

1. Въведение

1.1. Наименование на специалността – „Клинична алергология”

1.2. Продължителност на обучението – 4 години.

През първата година обучението включва специализация по ВЪТРЕШНИ БОЛЕСТИ и се провежда в лечебни заведения, акредитирани за обучение по съответните субспециалности на вътрешните болести, след което следва обучение по КЛИНИЧНА АЛЕРГОЛОГИЯ за 3 годишен период, в лечебни заведения, акредитирани за обучение по клинична алергология.

1.3. Изисквано базово образование за допускане за обучение по „Клинична алергология“ – образователно-квалификационна степен „магистър” по “медицина” и професионална квалификация „лекар”

1.4. Общи положения.

Клиничната алергология е клинична специалност и обучението има за цел да подготви специалисти за нуждите на практическото здравеопазване. Успешно завършилите обучението за придобиване на специалност трябва да притежават съвременни теоретични и практически знания, които да им позволят самостоятелна работа в специализираните алергологични структури на лечебните заведения от националната система на здравеопазването.

Специалността Клинична алергология за разлика от редица други специалности, които са органно или системно ориентирани /напр. кардиология, нефрология, ревматология и т.н./ е *ориентирана към пациента*. Така заболявания, лекувани от тази специалност, могат да обхващат различни органи и системи – от кожата през носа и белия дроб до гастроинтестиналния тракт и т.н. Същевременно патологията, обект на тази специалност, се отличава с рязко увеличаване през последните години и обхваща над 30% от общата популация.

2. Дефиниция на специалността, компетенции и умения.

Алергичните болести са мултиорганни заболявания, характеризирани се с генерализирана свръхчувствителност и включват: риноконюнктивит, астма, уртикария и ангиоедема, атопична и неатопична екзема, хранителна алергия, медикаментозна алергия, инсект-алергия, анафилаксия и т.н. Според патогенезата си могат да се разделят на IgE и не-IgE-медирана алергична свръхчувствителност. Клиничната алергология е специалност, занимаваща се с профилактиката, диагнозата, лечението и рехабилитацията на болни от алергични заболявания.

Кандидадът следва да получи:

Теоретични знания. Разделени са на 3 нива на компетентност.

Ниво1: съответства на познанията по алергология и имунология, изучавани във вътрешните болести.

Ниво2: познания, свързани с общата имунология и етиологията, патогенезата, клиничната картина, поставянето на диагноза и принципите на лечение и профилактика на алергичните заболявания

Ниво 3: овладяване основите на клиничната имунология и в *детайли* етиологията, патогенезата, диагнозата, подробната диференциална диагноза, лечението и профилактиката на алергичните заболявания.

Практически знания. Специализирацията трябва да:

- умее да сменя пълна и точна анамнеза, да провежда подробно физикално изследване, да поставя предварителна диагноза, да съставя план на изследвания и да интерпретира получените резултати, да съставя съвременен терапевтичен план, както и план за първична, вторична и третична профилактика;

- разбира индикациите, контраиндикациите и интерпретацията на диагностичните тестове и да може сам да проведе по-важните от тях;

- познава индикациите, контраиндикациите, усложненията и интерпретацията на терапевтичните методи – избягване контакта с алергена, фармакотерапия и алерген-специфична имунотерапия;

- съставя подходящи програми за обучение на пациентите.

Практическите знания включват 3 нива на компетентност:

Ниво 1: специализантът може да работи в областта на клиничната алергология под ръководство;

Ниво 2: специализантът е добил значителни практически познания /вж. по-горе/ и може да ги приложи в конкретните *неусложнени* случаи за диагноза и лечение самостоятелно;

Ниво 3: специализантът познава в *детайли* диагностичните и терапевтични възможности и може да работи *във всички области* на специалността самостоятелно.

3. Цел на обучението - специализирацията „Клинична алергология” да придобие следните **обща умения:**

- Да може да постави основана на доказателства диагноза и назначи съвременно лечение на алергичните заболявания
- Да осъществява съвременна профилактика и рехабилитация
- Да осъществява професионални контакти с лекуващи лекари от други специалности и да дава специфични съвети /работа в екип/
- Да участва в обучение на пациентите и техните семейства
- Да овладее необходимите технически умения, специфични за алергичната патология
- Да следи научната литература в областта на алергологията и клиничната имунология и прилага получената информация в диагнозата и лечението на болните
- Да овладее и използва знания и умения свързани с пола, културните и етнически особености на лекуваните пациенти

Специалистът по Клинична алергология трябва да придобие следните **специфични умения:**

- Експертни умения – да бъде медицински експерт във всички особености на диагнозата и лечението на алергичните болести.

- Комуникативни умения – да слуша внимателно и сема синтетична анамнеза от разпита на болния и близките му. Да обучава пациента и близките му в специфичните аспекти на заболяването – например обучение на болния от астма в инхалаторна техника, ежедневно мониториране на ВЕД и на поведение при екзацербация на заболяването в домашна обстановка.

- Колаборативни умения– да може да работи в екип с други медицински специалисти в полза на най-доброто диагностициране и лечение на болния - например сътрудничество при лечение на хроничната уртикария с дерматозии, паразитозии, инфекциозни, ендокринолози и имунолози.

- Умения на мениджър – преценка предимствата и недостатъците на лечение в болница, амбулаторен кабинет и домашно лечение; оценка на съотношението разход/полза при различни терапевтични или профилактични програми - например оценка на различни терапевтични схеми при бронхиалната астма или при алергичен ринит.

- Здравен съветник– оценка на степените на риск при дадено заболяване и притежаване на задълбочени познания при провеждане първична, вторична и третична профилактика.

- Мотивация за професионално развитие– стремеж към поддържане и повишаване на собствените професионални умениячрез участие в продължителното медицинско обучение (СМЕ).

- Да развие и притежава професионални умения в областта на медицинската етика, включващи зачитане правата на болния и вземане на информирано съгласие от пациентите при провеждането на медицински изследвания.

4. Обучение

Лекарите без специалност по Вътрешни болести започват специализацията си по Клинична алергология с модули от „Вътрешни болести”. Лекарите със специалност „Вътрешни болести” започват специализацията с „Клинична алергология”.

4.1. Учебен план

Обучението за придобиване на специалност „Клинична алергология“ е структурирано модулно и включва: Вътрешни болести и Клинична алергология.

Обучението по Вътрешни болести се провежда през първата година и включва:

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| 1. Модул гастроентерология | 1 месец |
| 2. Модул нефрология | 1 месец |
| 3. Модул кардиология | 2 месеца Колоквиум |
| 4. Модул пулмология | 2 месеца Колоквиум |

5. Модул хематология 1 месец
6. Модул ендокринология 1 месец
7. Модул ревматология 1 месец Колоквиум
8. Модул токсикология 1 месец
9. Модул дерматология 1 месец Колоквиум
10. Модул имунология в Национален център по Заразни и Паразитни болести – 1 месец

Колоквиумите от обучението по Вътрешни болести се полагат по модулите кардиология, пулмология, ревматология и дерматология след завършване на всеки един от тези модули.

Клинична алергология – модули и тяхната продължителност

- “Основи на имунологията и механизми на алергичните реакции” – продължителност 6 месеца и завършва с колоквиум
- “Диагностични методи, принципи на лечение и научни методи” - продължителност 6 месеца и завършва с колоквиум
- “Алергични болести – респираторна алергия” - продължителност 12 месеца и завършва с колоквиум
- “Алергични болести – нереспираторна алергия” - продължителност 9 месеца и завършва с колоквиум
- “Имунодефицитни болести” - продължителност 1 месец
- “Автоимунни болести” - продължителност 2 месеца и завършва с колоквиум заедно с материала от “Имунодефицитни болести”

4.3. Учебна програма

4.3.1. Обучение по Вътрешни болести

1. МОДУЛ “ГАСТРОЕНТЕРОЛОГИЯ“

1. ТЕОРЕТИЧНО ОБУЧЕНИЕ

1. Анатомия на храносмилателния тракт, черния дроб и жлъчните пътища.
2. Клинично-лабораторни диагностични методи в хепатогастроентерологията.
3. Ендоскопия на горния и долния ГИТ, Рентгеново изследване на храносмилателна система, ехография на коремни органи – показания, принципи.
4. Рефлукс-езофагит и рак на хранопровода
5. Язвена болест. Инфекция с *H. pylori*
6. Рак на стомаха
7. Болести на тънкото черво (глутенова ентеропатия, синдром на тънкочревен бактериален свръхрастеж)
8. Улцерозен колит и болест на Крон
9. Колоректален карцином
10. Остър и хроничен панкреатит. Рак на панкреаса

11. Хепатити (Хронични вирусни хепатити. Автоимунни болести на черния дроб - автоимунен хепатит, първична билиарна цироза, ПСХ. Токсични хепатити. Чернодробна стеатоза и стеатозен хепатит. Грануломатозни хепатити.

12. Чернодробна цироза

13. Тумори на черния дроб – първичен чернодробен рак и чернодробни метастази

14. Жлъчнокаменна болест, остър и хроничен холецистит. Злокачествени тумори на жлъчните пътища

II. ПРАКТИЧЕСКО ОБУЧЕНИЕ

1. Тълкуване на лабораторните резултати в хепатогастроентерологията

2. Тълкуване на резултатите от ендоскопско изследване на ГИТ и жлъчните пътища

3. Тълкуване на резултатите от ултразвуково изследване на коремните органи

4. 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

2. МОДУЛ “НЕФРОЛОГИЯ”

I. 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, диабет, амилоидоза и подагра

7. Инфекции на пикочните пътища

8. Остри и хронични интерстициални нефрити

9. Патогенеза и лечение на артериалната хипертония при бъбречни болести

10. Бъбречно-каменна болест

II. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ

1. Методи за изследване на урина и интерпретация на резултатите.
2. Концентрационни проби – провеждане и тълкуване
3. Тълкуване на резултатите от изследване на КАС
4. Алгоритъм на образните изследвания в нефрологията

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

3. МОДУЛ “КАРДИОЛОГИЯ”

I. 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

II. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ

1. Усвояване на принципите на кардиопулмоналната реанимация
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. МОДУЛ “ЕНДОКРИНОЛОГИЯ”

I. ТЕОРЕТИЧНА ПОДГОТОВКА

1. Захарен диабет – етиология, патогенеза, класификация клинична картина, усложнения, лечение
2. Заболявания на щитовидната жлеза
3. Остеопороза
4. Заболявания на калциево-фосфорната обмяна
5. Заболявания на надбъбреците
6. Хипоталамо-хипофизни заболявания

II. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ

1. Изследване на кръвна захар с индивидуален глюкомер
2. Работа с всички видове инсулинови писалки
3. Обща интерпретация на измерване на костна плътност и количествен ултразвук
4. Алгоритъм на изследванията в тиреоидологията
5. Обща интерпретация на ехография на шийни органи
6. Тълкуване на резултатите от измерване на базални хормонални нива
7. Функционлни тестове в ендокринологията – принципи, основи на техниката, тълкуване

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”

I. ТЕОРЕТИЧНО ОБУЧЕНИЕ

1. Ревматоиден артрит
2. Реактивни артрити
3. Ревматизъм
4. Колагенози
5. Васкулити
6. Остеоартроза и остеопороза.

II. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ

1. Ставен статус
2. Периставни манипулации
3. 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

6. МОДУЛ “ПНЕВМОЛОГИЯ”

I. ТЕОРЕТИЧНА ПОДГОТОВКА

1. Белодробната туберкулоза
2. ХОББ – диагностика и лечение
3. Пневмонии
4. Белодробен карцином
5. Белодробен тромбоемболизъм
6. Хронична дихателна недостатъчност
7. Плеврити
8. Бронхиектазии
9. Белодробен абсцес
10. Белодробни микози
11. Белодробни грануломатози – саркоидоза
12. Белодробни фибрози

II. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ

1. Функционално изследване на дишането – спирометрия
2. Кръвно-газов анализ
3. Диагностика на туберкулозата
4. Принципи на ендоскопската диагноза на белодробните болести и бронхоалвеоларен лаваж
5. Интерпретация на рентгенов и КАТ образ на основни белодробни заболявания
6. Плеврална пункция
7. Принципи на кислородотерапията
8. Дихателна рехабилитация при белодробни 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.

7. МОДУЛ „ ХЕМАТОЛОГИЯ”

I. ТЕОРЕТИЧНА ПОДГОТОВКА

1. Обща структура и развитие на хемопоетична система
2. Желязодефицитни и мегалобластни анемии.
3. Хемолитични анемии.
4. Миелопролиферативни и миелодиспластични заболявания.

5. Доброкачествени и злокачествени лимфопролиферативни заболявания.

6. Лимфобластни левкемии

7. Нарушения на хемостазата.

II. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ

1. Определяне на кръвна група, директна и биологична проба при леглото на болния.

2. Методи на оцветяване и микроскопия – периферна кръв, ретикулоцити, цитохимични препарати.

3. Интерпретация на резултатите от стернална и лумбална пункция.

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. Атлас по хематология, Издателство Медицина и физкултура, 1984 год.

8. МОДУЛ “ТОКСИКОЛОГИЯ”

I. ТЕОРЕТИЧНА ПОДГОТОВКА

1. Основни синдроми при различните видове остри екзогенни отравяния и основни методи на лечението им.

2. Гъбни отравяния с кратък и дълъг латентен период

3. Змийско /виперово/ отравяне

4. Отравяния с пестициди – фосфоорганични, хлорорганични, карбаматни, тиокарбаматни, хлорфеноксикарбонови, дипиридинови съединения

5. Отравяния с тежки метали и неорганичните им съединения – живак, олово, литий, калий, калций, мед, барий, цинк, кадмий, хром, манган.

6. Отравяния с огранични съединения – петрол и петролни продукти, халогенирани мастни въглеводороди, бензол и производни, етиленгликол, формалдехид, въглероден окис, производни на въглеродната киселина.

7. Отравяне с алкохол – етилов и метилов алкохол.

8. Отравяне с металоиди и съединенията им – хлор, флуор, бром, йод, сяра, азот, нитрати и нитрити, фосфор, неорганични киселини и основи, арсен и съединенията им.

9. Отравяния с лекарствени средства – сънотворни, седативни средства, невролептици, наркотични аналгетици, инхалационни анестетици, антидепресанти, симпатиколитици, симпатикомиметици, антихипертензива и др.

II. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ

1. Поставяне на стомашна сонда и стомашна промивка
2. Поставяне на уретрален катетър
3. Интубиране
4. Водене на реанимационен лист

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

10. МОДУЛ „ДЕРМАТОЛОГИЯ“

I. ТЕОРЕТИЧНА ПОДГОТОВКА

1. Структура , физиология и функции на кожата.
2. Фотодерматози и професионални дерматози.
3. Себорейна екзема и варианти.
4. Инфекциозни еритеми. Дерматовирози – инфекции от херпесни вируси. Инфекции от вариолна група вируси
5. Хеморагични дерматози (пурпури).
6. Еритемо-сквамозни дерматози – псориазис, параспориазис плаката, пителиазис рубра пиларис, пителиазис лихеноидес, пителиазис розеа.
7. Розацея, периорален дерматит, болести на потните жлези.
8. Дерматомикози
9. Ектопаразитози - скабиес, педикулоза.
10. Синдром на Melkersson-Rosenthal.
11. Тумори на кожата – преканцерози, доброкачествени и злокачествени тумори на кожата, меланоцитни невуси.
12. Кожни прояви при вътрешни болести – кожни прояви при заболявания на ендокринните жлези, на стомашно-чревния тракт, на черния дроб, на панкреаса, на бъбреците, при съдови заболявания, кожни прояви при заболявания на кръвта и кръвотворните органи, кожни прояви при лимфопролиферативни заболявания.

II. ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ

1. Оглед на кожата, кожните придатъци и видимите лигавици (включително и с лупа), палпация, витропресия, проба за дермографизъм, фрикция.
2. Дерматоскопия (епилуминисцентна микроскопия).
3. Изваждане на акар от скабиесен ход.
4. Извършване на директна микроскопия при микотични заболявания на кожата и видимите лигавици.

Литература:

1. Атлас по кожни болести. Под ред. Н. Ботев Златков, П. Михайлов. С., Мед. и физк., 1990.

2. Дерматология и сексуално предавани болести. Под ред. Н.Ботев Златков. С., АРСО, 1997.
3. Терапия на кожните и полово предаваните болести. Под ред. Н. Златков, Е. Петранов. С., 2000.

11. МОДУЛ „ИМУНОЛОГИЯ“

ОБЩА ИМУНОЛОГИЯ

1. История на имунологията - период на серологията, период на преоткриване на клетъчната имунология, молекулярна имунология, имуногенетика, клинична имунология.

2. Органи на имунната система – лимфни възли, слезка, тимус, костен мозък, тонзили, мукоза-асоциирана лимфна тъкан - характеристика, основни функции

3. Клетки, участващи в имунния отговор - антиген представящи клетки, Т и В лимфоцити, НК клетки – произход и основна характеристика, циркулация на лимфоцитите, клетъчни маркери, клетъчна кооперация.

4. Молекули, участващи в имунния отговор - имуноглобулини, система на комплемента, цитокини, адхезионни молекули, кининова система и нейните инхибитори - основна характеристика.

5. Основна характеристика на вродения и придобития имунен отговор. Антигенно представяне. Клонална селекция. Механизми на елиминация на антигените. Локализация на имунния отговор. Програмирана клетъчна смърт в имунната система.

6. Първичен и паметовимунен отговор – основна характеристика, развитие, особености.

7. Теории за имунния отговор.

8. Антигени, имуногени, хаптени, условия за антигенност, Т зависими и В зависими антигени, свързване на антигена с антителата или имунокомпетентните клетки, кръстосана реактивност.

9. Антитела – изолиране, характеристика, структура, класове и субкласове, алотип, идиотип, биологични свойства на имуноглобулините. Моноклонални антитела.

10. Хуморален имунен отговор – В клетки, имуноглобулинови гени.

11. Т лимфоцити (видове) и НКклетки. Т клетъчен рецептор. Акцесорни молекули.

12. Система на комплемента – класически, алтернативен и лектинов път на активиране, фракции на комплемента, биологични свойства на комплементарните фракции.

13. Главен комплекс на тъканната съвместимост-роля в имунния отговор, значение за трансплантацията.

14. Механизми на контрол на имунния отговор.

15. Нервно-имуно-ендокринни взаимоотношения.

ЛАБОРАТОРНА ДИАГНОСТИКА

1. Методи за определяне на имуноглобулини, фракции на комплемента и др. белтъци в серум и биологични течности.
2. Методи за определяне на автоантитела.
3. Определяне на левкоцитни субпопулации в кръв, биологични течности и тъкани. Имунофенотипизация.
4. Изследване на фагоцити.
5. Методи за изследване на цитокини и адхезионни молекули.
6. Методи за определяне на тъканната съвместимост.
7. Имуногенетични методи.
8. Методи за определяне на антигени и антитела при бактериални, паразитни, микотични и вирусни инфекции. Васерманова реакция.
9. Определяне на хормони и туморни маркери.
10. Мониториране на имуномодулиращата терапия.
11. Организация и управление на имунологична лаборатория
12. Статистически методи, използвани в имунологията.

Литература:

1. Б. Петрунов, В. Димитров, А. Киселова. Клинична имунология и клинична алергология, Арсо, 2009
2. Обща и клинична имунология, Д. П. Стайс, Под ред. на Хр. Тасков, превод от английски на 8^{-мо} издание, НЦЗПБ, София, 1997
3. Клинична имунология. Под редакцията на М. Огнянов и Б. Божков, Изд. Знание, Ст.Загора, 1997.
4. Имунология. Кратък курс. Под редакцията на Б. Божков, Изд. АРСО, 2000.
5. Basic and Clinical Immunology, Ed Daniel Stites, Abba Terr, Tristran Parslow. VIII Edition.
6. Medical Immunology, Tristan Parslow, Daniel Stites, Abba Terr, John Imboden.

4.3.2. ОБУЧЕНИЕ ПО КЛИНИЧНА АЛЕРГОЛОГИЯ

4.3.2.1 Теоретична част

ОБЩА ЧАСТ – основи на имунологията и механизми на алергичните реакции

А. Организация на имунната система.

1. Централни и периферни органи на имунната система.
2. Фагоцити - неутрофили и макрофаги
3. Мастоцити и базофили
4. Еозинофили
5. Т-лимфоцити. Субпопулации (хелпери, супресори и цитотоксични)
6. В-лимфоцити. Субпопулации (В1 и В2). Плазматични клетки.
7. НК клетки и други цитотоксични клетки (LAK)
8. Медиатори на алергичните реакции

9. Главен комплекс на тъканната съвместимост
10. Цитокини - интерлевкини, растежни фактори, химиокини
11. Адхезионни молекули
12. Имуноглобулини и Fc – рецептори. Биологични процеси, осъществявани от IgM, IgG и IgA антителата: опсонизация, фиксиране на комплемента, антитялозависима клетъчно-медирана цитотоксичност.
13. Имунни комплекси – образуване, физични свойства, имунологични свойства, механизми на елиминация, патогенна роля.
14. Ig E - структура, функция, синтеза и регулация на синтезата, рецептори
15. Гени на имуноглобулините, генен реаранжимент и онтогенеза на В-лимфоцитите
16. Т-клетъчен рецептор /ТКР/ и корецептори, онтогенеза на Т-лимфоцитите
17. Система на комплемента
18. Кининова каскада
19. Липидни медиатори – левкотриени, простагландини, PAF, липоксини

Б. Механизми на имунния отговор

1. Антигени и хаптени
2. Антигенно представяне и антиген-представящи клетки.
3. Разпознаване на антигена от Т-клетъчния рецептор /ТКР/ и Т-клетъчно активиране
4. Концепция за Th1 и Th2 имунния отговор
5. Разпознаване на антигена от В-клетките и В-клетъчно активиране
6. Регулация и дисрегулация на имунния отговор
7. Вроден (неспецифичен) имунитет - механични бариери, антиген-неспецифични клетъчни и хуморални компоненти
8. Придобит (специфичен) имунитет - кинетика на първичния и вторичен имуен отговор, механизми на елиминиране на антигена, локализация на имунния отговор, възпаление
9. Имуногенетика
10. Имунорегулаторни механизми – механизми на толеранс
11. Имунорегулаторни механизми – идиотипични мрежи
12. Имунорегулаторни механизми – програмирана клетъчна смърт /апоптоза/
13. Локален лигавичен имунитет – неимунни механизми: ензими, киселини, нормална флора и т.н.
14. Локален лигавичен имунитет – имунни механизми: MALT, клетки «обработващи» антигена, антитялообразуване, клетъчно активиране, клетъчен трафик и «хоуминг».

В. Основни типове имунопатологични ефекторни механизми и ролята им в патогенезата на алергичните болести

1. Реагинови (IgE) антитела и атопични алергични реакции. IgE-медиирани ранно- и късно-фазови реакции.
2. Цитотоксични реакции
3. Имунокомплексни реакции
4. Клетъчномедиирани реакции
5. Антирецепторни антитела
6. Антитялозависима клетъчно-медирана цитотоксичност
7. Имуно възпаление – клетки
8. Имуно възпаление – адхезионни молекули
9. Имуно възпаление – медиатори
10. Имуно възпаление – механизми
11. Неврални регулаторни механизми, невропептиди и алергия

СПЕЦИАЛНА ЧАСТ – клинични знания

I. Диагностични методи в алергологията и клиничната имунология

1. Специфика на алергологичната анамнеза
2. Специфика на обективното изследване при алергично болните
3. Специфика на параклиничните изследвания при алергично болните
4. Еозинофилия
5. Функционално изследване на дишането
6. Бронходилататорен тест
7. Определяне на неспецифичната бронхиална хиперреактивност
8. Кожно-алергични проби. Алергенни препарати за диагностика
9. Конюнктивални провокационни тестове
10. Назални провокационни тестове– неспецифични и с алергени
11. Бронхиални провокационни тестове
12. Провокационни тестове с храни
13. Провокационни тестове с медикаменти
14. Провокационни тестове с физическо усилие и с физикални средства /студ, топлина, натиск и т.н./
15. Специфични за алергията *in vitro* изследвания
16. Антинуклеарни антитела
17. Циркулиращи имунни комплекси
18. Серумни имуноглобулини
19. Секреторни имуноглобулини
20. Комплементна активност и фракции на комплемента
21. Криоглобулини и антикардиолипинови антитела
22. Валер-Роуз и антистрептолизинов титър

II. Лекарствени продукти и принципи на лечение

1. Антихистаминови препарати
2. Глюкокортикостероиди – класификация, фармакодинамика и фармакокинетика
3. Инхалаторни назални глюकोкортикостероиди
4. Инхалаторни глюкокортикостероиди за приложение в белия дроб

5. Локални кожни глюкокортикостероиди
6. Глюкокортикостероиди за системно действие – перорално, мускулно, венозно
7. Кромолени /Кромони/
8. Симпатомиметици – класификация, фармакодинамика и фармакокинетика
9. Инхалаторни симпатомиметици – видове и принципи на лечението с тях.
10. Антихолинергици
11. Теофилинови препарати – класификация, фармакодинамика и фармакокинетика.
12. Теофилинови препарати – препарати и принципи на лечението с тях
13. Левкотриенови инхибитори
14. Анти-Ig E (ESIT)
15. Алерген-специфична имуноterapia (ASIT) на алергичните болести – механизми, индикации, контраиндикации.
16. Алерген-специфична имуноterapia (ASIT) на алергичните болести – алергенни препарати за лечение
17. Алерген-специфична имуноterapia (ASIT) на алергичните болести – методи, схеми на лечение, срокове на провеждане, лекарствени взаимодействия, странични действия
18. Сублингвална ASIT (SLIT)
19. Алерген-специфична имуноterapia (ASIT) на алергичните болести – терапевтични резултати
20. Неспецифично лечение с имуномодулатори и имуностимулатори – имуносупресори, гама глобулин и моноклонални антитела, цитокинини рецептори и рецепторни антагонисти, ваксини, рекомбинантни молекули

III. Научни принципи

1. Етични норми – декларацията от Хелзинки и др.
2. Експериментален дизайн според Добрата клинична практика
3. Анализ на данните и биостатистика
4. Епидемиологични изследвания

IV. Алергични болести

Респираторна алергия

1. Определение и клинична класификация на алергичните болести
2. Епидемиология на алергичните болести - болестност и заболяемост
3. Етиология на алергичните болести. Алергени - outdoor и indoor алергизиращи фактори. Алергенен товар. Аеробиология и алергични реакции
4. Генетични фактори на атопията и продукцията на IgE
5. Роля на факторите от околната среда за патогенезата на алергичните болести. Въздушно замърсяване и алергични реакции
6. Полиноза

Горни дихателни пътища

7. Алергични ринити
8. Неалергични ринити
9. Носна полипоза и синусит
10. Среден отит
11. Ларингеална дисфония

Очи

12. Алергични конюнктивити

Долни дихателни пътища

13. Бронхиална хиперреактивност и бронхиална астма
14. Бронхиална астма - определение, честота, етиология и патогенеза
15. Бронхиална астма - патоанатомия и клиника, астматичен статус
16. Бронхиална астма - класификация по тип и тежест, клинични фенотипове. Характеристика на различните форми
17. Бронхиална астма - диагноза и диференциална диагноза
18. Бронхиална астма - принципи на лечение (имуноterapia и фармакотерапия)
19. Бронхиална астма - лечение на хроничната астма
20. Бронхиална астма - лечение на острата астма
21. Бронхиална астма - профилактика и прогноза
22. Аспиринова астма
23. Професионална астма
24. Диференциална диагноза на синдрома хронична кашлица
25. Терапевтично и профилактично поведение при синдрома хронична кашлица
26. Алергичен алвеолит /хиперсензитивн пневмонит/
27. Алергична бронхопулмонална аспергилоза
28. Алергичен ангиит и грануломатоза /синдром на Churg -Strauss/

Нереспираторна алергия

29. Идиопатичен хиперезинофилен синдром.
30. Диференциална диагноза на заболявания, протичащи с повишени стойности на кръвните еозинофили.
31. Диференциална диагноза на заболявания с повишени нива на Ig E
32. Остра уртикария – етиология, патогенеза, клиника, лечение и прогноза
33. Физикална уртикария – видове, патогенеза, клиника, лечение и прогноза
34. Хронична уртикария – етиология, патогенеза, клиника, лечение и прогноза
35. Ангиоедем
36. Наследствен ангиоедем
37. Контактен дерматит и фотоалергични реакции
38. Атопичен дерматит – епидемиология, видове, патогенеза
39. Атопичен дерматит – клиника, лечение и прогноза

40. Мастоцитоза
41. Хранителна алергия - определение, честота, етиология и патогенеза
42. Хранителна алергия -клинични форми
43. Хранителна алергия - значение на диагностичните методи и диагностичен алгоритъм
44. Хранителна алергия - лечение, профилактика и прогноза.
45. Неалергична хранителна хиперсензитивност /псевдохранителна алергия/
46. Медикаментозна алергия - етиология и патогенеза
47. Медикаментозна алергия - клинични форми
48. Медикаментозна алергия - диагностика, лечение и профилактика
49. Реакции към съдържащи йод рентгеноконтрастни вещества за образна диагностика - честота, клиника, диагноза.
50. Реакции към съдържащи йод рентгеноконтрастни вещества за образна диагностика - спешно лечение и профилактика.
51. Медикаментозна алергия към антибиотици.
52. Медикаментозна алергия към средства за обща анестезия.
53. Медикаментозна алергия към средства за местна анестезия
54. Алергия към латекс
55. Реакции на непоносимост към аспирин и други НСПВС
56. Професионални алергични заболявания
57. Серумна болест – етиология и клиника.
58. Серумна болест – диагноза, диференциална диагноза, лечение и профилактика.
59. Erythema exudativum multiforme (вкл. синдром на Stevens-Johnson и синдром на Lyell)
60. Неалергична лекарствена хиперсензитивност /псевдоалергични реакции към медикаменти/
61. Алергия към жилещи насекоми /инсект алергия/
62. Анафилактичен шок – етиология, патогенеза и клинични форми.
63. Анафилактичен шок – спешно лечение и профилактика.
64. Бифазна анафилаксия
65. Анафилаксия от физическо усилие
66. Идиопатична анафилаксия
67. Неалергична анафилаксия /системни анафилактоидни реакции/
68. Спешни състояния в клиничната алергология – клиника и поведение.
69. Екзогенни хиперсензитивни васкулити - серумна болест, пурпура на Schonlein - Henoch, уртикария-васкулит, свързани с инфекции васкулити.

V. Имунодефицитни болести

1. Имунодефицити – определение, епидемиология, класификация
2. Първични В-клетъчни имунодефицити
3. Селективен дефицит на IgA

4. Първични Т-клетъчни имунодефицити
 5. Първични комбинирани дефицити
 6. Тежък комбиниран имунодефицит (SCID)
 7. Хипер IgE синдром (синдром на Йов, болест на Buckley)
 8. Първични дефицити на фагоцитната функция – дефекти в микробицидната активност
 9. Първични дефицити на фагоцитната функция – дефекти в движението на левкоцитите
 10. Първични дефицити на комплементната система
 11. Дефицит на инбитора на C1.
 12. Първични имунодефицити с повишени стойности на Ig E.
- Диференциална диагноза с atopичните заболявания
13. Придобити имунодефицити
 14. Дигностични методи при вродените и придобити имунодефицити – недостатъчност на хуморалния имунитет
 15. Дигностични методи при вродените и придобити имунодефицити– недостатъчност на клетъчно-медиирания имунитет
 16. Дигностични методи при вродените и придобити имунодефицити – нарушения във фагоцитозата
 17. Дигностични методи при вродените и придобити имунодефицити – дефицит на комплементната система
 18. Лечение на имунните дефицити – заместително лечение
 19. Лечение на имунните дефицити – възстановително и допълнително лечение.

VI. Автоимунни болести

1. Автоимунитет и автоимунни болести
2. Органоспецифични автоимунни болести - ендокринни, чернодробни, интестинални, хемолитични анемии
3. Органоспецифични автоимунни болести - булозни дерматози и автоимунни миастенни синдроми
4. Ендогенни хиперсензитивни васкулити - синдром на Behcet и свързани с криоглобулинемия и макроглобулинемия васкулити
5. Системни некротизиращи васкулити - нодозен периартериит, грануломатоза на Wegener, синдром на Churg - Strauss, полиангиитни overlap - синдроми, васкулити, свързани със съединително-тъканни болести
6. Гигантоклетъчни васкулити - темпорален артериит и полимиалгия ревматика, артериит на Takayasu, болест на Kawasaki
7. Системен еритематозен лупус
8. Ревматоиден артрит
9. Синдром на Sjogren
10. Склеродермия
11. Дерматомиозит и полимиозит
12. Антифосфолипиден синдром

4.3.2.2. Задължителни практически умения по специалността

Задължителните практически умения по специалността са следните:

1. Кожно-алергични проби

- Прик тестове
- Интрадермални проби
- Епикутанни проби
- Тестове за забавена свръхчувствителност с recall антигени

2. Изследване на носа

- Предна риноскопия /спекулум/
- Назална ендоскопия /факултативно/
- Риноманометрия /факултативно/
- Акустична ринометрия /факултативно/
- Назален лаваж /факултативно/

3. Белодробни тестове

- Измерване на върховия експираторен обем /ВЕД/
- Спирометрия
- Телесна плетизмография /факултативно/
- Бронхоалвеоларен лаваж /факултативно/
- Индуцирана хрячка /Интерпретация на резултати-ИНР/

4. Провокационни тестове

- Конюнктивален провокационен тест с алергени
- Назален неспецифичен провокационен тест /ИНР/
- Назален провокационен тест с алерген /ИНР/
- Бронхиален неспецифичен провокационен тест /метахолинов тест/ /ИНР/
- Бронхиален провокационен тест с алерген /ИНР/
- Провокация с храни /ИНР/
- Провокация с медикаменти /ИНР/
- Експозиционен тест в професионална среда /факултативно/
- Провокационен тест с физическо усилие
- Физикален провокационен тест /студ, топлина, натиск/

Имунологични лабораторни изследвания

- Серологични: определяне на общи и специфични IgE–ELISA, ImmunoCAP /ИНР/, радиална имунодифузия, течна хроматография, имуноблот, електофореза, имуноелектрофореза /факултативно/
- Клетъчни: флоуцитометрия /ИНР/, лимфоцитна пролиферация /факултативно/
- Имунофлуоресценция /факултативно/
- PCR, Northern, Southern, Westernblots /факултативно/

Терапевтични умения

- Ограничаване контакта с алергена
- Алерген-специфична имунотерапия (ASIT): практическо провеждане на лечение при пациенти с инхалаторна алергия /ринит или астма/ и с отрова от Hymenoptera.
- Фармакотерапия с различните групи медикаменти, използвани в клиничната алергология – антихистамини, кортикостероиди, симпатомиметици, антихолинергици, левкотриенови антагонисти и т.н. Практическо прилагане при пациенти. Познаване на индикациите, контраиндикациите, лекарствени взаимодействия, странични действия, стъпалообразно повишаване и намаляване на дозите и стойност/ефект съотношения.
- Обучение на болните – практическо участие при болни, участие в “астма училищата” и др.

Практически умения при отделни нозологични единици в Клиничната алергология /дадени са най-честите болести/

Горни дихателни пътища

- Ринит: специфична анамнеза и риноскопия, рентгеново изследване вкл. САТ, индикации и методика на провокационните тестове, изследване на клетъчния състав в назален смив /ИнР/

Долни дихателни пътища

- Астма: специфична анамнеза, физикален преглед, рентгенография, функционално изследване на дишането /ФИД/, мониториране на ВЕД, БДТ, метахолинов тест /ИнР/, клетъчен състав на храчка /ИнР/, кожно-алергични проби, специфични Ig E, бронхиален провокационен тест с алергени /ИнР/
- Алергична бронхопулмонална аспергилоза: рентгеново изследване, ФИД, преципитиращи антитела към *A. fumigatus* /ИнР/, КАП с *A. fumigatus*, изследване на храчка за *A. fumigatus*, общи IgE, специфични IgG и IgE към *A. fumigatus* /ИнР/, бронхоскопия /ИнР/
- Алергичен алвеолит: специфична анамнеза, рентгеново изследване ФИД, преципитиращи антитела /ИнР/, бронхо-алвеоларен лаваж /ИнР/, белодробна биопсия /ИнР/
- Хронична обструктивна белодробна болест – най-често се лекува от други специалисти; необходими са практически умения за да се постави правилна диагноза, да се проведе диференциална диагноза и назначи лечение - напр. ФИД, мониториране на ВЕД, диагностичен тест с преднизолон и др.

Кожни болести

- Уртикария и ангиоедем: специфична анамнеза, изследване на кожата, КАП, тестове за физикална уртикария, кожен тест с автоложен серум, кожна биопсия /ИнР/, имунохистология /ИнР/

- Атопичен дерматит: специфична анамнеза, изследване на кожата, КАП, провокация с храни
- Контактен дерматит: специфична анамнеза, изследване на кожата, епикутанни проби с професионални алергени

Лекарствена алергия: специфична анамнеза, КАП с медикаменти, специфични IgE към някои антибиотици /ИнР/, провокация с медикамент, десенсибилизационен протокол.

Хранителна алергия: специфична анамнеза, КАП с храни, специфични IgE към някои храни /ИнР/, провокационен тест с храни /отворен, плацебо контролиран и двойно-сляп/, предписване на съответна диета.

Системна анафилаксия: бърза диагноза, прилагане на спешно лечение, изследване за причинния алерген – пеницилин, латекс, фъстъци и т.н.

Алергия към жилещи инсекти: КАП с инсектна отрова, препоръки за лечение по спешност, алерген-специфична имунотерапия

4.4. Задължителни колоквиуми и срокове

Специализантът полага 9 колоквиума в хода на обучението си – 4 по раздел Вътрешни болести и 5 по раздел Клинична алергология.

Колоквиумите от обучението по Вътрешни болести се полагат след завършване на модул кардиология, модул пулмология, модул ревматология и модул дерматология.

Подготовката на специализацията се контролира от 5 колоквиума по раздел Клинична алергология. Колоквиумите се полагат пред трима специалисти – ръководителя на специализацията и други двама сътрудници от обучаващата институция. На всеки колоквиум специализацията получава по 3 въпроса.

Съставът на комисията, въпросите и оценките се нанасят в Книжката на специализацията и в специален протокол на обучаващата институция.

Колоквиуми по раздел Клинична алергология

Първи колоквиум: Организация на имунната система. Механизми на имунния отговор. Основни типове имунопатологични ефекторни механизми. /Обща част – раздели А, Б и В/. **Подготовка: 6 месеца**

Втори колоквиум: Диагностични методи в алергологията и клиничната имунология. Лекарствени продукти и принципи на лечение. Научни принципи. /Специална част – раздели I, II и III/. **Подготовка: 6 месеца**

Трети колоквиум: Алергични болести – респираторна алергия. /Специална част – раздел IV/. **Подготовка: 12 месеца**

Четвърти колоквиум: Алергични болести – нереспираторна алергия /Специална част – раздел IV/. **Подготовка: 9 месеца**

Пети колоквиум: Имунодефицитни болести /Специална част – раздел V/. Автоимунни болести /Специална част – раздел VI/.
Подготовка: 3 месеца.

Срокове за колоквиумите по раздел Клинична алергология:

Първи – 6-и месец от специализацията по раздел Клинична алергология

Втори – 12-и месец

Трети – 24-и месец

Четвърти – 33-и месец

Пети – 36-и месец

5. Конспект за държавен изпит за специалност

1. Централни и периферни органи на имунната система.
2. Фагоцити – неутрофили и макрофаги
3. Мастоцити и базофили
4. Еозинофили
5. Т-лимфоцити. Субпопулации (хелпери, супресори и цитотоксични)
6. В-лимфоцити. Субпопулации (В1 и В2). Плазматични клетки.
7. NK клетки и други цитотоксични клетки (LAK)
8. Медиатори на алергичните реакции
9. Главен комплекс на тъканната съвместимост
10. Цитокини - интерлевкини, растежни фактори, химиокини
11. Адхезионни молекули
12. Имуноглобулини и Fc – рецептори. Биологични процеси, осъществявани от IgM, IgG, IgA антителата: опсонизация, фиксиране на комплемента, антиген-зависима клетъчно-медирана цитотоксичност.
13. Имуни комплекси – образуване, физични свойства, имунологични свойства, механизми на елиминация, патогенна роля.
14. Ig E - структура, функция, синтеза и регулация на синтеза, рецептори
15. Гени на имуноглобулините, генен реаранжмент и онтогенеза на В-лимфоцитите
16. Т-клетъчен рецептор /ТКР/ и корецептори, онтогенеза на Т-лимфоцитите
17. Система на комплемента
18. Кининова каскада
19. Липидни медиатори – левкотриени, простагландини, PAF, липоксини
20. Антигени и хаптени
21. Антигенно представяне и антиген-представящи клетки.

- 22.Разпознаване на антигена от Т-клетъчния рецептор /ТКР/ и Т-клетъчно активиране
- 23.Концепция за Th1 и Th2 имунния отговор
- 24.Разпознаване на антигена от В-клетките и В-клетъчно активиране
- 25.Регулация и дисрегулация на имунния отговор
- 26.Вроден (неспецифичен) имунитет - механични бариери, антиген-неспецифични клетъчни и хуморални компоненти
- 27.Придобит (специфичен) имунитет - кинетика на първичния и вторичен имуен отговор, механизми на елиминиране на антигена, локализация на имунния отговор, възпаление
- 28.Имуногенетика
29. Имунорегулаторни механизми – механизми на толеранс
- 30.Имунорегулаторни механизми – идиотипични мрежи
31. Имунорегулаторни механизми – програмирана клетъчна смърт /апоптоза/
32. Локален лигавичен имунитет – неимунни механизми: ензими, киселини, нормална флора и т.н.
33. Локален лигавичен имунитет – имунни механизми: MALT, клетки «обработващи» антигена, антитялообразуване, клетъчно активиране, клетъчен трафик и «хоуминг».
34. Реагинови (IgE) антитела и атопични алергични реакции. IgE-медиирани ранно- и късно-фазови реакции.
35. Цитотоксични реакции
36. Имунокомплексни реакции
37. Клетъчномедиирани реакции
38. Антирецепторни антитела
39. Антитялозависима клетъчно-медирана цитотоксичност
40. Имуноно възпаление – клетки
41. Имуноно възпаление – адхезионни молекули
42. Имуноно възпаление – медиатори
43. Имуноно възпаление - механизми
44. Неврални регулаторни механизми, невропептиди и алергия
- 45.Специфика на алергологичната анамнеза
- 46.Специфика на обективното изследване при алергично болните
- 47.Специфика на параклиничните изследвания при алергично болните
- 48.Еозинофилия
- 49.Функционално изследване на дишането
- 50.Бронходилататорен тест
- 51.Определяне на неспецифичната бронхиална хиперреактивност
- 52.Кожно-алергични проби. Алергенни препарати за диагностика
- 53.Конюнктивални провокационни тестове
54. Назални провокационни тестове– неспецифични и с алергени
55. Бронхиални провокационни тестове
- 56.Провокационни тестове с храни
- 57.Провокационни тестове с медикаменти

58. Провокационни тестове с физическо усилие и с физикални средства /студ, топлина, натиск и т.н./
59. Специфични за алергията *in vitro* изследвания
60. Антинуклеарни антитела
61. Циркулиращи имунни комплекси
62. Серумни имуноглобулини
63. Секреторни имуноглобулини
64. Комплементна активност и фракции на комплемента
65. Криоглобулини и антикардиолипинови антитела
66. Валер-Роуз и антистрептолизин титър
67. Антихистаминови препарати
68. Глюкокортикостероиди – класификация, фармакодинамика и фармакокинетика
69. Инхалаторни назални глюкокортикостероиди
70. Инхалаторни глюкокортикостероиди за приложение в белия дроб
71. Локални кожни глюкокортикостероиди
72. Глюкокортикостероиди за системно действие – перорално, мускулно, венозно
73. Кромони /Кромони/
74. Симпатомиметици – класификация, фармакодинамика и фармакокинетика
75. Инхалаторни симпатомиметици – видове и принципи на лечението с тях.
76. Антихолинергици
77. Теофилинови препарати – класификация, фармакодинамика и фармакокинетика.
78. Теофилинови препарати – препарати и принципи на лечението с тях
79. Левкотриенови инхибитори
80. Анти-IgE (ESIT)
81. Алерген-специфична имунотерапия (ASIT) на алергичните болести – механизми, индикации, контраиндикации.
82. Алерген-специфична имунотерапия (ASIT) на алергичните болести – алергенни препарати за лечение
83. Алерген-специфична имунотерапия (ASIT) на алергичните болести – методи, схеми на лечение, срокове на провеждане, лекарствени взаимодействия, странични действия
84. Сублингвална ASIT (SLIT)
85. Алерген-специфична имунотерапия (ASIT) на алергичните болести – терапевтични резултати
86. Неспецифично лечение с имуномодулатори и имуностимулатори – имunosупресори, гама глобулин и моноклонални антитела, цитокинини рецептори и рецепторни антагонисти, ваксини, рекомбинантни молекули
87. Определение и клинична класификация на алергичните болести
88. Епидемиология на алергичните болести - болестност и заболяемост

89. Етиология на алергичните болести. Алергени - outdoor indoor алергизиращи фактори. Алергенен товар. Аеробиология и алергични реакции
90. Генетични фактори на атопията и продукцията на IgE
91. Роля на факторите от околната среда за патогенезата на алергичните болести. Въздушно замърсяване и алергични реакции
92. Полиноза
93. Алергични ринити
94. Неалергични ринити
95. Носна полипоза и синусит
96. Среден отит
97. Ларингеална дисфония
98. Алергични конюнктивити
99. Бронхиална хиперреактивност и бронхиална астма
100. Бронхиална астма – определение, честота, етиология и патогенеза
101. Бронхиална астма – патоанатомия и клиника, астматичен статус
102. Бронхиална астма – класификация по тип и тежест, клинични фенотипове. Характеристика на различните форми
103. Бронхиална астма – диагноза и диференциална диагноза
104. Бронхиална астма – принципи на лечение (имунотерапия и фармакотерапия)
105. Бронхиална астма – лечение на хроничната астма
106. Бронхиална астма – лечение на острата астма
107. Бронхиална астма – профилактика и прогноза
108. Аспиринова астма
109. Професионална астма
110. Диференциална диагноза на синдрома хронична кашлица
111. Терапевтично и профилактично поведение при синдрома хронична кашлица
112. Алергичен алвеолит /хиперсензитивн пневмонит/
113. Алергична бронхопулмонална аспергилоза
114. Алергичен ангиит и грануломатоза /синдром на Churg и Strauss/
115. Идиопатичен хиперезинофилен синдром.
116. Диференциална диагноза на заболявания, протичащи с повишени стойности на кръвните еозинофили.
117. Диференциална диагноза на заболявания с повишени нива на Ig E
118. Остра уртикария – етиология, патогенеза, клиника, лечение и прогноза
119. Физикална уртикария – видове, патогенеза, клиника, лечение и прогноза
120. Хронична уртикария – етиология, патогенеза, клиника, лечение и прогноза
121. Ангиоедем
122. Наследствен ангиоедем

123. Контактен дерматит и фотоалергични реакции
124. Атопичен дерматит – епидемиология, видове, патогенеза
125. Атопичен дерматит – клиника, лечение и прогноза
126. Мастоцитоза
127. Хранителна алергия – определение, честота, етиология и патогенеза
128. Хранителна алергия – клинични форми
129. Хранителна алергия – значение на диагностичните методи и диагностичен алгоритъм
130. Хранителна алергия – лечение, профилактика и прогноза.
131. Неалергична хранителна хиперсензитивност /псевдохранителна алергия/
132. Медикаментозна алергия – етиология и патогенеза
133. Медикаментозна алергия - клинични форми
134. Медикаментозна алергия - диагностика, лечение и профилактика
135. Реакции към съдържащи йод рентгеноконтрастни вещества за образна диагностика – честота, клиника, диагноза.
136. Реакции към съдържащи йод рентгеноконтрастни вещества за образна диагностика – спешно лечение и профилактика.
137. Медикаментозна алергия към антибиотици.
138. Медикаментозна алергия към средства за обща анестезия.
139. Медикаментозна алергия към средства за местна анестезия
140. Алергия към латекс
141. Реакции на непоносимост към аспирин и други НСПВС
142. Професионални алергични заболявания
143. Серумна болест – етиология и клиника.
144. Серумна болест – диагноза, диференциална диагноза, лечение и профилактика.
145. Erythema exudativum multiforme (вкл. синдром на Stevens-Johnson и синдром на Lyell)
146. Неалергична лекарствена хиперсензитивност /псевдоалергични реакции към медикаменти/
147. Алергия към жилещи насекоми /инсект алергия/
148. Анафилактичен шок – етиология, патогенеза и клинични форми.
149. Анафилактичен шок – спешно лечение и профилактика.
150. Бифазна анафилаксия
151. Анафилаксия от физическо усилие
152. Идиопатична анафилаксия
153. Неалергична анафилаксия /системни анафилактоидни реакции/
154. Спешни състояния в клиничната алергология – клиника и поведение.
155. Екзогенни хиперсензитивни васкулити – серумна болест, пурпура на Schoenlein - Henoch, уртикария-васкулит, свързани с инфекции васкулити.
156. Имунodefицити – определение, епидемиология, класификация

157. Първични В-клетъчни имунодефицити
158. Селективен дефицит на Ig A
159. Първични Т-клетъчни имунодефицити
160. Първични комбинирани дефицити
161. Тежък комбиниран имунодефицит (SCID)
162. Хипер Ig E синдром (синдром на Йов, болест на Buckley)
163. Първични дефицити на фагоцитната функция – дефекти в микробицидната активност
164. Първични дефицити на фагоцитната функция – дефекти в движението на левкоцитите
165. Първични дефицити на комплементната система
166. Дефицит на инбитора на C1.
167. Първични имунодефицити с повишени стойности на Ig E.
Диференциална диагноза с atopичните заболявания
168. Придобити имунодефицити
169. Дигностични методи при вродените и придобити имунодефицити – недостатъчност на хуморалния имунитет
170. Дигностични методи при вродените и придобити имунодефицити–недостатъчност на клетъчно-медиацияния имунитет
171. Дигностични методи при вродените и придобити имунодефицити – нарушения във фагоцитозата
172. Дигностични методи при вродените и придобити имунодефицити –дефицит на комплементната система
173. Лечение на имунните дефицити – заместително лечение
174. Лечение на имунните дефицити – възстановително и допълнително лечение.
- 175.Автоимунитет и автоимунни болести
- 176.Органоспецифични автоимунни болести – ендокринни, чернодробни, интестинални, хемолитични анемии
- 177.Органоспецифични автоимунни болести – булозни дерматози и автоимунни миастенни синдроми
178. Ендогенни хиперсензитивни васкулити – синдром на Behcet и свързани с криоглобулинемия и макроглобулинемия васкулити
- 179.Системни некротизиращи васкулити –нодозен периартериит, грануломатоза на Wegener, синдром на Churg - Strauss, полиангиитни overlap - синдроми, васкулити, свързани със съединително-тъканни болести
- 180.Гигантоклетъчни васкулити - темпорален артериит и полимиалгия ревматика, артериит на Takayasu, болест на Kawasaki
- 181.Системен еритематозен лупус
- 182.Ревматоиден артрит
- 183.Синдром на Sjogren
184. Склеродермия
185. Дерматомиозит и полимиозит
186. Антифосфолипиден синдром

Литература:

1. В. Димитров, Б. Петрунов, А. Киселова. Клинична алергология, 2009
2. В. Димитров. Алергични болести, 2000
3. В. Димитров. Клинична алергология, 2002.
4. Ж. Милева. Клинична алергология, 2001
5. Г. Костурков. Клинична алергология
6. Г. Костурков. Инфекциозна алергия.
7. А. Kaplan. Allergy
8. P. Fireman, R. Slavin. Atlas of Allergies.
9. E. Middleton et al. Allergy- principles and practice.
10. Сп. Алергия и астма, 1996-2001
11. Сп. Алергия, хиперсензитивност, астма, 2003-
12. Научни списания и монографии по клинична алергология в ЦМБ и Интернет

6. Заключение и бележки.

Подготовката на специализантите се осъществява чрез участие в теоретични курсове, визитации, работа в диагностичните кабинети, участие в колегиуми, конференции и конгреси, както и чрез индивидуални контакти с преподавателите в обучаващата институция. Подготовката включва както теоретични познания за етиологията, патогенезата, клиничното протичане и лечение на разнообразната алергична патология, така и практически умения при изследването на болния и формирането на клинично мислене за поставяне на диагноза и провеждане на диференциална диагноза. Изграждането на терапевтичен план и профилактична програма е “венецът”, с който трябва да завършва контактът с болния. Що се касае за някои сложни лабораторни и инструментални изследвания /напр. метахолинов провокационен тест, стимулирана хрчка, назален смив, риноманометрия или определяне на специфичните IgE/, обучаваният трябва да умее да тълкува получените резултати.

Специализиращите лекари водят болни и ги докладват на визитации и клинични колегиуми. В тази си дейност те се ръководят от ръководителя на специализацията.