

УТВЪРДИЛ:

Дата: 25.03.2026г.

Проф. д-р Бойчо Ланджов, дм

РЕКТОР НА МУ - СОФИЯ



УЧЕБНА ПРОГРАМА

ЗА СПЕЦИАЛНОСТ

ОПЕРАТИВНО ЗЪБОЛЕЧЕНИЕ И ЕНДОДОНТИЯ

2026г.

Учебна програма за специалността Оперативно зъболечение и ендодонтия

Теоретично обучение

Теоретичното обучение включва 8 академични часа дневно, 3 теоретични модула по 1 месец, за всяка една година от 3-те години на специализация. Практическото обучение се провежда на пълно работно време. Учебният план за теория и практика (в своята цялост) включва 3 модула по 12 месеца, общо 3 години.

Теоретичен модул 1 Обща част – продължителност 1 месец през първата година

1. Биологични основи на специалността Оперативно зъболечение и ендодонтия

1.1. Зъбна анатомия, хистология, физиология и оклузия

1.1.1. Структурни компоненти на зъбите – емайл, дентин, пулпо-дентинов комплекс, цимент

1.1.2. Физиология на зъбната форма – функция, контури, зони на апроксимален контакт (фронт и дъвкателни зъби), амбразури, лигавица, периодонциум, венечни тъкани и зъбодържащ апарат

1.1.3. Оклузия – подреждане на зъбите, зъбни дъги, съотношения между фронт и дъвкателни зъби, междузъбни дъги, характеристики на дъвкателни туберкули, поддържащи туберкули, механика на долночелюстните движения

2. Изследвания, диагностика и план на лечение

2.1. Оценка състоянието на пациента – основни оплаквания, медицинска и дентална анамнеза, увеличение в Оперативното зъболечение и ендодонтията, фотодокументация – базови знания и подбор на техника, правила и протоколи на работа

- 2.2. Изследване оценката на риска, диагноза и прогноза
3. Заболявания, инструментариум, контрол на кръстосаната инфекция и оперативното поле
4. Обезболяване, медикаменти, материали
5. Алергологични проблеми, профилактика
5. 1. Ранна диагностика на зъбен кариес, минимално инвазивни техники, профилактика при възрастни пациенти
5. 2. Биохимия на слюнката и ролята ѝ за кариес риска

Теоретичен модул 2 Специална част – Кариесология и оперативно зъболечение - продължителност 1 месец през втората година

1. Кавитетна препарация – обща и специална част
2. Парапулпарни щифтове
3. Контури на зъбните контакти
4. Адхезия и директни композитни възстановявания
- 4.1. Философия на адхезията, клинични протоколи, биомиметични подходи
5. Лечение на сложно разрушени витални зъби
5. 1. Индиректни възстановявания на силно разрушени зъби – препарация, протекция на дентина, дигитални отпечатьци, материали, фиксиране
6. Лечение на дълбок кариес
7. Нови методи за лечение – неоперативни техники и лазери
- 7.1. Лазерно асистиран подходи в оперативното зъболечение

Теоретичен модул 3 Специална част – Ендодонтия - продължителност 1 месец през третата година

1. Основни принципи и лечебни методи в ендодонтията, подготовка на пациент за ендодонтско лечение

- 1.1. Увеличение в денталната медицина и в частност в ендодонтията
2. *Препариране на ендокавитети, работна дължина, препариране на коренови канали, техники*
 2. 1. Особености на корено-каналната система във връзка с провеждането на ендодонтско лечение
 2. 2. Оформяне на ендодонтското пространство, съвременни техники и ограничения
 2. 3. Поколения Ni Ti инструменти – дизайн, физико-химични свойства, неблагоприятни въздействия
3. *Ендодонтска микробиология, медикация на коренови канали, обтуриране на коренови канали*
 3. 1. Съвременни техники за обтуриране на КК, вкл. топли техники
 4. *Биологични лечебни методи, апексификация и апексогенезис, контрол на болката*
 4. 1. Възможности за регенеративно лечение
 5. *Спешна ендодонтия, хирургична ендодонтия, травматични увреждания*
 5. 1. Аспекти на ендодонтската болка
 5. 2. Приложение на антибиотиците в ендодонтията
 6. *Избелване на зъби, възстановяване на ендодонтски лекувани зъби и радикуларни цифтове*
 7. *Грешки при препариране на ендокавитет, на коренови канали и при обтуриране на коренови канали – превенция*
 - 7.1. Фрактурирани инструменти по време на ендодонтско лечение – причини, отстраняване, превенция
 7. 2. Причини за неуспех при ендодонтско лечение – избягване на грешки
8. *Физикални методи за диагностика, профилактика и лечение в ОЗЕ*

Практическо обучение

Практическото обучение е разпределено също в три модула, аналогични на трите години обучение:

За целия период на обучение има фиксиран норматив практически случаи, изследвания и оперативни процедури.

Изследвания, манипулации, операции и др.	Брой
1. Лечение на кариес* – от тях: - с композиционни материали - с дентална амалга (N.B. – само капсули!) - с глас-йономерни цименти или техни подвидове	80 случая общо, от тях: - 55 случая - 5 случая (не и при бременни и кърмачки) - 20 случая
2. Ендодонтски лечения** – от тях: - еднокоренови зъби - многокоренови зъби - прелекуване - латерална кондензация - ротационни системи - топла кондензация - кофердам	60 случая общо, от тях: - 20 случая - 40 случая от общия брой (60 случая): - 5 случая минимум - 15 случая минимум - 15 случая минимум - 10 случая минимум - 10 случая минимум
3. Инлеи*** – от тях: - от композиционни материали - метални сплави - керамични	12 случая общо, от тях: - 4 случая - 2 случая - 6 случая
4. Щифтови възстановявания** – от тях: - с пластичен материал - пинлеи	20 случая, от тях: - 15 случая - 5 случая
5. Физиотерапевтични процедури – от тях: - Електроодонтодиагностика - Йонофорези - Електрофорези, от тях: - екстраорални - интраорални - Ултразвукова терапия - Микровълнова терапия - Ултрависокочестотни токове	30 зъба 10 процедури 5 процедури 5 процедури 5 процедури 10 процедури 5 процедури

- Д'Арсонвал	5 процедури
- Инфрачервена терапия	5 процедури
- Ултравioletова терапия	5 процедури
- Лазертерапия при:	
- пародонтални заболявания	5 процедури
- хирургични заболявания	5 процедури
- усложнения след ендодонтско лечение	5 процедури
6. Участия в практически курсове, конгреси, семинари	минимум 2 годишно
7. Изготвяне и представяне на тематична презентация пред комисията, провеждаща колоквиумите	минимум 1 годишно
8. Представяне на санирани пациенти или интересни клинични случаи на колегиуми	минимум 1
9. Планирана презентация на клиничен случай, представителна извадка от трудни клинични случаи или представяне на късни клинични резултати	1 при завършване на специализацията

Практически модул 1 Обща част – 11 месеца

1. Документация, лечебно планиране
2. Изпълнение на норматива по отношение на зъбен кариес
3. Изпълнение на норматива по отношение на ендодонтските случаи

Всички случаи се документират на специално подготвени регистрационни образци, които са приложени към учебния план в отделен файл.

Медицинската документация на лекуваните случаи задължително съдържа:

- регистрация на пациенти и диагнози;
- попълнени бланки за получено информирано съгласие на пациента;
- регистрация на ранни и късни лечебни резултати (контролни прегледи, електро-одонтодиагностика, контролни рентгенографии, модели, фотоснимки и др.).

* Половината от завършените случаи на зъбен кариес се документират с фотоснимки преди и след лечение. Половината от завършените obturации се контролират рентгенографски.

** Всички ендодонтски случаи и щифтови възстановявания се документират с рентгенографии. При някои от сложните случаи се прилага и интерпретира конично-лъчева компютърна томография. Демонстрира се и се провежда обучение с операционен ендодонтски микроскоп. Подкрепя се запознаването на специализантите с възможностите на изкуствения интелект за подобряване на оперативното и ендодонтско лечение.

*** Индиректните възстановявания се придружават от съответната онагледяваща документация.

Документираните задължителни дейности се представят при явяването на колоквиумите и на изпита за специалност.

При лечението, регистрирането и проследяването на лечебните резултати при пациенти със системни заболявания специализантите прилагат специализиран интегриран подход. Специализантите осъществяват консултация, диагностика и лечение на пациенти с напреднали ендодонтални проблеми.

Практически модул 2 Специална част – Кариесология и оперативно зъболечение – 11 месеца

1. Документация, лечебно планиране
2. Изпълнение на норматива по отношение на зъбен кариес
3. Изпълнение на норматива по отношение на ендодонтските случаи
4. Изпълнение на норматива по отношение на физиотерапевтичните случаи

Практически модул 3 Специална част – Ендодонтия – 11 месеца

1. Документация, лечебно планиране
2. Изпълнение на норматива по отношение на зъбен кариес
3. Изпълнение на норматива по отношение на ендодонтските случаи
4. Изпълнение на норматива по отношение на физиотерапевтичните случаи

* В срока на специализацията се осъществява и краткосрочно обучение на

специализантите в колаборация с други катедри по темите на: Възможности на съвременните методи за образна диагностика, вкл. и конично-лъчева компютърна томография (СВСТ), фокална диагностика и дентална фотография в Оперативното зъболечение и ендодонтия.

Задължителни колоквиуми

1. Хистогенеза, анатомия и физиология на тъканите, съставляващи зъбния орган – твърди зъбни тъкани, пулпа, периодонциум, прилежаща алвеоларна кост
2. Диагноза и план на лечение на кариозни и ендодонтски заболявания, и такива от неендодонтски произход, имитиращи ендодонтски заболявания
3. Субстрат, характеристика и контрол на болката при кариозни и ендодонтски заболявания
4. Инструментариум и материали за лечение и възстановяване на кариозни и некариозни лезии
5. Инструментариум, средства за медикация, материали, апаратура и техника за препариране (почистване и разширение) и obtуриране на коренови канали
6. Характеристика на успеха и неуспеха при лечение на зъбен кариес и при кореново лечение. Прелекуване в оперативното зъболечение и ендодонтията
7. Спешна ендодонтия. Ендодонтска хирургия. Избелване на зъби
8. Съвременни физикални методи за диагностика и лечение в оперативното зъболечение и ендодонтия

5. Знания и умения, които специализантът следва да придобие

По време на обучението специализантът по Оперативно зъболечение и ендодонтия следва да придобие знания, умения и компетентности както следва:

1. Да познава научните принципи на стерилизацията, дезинфекцията и антисептиката, за да предотвратява кръстосани инфекции в клиничната практика.
2. Да познава свойствата на материалите и индикациите за тяхното приложение във възстановителното и ендодонтско лечение.
3. Да познава етиологията и патогенезата на заболяванията на твърдите зъбни тъкани, зъбната пулпа и периодонциума с цел осъществяване на тяхната профилактика и лечение.
4. Да притежава достатъчни компетенции за клинични разсъждения и преценки, позволяващи изграждане на предварителна, диференциална и окончателна диагноза чрез интерпретиране на получените резултати от анамнезата, клиничните и параклиничните изследвания за пациенти от всички възрастови групи.
5. Да е в състояние да разпознава ендодонтските проблеми, клиничната характеристика на острата и хронична болка в лицево-челюстната област от различен произход и необходимите действия за нейното овладяване.
6. Да бъде компетентен в решаването на естетичните изисквания на пациентите.
7. Да преценява клиничните си възможности и случаите, в които трябва да насочи пациента за консултация при друг специалист.
8. Да е в състояние да диагностицира спешни медицински състояния, да оказва необходимата спешна помощ или да насочва пациентите към съответните специалисти.
9. Специалистът по оперативно зъболечение и ендодонтия трябва да може да се справя със зъбния кариес, пулпните и периодонтални патологични процеси при пациенти от всички възрастови групи.
10. Да е компетентен в оценката на риска от кариес на зъбите и провеждането на превантивни мерки и стратегии.

11. Да е компетентен в лечението на кариесното заболяване с методи, запазващи виталитета на зъбната пулпа и водещи до възстановяване формата, функцията и естетиката с подходящи материали.
12. Да е компетентен в извършването на лечебни процедури, които са насочени към запазване на защитните механизми на зъбната пулпа.
13. Да е компетентен в провеждането на ендодонтско лечение на едно- и многокоренови зъби. Да интерпретира ретроалвеоларни, bitewing, ортопантомографски и СВСТ рентгенови снимки.
14. Да е компетентен в определянето на показания за хирургично и сложно нехирургично ендодонтско лечение и в провеждането на съответните лечебни действия.
15. Да е компетентен в определяне на индикациите и контраиндикациите за провеждане диагностика и лечение на денталните заболявания с физикални методи и да ги прилага в клиничната практика.

6. Конспект за държавен изпит за специалност Оперативно зъболечение и ендодонтия

1. Съвременни схващания за етиологията и патогенезата на зъбния кариес
2. Асептика и антисептика в оперативното зъболечение и ендодонтията.
Кръстосани инфекции
3. Изследване, клиника, диагностика и лечебен план при зъбния кариес
4. Лечение на зъбния кариес – медико-биологични основи на лечението на дентинната рана. Фармакодинамика на използваните средства за медикация и материали. Химико-механично отстраняване на кариозния дентин.
5. Минимално инвазивни методи за лечение на зъбния кариес. Роля на озонотерапията и фотоактивирана дезинфекция в лечението на дентинната рана.

6. Анализ и подготовка на пациента и съзъбието му за лечение с различни видове възстановителни материали
7. Работа с кофердам – индикации, предимства и недостатъци, подготовка на работното поле, видове инструменти и материали, принципи и техника на работа. Методи за поставяне на кофердам.
8. Особенности на кавитетите за класическа препарация и естетични obtуровъчни материали
9. Фасети от естетични материали. Индикации и контраиндикации. Предимства и недостатъци. Препариране на твърди зъбни тъкани. Методи за изработване.
10. Индиректни възстановявания на твърди зъбни тъкани с естетични материали. Индикации и контраиндикации. Предимства и недостатъци. Препариране на твърдите зъбни тъкани. Методи за изработване.
11. Основни елементи на успешното естетично лечение на клиничните случаи
12. Адхезивни системи – основни генерации, характеристика на връзката им с твърдите зъбни тъкани и композиционни материали и дентална амалгама, правила за приложение
13. Особенности на кавитетните форми за ляти метални obtурации. Методи за изработване. Описание и анализ.
14. Особенности на кавитетните форми за естетични индиректни obtурации. Методи за изработване. Описание и анализ.
15. Биомеханични проблеми при различните видове кавитети
16. Парапулпарни ретенционни щифтове. Видове, основни характеристики, индикации и контраиндикации, техника за приложение.
17. Характеристика и клиничен анализ на основните методи за изработване на ляти инлеи и онлеи.
18. Методи за диагностика и лечение на ранния стадий на зъбния кариес. Роля на нанотехнологиите в профилактиката на ранния кариес.

19. Особенности в диагностиката и лечението на дълбокия кариес
20. Вторичен кариес – особености в клиничната диагностика. Причини за възникване, профилактика и лечение на вторичния кариес.
21. Кариес на корена – изследване, клиника, диагностика, лечебен план и особености при лечението. Ретрограден кариес.
22. Клиника, диагностика и лечение на множествен зъбен кариес
23. Основни изисквания към материалите за дефинитивни obturации
24. Дентални амалгами – видове, състав, химични реакции, качества на втвърдената амалгама, индикации, контраиндикации за приложение на различните видове
25. Композиционни материали – състав, видове, качества, индикации и контраиндикации за приложение
26. Стъклено-йономерни цименти – състав, видове, качества, индикации и контраиндикации за приложение
27. Критичен анализ на качествата на амалгамата, композиционните материали и стъклено-йономерните цименти, определящи избора им в конкретния клиничен случай
28. Изработване на obturации от амалгама
29. Изработване на obturации от композиционни материали и стъклено-йономерни цименти
30. Постоперативна чувствителност – същност, честота и предпоставки за възникване. Връзка между адхезията и постоперативната чувствителност.
31. Възстановяване на витални зъби със значителни разрушения на клиничните коронки
32. Профилактика на зъбния кариес при възрастни
33. Клиника, диагностика и лечение на зъбните хиперестезии
34. Клиновидни дефекти, зъбна ерозия и зъбна абразия – клиника, диагностика и лечение

35. Травматични увреждания на зъбите – етиология, патогенеза, клиника, диагностика и лечение
36. Методи и техники за обезболяване в оперативното зъболечение и ендодонтията – критичен анализ. TENS метод.
37. Анатоомофизиологични особености на зъбната пулпа с оглед протичането на нормалните и патологични процеси в нея, функции на пулпата. Възрастови биоморфологични промени в зъбната пулпа.
38. Патологични процеси в зъбната пулпа от невъзпалителен произход – атрофия, дистрофия, метаплазии – същност, възможности за клинична диагностика, прогноза, основни насоки за лечение.
39. Етиология и патогенеза на възпалителните заболявания на зъбната пулпа
40. Заболявания на зъбната пулпа, обратими и необратими пулпити – клинична характеристика, диференциална диагноза, прогноза
41. Характеристика и развитие на болката при възпалителните заболявания на зъбната пулпа
42. Лечебен план при възпалителните заболявания на зъбната пулпа
43. Критичен анализ на морталните методи за лечение на възпалителните заболявания на зъбната пулпа
44. Витална екстирпация – същност, индикации, медикаменти и материали, критична оценка на метода
45. Препариране на ендодонтски кавитети с разкриване на пулпна камера и на орифициумите при различни групи зъби – анатомични и възрастови особености
46. Механична и медикаментозна подготовка на кореновите канали за obtуриране, техники с ръчни канални инструменти. Работа с апекс локатор. Обработка на криви коренови канали с ръчни канални инструменти – техники. Роля на фотоактивирана дезинфекция при подготовка на коренови канали за obtуриране.

47. Обработка на коренови канали с машинни канални инструменти. Никел-титанови машинни инструменти – характеристики на материала, технически дизайн на инструментите, начин на работа в зависимост от скорост, усукване, натиск, движение. Протокол за работа с различните системи.
48. Грешки и усложнения след обработка на кореновите канали
49. Перфорации – видове, диагноза, фактори, влияещи върху лечението и прогнозата. Начини за предпазване от възникване на перфорации.
50. Обтуриране на коренови канали – методи, преценка на кореновия пълнеж, усложнения след обтуриране и лечението им
51. Медико-биологична обосновка на биологичните методи за лечение на зъбната пулпа
52. Биологични методи за лечение на възпалителните заболявания на зъбната пулпа /директно и индиректно покритие/, индикации, техники, фармакодинамика на използваните средства за медикация и материали
53. Витална ампутация – индикации, техники, фармакодинамика на използваните средства за медикация и материали
54. Оздравителен процес след витални и щадящи методи за лечение на възпалителните заболявания на зъбната пулпа – критерии за оценка на резултатите
55. Некробиоза, некроза и инфектирана некроза на зъбната пулпа – същност, етиология, клиника, диагностика и лечение
56. Анатомо-физиологични особености на периодонциума, обуславящи характера на патологичните процеси. Същност на периодонтитите.
57. Акутни периодонтити – клиника, диагностика и лечение
58. Хронични периодонтити – същност, диагностика и лечение на хроничния фиброзен и хроничния локализиран периодонтит, прогноза
59. Хронични дифузни периодонтити – същност, клиника, диагностика и лечение, прогноза

60. Оздравителни процеси след лечение на акутни и хронични периодонтити – критерии за оценка на резултатите. Ролята на физикалните методи в оздравителния процес.
61. Каналопълнежни средства: роля и значение на каналопълнежната запълнка, основни изисквания, фармакодинамика на техните основни съставки, индикации и контраиндикации за приложение. Видове каналопълнежни средства.
62. Интрадикуларни щифтове – видове, показания за приложение, грешки и усложнения. Естетика при щифтовите възстановявания. Видове естетични щифтове.
63. Критерии и методи за оценка на резултатите от проведено ендодонтско лечение
64. Трудни диференциални диагнози в ендодонтията и граничните области. Причини – непълно изясняване клиничното състояние на болния, пукнатини и фрактури на твърдите зъбни тъкани, неодонтогенни единици, които имитират заболявания на зъбната пулпа и периодонциума.
65. Прелекуване на зъби след проведено ендодонтско лечение
66. Спешна ендодонтска помощ – особености, нозологични единици, изискващи спешна ендодонтска помощ. Основни клинични прояви, етиология и патогенеза на болестните процеси, протичащи със спешна симптоматика и изискващи спешна ендодонтска помощ и тяхното лечение.
67. Избелване на зъби
68. Ендодонтска хирургия – обща характеристика, индикации и контраиндикации, основни оперативни техники, критерии за оценка на лечебните резултати
69. Периапикална хирургия – ендодонтски аспекти. Показания за периапикална хирургия. Подготовка на кореновите канали.
70. Периапикална хирургия – ретроградно запълване на кореновия канал – препарации и материали за ретроградно запълване

71. Ендодонтологични проблеми
72. Електроодонтодиагностика – апаратура, методики, индикации и контраиндикации. Резултати и интерпретирането им при интактни зъби, неусложнен и усложнен кариес, при фрактури на челюстите и кисти.
73. Физикални методи за профилактика и лечение на заболяванията на твърдите зъбни тъкани – некариозни заболявания и кариес
74. Физикални методи за лечение на инфектирани коренови канали – галванизация и електрофореза. Депоелектрофореза.
75. Физикални методи за повлияване на острата симптоматика при остри и обострени хронични периодонтити
76. Високоенергийни лазери и приложението им в оперативното зъболечение и ендодонтията
77. Ниско енергийни терапевтични лазери и приложението им в оперативното зъболечение и ендодонтията