

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ:

1.1. **Наименование на специалността** – Вътрешни болести

1.2. **Продължителност на обучението** – 5 години

1.3. **Изисквано базово образование** за допускане до обучение по специалност „Вътрешни болести“ – завършено висше образование на образователно-квалификационна „магистър“ по „Медицина“ и професионална квалификация „лекар“

1.4. **Общи положения:**

Обучението се провежда в лечебни заведения, получили положителна акредитационна оценка по чл. 90, ал. 1, т. 3 от ЗЛЗ по Вътрешни болести, или определени от министъра на здравеопазването.

Специализацията по Вътрешни болести се провежда по единна програма за всичките ѝ форми и във всички обучаващи институции.

За да се яви на държавен изпит за специалност по Вътрешни болести, кандидатът трябва да е изпълнил учебната програма

Специализацията се счита за завършена след успешно положен държавен изпит за придобиване на специалност по Вътрешни болести пред комисия, назначена от министъра на здравеопазването.

## 2. ДЕФИНИЦИЯ НА СПЕЦИАЛНОСТТА, КОМПЕТЕНЦИИ И УМЕНИЯ

ВЪТРЕШНИТЕ БОЛЕСТИ обхващат профилактиката, разпознаването, консервативното, интернистично-интервенционалното и спешномедицинското лечение, както и рехабилитацията на заболяванията на дихателните органи, на сърцето и кръвообращението, на храносмилателните органи, на бъбреците и отвеждащите пътища, на кръвта и кръвотворните органи и на лимфната система, на обмяната на веществата и на жлезите с вътрешна секреция, на вътрешните алергични и имунологични заболявания, на вътрешните заболявания на опорно-двигателния апарат, на отравянията, включително на заболяванията, типични за напредналата възраст, както и аспектите на психосоматичните болести и на домашното лечение.

Придобиване на знания, опит и способност в:

- Етиологията, патогенезата и патофизиологията на вътрешните болести
- Диагностика и диференциална диагноза, профилактика, ранно разпознаване, терапия и рехабилитация на тези заболявания във всички възрастови групи, включително разпознаването и оценката на психосоматичните и психосоциалните зависимости.
- Домашното лечение в рамките на всички вътрешни болести
- Профилактика, разпознаване и лечение на болестите на пристрастяване
- Методика и провеждане на основните лабораторни изследвания в областта, както и оценка на резултатите.
- Вземане на проби и обработка на проби от телесни течности.
- Интерпретация на рентгенови снимки на вътрешни органи, съдове, както и на скелетна система при вътрешни заболявания
- Провеждане и оценка на функционални изследвания
- Методика и оценка на ендоскопски изследвания
- Биопсии и пункционни техники
- Методика и оценка на ехографски изследвания на вътрешни органи
- Показания, методика и оценка на ангиологични изследвания
- Медикаментозно и психосоматично лечение на вътрешните болести, включително и терапия на спешните случаи
- Диетично и физикално лечение на вътрешните болести

- Общо и специално следболнично лечение и рехабилитация
- Фармакология на по-често употребяваните лекарства и контрастни вещества
- Документация на болничните резултати, лекарски доклади, съответни закони в социалната сфера (застрахователно дело, социално дело, договори с НЗОК, пенсионно осигуряване и др.)
- Инфузионна, трансфузионна и кръвозаместваща терапия
- Ентерално и парентерално хранене
- Интернистично онкологично лечение
- Индикации за оперативно лечение, лъчелечение и диализа

**3. ЦЕЛ НА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯТА ПО ВЪТРЕШНИ БОЛЕСТИ** е придобиване на необходимите теоретични знания и практически умения, позволяващи на лекаря - специалист да упражнява квалифицирана диагностична и терапевтична практика по вътрешни болести в системата на извънболничната помощ и/или в болнично заведение.

#### **4. ОБУЧЕНИЕ**

##### **4.1. Учебен план – по срокове и модули**

Кандидатите за придобиване на специалност по **ВЪТРЕШНИ БОЛЕСТИ** в петгодишния срок на специализацията провеждат следните модули в лечебни заведения, акредитирани за обучение по:

1. гастроентерология	9 месеца.
2. нефрология	6 месеца.
3. кардиология	9 месеца.
4. пневмология и фтизиатрия	8 месеца.
5. клинична алергология	1 месец.
6. ендокринология и болести на обмяната	6 месеца.
7. ревматология	3 месеца.
8. клинична хематология	6 месеца.
9. обща и клинична патология	1 месец.
10. клинична лаборатория	3 месеца.
11. образна диагностика	1 месец
12. спешна медицина	4 месеца.

##### **4.2. Теоретична подготовка**

1. Теоретичната подготовка се провежда в акредитирани висши училища .
2. Необходимите теоретични знания се придобиват от:
  - Курсове - Два курса “Избрани глави от вътрешните болести” - **1+2 месеца**
  - Участие в български конгреси и симпозиуми в областта на вътрешните болести
  - Участие в системата за непрекъсната медицинска квалификация (Continuing Medical Education, CME) в областта на вътрешните болести в България и в рамките на международни мероприятия.

##### **4.3. Контрол на придобитите знания и умения:**

1. Текущият контрол на придобитите знания и умения се осъществява чрез:
  - Провеждане на колоквиуми след всеки модул
  - Демонстрация от страна на кандидата на определени практически умения.

## 4.4. ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ПО ВЪТРЕШНИ БОЛЕСТИ

### 4.4.1. МОДУЛ “ГАСТРОЕНТЕРОЛОГИЯ”

#### 4.4.1.1. ТЕОРЕТИЧНО ОБУЧЕНИЕ И ВЪПРОСИ ЗА КОЛОКВИУМ

1. Анатомия на храносмилателния тракт, черния дроб и жлъчните пътища.
2. Клиничнолабораторни диагностични методи в хепатогастроентерологията
3. Ендоскопия на горния и долния ГИТ и ЕРСР – показания, принципи
4. Рентгеново изследване на хранопровода, стомаха, тънкото и дебелото черво – показания и противопоказания
5. Ултразвуково изследване на коремните органи
6. Общи симптоми и синдроми в хепатогастроентерологията (болка в корема, кръвоизливи от ГИТ, остър корем, анемии в гастроентерологията)
7. Общи симптоми и синдроми в хепатогастроентерологията (горнодиспептичен с-м, дисфагия, остра и хронична диария, констипация, малабсорбция)
8. Общи симптоми и синдроми в хепатогастроентерологията (синдром на холестаза, портална хипертония, асцит)
9. Инфекция с *H. pylori*
10. Рефлукс-езофагит и рак на хранопровода
11. Язвена болест. Рак на стомаха
12. Болести на тънкото черво (глутенова ентеропатия, синдром на тънкочревен бактериален свръхрастеж, тънкочревен лимфом)
13. Съдови заболявания на червата (исхемичен колит) и радиационен колит. Дивертикулоза и дивертикулит. Чревна туберкулоза.
14. Улцерозен колит и болест на Крон
15. Колоректален карцином
16. Остър и хроничен панкреатит. Рак на панкреаса
17. Хепатити (Хронични вирусни хепатити. Автоимунни болести на черния дроб - автоимунен хепатит, ПБЦ, ПСХ. Токсични хепатити. Чернодробна стеатоза и стеатозен хепатит. Грануломатозни хепатити.
18. Чернодробно цирроза
19. Тумори на черния дроб – чернодробни метастази и ПЧР
20. Жлъчнокаменна болест, остър и хроничен холецистит. Злокачествени тумори на жлъчните пътища

#### 4.4.1.2. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ

1. Парацентеза
2. Поставяне на назогастрална сонда
3. Тълкуване на лабораторните резултати в хепатогастроентерологията
4. Тълкуване на резултатите от ендоскопско изследване на ГИТ и жлъчните пътища
5. Тълкуване на резултата от хистологично изследване на черен дроб
6. Тълкуване на резултатите от ултразвуково изследване на коремните органи
7. Тълкуване на резултатите от рентгеново изследване на ГИТ и жлъчните пътища

#### Литература:

1. Вътрешна медицина – под редакцията на проф. З. Кръстев
2. Вътрешни болести – под редакцията на проф. К. Чернев
3. Вътрешни болести – под редакцията на проф. Ч. Начев и проф. К. Кънев
4. Тетрадки за студенти - под редакцията на проф. З. Кръстев
5. Харисън - Основи на вътрешната медицина

6. Лабораторните резултати в диагностичния процес – под редакцията на проф. З. Кръстев и проф. Т. Шипков
7. Ръководство по гастроентерология в 2 тома – колектив от УМБАЛ “Царица Йоанна”, клиника по гастроентерология

#### **4.4.2. МОДУЛ “НЕФРОЛОГИЯ”**

##### **4.4.2.1. ТЕОРЕТИЧНО ОБУЧЕНИЕ**

1. Нефритен и нефрозен синдром
2. Нарушения във водно-електролитната обмяна и КАС
3. ОБН
4. ХБН
5. Първични гломерулни болести
6. Бъбречни прояви при колагенози и васкулити
7. Бъбречно засягане при диабет, амилоидоза и подагра
8. Инфекции на пикочните пътища
9. Бъбречна болест и бременност
10. Остри и хронични интерстициални нефрити
11. Патогенеза и лечение на артериалната хипертония при бъбречни болести
12. Бъбречно-каменна болест

##### **4.4.2.2. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ**

1. Качествено изследване на урината с “Дипстикс”
2. Изследване на уринен седимент под микроскоп
3. Методи за изследване на протеинурия
4. Вземане, съхраняване и транспортиране на урина за микробиологично изследване, интерпретация на резултатите
5. Концентрационни проби – провеждане и тълкуване
6. Тълкуване на резултатите от изследване на КАС
7. Алгоритъм на образните изследвания в нефрологията
8. Катетеризация на пикочен мехур
9. Подготовка за обзорна рентгенография на БУМ
10. Интерпретация на обзорна графия и ВУГ

##### Литература:

1. Вътрешна медицина – под редакцията на проф. З. Кръстев
2. Вътрешни болести – под редакцията на проф. К. Чернев
3. Вътрешни болести – под редакцията на проф. Ч. Начев и проф. К. Кънев
4. Диференциална диагноза на вътрешните болести, Р. Хеглин, 1978 г.
5. Primer on kidney diseases
6. Други

#### **4.4.3. МОДУЛ “КАРДИОЛОГИЯ”**

##### **4.4.3.1. ТЕОРЕТИЧНА ПОДГОТОВКА**

1. Ишемична болест на сърцето
2. Артериална хипертония
3. Хронична сърдечната недостатъчност
4. Клапни заболявания на сърцето
5. Болести на миокарда и перикарда
6. Инфекциозен ендокардит
7. Остри коронарни синдроми без ST-елевация
8. Остър миокарден инфаркт със ST-елевация. Фибринолитично лечение при ОИМ.

9. Ритъмни и проводни нарушения
10. Остра сърдечна недостатъчност – кардиална астма, белодробен оток и кардиогенен шок
11. Показания за инвазивни изследвания в кардиологията
12. Показания за поставяне на временен и постоянен кардиостимулатор
13. Показания за оперативно лечение на сърдечните заболявания

#### **4.4.3.2. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ**

1. Усвояване на принципите на кардиопулмоналната ресусцитация
2. Снемане и тълкуване на ЕКГ
3. Работна ЕКГ-проба – показания, противопоказания, тълкуване на резултатите
4. Ехокардиография – показания, тълкуване на резултатите
5. Холтер-ЕКГ – показания, тълкуване на резултатите
6. Неинвазивно мониториране на артериалното налягане – показания, тълкуване на резултатите
7. Показания, противопоказания и тълкуване на резултатите от коронарография.

#### **Литература:**

1. Вътрешна медицина – под редакцията на проф. З. Кръстев
2. Вътрешни болести – под редакцията на проф. К. Чернев
3. Вътрешни болести – под редакцията на проф. Ч. Начев и проф. К. Кънев
4. Вътрешна медицина на Харисън

### **4.4.4. МОДУЛ “ЕНДОКРИНОЛОГИЯ”**

#### **4.4.4.1. ТЕОРЕТИЧНА ПОДГОТОВКА**

1. Захарен диабет – етиология, патогенеза, класификация
2. Захарен диабет – клинична картина, усложнения, лечение
3. Затлъстяване
4. Заболявания на щитовидната жлеза – гуши, карцином
5. Заболявания на щитовидната жлеза – хипертиреозидизъм, хипотиреозидизъм, тиреоидити
6. Остеопороза
7. Заболявания на калциево-фосфорната обмяна
8. Заболявания на надбъбреците
9. Хипоталамо-хипофизни заболявания
10. Ендокринна спешност

#### **4.4.4.2. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ**

1. Качествено изследване на урина с “Кетостикс” и “Албустикс”
2. Изследване на кръвна захар с индивидуален глюкомер
3. Корекция на инсулиновите дози
4. Работа с всички видове инсулинови писалки
5. Корекция на пероралната терапия на захарния диабет
6. Изследване на диабетната невропатия с камертон и монофиламент
7. Извършване на проби за латентна тетания
8. Обща интерпретация на измерване на костна плътност и количествен ултразвук
9. Алгоритъм на изследванията в тиреоидологията
10. Обща интерпретация на ехография на шийни органи
11. Хормонални изследвания – условия за взимане на пробите, съхранение и транспортиране
12. Тълкуване на резултатите от измерване на базални хормонални нива

13. Функционлни тестове в ендокринологията – принципи, основи на техниката, тълкуване
14. Антропометрични методи за оценка на затлъстяването

Литература:

1. Вътрешна медицина – под редакцията на проф. З. Кръстев
2. Вътрешни болести – под редакцията на проф. Ч. Начев и проф. К. Кънев
3. Вътрешни болести – под редакцията на проф. К. Чернев
4. Други

#### **4.4.5. МОДУЛ “РЕВМАТОЛОГИЯ”**

##### **4.4.5.1... ТЕОРЕТИЧНО ОБУЧЕНИЕ**

1. Ревматоиден артрит
2. Псориатичен артрит
3. Реактивни артрити
4. Ревматизъм
5. Анкилозиращ спондилоартрит
6. Лупусна болест
7. Прогресивна системна склероза
8. Дерматомиозит/полимиозит
9. Синдром на Sjogren
10. Васкулити
11. Кристални артропатии
12. Мекотъканен ревматизъм
13. Остеоартроза
14. Остеопороза
15. Комплексна рехабилитация на ревматично болни

##### **4.4.5.2.. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ**

1. Ставен статус
2. Ъглометрия
3. Ставна пункция
4. Лаваж на става
5. Периставни манипулации
6. Вътреставни манипулации

Литература:

1. Вътрешна медицина – под редакцията на проф. З. Кръстев
2. Вътрешни болести – под редакцията на проф. Ч. Начев и проф. К. Кънев
3. Вътрешни болести – под редакцията на проф. К. Чернев
4. Харисън – Основи на вътрешната медицина

#### **4.4.6. МОДУЛ “ХЕМАТОЛОГИЯ”**

##### **4.4.6.1. ТЕОРЕТИЧНА ПОДГОТОВКА**

1. Съвременни схващания за теорията на кръвотворенето. Анемичен синдром
2. Желязодефицитни и мегалобластни анемии
3. Хемолитични анемии
4. Лимфаденомегалии. Доброкачествени заболявания на лимфните възли
5. Ходжкинови и неходжкинови лимфоми
6. Хронична лимфоцитна левкемия

7. Миеломна болест
8. Остри левкемии
9. Миелопролиферативен синдром. Хронична миелоидна левкемия
10. Миелодиспластичен синдром
11. Апластични анемии. Агранулоцитоза
12. Хеморагични диатези

#### **4.4.6.2. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ**

1. Изготвяне на диференциално-диагностичен план при анемичен синдром
2. Изготвяне на диференциално-диагностичен план при лимфаденомегалии
3. Изготвяне на диференциално-диагностичен план при спленомегалии
4. Изготвяне на диференциално-диагностичен план при пациенти с хеморагична диатеза
5. Определяне на кръвни групи, принципи на заместителната терапия с кръвни продукти и алгоритъм на поведение при усложнения, свързани с трансфузия на биопродукти
6. Микроскопиране – морфологично описание на еритроцитната морфология, диференциална кръвна картина, изброяване на ретикулоцити
7. Костно-мозъчна аспирационна биопсия: запознаване с техниката на манипулацията, възможни непосредствени и късни усложнения и поведение при тях, морфологичен анализ на миелограма, диагностични критерии при най-често срещаните хематологични заболявания
8. Запознаване с цитохимичните методи, използвани в диагностиката
9. Асистирание и запознаване с подготовката за извършване на костно-мозъчна биопсия
10. Асистирание и запознаване с подготовката за извършване на лумбална пункция с интратекално аплициране на цитостатици
11. Запознаване с основните групи цитостатични средства и схемите за приложението им при различните хематологични неоплазии – показания, противопоказания, странични ефекти и правила при непосредственото им приготвяне
12. Алгоритъм на поведение при пациенти с фебрилна неутропения
13. Алгоритъм на поведение при пациенти с хемолитична криза
14. Алгоритъм на поведение при пациенти с хеморагична диатеза – при тромбоцитопении и при ДИК

#### **Литература:**

1. Вътрешни болести – под редакцията на проф. Ч. Начев и проф. К. Кънев, 1997 г.
2. Вътрешни болести – под редакцията на проф. К. Чернев
3. Вътрешна медицина – под редакцията на проф. З. Кръстев
4. Харисън – Основи на вътрешната медицина, 2001 г.
5. Атлас по хематология – под редакцията на проф. А. Добрева и проф. Мешков

#### **4.4.7. МОДУЛ “ПНЕВМОЛОГИЯ И ФТИЗИАТРИЯ”**

##### **4.4.7.1. ТЕОРЕТИЧНА ПОДГОТОВКА**

1. Диагноза на белодробната туберкулоза
2. Първична ТБК на белия дроб – клинични форми
3. Вторична ТБК на белия дроб – клинични форми
4. Лечение и профилактика на белодробната ТБК
5. ХОББ – диагностика и лечение
6. Бронхиална астма
7. Бактериални пневмонии

8. Небактериални пневмонии
9. Белодробен карцином
10. Белодробен тромбоемболизъм
11. Хронична дихателна недостатъчност
12. Плеврити
13. Бронхиектазии
14. Белодробен абсцес
15. Белодробни микози
16. Белодробни грануломатози – саркоидоза
17. Белодробни фибрози

#### **4.4.7.2.. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ**

1. Функционално изследване на дишането – спирография
2. Кръвно-газов анализ
3. Микробиологична диагноза на туберкулозата
4. Туберкулинодиагностика
5. Принципи на ендоскопската диагноза на белодробните болести и бронхоалвеоларен лаваж
6. Принципи на инвазивните методи за диагностика на белодробните тумори – ФБС, ТТАБ, видеоасистирана торакоскопия
7. Интерпретация на рентгенов и КАТ образ на основни белодробни заболявания
8. Ехография на бял дроб
9. Плеврална пункция
10. Принципи на кислородотерапията
11. Дихателна рехабилитация при белодробни болести
12. Показания и противопоказания за оперативно лечение на белодробните болести

#### Литература:

1. Вътрешни болести – под редакцията на проф. Ч. Начев и проф. К. Кънев, 1997 г.
2. Вътрешни болести – под редакцията на проф. К. Чернев
3. Вътрешна медицина – под редакцията на проф. З. Кръстев
4. Харисън – Основи на вътрешната медицина, 2001 г.

#### **4.4.8. МОДУЛ “АЛЕРГОЛОГИЯ”**

##### **4.4.8.1. ТЕОРЕТИЧНА ПОДГОТОВКА**

1. Бронхиална астма – клиника, диагноза, общи принципи на лечението
2. Медикаментозна алергия – клиника, диагноза, профилактика
3. Анафилактичен шок – причини, профилактика

##### **4.4.8.2. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ**

1. Специфична диагностика на алергичните болести – методи, техника, интерпретация
2. Техника на провеждане на кожни проби със стандартни алергени и медикаменти
3. Бронходилататорен тест и функционално изследване на дишането - методи, техника, интерпретация
4. Диагностика на алергичните болести на горните дихателни пътища

#### Литература:



1. Милева Ж. (ред.) Проблемът “Бронхиална астма”, 1994
2. Божков Б., Приложна алергология, 1997
3. Милева Ж., (ред.) Съвременен лечение на алергичните болести, 1997
4. Божков Б., (ред.) Алергология – принципи и практика
5. Научните списания и монографии по алергология в Централна медицинска библиотека
6. Клинична алергология във Вътрешни болести под редакцията на К. Чернев, 2002
7. Вътрешна медицина под редакцията на проф. З. Кръстев, 2004
8. Вътрешни болести – под редакцията на проф. К. Чернев
9. Вътрешни болести – под редакцията на проф. Ч. Начев и проф. К. Кънев

#### **4.4.9. МОДУЛ “КЛИНИЧНА ЛАБОРАТОРИЯ”**

##### **4.4.9.1.-2. ТЕОРЕТИЧНА ПОДГОТОВКА И ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ**

1. Изследване на урина. Изследване на общ белтък, глюкоза, кетони, билирубин, уробилиноген, кръв в урина с експресни тестове. Количествено определяне на общ белтък. Специфично тегло. Интерпретация на резултатите. Микроскопско изследване на седимента на урината. Правила за събиране, транспорт и съхранение на материала за изследване. Източници на грешки. Аналитична надеждност. Интерпретация на резултатите.
2. Общохематологични изследвания. Определяне на хемоглобин в кръвта, хематокритна стойност, броене на кръвни клетки, математически индекси, СУЕ, диференциална кръвна картина. Хематологични анализатори. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите. Интерпретация на резултатите.
3. Лабораторна диагностика на заболяванията на червения кръвен ред. Анемии.
4. Лабораторна диагностика на левкозите и нелевкозните заболявания на белия кръвен ред. Левкемоидна реакция. Лимфоми. Плазмоцитом. Инфекциозна момонуклеоза.
5. Клинично-лабораторни изследвания на кръвосъсирването и фибринолизата. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите. Лабораторна диагностика на нарушенията в хемостазата. Лабораторен контрол на антикоагулантната терапия.
6. Изследване на електролити. Осмолалитет. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите. Интерпретация на резултатите.
7. Киселинно-алкален обмен. Изследване на кръвни газове. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите. Интерпретация на резултатите.
8. Изследване на олигоелементи. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите. Интерпретация на резултатите.

9. Изследване на белтъци в биологични течности. Общ белтък в серума, протеинограма. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите. Индикации за изследване. Интерпретация на резултатите.
10. Изследване на специфични (индивидуални) белтъци. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите. Индикации за изследване. Интерпретация на резултатите.
11. Специфични белтъци. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите. Интерпретация на резултатите. Имуноглобулини и компоненти на комплемента. Лабораторна диагностика на моноклоналните протеини. Острофазови белтъци. С-реактивен протеин и исхемична болест на сърцето. Белтъчни маркери на обмяната на желязото. Белтъчни маркери на протеинурията.
12. Изследване на небелтъчни азотосъдържащи вещества – креатинин, пикочна киселина, урея, аминокиселини. Клирънсови изследвания. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите. Индикации за изследване. Интерпретация на резултатите.
13. Изследване на ензими, изоензими, изоформи. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите.. Интерпретация на резултатите.
14. Изследване на жлъчни пигменти. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите. Интерпретация на резултатите.
15. Изследване на липиди и липопротеини. Изследване на жлъчни пигменти. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите. Интерпретация на резултатите. Лабораторна диагностика на атерогенния риск, ИБС и миокардния инфаркт.
16. Изследване на глюкозата в кръвта. Глюкоанализатори и глюкомери. Изследване на жлъчни пигменти. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите. Интерпретация на резултатите. Функционални изследвания на въглехидратната обмяна.
17. Лабораторна диагностика и мониториране на захарния диабет.
18. Изследване на хормони. Изследване на жлъчни пигменти. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите. Индикации за изследване. Интерпретация на резултатите. Лабораторни програми при по-често срещани хормонални нарушения.

19. Изследване на туморни маркери. Изследване на жлъчни пигменти. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите. Индикации за изследване. Интерпретация на резултатите.
20. Изследване нива на лекарствени средства в биологични течности. Лекарствено мониториране. Изследване на жлъчни пигменти. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите. Индикации за изследване. Интерпретация на резултатите.
21. Клинично-лабораторни параметри в диагностиката на заболяванията на съединителната тъкан. Изследване на жлъчни пигменти. Подготовка на пациента за изследване. Преданалитични вариации. Източници на грешки. Биологични вариации. Граници на референтна област. Аналитична надеждност. Осигуряване качеството на лабораторните резултати. Контрол на качеството на резултатите. Индикации за изследване. Интерпретация на резултатите.
22. молекулно-биологични изследвания в клиничната лаборатория
23. Спешни изследвания в клиничната лаборатория

#### **4.4.10. МОДУЛ “РЕНТГЕНОВА ДИАГНОСТИКА”**

##### **4.4.10.1.-2. . ТЕОРЕТИЧНА ПОДГОТОВКА И ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ**

1. Рентгенова диагностика на заболяванията на белите дробове
2. Рентгенова диагностика на заболяванията на сърдечно-съдовата система
3. Рентгенова диагностика на заболяванията на горния гастроинтестинален тракт
4. Рентгенова диагностика на заболяванията на колона
5. Рентгенова диагностика на заболяванията на отделителната система
6. Рентгенова диагностика на заболяванията на опорно-двигателния апарат (кости)

#### **4.4.11. МОДУЛ “ПАТОЛОГИЯ”**

1. Ежедневно участие в аутопсионната дейност на Катедрата, което включва предимно теоретично усвояване на секционна техника, макроскопска диагностика и епикритична преценка на аутопсираните случаи
2. Ежедневно участие в обедните прегледи на Катедрата, клинично-анатомични и клинично-биопсични срещи
3. Ежеседмично участие в заседанията на Онкологичния комитет на “МБАЛ Александровска”, където се обсъждат всички оперирани онкологично болни с оглед тяхното последващо лечение
4. Участие в приключването на най-малко 3 аутопсионни случая, включващо цялостното написване на аутопсионен протокол (макроскопско описание, патологоанатомична диагноза и епикриза) под ръководството на патолог
5. Запознаване с биопсичната дейност на патолога, като се обърне внимание на начина на взимане на оперативния материал, фиксирането и правилното попълване на клиничните фишове за патологоанатомичното изследване.

#### **4.4.12. МОДУЛ “СПЕШНА МЕДИЦИНА”**

##### **4.4.12.1. ТЕОРЕТИЧНА ПОДГОТОВКА**

1. Кардиопулмонална ресусцитация
2. Диагностика и спешно лечение на остра сърдечно-съдова недостатъчност и шок

3. Диагностика и спешно лечение на остра дихателна недостатъчност
4. Диагностика и спешно лечение остра бъбречна недостатъчност
5. Диагностика и спешно лечение на кръвоизливи от ГИТ
6. Диагностика и спешно лечение на диабетна кетоацидоза
7. Диагностика и спешно лечение на отравяния

#### **4.4.12.2.. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ**

1. Кардиопулмонална ресусцитация
2. Интубиране
3. Поставяне на сонда на Блекмор
4. Водене на реанимационен лист
5. Поставяне на уретрален катетър

**НАЦИОНАЛЕН КОНСУЛТАНТ ПО  
ВЪТРЕШНИ БОЛЕСТИ:  
ПРОФ. Д-Р КОНСТАНТИН ЧЕРНЕВ**