

УТВЪРДИЛ:

Д-Р ИЛКО СЕМЕРДЖИЕВ  
МИНИСТЪР НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО



Дата: 16.03.2017г.

# УЧЕБНА ПРОГРАМА

ЗА СПЕЦИАЛНОСТ

# ВЪТРЕШНИ БОЛЕСТИ

2017г.

**УТВЪРДИЛ: /П/**

**Дата: 16.03.2017г.**

**Д-Р ИЛКО СЕМЕРДЖИЕВ**

**МИНИСТЪР НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО**

# **УЧЕБНА ПРОГРАМА**

**ЗА СПЕЦИАЛНОСТ**

# **ВЪТРЕШНИ БОЛЕСТИ**

**2017г.**

## **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 степен „магистър” по специалност „медицина” и придобита професионална квалификация „лекар”

1.4. Дефиниция на специалността

Вътрешните болести обхващат профилактиката, разпознаването, консервативното, интернистично-интервенционалното и спешно-медицинското 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.

## **2. ЦЕЛ НА ОБУЧЕНИЕТО**

Целта на обучението 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.

## **3. ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТИ, КОИТО СПЕЦИАЛИЗАНТЪТ СЛЕДВА ДА ПРИДОБИЕ**

Специализантът следва да придобие знания, умения и компетентности 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
- 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

#### **4. ОБУЧЕНИЕ**

##### **4.1. Учебен план**

Специализантите 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	7 месеца
5. клинична алергология	2 месеца
6. ендокринология и болести на обмяната	6 месеца
7. ревматология	4 месеца
8. клинична хематология	6 месеца
9. обща и клинична патология	1 месец
10. клинична лаборатория	2 месеца
11. образна диагностика	1 месец

Теоретичната подготовка се провежда в акредитирани висши училища. Необходимите теоретични знания се придобиват чрез:

- Курсове – специализантът задължително посещава два курса „Избрани глави от вътрешните болести“, единият от които е с продължителност 1 месец, а другият – с продължителност 2 месеца, като един работен (учебен) ден има 8 учебни часа по 45 мин.
- 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.

## **4.2. Учебна програма**

### **4.2.1. Теоретична част**

*Препоръчва се да бъдат използвани най-актуалните издания на посочените литературни източници.*

#### **1. Модул Гастроентерология**

1. Анатомия на храносмилателния тракт, черния дроб и жлъчните пътища
2. Клиничнолабораторни диагностични методи в хепатогastroентерологията
3. Ендоскопия на горния и долния ГИТ и ECRP – 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 гастроентерологията (болка в корема, кръвоизливи от ГИТ, остър корем, анемии в гастроентерологията)
7. Общи симптоми и синдроми в гастроентерологията (горнодиспептичен синдром, дисфагия, остра и хронична диария, констипация, малабсорбция)
8. Общи симптоми и синдроми в гастроентерологията (синдром на цитолиза, холестаза, портална хипертония, асцит), остра и хронична енцефалопатия, чернодробна недостатъчност
9. Инфекция с *H. pylori*
10. ГЕРБ, 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. Хронични възпалителни заболявания на червата, Улцерозен колит и болест на Крон
15. Колоректален карцином
16. Остър и хроничен панкреатит. Рак на панкреаса. Ендокринна панкреасна недостатъчност.
17. Хепатити (хронични вирусни хепатити). Автоимунни болести на черния дроб – автоимунен хепатит, ПБЦ, ПСХ. Токсични хепатити. Неалкохолна стеатозна болест. Алкохолна чернодробна болест. Грануломатозни хепатити.
18. Чернодробна цироза. Усложнения на чернодробната цироза.
19. Тумори на черния дроб – чернодробни метастази и ПЧР
20. Жлъчнокаменна болест, остър и хроничен холецистит. Злокачествени тумори на 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*

## **2. Модул Нефрология**

1. Анатомия и физиология на отделителната система
2. Методи на изследване на бъбречно болния. Уринен седимент. Клирънсови проби.
3. Нефрозен и нефритен синдром
4. Нарушения на водно-електролитното равновесие и киселинно-алкалното състояние
5. Ренопаренхимна и реноваскуларна хипертония
6. Остър гломерулонефрит
7. Хронични гломерулонефрити
8. Системен лупус. Лупусна нефропатия.
9. Захарен диабет и диабетна нефропатия

10. Нефропатия на бременността
11. Сателитни нефропатии – миеломна, подагрозна, амилоидна
12. Остри и хронични пиелонефрити
13. Остри и хронични тубулоинтерстициални нефрити – лекарствени нефропатии
14. Бъбречна поликистозна болест
15. Бъбречно-каменна болест
16. Остро бъбречно увреждане. Контраст-индуцирана нефропатия.
17. Хронично бъбречно заболяване – класификация. Хронична бъбречна недостатъчност – консервативно лечение.
18. Извънбъбречни методи на почистване на кръвта

*Литература:*

1. *“Вътрешни болести“ – под редакцията на проф. З. Кръстев, 2-ро преработено издание*
2. *Ръководство по диагностика и терапия на вътрешните болести – отговорни редактори проф. Жени Милева, дн и доц. Гео Нешев, дм; 2012 год.*
3. *Терапия на вътрешните болести на Вашингтонския университет – 2010 год.*
4. *“Нефрология“ – под редакцията на проф. Емил Паскалев; 2015 год.*

### **3. Модул Кардиология**

1. Анатомия, физиология и електрофизиология на сърцето
2. Ишемична болест на сърцето
3. Артериална хипертония
4. Хронична сърдечна недостатъчност
5. Клапни заболявания на сърцето
6. Болести на миокарда и перикарда
7. Инфекциозен ендокардит
8. Остър коронарен синдром
9. Остър миокарден инфаркт с ST и без ST елевация
10. Остра сърдечна недостатъчност – кардиална астма, белодробен кардиогенен шок
11. Сърдечна недостатъчност със запазена и с редуцирана фракция на изтласкване
12. Ритъмни и проводни нарушения
13. Показания за инвазивни изследвания в кардиологията
14. Показания за поставяне на временен и постоянен кардиостимулатор
15. Показания за оперативно лечение на сърдечните заболявания

## 16. Биомаркери в кардиологията

### *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. Модул Ендокринология и болести на обмяната**

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. Заболявания на калциево-фосфорната обмяна
7. Заболявания на надбъбреците
8. Хипоталамо-хипофизни заболявания
9. Ендокринна спешност

### *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*

## **5. Модул Ревматология**

1. Ревматоиден артрит
2. Псориастичен артрит
3. Реактивни артрити
4. Ревматизъм
5. Анкилозиращ спондилоартрит
6. Системен лупус еритематозус
7. Прогресивна системна склероза
8. Дерматомиозит/полимиозит
9. Синдром на Sjögren
10. Васкулити
11. Кристални артропатии



12. Мекотъканиен ревматизъм
13. Остеоартроза
14. Остеопороза
15. Лечение на ревматичните заболявания с биологични и биоподобни средства

*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*
5. *Ревматични болести – кратък курс – под редакцията на проф. Й. Шейтанов*

### **6. Модул Клинична хематология**

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

*Литература:*

1. *Вътрешни болести – под редакцията на проф. К. Чернев*
2. *Вътрешна медицина – под редакцията на проф. З. Кръстев*
3. *Вътрешни болести – под редакцията на Герд Херолд, 2011г*
4. *Харисън – Основи на вътрешната медицина, 2001 г.*
5. *Атлас по хематология – под редакцията на проф. А. Добрева и проф. Мешков*

### **7. Модул Пневмология и фтизиатрия**

1. Белодробна туберкулоза – етиопатогенеза, рискови фактори
2. Белодробна туберкулоза – форми, клиника
3. Белодробна туберкулоза – диагноза, диференциална диагноза
4. Белодробна и извънбелодробна туберкулоза – лечение и профилактика

5. ХОББ – етиопатогенеза и клиника
6. ХОББ – диагностика и лечение
7. Бактериални пневмонии
8. Небактериални пневмонии
9. Белодробен карцином
10. Белодробен тромбоемболизъм
11. Хронична дихателна недостатъчност
12. Плеврити
13. Гнойни болести – бронхиектазии, белодробен абсцес
14. Белодробни микози
15. Грануломатози (грануломатоза с полиангиит, саркоидоза)
16. Дифузни паренхимни белодробни болести

*Литература:*

1. *Вътрешни болести – под редакцията на проф. Ч. Начев и проф. К. Кънев, 1997г.*
2. *Вътрешни болести – под редакцията на проф. К. Чернев, 2003.*
3. *Вътрешна медицина – под редакцията на проф. З. Кръстев, 2010.*
4. *Ръководство по пневмология и фтизиатрия под ред. на доц. Зл. Янкова, първо издание. ЦМБ, МУ-София, 2016.*
5. *Клинична туберкулоза – под редакцията на проф. П. Минчев, издание на ЦМБ, МУ-София, 2013.*
6. *Пропедевтика и съвременни изследвания на Вътрешните болести – под редакцията на проф. Ж. Милева, доц. Г. Нешев и д-р Ал. Шинков. Издателство „АРСО“ – АРСО-КП ЕООД, София – 2016.*
7. *Харисън – Основи на вътрешната медицина, 2001 г.*
8. *Murray and Nadel's Textbook of Respiratory Medicine\_2-Vol. 6th Ed.\_2016.*

### **8. Модул Клинична алергология**

1. Бронхиална астма – клиника, диагноза, принципи на лечение. Алергичен ринит като предшественик на астмата
2. Медикаментозна алергия – клиника, диагноза, профилактика. Спешни състояния
3. Анафилактичен шок – причини, профилактика. Наследствен ангиоедем – разпознаване и поведение

*Литература:*

1. *В. Димитров /ред/. Алергични болести – принципи, диагноза и лечение. 2000*

2. В. Димитров /ред/. Клинична имунология, Клинична алергология, Дентална клинична алергология, 2009.
3. Божков Б., (ред.) Алергология – принципи и практика, 1999.
4. Ж. Милева /ред/. Клинична алергология, 2001
5. Клинична алергология във Вътрешни болести под редакцията на К. Чернев, 2002
6. Вътрешна медицина под редакцията на проф. З. Кръстев, 2008
7. Вътрешни болести - под редакцията на проф. Ч. Начев и проф. К. Кънев

### **9. Модул Клинична лаборатория**

1. Надеждност на лабораторните резултати – споделена отговорност на клиниката и лабораторията
2. Изследване на урина
3. Общи хематологични изследвания (ПКК). Хематологични анализатори.
4. Лабораторна диагностика на анемии, левкемични и нелевкемични заболявания на белия кръвен ред
5. Клинично-лабораторни изследвания на кръвосъсирването и фибринолизата. Лабораторен контрол на антиагрегантната и антикоагулантната терапия.
6. Изследване на електролити, киселинно-алкален обмен и микроелементи
7. Изследване на белтъци и небелтъчни азотосъдържащи вещества. Лабораторна диагноза на бъбречните болести.
8. Изследване на ензими и жлъчни пигменти. Лабораторна диагноза на заболяванията на ГИТ.
9. Изследване на липиди и липопротеини. Лабораторна диагностика на атерогенния риск, ИБС и миокардния инфаркт.
10. Изследване на глюкоза в кръвта. Глюкоанализатори и глюкомери. Гликирани белтъци. Лабораторна диагностика на захарния диабет.
11. Изследване на хормони. Лабораторни програми при по-често срещани хормонални нарушения.
12. Изследване на туморни маркери. Лабораторна диагностика в онкологията.
13. Лекарствен мониторинг и индивидуализиране на фармакотерапията.
14. Молекулно-биологични изследвания в клиничната медицина.
15. Спешни изследвания. Лабораторна диагностика до леглото на болния.

#### **Литература:**

1. Келер Х. Клиникохимична лабораторна диагностика за практиката. Второ преработено издание. София, Медицина и физкултура, 1999.

2. Пнев М., Дукова-Пенева П. Лабораторна хематология, 2007.
3. Burtis CA, Bruns DE, editors. *Tietz fundamentals of clinical chemistry and molecular diagnostics. 7th ed. St Louis, MO: Elsevier Saunders, 2015.*
4. Marshall WJ, Lapsley M, Day AP., Ayling RM. *Clinical Biochemistry. Metabolic and clinical aspects. 3th Edition, Elsevier Limited, 2014.*
5. McKenzie / Williams, editors. *Clinical laboratory hematology. III ed. Pearson, 2015.*

### **10. Модул Образна диагностика**

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)

### **11. Модул Обща и клинична патология**

1. Ежедневно участие в аутопсионната дейност на базата за обучение (катедра или лечебно заведение, акредитирано за обучение), което включва предимно теоретично усвояване на секционна техника, макроскопска диагностика и епикритична преценка на аутопсираните случаи
2. Ежедневно участие в обедните прегледи на базата за обучение, клинично-анатомични и клинично-биопсични срещи
3. 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
4. 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

### **12. Модул Спешна медицина**

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 на 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

#### **4.2.2. Практическа част**

##### **1. Модул Гастроентерология**

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

##### **2. Модул Нефрология**

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

##### **3. Модул Кардиология**

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

#### **4. Модул Ендокринология и болести на обмяната**

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

#### **5. Модул Ревматология**

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

#### **6. Модул Клинична хематология**

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. Асистиране и запознаване с подготовката за извършване на костно-мозъчна биопсия
10. Асистиране и запознаване с подготовката за извършване на лумбална пункция с интратекално аплициране на цитостатици
11. Запознаване с основните групи цитостатични препарати, моноклонални антитела, имуномодулатори, препарати за таргетна терапия 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

## **7. Модул Пневмология и фтизиатрия**

1. Функционално изследване на дишането – спирометрия, бодиплетизмография
2. Киселинно-алкално състояние – кръвно-газов анализ
3. Микробиологична диагноза на туберкулозата
4. Туберкулинодиагностика
5. Бронхологични методи за диагноза на белодробните болести
6. Интервенционална пулмология – методи за диагностика и терапия на белодробните тумори
7. Интерпретация на рентгенов и КАТ образ на основни белодробни заболявания
8. Торакална ехография
9. Плеврална пункция и биопсия
10. Принципи на кислородотерапията

11. Дихателна рехабилитация при белодробни болести
12. Показания и противопоказания за оперативно лечение на белодробните болести

### **8. Модул Клинична алергология**

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

### **9. Модул Клинична лаборатория**

1. Практическо разбиране за връзката биологични вариации, аналитична и диагностична надеждност на лабораторните резултати
2. Правила за химическо изследване на урина и микроскопиране на уринен седимент
3. Анализ на резултати от хематологични анализатори. Диагностични образци на графични цитограми. Морфологични и клинично-химични асоциации при различни вътрешни заболявания. Микроскопско изследване на натривки от периферна кръв и костен мозък. Решаване на практически задачи за управление на антикоагулантна и антиагрегантна терапия.
4. Обсъждане на лабораторни програми и интерпретация на лабораторни резултати за диагноза на белодробни, бъбречни, чернодробни, сърдечно-съдови, онкологични, и ендокринни болести
5. Фармакокинетични и фармакодинамични методи за управление и индивидуализиране на лекарствената терапия
6. Правила за работа с апарати за спешни изследвания при леглото на болния

### **10. Модул Образна диагностика**

1. Конвенционално рентгеново изследване на гръдния кош
2. Конвенционално рентгеново изследване при спешни състояния от коремен произход
3. Компютърна томография на гръдния кош – КТ при БТЕ
4. Компютъртомографско изследване на сърце и компютъртомографска коронарография
5. Компютъртомографско изследване на паренхимни коремни органи
6. Компютъртомографска урография
7. Образни изследвания при ендокринни заболявания
8. Магнитно-резонансно изследване на черния дроб
9. Магнитно-резонансно изследване на кости и стави



10. Контрастно усилване при компютърната томография и магнитно-резонансното изследване. Контрастни средства

### **11. Модул Обща и клинична патология**

1. Присъствие при извършване на аутопсии, с макроскопска диагностика и клинично-патоморфологична преценка на аутопсираните случаи
2. Ежеседмично участие в заседанията на Онкологичния комитет при обсъждане на онкологично болни пациенти с оглед клинични данни, извършена диагностика и последващо лечение
3. Запознаване с оформянето на аутопсионен протокол – макроскопско описание, патологоанатомична диагноза и епикриза под ръководството на патолог
4. Запознаване с методите на вземане, фиксиране/транспортиране и лабораторни техники при цитоморфологичните диагностични изследвания

### **12. Модул Спешна медицина**

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

#### **4.3. Задължителни колоквиуми**

След приключването на всеки модул специалистът полага колоквиум по него.

## **5. КОНСПЕКТ ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА СПЕЦИАЛНОСТ ВЪТРЕШНИ БОЛЕСТИ**

### **I. Болести на дихателната система**

1. Остър бронхит, трахеобронхит, бронхиолит
2. Хроничен бронхит, белодробен емфизем и хронична обструктивна белодробна болест
3. Дихателна недостатъчност – патофизиология и клинична картина
4. Бактериални пневмонии, придобити в общността
5. Небактериални пневмонии, придобити в общността
6. Вътреболнични пневмонии и пневмонии при имunosупресирани болни

7. Лечение на пневмониите
8. Бронхиектазна болест и белодробен абсцес
9. Плеврални изливи
10. Първична и вторична туберкулоза – епидемиология, патофизиология и патологоанатомия
11. Първична и вторична туберкулоза – клинична картина и лечение
12. Белодробен тромбоемболизъм
13. Бронхиална астма
14. Лечение на бронхиалната астма

## **II. Болести на сърдечно-съдовата система**

1. Клапни пороци
2. Инфекциозен ендокардит
3. Перикардити
4. Миокардити
5. Шок /остра недостатъчност на кръвообращението, колапс/
6. Степени на сърдечната недостатъчност и клинична картина на десностранната сърдечна недостатъчност
7. Клинична картина на левостранната сърдечна недостатъчност
8. Лечение на хроничната сърдечна недостатъчност
9. Остър миокарден инфаркт
10. Лечение на острия миокарден инфаркт
11. Остри коронарни синдроми без ST-елевация
12. Хронична ангина пекторис
13. Лечение на хроничната ангина пекторис
14. Проводни нарушения /сърдечни блокове/
15. Надкамерни аритмии
16. Антиаритмични средства. Лечение на ритъмните и проводните нарушения
17. Хипертонична болест – епидемиология, клинична картина и усложнения
18. Хипертонична болест – лечение
19. Ревматизъм

## **III. Ревматични болести**

1. Ревматоиден артрит
2. Болест на Бехтерев
3. Реактивни артрити

4. Системен лупус еритематодес
5. Прогресивна системна склероза
6. Полимиозит /дерматомиозит/
7. Системни васкулити – същност и класификация
8. Пурпура на Henoch-Schonlein
9. Остеоартроза
10. Подагра
11. Остеопороза

#### **IV. Болести на кръвта и кръвотворната система**

1. Анемичен синдром – характеристика и причини
2. Анемия при железен дефицит и хронични болести
3. Макроцитни и мегалобластни анемии
4. Хемолитични анемии. Хемолизен синдром
5. Гранулоцитопения и агранулоцитоза
6. Болест на Hodgkin
7. Неходжкинови лимфоми
8. Хронична лимфоцитна левкемия
9. Хронична миелоидна левкемия
10. Мултиплен миелом
11. Истинска полицитемия
12. Остра миелоидна левкемия
13. Остра лимфобластна левкемия
14. Хеморагични диатези – същност и класификация, нормална хемостаза
15. Хеморагични диатези. Идиопатична тромбоцитопения.
16. Хемофилия

#### **V. Болести на ендокринната система и на обмяната на веществата**

1. Захарен диабет – класификация и клинични изяви
2. Захарен диабет – усложнения и лечението им
3. Лечение на захарния диабет с инсулин и перорални препарати
4. Затлъстяване
5. Метаболитен синдром
6. Нарушения в липидната обмяна – дислипидемия
7. Хипотиреоидизъм и възпаление на щитовидната жлеза
8. Тиреотоксикоза. Хипертиреоидизъм

9. Гуши
10. Нарушения в обмяната на калция
11. Акромегалия и безвкусен диабет /diabetes insipidus/
12. Хиперкортицизъм
13. Хипокортицизъм
14. Хипогонадизъм /хипоорхидизъм/. Обща клинична картина

## **VI. Болести на храносмилателния тракт, черния дроб и жлъчните пътища**

1. Гастро-езофагеална рефлуксна болест /ГЕРБ/
2. Инфекция с *Helicobacter pylori*. Лечение
3. Язвена болест /пептична язва/
4. Малабсорбция
5. Язвен колит и болест на Crohn
6. Хронични вирусни хепатити
7. Чернодробна стеатоза. Алкохолен и неалкохолен стеатозен хепатит
8. Болест на Wilson
9. Хемохроматоза
10. Първична билиарна цироза. Автоимунен хепатит.
11. Чернодробна цироза – патогенеза и клинична картина
12. Портална хипертония, портална енцефалопатия
13. Асцит, спонтанен бактериален перитонит, хепато-ренален синдром
14. Принципи на лечението на хроничните чернодробни заболявания
15. Жлъчнокаменна болест /холелитиаза/. Холецистит, холангит.
16. Остър и хроничен панкреатит

## **VII. Болести на отделителната система**

1. Остър постстрептококов гломерулонефрит
2. Идиопатичен нефрозен синдром
3. Мембранозен гломерулонефрит
4. Ig A гломерулонефрит
5. Мембранопролиферативен гломерулонефрит
6. Лупусен гломерулонефрит
7. Принципи на терапевтичното поведение при гломерулонефритите
8. Диабет и бъбрек. Бъбречна амилоидоза
9. Остри инфекции на пикочните пътища
10. Хроничен пиелонефрит

11. Лечение на инфекциите на пикочните пътища
12. Туберкулоза на бъбреците
13. Бъбречнокаменна болест
14. Поликистоза
15. Остра бъбречна недостатъчност /ОБН/ – преренална и интратенална
16. Хронична бъбречна недостатъчност /ХБН/ – стадии и клиничен ход
17. Лечение в преддиализния стадий на ХБН и показания за диализа

### **VIII. Токсикология и алергология**

1. Алергия при ужилване от насекоми
2. Анафилактичен шок
3. Бронхиална астма
4. Медикаментозна алергия
5. Серумна болест
6. Основни принципи на лечение при отравянията
7. Отравяне с метилов алкохол
8. Отравяне с азот и съединенията му
9. Отравяне с хлор и съединенията му
10. Отравяне с въглероден окис
11. Гъбни отравяния

### **IX. Неоплазми**

1. Новообразувания на бъбреците
2. Злокачествени тумори на белите дробове
3. Карцином на хранопровода
4. Рак на стомаха
5. Колоректален рак
6. Тумори на черния дроб
7. Рак на панкреаса
8. Тумори на щитовидната жлеза

### **X. Проблеми на лечението**

1. Лечение с антибактериални средства
2. Лечение с противоболкови средства
3. Лечение с имуномодулатори
4. Лечение с цитостатици
5. Лечение с НСПВС

6. Лечение с глюкокортикоиди
7. Лечение на тромбоемболичните заболявания
8. Лечение с диуретици