

УЧЕБНА ПРОГРАМА
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ
ДЕНТАЛНА КЛИНИЧНА АЛЕРГОЛОГИЯ

1. Въведение

1.1. Наименование на специалността

Дентална клинична алергология

1.2. Продължителност на обучението

Срокът за специализация по Дентална клинична алергология е 3 години.

1.3. Изисквано базово образование за допускане до обучение по Дентална клинична алергология

За обучение по специалността “Дентална клинична алергология” се допускат лица със завършено висше образование на образователно-квалификационна степен „магистър” по „дентална медицина”

1.4. Общи положения

Денталната клинична алергология е клинична специалност и обучението по настоящата програма осигурява подготовка на специалисти за нуждите на практическото здравеопазване и повишаване квалификацията на лекари по дентална медицина в страната. Успешно завършилите програмата трябва да притежават съвременни теоретични и практически знания, които да им позволят самостоятелна работа в специализираните центрове по дентална медицина за извънболнична помощ, амбулаториите за специализирана медицинска помощ, специализираните болници за активно лечение по ЛЧХ и други алергологични звена на здравната мрежа.

При изготвянето на настоящата програма по Дентална клинична алергология е използван съвсем наскоро приетият модел за обучение в Европейския съюз по Алергология и клинична имунология, основан на правилата на Добрата Клинична Практика (UEMS Core Curriculum), разбира се съобразен с нашите национални академични традиции. Това е най-добрата гаранция за хармонизация на нашето обучение в тази област с това на ЕС в следващите години.

2. Дефиниция на специалността, компетенции и умения

Денталната клинична алергология е специалност, занимаваща се с профилактика, диагноза, лечение и рехабилитация на болни от алергични заболявания с изява в устната кухина и лицево-челюстната област.

Алергичните болести са мултиорганни заболявания, характеризирани се с генерализирана свръхчувствителност и включват: риноконюнктивит, стоматит, 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.

Специализирацията “дентална клинична алергология” ще бъде обучен в следните **обща компетенции и умения**:

- Да може да постави основана на доказателства диагноза и назначи съвременно лечение на алергичните заболявания в устната кухина и лицево-челюстната област. 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.

Специфични умения. Бъдещият специалист следва да получи следните умения:

Да бъде медицински експерт във всички особености на диагнозата и лечението на денталните алергичните болести.

Комуникативни умения. Да слуша внимателно и сменя синтетична анамнеза от разпита на болния и близките му. Да обучава пациента и близките му в специфичните аспекти на заболяването (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 осъществи екип с други медицински специалисти в полза на най-доброто диагностициране и лечение на болния (сътрудничество при лечение на хроничната уртикария с дерматоза, паразитоза, инфекциозни, ендокринолози и имунолози).

Умения на мениджър при преценка предимствата и недостатъците на лечение в болница, амбулаторен кабинет и домашно лечение; оценка на съотношението разход/полза при различни терапевтични или профилактични програми.

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

Стремеж към поддържане и повишаване на собствените квалификационни умения чрез участие в продължителното дентално и общомедицинско обучение.

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.

3. Цел на обучението

Обучението по Дентална клинична алергология има за цел: подготовка на специалисти за нуждите на практическото здравеопазване и повишаване квалификацията на лекари по дентална медицина в страната.

4. Обучение

4.1. Учебен план

Лекционният материал се предлага в *“Основен курс”*, *“тематични авторски курсове”* (6–7 пъти годишно), научната програма на Българското Дружество по алергология (3–4 пъти в годината), *участие в симпозиуми, конференции и конгреси и самоподготовка.*

Учебният план е изграден върху 3 основни модула, които са залегнали и в учебната програма: Обща и клинична имунология, Обща и клинична алергология и Клинична дентална алергология.

Според препоръките и UEMS и Европейския съюз теоретичната основа за всяка разглеждана нозологична единица ще включва:

- Патофизиология
- Патоанатомия
- Диагноза
- Диференциална диагноза
- Лечение, включващо: механизми на действие на медикаментите, дозиране, странични явления и стойност (цена) на терапията.

4.2 Задължителните практически умения, които специализантът следва да овладее са:

4.2.1. Кожно-алергични проби

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

4.2.2. Изследване на устната кухина и лицево-челюстната област

- Специализиран дентален преглед
- Обща и локална реактивност
- Фокална инфекция от зъбен произход
- Локален термометричен тест
- Контактна термография
- Патогалванизъм
- Микробиологично на слюнка и гърлен секрет
- дентален симптомокомплекс

4.2.3. Изследване на носа

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

4.2.4. 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)

4.2.5. Лабораторни изследвания

- Серологични: определяне на общи и специфични IgE – ELISA, ImmunoCAP (ИНР), радиална имунодифузия, течна хроматография, имуноблот, електрофореза, имуноелектрофореза (факултативно)
- Клетъчни: флоуцитометрия (ИНР), лимфоцитна пролиферация (факултативно)
- Имунофлуоресценция (факултативно)
- PCR, Northern, Southern, Western blots (факултативно)

4.2.6. 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 денталната клинична алергология – антихистамини, кортикостероиди, 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

4.2.7. Практически умения при отделни нозологични единици в денталната клинична алергология (дадени са най-честите болести)

Устна кухина

Горни дихателни пътища

Долни дихателни пътища

- *Алергичен стоматит*: специфична анамнеза, изследване на устната лигавица и кожата в областта на главата и шията, рентгенография (ортопантомография и секторни снимки), изследване на слюнни жлези, изследване на корозионен потенциал, КАП с локални анестетици и алергени, изготвени от наличните в устната кухина

стоматологични материали, изследване за *Candida albicans* и др. патогени

- *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 IgE, 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)

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

4.3. Учебната програма

4.3.1. Теоретична част

Разделени са на 3 нива на компетентност на специализанта.

Ниво 1 (през първата година): съответства на познанията по имунология и алергология, изучавани в курсовете по дентална медицина или медицина.

Ниво 2 (през втората година): познания, свързани с общата имунология и етиологията, патогенезата, клиничната картина, поставянето на диагноза и принципите на лечение и профилактика на алергичните заболявания в устната кухина и лицево-челюстната област.

Ниво 3 (през третата година): кандидатът да владее основата на клиничната имунология и *в детайли* етиологията, патогенезата, диагнозата, подробната диференциална диагноза, лечението и профилактиката на алергичните заболявания в устната кухина и лицево-челюстната област.

4.3.2. Практическа част

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. След това да съставя съвременен терапевтичен план, както и план за първична, вторична и третична профилактика.

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

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

Да съставя подходящи програми за обучение на пациентите.

Практическите знания са разделени на 3 нива на компетентност на специализанта:

Ниво 1 (през първата година): кандидатът може да работи в областта на денталната клинична алергология под ръководство.

Ниво 2 (през втората година): кандидатът е добил значителни практически познания и може да ги приложи самостоятелно в конкретните *неусложнени* случаи за диагноза и лечение

Ниво 3 (през третата година): специализирацията познава *в детайли* диагностичните и терапевтични възможности и може да работи самостоятелно *във всички области* на специалността.

4.3.3 Модули 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, атитялозависима клетъчно-медирана цитотоксичност.
13. Имунни комплекси – образуване, физични свойства, имунологични свойства, механизми на елиминация, патогенна роля.
14. IgE – 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 имунен 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, атитялообразуване, 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, неврпептиди и алергия

4.3.4. Модули Специална част – клинични знания

А. Диагностични методи в денталната алергология 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. Определяне на неспецифичната бронхиална хиперреактивност
7. Кожно-алергични проби. Алергенни препарати за диагностика
8. Конюнктивални провокационни тестове
9. Назални провокационни тестове– неспецифични и с алергени
10. Бронхиални провокационни тестове
11. Провокационни тестове с храни
12. Провокационни тестове с медикаменти
13. Провокационни тестове с физическо усилие и с физикални средства (студ, топлина, натиск и т.н.)
14. Специфични за алергията *in vitro* изследвания
15. Антинуклеарни антитела
16. Серумни имуноглобулини
17. Секреторни имуноглобулини
18. Комплементна активност и фракции на комплемента
19. Криоглобулини и антикардиолипинови антитела
20. Валер-Роуз и антистрептолизин титър

Б. Лекарствени продукти и принципи на лечение

1. Антихистаминови препарати
2. Глюкокортикостероиди – класификация, фармакодинамика и фармакокинетика

3. Инхалаторни назални глюкокортикостероиди
4. Локални кожни глюкокортикостероиди
5. Глюкокортикостероиди за системно действие – перорално, мускулно, венозно
6. Кромолени (Кромони)
7. Симпатомиметици – класификация, фармакодинамика и фармакокинетика
8. Инхалаторни симпатомиметици – видове и принципи на лечението с тях
9. Антихолинергици
10. Теофилинови препарати – класификация, фармакодинамика и фармакокинетика.
11. Теофилинови препарати – препарати и принципи на лечението с тях
12. Левкотриенови инхибитори
13. Алерген-специфична имунотерапия (ASIT) на алергичните болести – механизми, индикации, контраиндикации
14. Алерген-специфична имунотерапия (ASIT) на алергичните болести – алергенни препарати за лечение
15. Алерген-специфична имунотерапия (ASIT) на алергичните болести – методи, схеми на лечение, срокове на провеждане, лекарствени взаимодействия, странични действия
16. Сублингвална ASIT (SLIT)
17. Алерген-специфична имунотерапия (ASIT) на алергичните болести – терапевтични резултати
18. Неспецифично лечение с имуномодулатори и имуностимулатори – имуносупресори, гама глобулин и моноклонални антитела, цитокинини рецептори и рецепторни антагонисти, ваксини, рекомбинантни молекули
19. Необходими медикаменти за борба с острите алергични състояния в кабинета по дентална медицина. Задължителни медикаменти в специализирания кабинет по дентална алергология

В. 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

Г. Алергични болести (респираторна и нереспираторна 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

Д. Устна кухина и лицево-челюстна област

1. Алергични реакции
2. Локализирана анафилаксия
3. Генерализирана анафилаксия
4. Алергичен стоматит
5. Ангиоедема
6. Свръхчувствителност от забавен тип
7. Контактен стоматит
8. Plasma Cell Gingivitis
9. Oral erythema multiforme

Е. Горни дихателни пътища

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

Ж. Очи

12. Алергични конюнктивити

З. 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 (имуноотерапия и фармако-терапия)
19. Бронхиална астма – лечение на хроничната астма
20. Бронхиална астма – лечение на острата астма
21. Бронхиална астма – профилактика и прогноза
22. Професионална астма
23. Диференциална диагноза на синдрома хронична кашлица
24. Терапевтично и профилактично поведение при синдрома хронична кашлица
25. Алергичен алвеолит (хиперсензитивен пневмонит)
26. Алергична бронхопулмонална аспергилоза

И. Нереспираторна алергия

27. Идиопатичен хиперезинофилен синдром

28. Диференциална диагноза на заболявания, протичащи с повишени стойности на кръвните еозинофили
29. Диференциална диагноза на заболявания с повишени нива на IgE
30. Остра уртикария – етиология, патогенеза, клиника, лечение и прогноза
31. Физикална уртикария – видове, патогенеза, клиника, лечение и прогноза
32. Хронична уртикария – етиология, патогенеза, клиника, лечение и прогноза
33. Ангиоедем
34. Наследствен ангиоедем
35. Контактен дерматит и фотоалергични реакции
36. Атопичен дерматит – епидемиология, видове, патогенеза
37. Атопичен дерматит – клиника, лечение и прогноза
38. Хранителна алергия – определение, честота, етиология и патогенеза
39. Хранителна алергия – клинични форми
40. Хранителна алергия – значение на диагностичните методи и диагностичен алгоритъм
41. Хранителна алергия – лечение, профилактика и прогноза
42. Неалергична хранителна хиперсензитивност (псевдохранителна алергия)
43. Медикаментозна алергия – етиология и патогенеза
44. Медикаментозна алергия – клинични форми
45. Медикаментозна алергия – диагностика, лечение и профилактика
46. Реакции към съдържащи йод рентгеноконтрастни вещества за образна диагностика – честота, клиника, диагноза
47. Реакции към съдържащи йод рентгеноконтрастни вещества за образна диагностика -спешно лечение и профилактика
48. Медикаментозна алергия към антибиотици
49. Медикаментозна алергия към средства за обща анестезия
50. Медикаментозна алергия към средства за местна анестезия
51. Алергия към латекс
52. Реакции на непоносимост към аспирин и други НСПВС
53. Професионални алергични заболявания
54. Серумна болест – етиология и клиника
55. Серумна болест – диагноза, диференциална диагноза, лечение и профилактика
56. Erythema exudativum multiforme (вкл. синдром на Stevens-Johnson и синдром на Lyell)
57. Неалергична лекарствена хиперсензитивност (псевдоалергични реакции към медикаменти)
58. Алергия към жилещи насекоми (инсект алергия)
59. Анафилактичен шок – етиология, патогенеза и клинични форми
60. Анафилактичен шок – спешно лечение и профилактика

61. Бифазна анафилаксия
62. Анафилаксия от физическо усилие
63. Идиопатична анафилаксия
64. Неалергична анафилаксия (системни анафилактоидни реакции)
65. Спешни състояния в клиничната алергология – клиника и поведение
66. Екзогенни хиперсензитивни васкулити – серумна болест, пурпура на Schoenlein-Heppoch, уртикария-васкулит, свързани с инфекции васкулити

Й. Имунodefицитни болести

1. Имунodefицити – определение, епидемиология, класификация
2. Първични В-клетъчни имунodefицити
3. Селективен дефицит на IgA
4. Първични Т-клетъчни имунodefицити
5. Първични комбинирани дефицити
6. Тежък комбиниран имунodefицит (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 имунodefицити с повишени стойности на IgE. Диференциална диагноза с atopичните заболявания
13. Придобити имунodefицити
14. Диагностични методи при вродените и придобити имунodefицити – недостатъчност на хуморалния имунитет
15. Диагностични методи при вродените и придобити имунodefицити – недостатъчност на клетъчно-медиацияния имунитет
16. Диагностични методи при вродените и придобити имунodefицити – нарушения във фагоцитозата
17. Диагностични методи при вродените и придобити имунodefицити – дефицит на комплементната система
18. Лечение на имунните дефицити – заместително лечение
19. Лечение на имунните дефицити – възстановително и допълнително лечение

К. 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

4.4. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ КОЛОКВИУМИ И ГРАФИК ЗА ПОЛАГАНЕТО ИМ

Подготовката на специализацията се контролира от 6 колоквиума, по 2 всяка година. Колоквиумите се полагат пред трима специалисти, от които единият е ръководителя на специализанта. Поне един от тримата трябва да бъде хабилитиран по специалността.

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 базата за специализацията.

Първи колоквиум: Организация на имунната система. Механизми на имунния отговор. Основни типове имунопатологични ефекторни механизми. (**Обща част – раздели А, Б и В**). **Подготовка: 5 месеца**

Втори колоквиум: Диагностични методи в алергологията и клиничната имунология. Лекарствени средства и принципи на лечение. Научни принципи. (**Специална част – раздели I, II и III**). **Подготовка: 5 месеца.**

Трети колоквиум: Алергични болести – респираторна и нереспираторна алергия. (**Специална част – раздел IV**). **Подготовка: 10 месеца.**

Четвърти колоквиум: Имунодефицити и автоимунни болести. (**Специална част – раздели V и VI**). **Подготовка: 4 месеца.**

Пети колоквиум – Комплексна алергологична диагностика в денталната медицина. Тестове за определяне на обща и локална реактивност. **Подготовка 5 месеца**

Шести колоквиум – Изготвяне на индивидуален санационен план. Ранни и късни клинични резултати след санацията. Представяне на пълна документация от комплексната диагностика, окончателната диагноза, комплексния санационен план на 5 случая. **Подготовка 5 месеца**

Срокове за колоквиумите:**Първи** – до 5-ия месец от специализацията**Втори** – до 12-ия месец**Трети** – до 20-ия месец**Четвърти** – до 24-ия месец**Пети** – от 24-ти до 30-ти месец**Шести** – от 30-ти до 36-ти месец**5. КОНСПЕКТ ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА СПЕЦИАЛНОСТ****ОБЩА ЧАСТ – Основи на имунологията и патогенеза на алергичните болести****I. 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
13. Иmunни комплекси – образуване, елиминация, патогенна роля
14. IgE – структура, функция и регулация на синтеза
15. Гени на имуноглобулините, генен реаранжимент и онтогенеза на В-лимфоцитите
16. Т-клетъчен рецептор и корецептори, онтогенеза на Т-лимфоцитите
17. Апоптоза – програмирана клетъчна смърт
18. Система на комплемента
19. Кининова каскада
20. Липидни медиатори – левкотриени, простагландини, PAF, липоксини

II. Механизми на имунния отговор

21. Имуногени и антигени
22. Антигенно представяне и антиген-представящи клетки
23. Разпознаване на антигена от Т-клетъчния рецептор (ТКР) и Т-клетъчно активиране
24. Концепция за Th₁ и Th₂ имунния отговор
25. Разпознаване на антигена от В-клетките и В-клетъчно активиране
26. Регулация и дисрегулация на имунния отговор
27. Вроден (неспецифичен) имунитет – механични бариери, антиген-неспецифични клетъчни и хуморални компоненти

28. Придобит (специфичен) имунитет – кинетика на първичния и вторичен имунен отговор, механизми на елиминиране на антигена, локализация на имунния отговор, имунно възпаление

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

29. Реагинови (IgE) антитела и атопични алергични реакции
30. Цитотоксични реакции
31. Имунокомплексни реакции
32. Клетъчно-медирирани реакции
33. Антирецепторни антитела
34. Антитялозависима, клетъчно-медирирана цитотоксичност
35. Имунно възпаление – клетки
36. Имунно възпаление – адхезионни молекули
37. Имунно възпаление – медиатори
38. Имунно възпаление – механизми

Б. СПЕЦИАЛНА ЧАСТ – Клинична алергология

I. Диагностични методи в алергологията и клиничната имунология

1. Прием на пациенти: необходима документация, условия за тестване, колаборация на денталния лекар със специалиста по дентална клинична алергология и други медицински специалисти
2. Специфика на параклиничните изследвания при алергично болните
3. Еозинофилия
4. Функционално изследване на дишането при респираторната алергия
5. Бронходилататорен тест
6. Определяне на неспецифичната бронхиална хиперреактивност
7. Кожно-алергични проби
8. Провокационни проби с алергени
9. Поведение на денталния лекар при диагностика на медицински компрометирани пациенти
10. Специфични за алергията *in vitro* изследвания

II. Алергични болести

1. Определение и клинична класификация на алергичните болести
2. Етиология на алергичните болести. Алергени
3. Алергични реакции
4. Локализирана анафилаксия
5. Генерализирана анафилаксия
6. Алергичен стоматит
7. Ангиоедема
8. Свръхчувствителност от забавен тип
9. Контактен стоматит
10. Plasma Cell Gingivitis
11. Oral erythema multiforme
12. Алергични ринити и риносинусити

13. Неалергични ринити и риносинузити
14. Връзка между алергичния ринит и бронхиалната астма
15. Алергични конюнктивити
17. Полиноза
18. Бронхиална астма – патоанатомия и клиника, астматичен статус
19. Бронхиална астма – класификация по тип и тежест, клинични фенотипове. Характеристика на различните форми
20. Бронхиална астма – диагноза и диференциална диагноза
21. Бронхиална астма – принципи на лечение (имунотерапия и фармакотерапия)
22. Бронхиална астма – лечение на хроничната астма
23. Бронхиална астма – лечение на острата астма и астматичния статус
24. Бронхиална астма – профилактика и прогноза
25. Триадна астма
26. Хиперсензитивни пневмонити
27. Алергична бронхопулмонална аспергилоза
28. Синдром на Churg и Strauss
29. Диференциална диагноза на заболяванията, протичащи с повишени стойности на кръвните еозинофили
30. Диференциална диагноза на заболяванията с повишени нива на Ig E
31. Уртикария и ангиоедем
32. Наследствен ангиоедем
33. Контактен дерматит
34. Атопичен дерматит
35. Хранителна алергия – определение, честота, етиология и патогенеза
36. Хранителна алергия – клинични форми
37. Хранителна алергия – значение на диагностичните методи и диагностичен алгоритъм
38. Хранителна алергия – лечение, профилактика и прогноза
39. Медикаментозна алергия – етиология, патогенеза и клинични форми
40. Медикаментозна алергия – диагностика, лечение и профилактика
41. Реакции към съдържащи йод рентгеноконтрастни вещества за образна диагностика- честота, клиника, диагноза
42. Реакции към съдържащи йод рентгеноконтрастни вещества за образна диагностика- спешно лечение и профилактика
43. Медикаментозна алергия към антибиотици
44. Медикаментозна алергия към средства за обща и местна анестезия
45. Медикаментозна алергия – erythema exsudativum multiforme, синдром на Stevens-Johnson и синдром на Lyell
46. Реакции на непоносимост към аспирин и други НСПВС
47. Анафилактичен шок – етиология, патогенеза и клинични форми
48. Анафилактичен шок – спешно лечение и профилактика
49. Поведение на денталния лекар в ситуация на остра алергична реакция. Мерки за борба с алергичния шок.
50. Идиопатична анафилаксия

51. Алергия към латекс
52. Инсект алергия
53. Серумна болест
54. Спешни състояния в клиничната алергология – клиника и поведение
55. Екзогенни хиперсензитивни васкулити – серумна болест, пурпура на Schoenlein-Heenoch, уртикария-васкулит, васкулити, свързани с инфекции
56. Ендогенни хиперсензитивни васкулити – синдром на Behcet и свързани с криоглобулинемия и макроглобулинемия васкулити
57. Системни некротизиращи васкулити – нодозен периартериит, грануломатоза на Wegener, синдром на Churg-Strauss, полиангиитни overlap – синдроми, васкулити, свързани със съединително-тъканни болести
58. Гигантоклетъчни васкулити – темпорален артериит и полимиалгия ревматика, артериит на Takayasu, болест на Kawasaki
59. Системен еритематозен лупус
60. Имунodefицити – класификация, клиника и лечение. Имунodefицити с повишени стойности на Ig E

III. Лекарствени продукти и принципи на лечение

61. Антихистаминови препарати – класификация и клинично приложение
62. Глюкокортикостероиди – класификация, фармакодинамика и фармакокинетика. Лечение с инхалаторни, локални и системни стероиди
63. Симпатомиметици – класификация, фармакокинетика и фармакодинамика. Инхалаторни симпатомиметици – видове и принципи на лечението с тях
64. Антихолинергици – класификация, индикации, препарати
65. Левкотриенови инхибитори – класификация, фармакологични свойства, терапевтични показания, препарати
66. Имунотерапия на алергичните болести
67. Неспецифично лечение с имуномодулатори и имуностимулатори
68. Необходими медикаменти за борба с острите алергични състояния в кабинета по дентална медицина. Задължителни медикаменти в специализирания кабинет по дентална алергология.