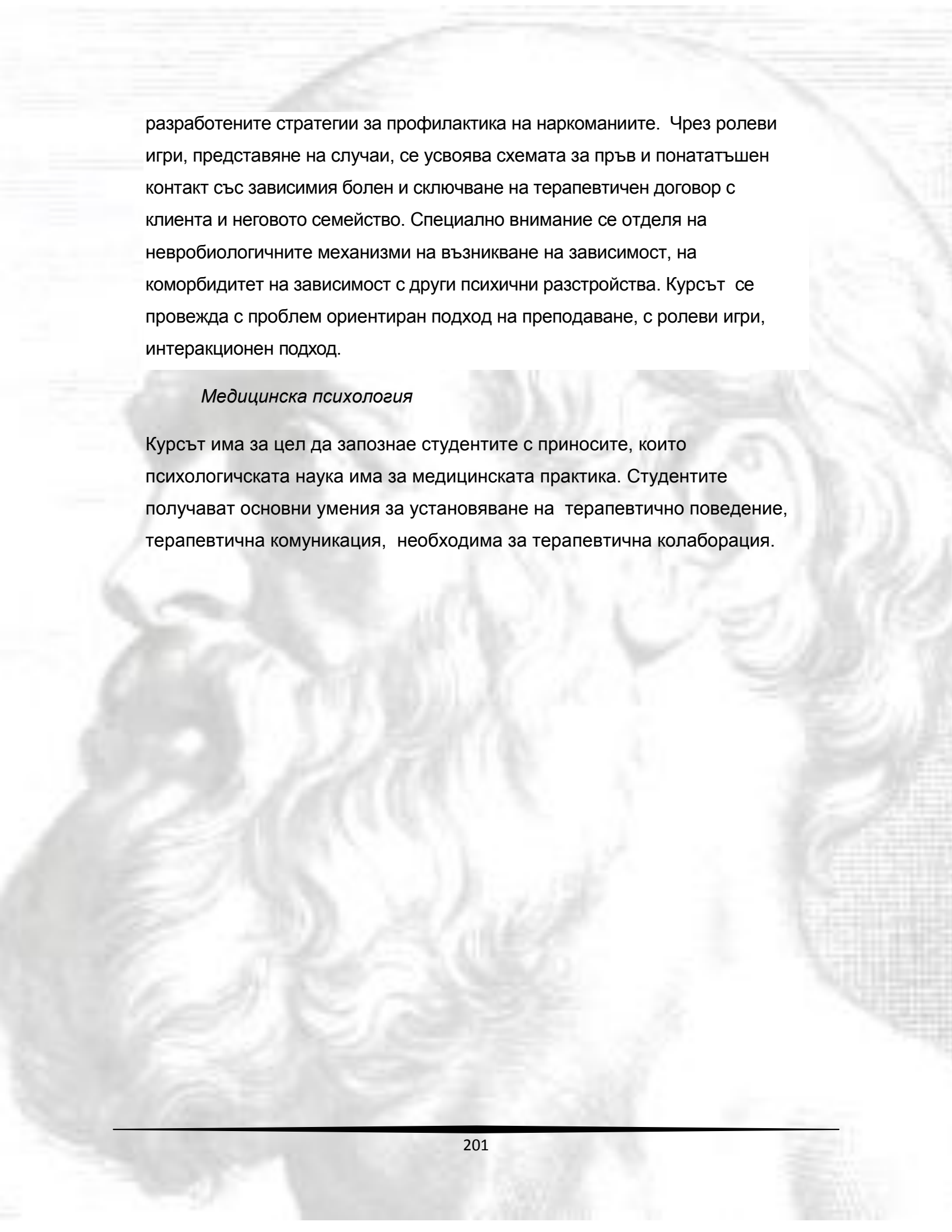
Курсът има за цел да запознае студентите с по-честите психични разстройства, включени в т.н. "малка психиатрия", като депресия, тревожност, личностови разстройства. Предоставя се и възможност за добиване на основни познания по психичните фактори, водещи до телесни разстройства, както и обратното, психологичните усложнения при соматичните заболявания.

Курсът се провежда като проблем-ориентирано обучение, с практическа насоченост, с кратка теоретична част и представяне на случаи, болни и активна дискусия на практическите случаи.

*Неврохимични основи на наркоманиите. Превенция, диагностика и лечение*

Курсът е основан на базата на биопсихосоциалния модел и има за цел да запознае студентите с основните методи на диагностика и лечение и





разработените стратегии за профилактика на наркоманиите. Чрез ролеви игри, представяне на случаи, се усвоява схемата за пръв и понататъшен контакт със зависимия болен и сключване на терапевтичен договор с клиента и неговото семейство. Специално внимание се отделя на невробиологичните механизми на възникване на зависимост, на коморбидитет на зависимост с други психични разстройства. Курсът се провежда с проблем ориентиран подход на преподаване, с ролеви игри, интеракционен подход.

### *Медицинска психология*

Курсът има за цел да запознае студентите с приносите, които психологичската наука има за медицинската практика. Студентите получават основни умения за установяване на терапевтично поведение, терапевтична комуникация, необходима за терапевтична колаборация.

