

С.Ж.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ

Кафедра: Балалар жасындағы стоматология

Тақырып: Ортодонтияның дамуы

Орындаған: Кеңесбаева М

Факультет: стоматология

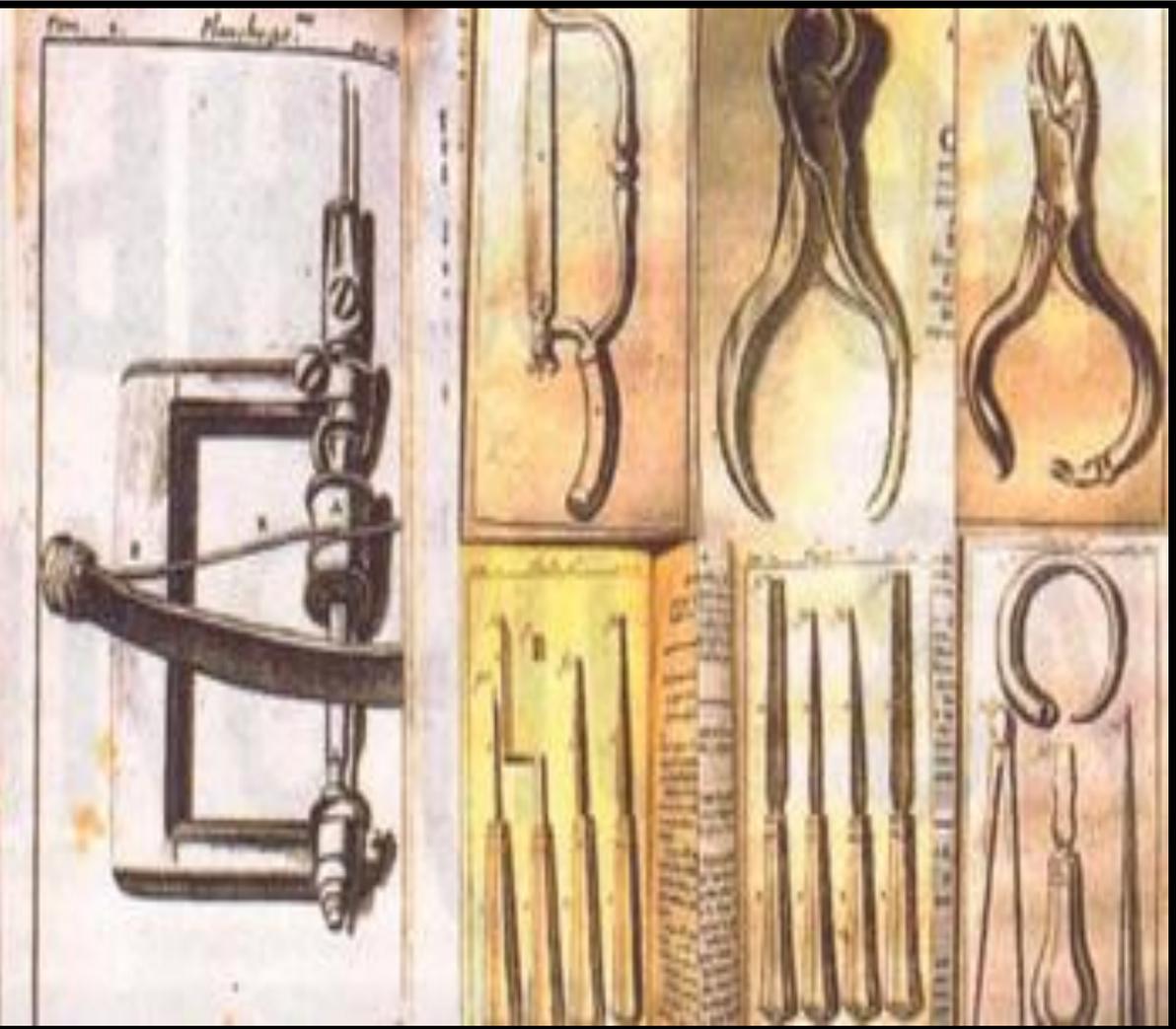
группа: 12-002-01

курс: 5

- Ортодонтия — один из разделов стоматологии, который предназначен для изучения происхождения, методов диагностики, профилактики и лечения зубочелюстных аномалий.

Преимущественно стоматологи-ортодонты занимаются патологиями жевательно-речевого аппарата детей и подростков, возникающими в период его формирования.

- Первые упоминания о попытках выравнивания зубного ряда датируются примерно 400 г. до нашей эры и найдены в трудах Гиппократов.
- С того времени прошло много веков и только в 1728 г. Пьер Фовшар представил перед публикой книгу "Дантист Хирург", одну из глав которой полностью посвятил исправлению неровностей зубов.



Периодизация истории развития ортодонтии

- I – предпосылки возникновения и начальный период развития ортодонтии (с древнейших времен по 1900)
- II – становление ортодонтии как научной дисциплины (с 1901 по 1950 г.)
- III – период активного развития (с 1951 по 1990 г.)
- IV – современное состояние специальности (с 1991 по настоящее время)

Период I . Предпосылки и начальный период развития специальности

Цель ортодонтии в этот период – достижение эстетического результата.

Ярчайший представитель – Пьер Фошар.

Предложил:

- систематизацию в области причин возникновения, диагностики и лечения ортодонтической патологии;
- 5 видов obturаторов;
- экспансивные дуги;
- аппарат для расширения челюсти;
- ортодонтическое лечение без удаления зубов

Характеристика I-го периода

- отсутствует индустрия изготовления стоматологического оборудования, лечебных аппаратов, врачебных и зуботехнических инструментов;
- специальность развивают отдельные личности;
- отсутствует подготовка кадров, система ученичества;
- начало развития функциональной ортодонтии (XVIII в.), связь ЗЧАД с общим соматическим здоровьем

Характеристика I-го периода (продолжение)

- необходимость введения миогимнастики (Hunter, 1771);
- появление ортодонтической терапии в Америке (1875);
- общее направление специальности, как и всей медицины, лечебное;
- предложены гнатодинамометрия, исследование функции мышц зубочелюстной системы, дыхания, глотания, речи, жевания, антропометрия;

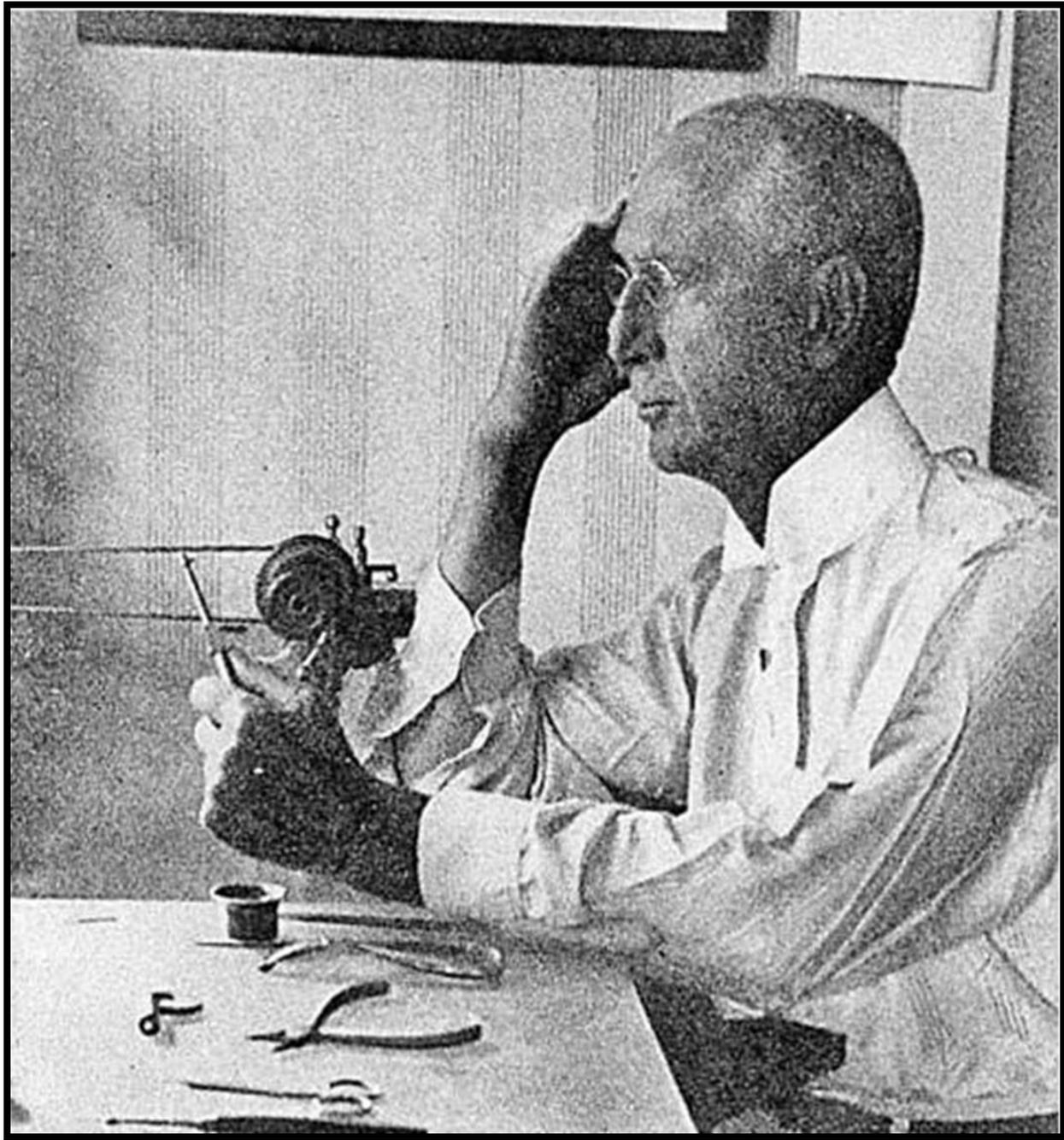
Характеристика I-го периода (продолжение)

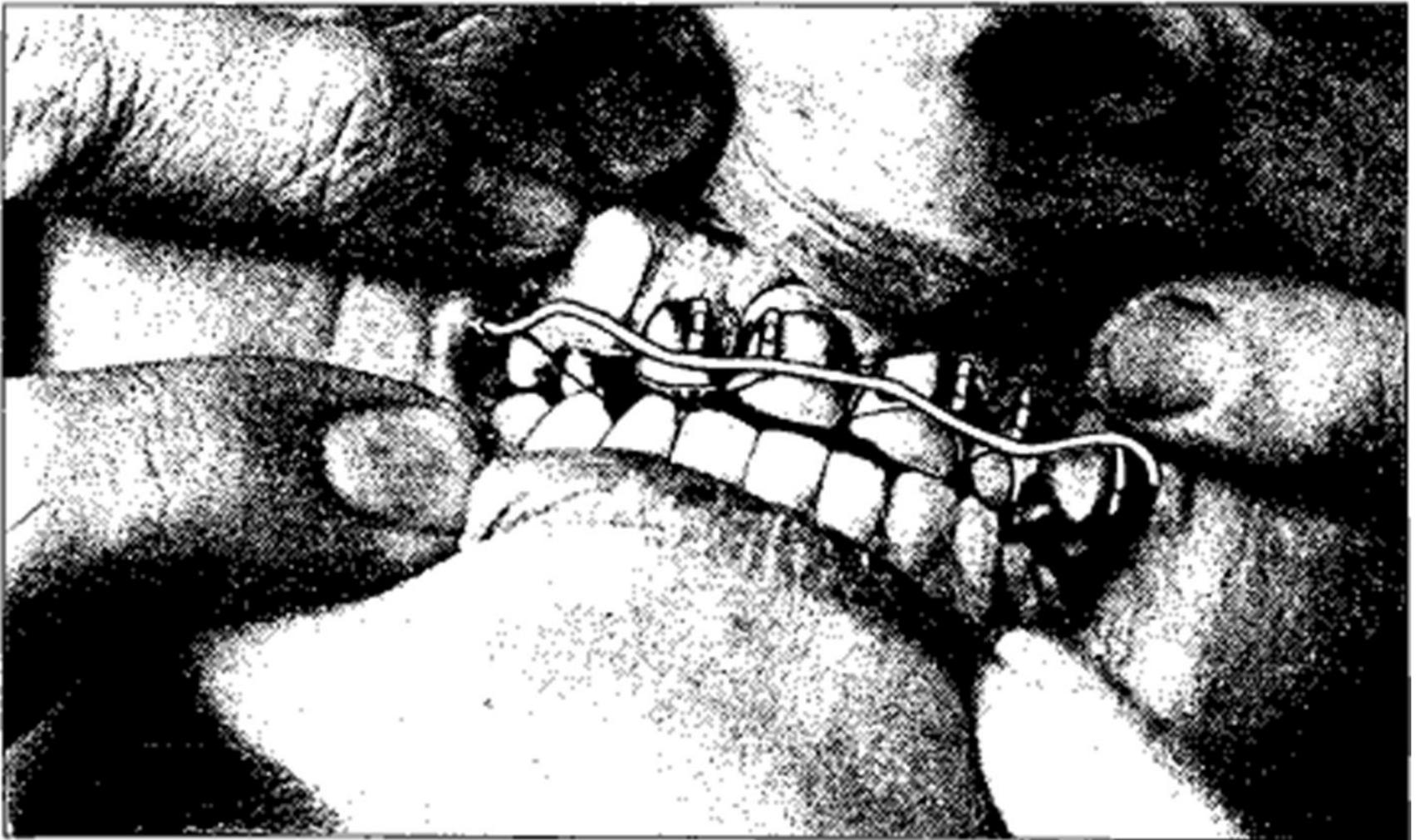
- Развитие ортодонтической аппаратуры от несъемных конструкций, нарушающих самоочищение полости рта, через частичный отказ от них с использованием съемных аппаратов из твердого каучука до полного их отрицания и введение стандартных элементов несъемной ортодонтической техники Angle;
- Признание идеи дозирования сил;
- От дорогих золота и серебра врачи пришли к каучуку и стали;

- В 1850-х годах проводятся первые стоматологические манипуляции в области ортодонтии одним из прародителей этой отрасли медицины доктором Норманом Кинзли – дантистом, писателем, художником и скульптором в одном лице. Он впервые использовал внеротовую тягу для исправления протрузии зубов. В те годы максимальный интерес был к коррекции пропорций лица, а удаление зубов по указанию ортодонтонтов не проводилось, так как полнотой зубного ряда мог похвастать и так далеко не каждый. Понятию окклюзии также не уделялось нужного внимания. Позже в 1880 г. доктор Кинзли опубликовал свой "Трактат о зубных аномалиях".

- Вторым человеком, который по праву считается "отцом ортодонтии", был доктор Фаррар, написавший книгу "Трактат о нарушениях расположения зубов и их коррекции". Фарраром были разработаны различные типы несъемных ортодонтических аппаратов, а также он первым предложил использовать умеренные силы и большие временные промежутки при лечении зубочелюстных аномалий.
- Еще в 1864 году доктор Барнум в Нью-Йорке изобрел коффердам, но его применение в стоматологических клиниках России становится популярным только сейчас.

- В 1890-х годах развиваются технологии по замене потерянных или удаленных зубов искусственными аналогами и наука о смыкании верхней и нижней челюстей, именуемая окклюзией. Доктор Эдвард Энгль публикует труды по типологии аномалий прикуса по Энглю, в которых акцентируется правильная естественная окклюзия зубов.





Этап II. Становление ортодонтии как научной дисциплины

Цель специальности в этот период – достижение функциональной нормы зубных рядов.

Характеристика II-го периода

- биомеханика ортодонтических перемещений;
- экспериментальная ортодонтия;
- учение об этиологии ЗЧАД;
- диагностика ортодонтической патологии;
- функциональная ортодонтия;
- хирургическая ортодонтия;
- ортопедическая ортодонтия;
- зубное и челюстное протезирование у детей;
- Конструирование аппаратов

Характеристика II-го периода (продолжение)

- интеграция специальности с оториноларингологией, эмбриологией, акушерством, диетологией, гигиеной, психиатрией, общим здравоохранением – основа междисциплинарных взаимодействий;
- создание съемной и несъемной аппаратуры, рационально используемой силы, обеспечивающей новообразование кости при полной трансформации ее внутренней структуры;
- идея взаимообусловленности формы и функции;
- критерии законченности лечения;
- теория равновесия;

Характеристика II-го периода (продолжение)

- создание структуры ортодонтического образования: школы, кафедры и факультеты;
- формирование разделов, посвященных особенностям механических, физических, химических процессов человеческого организма;
- получение фотографических и рентгенологических снимков;
- развитие систематизации, алгоритмизация ортодонтического лечения (схемы обследования пациента и план действий врача);
- издание первого специализированного ортодонтического журнала и организация первого ортодонтического профессионального общества.

- В 1900-1901 годах в Сант-Луисе доктор Э. Энгль с двенадцатью коллегами стали основателями группы по оказанию ортодонтических услуг, как части стоматологии. В дальнейшем эта организация стала основой создания Американской ассоциации ортодонтотв.
- В 1930-е годы в Соединенных штатах Америки стремительно развивается эстетическая стоматология. В ортодонтии все большую популярность приобретает удаление отдельных зубов для получения близкого к идеальному и более стабильного результата с точки зрения окклюзии.
- В 1940-е годы возникла диагностика под названием цефалометрия (телерентгенография).



*Период III. Активное развитие
ортодонтии*

Цель – достижение
индивидуальной нормы.

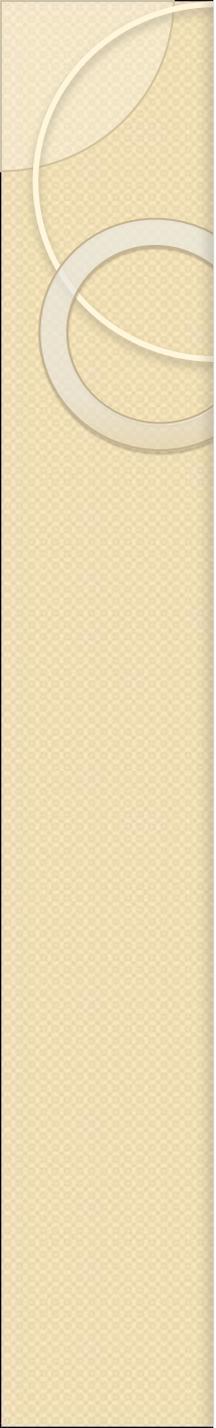
Характеристика III-го периода

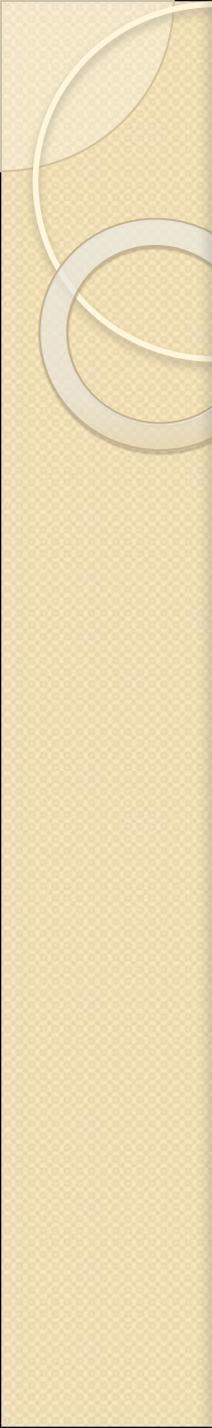
- бурное развитие отечественной ортодонтии;
- установлена взаимосвязь между ЗЧАД, заболеваниями носа, глотки, эндокринной системы, ротовым дыханием, генетическими, средовыми и экологическими факторами, содержанием фтора в питьевой воде, антенатальной и постнатальной отягощенностью;
- множественные классификации ЗЧАД и отдельных нозологических форм;
- графический анализ зубоальвеолярных отклонений с помощью компьютера;
- прямой сбор цифровых данных двух- и трехмерных систем

Характеристика III-го периода (продолжение)

- Методы анализа графической информации;
 - Создание аналитических программ;
 - Разработаны системный подход и системный анализ в качестве основы логики ортодонтического диагноза;
 - Сотрудничество ортодонт – челюстно-лицевой хирург, ортордонт – психиатр;
 - Формирование отечественной ортодонтической службы;
 - Система диспансеризации;
 - Открытие стоматологических факультетов, институтов повышения квалификации врачей и преподавателей, аспирантуры в России.
- Открытие первых в России кафедры ортодонтии последипломного образования (1980) и учебной кафедры ортодонтии и детского протезирования.

- В 1970-е годы происходит активное развитие ортогнатической хирургии, посредством которой можно исправлять погрешности состояния зубочелюстной системы взрослого человека.
- На закате XX века глобальный переворот в ортодонтии произвела разработанная в стенах NASA технология термоактивных сплавов из никеля и титана (NiTi) с памятью формы. В условиях комнатной температуры проволока из этого материала имеет высокий уровень гибкости. Находясь в полости рта и нагреваясь до температуры тела, проволока пытается принять исходное состояние, а именно форму идеальной дуги, выбранную врачом-ортодонтом для конкретного пациента. Пособием использования высоких технологий дуги из NiTi значительно дольше могут сохранять способность перемещения зубов в нужном направлении, чем все их предшественники. Так в сфере ортодонтических методик исправления прикуса появилась техника "прямой дуги".
- В 1990-е годы ортодонт из Австралии Крис Фаррелл изобретает серию корректирующих аппаратов для устранения миофункциональных проблем у детей на ранней стадии ортодонтического лечения (преортодонтические трейнеры). Стремительно развивается миофункциональное направление в ортодонтии.





*Период IV. Современное состояние
специальности*

**Цель – улучшение качества
жизни человека.**

Характеристика IV-го периода

- Создание многофункциональных компьютерных программ;
 - Интеграция ортодонтии с челюстно-лицевой хирургией;
 - Развитие материаловедения (использование диа- и парамагнитных веществ, никелид-титанового, титан-молибденовых, золотого легированных сплавов, искусственно выращенных монокристаллических сапфиров, поликристаллического оксида алюминия, композитных материалов);
 - Стандартизация элементов аппаратуры;
 - Развитие методов изготовления аппаратов, снижающих неблагоприятное воздействие используемых материалов на организм;
 - Менеджмент и маркетинг в ортодонтии;
 - Изготовление аппаратов по технологии CAD/CAM;
 - Дистанционное образование, основанное на компьютерных и телекоммуникационных технологиях;
- В 1995 году создано профессиональное Общество ортодонтосв России, в этом же году оно было принято в Европейскую и Всемирную федерацию ортодонтосв

Характеристика IV-го периода (продолжение)

- математическое моделирование для диагностики и прогнозирования результатов;
- объемная телерентгенография, использующая программы для одномоментного получения теней мягких и твердых тканей черепа;
- метод «оптического слепка»;
- медико-генетическое консультирование;
- применение лазеров для сканирования черепа и сохранения объемного изображения, сварки ортодонтических деталей, кондиционирования эмали для фиксации несъемных элементов;
- самокондиционирующиеся праймеры;
- самолигирующиеся брекет-системы;
- магниты;
- биосовместимые сверхэластичные сплавы с памятью формы;
- комбинация парасагиттальных имплантатов и биокортикальных челюстных винтов.

- 2000 г. в ортодонтии ассоциируется с появлением на рынке услуг системы Инвизалайн (Invisalign), которая подразумевает устранение деформаций прикуса и выравнивание зубного ряда посредством нескольких видов прозрачных капп, изготавливаемых по технологии CAD/CAM.
- В 2003 году широкое распространение получили безлигатурные брекет-системы (self-ligating brackets).
- 2005 г. ознаменовался появлением универсальных ортодонтических аппаратов Myobrace, выравнивающих зубной ряд и производящих миофункциональную терапию.
- В настоящее время ортодонтия продолжает активно развиваться, предлагая усовершенствованные технологии по исправлению прикуса, диастем, коррекции челюсти и прочих аномалий зубочелюстной системы.