МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
"ПРОФ. Д-Р ПАРАСКЕВ СТОЯНОВ" ВАРНА
ФАКУЛТЕТ „ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА"

Утвърдена с Протокол на ФС №23/13.03.2020г

Утвърждавам:
ДЕКАН
/Проф. д-р Стефан Пеев, д.м.н./

УЧЕБНА ПРОГРАМА

по

"ОРТОДОНТИЯ"

Специалност "ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА"
Дисциплина-задължителна
Образователно-квалификационна степен "МАГИСТЪР"
Професионална квалификация "ЛЕКАР ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА"

Вид на занятията	Семестър	Хорариум-часа седмично	Хорариум-часа Общо
Лекции	VII,VIII,IX,X	5	75
Практически упражнения	VII,VIII,IX,X	10	150
Общо часа			225
Форми на контрол	Текущ контрол		Изпит X семестър
Кредити (ECTS)			14
Извънаудиторна заетост			195

Преподаватели: Доц. д-р Христина Арнаутска, д.м.

Варна, 2020

Анотация

Обучението по Ортодонтия има за цел да запознае студентите с основните методи на диагностика, лечение и профилактика на отклоненията в зъбните дъги и оклузията. Практическата работа има за цел да изгради у студентите основни умения, по отношение на диагностицирането, профилактиката и лечението на изучаваните зъбно-челюстни деформации.

Програмата по Ортодонтия цели, завършилите лекари по Дентална медицина:

- да поставят клинично правилна ориентировъчна диагноза на ЗЧДА;
- да познават физиологичното развитие на зъбните дъги и оклузията и правилно да оценяват временните физиологични отклонения;
- да познават необходимите методи и средства за ефективна профилактика от раждане до оформяне на постоянно съзъбие;
- да умеят да осъществяват лечение на леки ЗЧДА от I клас и съдействат за провеждане на ортодонтско лечение.

Въз основа на предоставената информация, в края на курса на обучение, всеки студент следва да притежава следните знания, умения и компетентности:

- **Знания за**: теоретичните основи на науката Ортодонтия, особеностите на растежа и развитието; анатомо-физиологичните особености при деца и възрастни; класификацията на ортодонтските деформации, методите на диагностика, профилактика и лечение
- **Умения за** : установяване на отклоненията в зъбната дъга и оклузията; ориентиране в основните диагностични концепции и модели прилагани в ортодонтията и интерпретиране на получените резултати; откриване и определяне влиянието на вредните фактори на средата; прилагане на профилактични мероприятия; определяне на необходимостта от комплексно лечение на ортодонтската деформация

- **компетентности за:** поставяне на клинично правилна ориентировъчна диагноза на ЗЧДА; диференциране на етапите на физиологичното развитие на зъбните дъги и оклузията; оценка и интерпретиране на отклоненията от физиологичната норма; диференциране на отклоненията в отделната зъбна дъга и оклузията; прилагане методи и средства за ефективна профилактика от раждане до оформяне на постоянно съзъбие; необходимостта от насочване към специалист ортодонт и работа в екип със специалиста

Форми на обучение, контрол и оценка

Форми и методи на обучение: лекции, семинари, дискусии, решаване на клинични казуси, практически обучения, мултимедийни презентации.

Форми на оценяване: текущо оценяване, участие в семинари и презентации, тест, колоквиум, практически изпит, теоретичен изпит.

Критерии за оценяване

Формиране на оценката: комплексна

1. Оценяване на активността на студента по време на практическите упражнения
2. Оценяване на участието в семинари и презентации
3. Колоквиум
4. Резултат от изпит по профилактика в Ортодонтията
5. Резултат от практически изпит по Ортодонтия
6. Резултат от теоретичен изпит по Ортодонтия

Тематичен план на лекциите и упражненията

ЛЕКЦИОНЕН КУРС

Лекции по ОРТОДОНТИЯ – IV курс /7 семестър/	
1. Предмет и задачи на ортодонтията. Връзката й с другите медицински специалности. Терминология в ортодонтия.	2 ч.
2. Биометрични методи на изследване. Специфична ортодонтска диагностика. Анализ на отклоненията в отделната зъбна редица: зъбно-зъбни, сегментни, зъбно-челюстни и лицеви съответствия.	2 ч.
3. Биометрични методи на изследване. Анализ на оклузията във временно, смесено и постоянно съзъбие.	2 ч.
4. Развитие на зъбните дъги и оклузията. Прогнозиране развитието на зъбните дъги и оклузията във временно, смесено и постоянно съзъбие.	2 ч
5. Развитие на лицевия скелет.	2 ч.
6. Диагностика в ортодонтския анализ на фотоснимка. Рентгенови методи, прилагани в ортодонтията	2 ч.
7. Телерентгенография – видове. Приложение на профилна телерентгенография.	2 ч.
8. Диагностика в ортодонтията. Специфика на клиничните методи на изследване.	2 ч.
9. Методи на изследване на основните функции в орофациалния комплекс	2 ч.
10. Класификация и принципи на действие на ортодонтските апарати. Лингвална пластинка – основни елементи	2 ч.
11. Лингвална пластинка – планиране, действие и модификации	2 ч.
12. Механично действащи апарати: Апарат на Енгл, еджуайс и система на правата дъга	2 ч.
13. Фази при лечение на фиксирана техника	2 ч
14. Механично и функционално действащи фиксирани апарати – Pendulum, Rapid expander, Quadhelix.	2 ч.
15. Екстраорални апарати	2 ч.

Лекции по ОРТОДОНТИЯ – IV к. / 8 семестър/	
1. Функционални и комбинирано действащи апарати –моноблок, активатор, разширителна пластинка с наклонена плоскост	2 ч.
2. Функционално действащи апарати, коригиращи действието на външен и вътрешен мускулен пояс на устата – Френкел, Кламт и Балтерс	2 ч.
3. Норма в ортодонтията. Класификация на зъбно-челюстните деформации и аномалии	2 ч.
4. Етиология на зъбно-челюстните деформации	2 ч.
5. Отклонение в брой, форма и големина на зъбите. Видове, етиология, диагноза, клиника и лечение	2 ч.
6. Отклонение в положението на отделни зъби. Диастеми и треми – видове, етиология, диагноза, профилактика и лечение.	2 ч.
7. Трансверзални деформации в отделната челюст – видове, етиология, диагноза, профилактика и лечение	3 ч.

Лекции по ОРТОДОНТИЯ – V курс /9 семестър/	
1. Сагитални деформации на отделната челюст – протрузия, ретрузия, медиално преместване на група странични зъби – етиология, диагностика, профилактика и лечение	2 ч.
2. Зъбно-челюстни деформации в съотношението на зъбни редици и челюсти. Кръстосана захапка – I клас – етиология, диагноза, профилактика	2 ч.
3. Сагитални отклонения в съотношения на зъбни редици и челюстни – II зъбен и скелетен клас – етиология, диагноза, профилактика и лечение	2 ч.
4. Сагитални отклонения в съотношения на зъбни редици и челюсти - III зъбен и скелетен клас – етиология, диагноза, профилактика и лечение	2 ч.
5.Трансверзални отклонения в съотношението на зъбни редици и челюсти – латерогнатия, девиация – етиология, диагноза, профилактика и лечение	2 ч.
6. Вертикални отклонения в съотношенията на зъбни редици и челюсти – отворена оклузия – етиология, диагноза, профилактика и лечение	2 ч.
7. Вертикални отклонения в съотношения нана зъбни редици и челюсти – дълбока оклузия – етиология, диагноза, профилактика и лечение	3 ч.

Лекции по ОРТОДОНТИЯ – V к. /10 семестър/	
1. Профилактика на ЗЧД в кърмаческия период, предучилищна и училищна възраст	2 ч.
2. Миогимнастика в първична и вторична профилактика. Профилактични апарати	2 ч.
3. Сили, прилагани в ортодонтията и промени на тъканите при ортодонтско лечение	2 ч.
4.Участие на ортодонта в комплексното ортодонтско-протетично и ортодонтско – пародонтологично лечение	2 ч.
5.Изваждане на зъби в плана на ортодонтското лечение. Участие на ортодонта в комплексното ортодонтско-хирургично лечение	2 ч.
6.Рецидиви след ортодонтско лечение и предотвратяването им. Ретенционен период	2 ч.
7. Прогноза и план на лечение	3 ч.

УПРАЖНЕНИЯ ПО ОРТОДОНТИЯ

Упражнения по ОРТОДОНТИЯ – IV курс /7 семестър/, 15 упражнения по 2 акад. часа

1. Отпечатъци от горна и долна челюст. Отливане на двойни модели и изрязване.
2. Отпечатъци от горна и долна челюст. Отливане на двойни модели и изрязване.
3. Вземане на централна оклузия. Ориентиране на моделите спрямо трите основни равнини.
4. Огъване на елементи от вестибуларна дъга по макет
5. Огъване на елементи от ретенционни куки по макет
6. Огъване на вестибуларна дъга с U и M-образни извивки
7. Огъване на куки на Шварц и Адамс
8. Огъване на пружина на Кофен и протрудираща пружина
9. Фиксиране и изолиране на елементите. Поставяне на винт и пластмаса от зъботехник. Изпиляване.
10. Ажустиране на готова пластинка. Семинар: Модификации на лингвалната пластинка. Демонстрация на апарати ,
11. Работна оклузия за моноблок. Демонстрация. Моделаж на моноблок.
12. Колоквиум – Лингвална пластинка и моноблок /активатор/
13. Семинар: Функционални апарати - Кламт, Френкел, Балтерс. Демонстрация
14. Семинар: Клинични методи на изследване
15. Заверка на семестъра.

Упражнения по ОРТОДОНТИЯ – IV курс /8 семестър/
15 упражнения по 2 акад. часа

1. Въведение в методите на изследване. Анамнеза и статус. Ортодонтска документация
2. Семинар – Клинични методи на изследване
3. Анализ на зъбните дъги в постоянно съзъбие
4. Проверка на анализите на зъбните дъги в постоянно съзъбие
5. Анализ на оклузията. Проверка на анализа
6. Семинар – Анализ на зъбни дъги и оклузия в постоянно съзъбие
7. Анализ на зъбните дъги и оклузията в смесено съзъбие. Прогноза по Moyers
8. Проверка на анализа на зъбните дъги и оклузията в смесено съзъбие.
9. Анализ на зъбни дъги и оклузия във временно съзъбие. Прогноза на пробива
10. Колоквиум – Биометрични методи на изследване
11. Анализ на сегментна рентгенография и ортопантомография
12. Анализ на профилна телерентгенография – точки и линии
13. Проверка на анализа на профилна телерентгенография и интерпретация на данните
14. Диагноза и план на лечение
15. Заверка на семестъра

Упражнения по ОРТОДОНТИЯ – IX семестър, V к.,
15 упражнения по 3 акад. часа

1. Приемане на болни. Анамнеза, статус, отпечатъци
2. Приемане на нови болни. Централна оклузия, оформяне на моделите, анализ
3. Централна оклузия. Приемане на анализи общо от групата. Контролен преглед на лекувани пациенти
4. Семинар – Растеж и развитие на лицевия скелет. Растежни зони и центрове. Пик и край на лицевия растеж. Контролен преглед на лекувани пациенти
5. Работна оклузия. Приемане на анализи общо от групата. Контролен преглед на лекувани пациенти
6. Семинар – Фиксирана техника. Приемане на нови болни. Работна оклузия, приемане на анализи. Контролен преглед на лекувани пациенти

7. Приемане на нови болни. Централна оклузия, оформяне на моделите и анализ на зъбните дъги и оклузията. Ажустиране на нови апарати и представяне случаи пред групата. Контролен преглед на лекувани пациенти
8. Колоквиум – Функционални ортодонтски апарати – показания, устройство, механизъм на действие /биомеханика/
9. Приемане на анализи. Контролен преглед на лекувани пациенти. Ажустиране на апарати
10. Семинар – фиксирани механично и функционално действащи ортодонтски апарати. Контролен преглед на лекувани пациенти.
11. Ажустиране на нови апарати и представяне на случаи пред групата. Контролен преглед на лекувани пациенти
12. Семинар –Екстраорални апарати. Ажустиране на нови апарати и представяне на случаите пред групата. Контролен преглед на лекувани пациенти
13. Контролен преглед на лекувани пациенти. Подготовка и предаване на документацията
14. Предаване на документацията
15. Предаване на документацията. Заверка на семестъра

Упражненията по ортодонтия - X семестър, V курс,
15 упражнения по 3 акад. часа

1. Обсъждане основни диагностични методи – анамнеза, статус, метрични и рентгенови методи
2. Приемане на пациенти за начало лечение или контрол. Рентгенографии, отпечатъци, отливане на модели. Презентации на анализ и лечение на пациенти на трима студенти.
3. Профилактика в периода на бременността, кърмаческа и детска възраст. Хранене в кърмаческа и детска възраст, вредни навици. Контрол и профилактика на етиологичните фактори. Възможности за лечение – обсъждане, насоки за следващи прегледи
4. Контрол и профилактика в училищна възраст; вторична профилактика. Разработване на профилактична програма и оценка на тежестта на проблема по анкетна карта. Преглед на пациент от студенти по двойки
5. Семинар – Миогимнастика. Профилактични апарати и необходимостта им усложнения от кариес и други етиологични фактори
6. Изпит- ортодонтска профилактика (тест и решаване на клинична задача) -60 мин. Предаване на документация

7. Подготовка и приемане анализи. Обсъждане. Контрол и лечение стари пациенти.
8. Семинар – Колаборация със специалисти при ЗЧД и деца с цепки. Централна оклузия и статус. Подготовка на анализи
9. Семинар Комбинирано ортодонтско- хирургично лечение. Показания за екстракция в плана на ортодонтското лечение. Приемане анализи. Обсъждане и пускане апарати
10. Колоквиум – Развитие на зъбни дъги и оклузия
11. Семинар – Колаборация с протезисти и пародонтолози при ортодонтско лечение. Приемане анализи. Контрол лечение.
12. Ажустиране апарати. Контрол пациенти
13. Практически изпит
14. Предаване документация. Клиничен преглед и указания на пациентите за летния период.
15. Прием документация пациенти. Заверка семестър

Литература

1. Мутафчиев,В Ортодонтия /за общопрактикуващия лекар/,2003
2. Декова , Мутафчиев, Крумова Атлас по ортодонтска профилактика
3. Крумова В. и колектив Ръководство по ортодонтия за студенти,2016
4. Мутафчиев, В Лингвална пластинка 1997
5. Krumova V. et all. Orthodontic Syllabus for students, 2014
5. Mitchell,L. An introduction to orthodontics, 2007
6. Staley,R. Essentials of Orthodontics: Diagnosis and Treatment, 2011
7. Proffit,W. Contemporary Orthodontics,5e , 2012

Конспект

1.Кратка история на ортодонтията. Развитие в чужбина и у нас

2. Нормално ембрионално развитие от гледна точка на ортодонтията

3. Временно съзъбие. Оформяне, периоди, характеристика и развитие

4. Смесено и постоянно съзъбие. Оформяне, периоди, характеристика и развитие

5. Нормални оклузални съотношения във временно, смесено и постоянно съзъбие

6. Постнатално развитие на черепа и лицевия скелет

7. Наследственост и основни етиологични фактори на ЗЧДА - действащи в интраутеринния период на развитие

8. Родовият акт и храненето в кърмаческата възраст като етиологични фактори за ЗЧД

9. Анодонтията, хипо- и хиперодонтията - причини за ЗЧД

10. Ендокринни смущения и авитаминози - причини за ЗЧД

11. Вредните навици като причини за ЗЧД

12. Кариозните увреждания на временните зъби и преждевременната загуба на временни и постоянни зъби - причини за ЗЧД

13. Фрактурите и травмите в детската възраст, заболяванията на костите и челюстната става като причина за ЗЧД

14. Затрудненото носово дишане и вредният навик да се стои и спи с отворена уста

15. Анамнеза и статус от гледна точка на ортодонтията

16. Анализ на отделната челюст и оклузията

17. Анализ на фотоснимка на лицето в профил и фас

18. Рентгенови методи на изследване, използвани в ортодонтията

19. Профилна телерентгенография

20. Функционални методи на изследване

21. Терминология на ЗЧД. Понятието норма в ортодонтията

22. Класификация на ЗЧД. Класификации на Енгл, Катц и Симон

23. Първична профилактика на ЗЧД от бременността до 3-годишна възраст

24. Първична и вторична профилактика на ЗЧД от 3- до 6-годишна възраст

25. Първична и вторична профилактика на ЗЧД в училищна възраст

26. Миотерапия в ортодонтията

27. Класификация на ортодонтските апарати - принципи на действие

28. Профилактични апарати

29. Обща характеристика, принципи и етапи на лечение с многоключалковата система

30. Обща характеристика на екстраоралните апарати за горна и долна челюст

31. Лингвална пластинка

32. Лингвална пластинка - модификации

33. Активатор, моноблок

34. Апарат на Френкел

35. Апарат на Кламт

36. Апарат на Балтерс

37. Отклонения във формата, големината и положението на зъбите. Клиника, диагностика, профилактика и лечение

38. Отклонения в броя на зъбите. Клиника, диагностика, профилактика и лечение

39. Ретинирани и персистирани зъби. Клиника, диагностика, профилактика и лечение

40. Диастеми и треми. Клиника, диагностика, профилактика и лечение

41. Компресия /ендогнатия/. Клиника, диагностика, профилактика и лечение

42. Експанзия /екзогнатия/. Клиника, диагностика, профилактика и лечение

43. Протрузия. Клиника, диагностика, профилактика и лечение

44. Ретрузия. Клиника, диагностика, профилактика и лечение

45. Прогнатия. Клиника и диагностика

46. Прогения. Клиника и диагностика

47. Латерогнатия. Клиника и диагностика

48. Отворена захапка. Клиника и диагностика

49. Дълбока захапка. Клиника и диагностика

50. Кръстосана захапка в областта на предните зъби. Клиника, дигностика, профилактика и лечение

51. Кръстосана захапка при страничните зъби. Клиника, дигностика, профилактика и лечение

52. Профилактика и лечение на прогнатия

53. Профилактика и лечение на прогения

54. Профилактика и лечение на отворена захапка

55. Профилактика и лечение на дълбоката захапка

56. Профилактика и лечение на латерогнатията

57. Участие на ортодонта в комплексното ортодонтско-протетично лечение и ортодонтско-пародонтално лечение

58. Участие на ортодонта в комплексното ортодонтско-хирургично лечение на ЗЧДА

59. Показание за екстракция при ортодонтско лечение.

60. Изменение на тъканите под въздействието на ортодонтските апарати

61. Рецидиви след ортодонтско лечение и предотвратяването им - ретенция и ретенционни апарати.

Практически изпит:

Анализ на модели и огъване на ретенционна кука(кука на Шварц или Адамс), протрудираща пружинка или дъга на Кофен.

Протокол от:

Катедрен съвет № 31 дата: 02.03.2020г.

Факултетен съвет № дата: 23/13.03.2020г.

Изготвил програмата:

/доц. Христина Арнаутска, д.м. /

Ръководител катедра:

/ доц. Христина Арнаутска, д.м./

КАТЕДРА ПО ОРТОДОНТИЯ