

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И СЕМИНАРОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОРТОДОНТИЯ» (ординатура)

МОДУЛЬ «Организация ортодонтической помощи населению, врачебная этика и деонтология» Б1. Б.1.1

Методические рекомендации для преподавателя по проведению семинара

Тема: Организация ортодонтической помощи.

Рубрика /код/ учебного занятия –Б1. Б.1.1

Продолжительность: 21 час

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний по организации ортодонтической помощи населению, достаточных для самостоятельной профессиональной деятельности врача ортодонта.

План занятий:

1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.

2. Сообщения обучающихся

Раскрыть содержание организации и работы ортодонтического кабинета или отделения с позиций:

- оснащения кабинета или отделения;
- организации рабочего места врача-ортодонта;
- планирования объема лечебно-профилактической помощи для детского населения;
- определения функциональных обязанностей каждого сотрудника ортодонтического кабинета или отделения;
- внедрения современных учетно-информационных компьютерных программ и других элементов НОТ;

2. Какие количественные критерии должны учитываться для оценки эффективности работы ортодонта?

3. Метод определения степени трудности ортодонтического лечения в баллах (по Зиберту-Малыгину), его суть и практическая значимость для работы врача ортодонта?

4. Раскрыть содержание организации работы зуботехнической ортодонтической лаборатории и работу зубных техников с позиций:

- внедрения НОТ;
- выполнения производственного плана лабораторией и каждым техником;
- ведения учетно-отчетной документации по изготовлению ортодонтической аппаратуры, расхода материалов и инструментария, осуществления всей лабораторией и каждым зубным техником; роль статистического учета в работе зуботехнической лаборатории.

5. Назначение логопедического кабинета и кабинета лечебной гимнастики в структуре ортодонтического отделения? Основные учетно-отчетные документы кабинета логопедии и лечебной гимнастики?

6. Оборудование, необходимое для оснащения современного ортодонтического отделения?

7. Оборудование, необходимое для оснащения современной зуботехнической лаборатории?
8. Устройство гипсовочной и ее назначение в составе зуботехнической лаборатории?
9. Устройство и оборудование моделировочной и ее назначение в составе зуботехнической лаборатории?
10. Устройство и оборудование штамповочно-пресовочной и ее назначение в составе зуботехнической лаборатории?
11. Устройство и оборудование полимеризационной и ее назначение в составе зуботехнической лаборатории?
12. Устройство и оборудование паяльно-сварочной и ее назначение в составе зуботехнической лаборатории?
13. Устройство и оборудование литейной и ее назначение в составе зуботехнической лаборатории?
14. Устройство и оборудование отделочно-полировочной и ее назначение в составе зуботехнической лаборатории?

Перечень средств, используемых на занятии: Мультимедийные презентации и рефераты, подготовленные учащимися по теме, ситуационные тематические задачи

Литература:

1. Правовые основы медицинской деятельности: пособ. для врачей/ В.А. Крамарский, М.Н. Бурдули; Иркут. гос. ин-т усовершенств. врачей. - Иркутск, 2009. – 63 с.
 2. Правовые аспекты оказания стоматологической помощи: пособие для врачей/ Т.Г. Зеленина, И.Н. Трофименко, И.Л. Евстигнеева, Л.Е. Смолянка; Иркут. гос. ин-т усовершенств. врачей. - Иркутск, 2010. – 48 с.
 3. Ортодонтия/ Ред. Ф.Я. Хорошилкина. - МИА, Москва, 2010. – 590 с
 4. Журнальные статьи за последние пять лет.
 5. Электронно-информационные ресурсы
- База данных «Российская медицина»
 Реферативный журнал «Медицина» ВИНТИ / на CD
 Кокрановская библиотека / на CD
 «Консультант врача» электронная медицинская библиотека/ на CD
 Научная электронная библиотека eLIBRARY
 Бюллетень регистрации НИР и ОКР / на CD
 Сборник рефератов НИР и ОКР / на CD
 База данных «Гарант»
 Серия приложений к Национальным руководствам

МОДУЛЬ «Нормальная клиническая анатомия головы и шеи» Б1. Б.12

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Нормальная клиническая анатомия головы и шеи

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.2

Продолжительность: 21 час

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний по развитию, росту и формированию лицевого скелета, достаточных для самостоятельной профессиональной деятельности врача ортодонта; направить клиническое мышление ортодентов на осмысление механизмов формирования аномалий прикуса и зубных рядов в зависимости от типов, темпов роста и пространственной ротации челюстей, прогнозирование событий.

План занятия:

1. Изучить сроки закладки жаберного аппарата эмбриона человека; его строение
2. производные жаберного аппарата: жаберных дуг, карманов, щелей
3. производные эмбриональных отростков: лобного, верхнечелюстных, нижнечелюстных
4. закономерности роста скелета человека: фазы скелетного роста, принципы скелетного роста, виды костеобразования, теории краниофациального роста
5. понятия ростового центра и ростовой зоны, ростовые центры в челюстно-лицевой области
6. рост скелета головы по регионам: мозговой череп, основание черепа, назомаксиллярный комплекс, нижняя челюсть

Перечень учебных средств, используемых на занятии:
оборудование лечебного кабинета, методические пособия, мультимедийный формат презентаций – фотографии пациентов, рентгеновские снимки

Вопросы для контроля приобретенных знаний:

1. Сроки закладки жаберного аппарата эмбриона человека; его строение.
2. Производные жаберного аппарата: жаберных дуг, карманов, щелей.
3. Производные эмбриональных отростков: лобного, верхнечелюстных, нижнечелюстных.
4. Закономерности роста скелета человека: инфантильная, ювенильная, пубертатная фазы; интенсивность роста в разные возрастные периоды; средний возраст вступления в пубертатную фазу роста, показатели пубертатного скачка роста у мальчиков и девочек.
5. Принципы скелетного роста (теория Enlow): дрейф и перемещение, V-образный принцип роста, электрогенетический закон Фроста.
6. Виды костеобразования (прямое, не прямое).
7. Понятия ростового центра и ростовой зоны, ростовые центры в челюстно-лицевой области.
8. Теории роста: генетическая, матричная, теория компромисса; факторы, контролирующие процесс роста.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н. Ортодонтия. Учебное пособие. М.: «МЕДпресс-информ», 2008. -424 с.
3. Ортодонтия/ Ред. Ф.Я. Хорошилкина. - МИА, Москва, 2010. – 590 с.

МОДУЛЬ «Диагностика в ортодонтии» Б1. Б.1.3

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Клинические методы обследования

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.3.1

Продолжительность: 9 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получить знания с практическим применением методик клинического обследования детей, подростков и взрослых с ортодонтической патологией;

План занятия:

1. Обсудить алгоритм клинического обследования пациентов.
2. Практическое применение методик клинического обследования на ортодонтическом приеме под контролем преподавателя; заполнение в историю болезни объективных и субъективных данных, полученных во время обследования пациентов; интерпретация полученных результатов для постановки диагноза и определения плана лечения с привлечением дополнительных методов исследования.

Перечень учебных средств, используемых на занятии:

1. Оборудование лечебного кабинета.
2. Прием пациентов.
3. Заполнение историй болезней.
4. Получение слепков и изготовление диагностических моделей челюстей, с последующим их анализом, постановкой диагноза, выбором плана лечения и профилактики зубочелюстных аномалий.
5. Измерительный инструментарий: штангенциркуль, измерительная линейка (в мм.), транспортир, циркуль, бумага, карандаши, набор таблиц и схем для проведения морфометрического и цефалометрического анализа.
6. Методические пособия.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н. Ортодонтия. Учебное пособие. М.: «МЕД-пресс-информ», 2008. -424 с.
3. Ортодонтия/ Ред. Ф.Я. Хорошилкина. - МИА, Москва, 2010. – 590 с.
4. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация: пособие для врачей/ Г.И. Саблина, П.А. Ковтонюк, А.Е. Стародубцева; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2010. – 47 с.
5. Дополнительные методы обследования в стоматологии: пособие для врачей / Соболева Н.Н., Саблина Г.И., Стародубцева А.Е., Татарина Е.Н. – Иркутск, РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. -36 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Лабораторные методы исследования

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.3.2

Продолжительность: 10 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: сочетать знания по лабораторным (дополнительным) методам обследования пациентов с практическим применением, достаточным для самостоятельной профессиональной деятельности врача ортодонта.

План занятия:

1. Обсудить основные требования, предъявляемые к оттискам и моделям челюстей.
2. Изучение методик измерения диагностических моделей челюстей (основные методы):
 - изучение трансверзальных параметров: метод Пона; Линдера-Харта; Снагиной; Долгополовой; Панкратовой, Слабковской; Канторовича.
 - изучение сагиттальных параметров: метод Коргхауза, Панкратовой, Слабковской; Долгополовой; Миргазизова, Колткова, Королевой.
 - изучение достаточности опорной зоны зубных рядов: метод Мойерс, Джонстона-Танака, Литтла, Меррифилда; Миргазизова, Колткова, Королевой.
 - изучение пропорциональности сегментов зубных рядов: метод Герлаха, анализ Болтона; индексы Тонна, Малыгина, Герлаха, Долгополовой.
 - определение фронтальной недостаточности зубных рядов: фронтальная недостаточность по Снагиной-Саблиной,
 - методы определения длины зубной дуги: метод Нанце, сегментарный баланс места.
 - метод определения длины и ширины апикального базиса: по Хаусу-Снагиной.
 - дополнительные (вспомогательные) методы: метод Фусс (метод треугольников), метод равнобедренных треугольников, метод RPT по Шмуту.
 - метод определения глубины неба по Ильиной-Маркосян; Коргхаус; Долгополовой; Панкратовой; Персину-Ерохиной.
 - метод определения глубины кривой Шпее: классический; Роберта Ли и Роберта Киршнера.

Графические методы исследования (изучение формы зубных дуг):

- метод Шварца, Хаулея-Гербера-Гербста, Иванова.

Дополнительные методы:

- симметроскопия, фотосимметроскопия, симметрография, параллелография.

Антропометрическое исследование головы:

формула определения типов головы (долихоцефалическая, мезоцефалическая, брахицефалическая, гипербрахицефалическая); формула лица по Гарсону; формула лица по Изару; индексы Ираза и Бергера.

Фотометрическое исследование головы

Общая характеристика рентгенологических методов исследования:

- внутриротовая рентгенография ,
- панорамная рентгенография,
- ортопантомография,
- томография ВНЧС,

- телерентгенография,
- электрорентгенография (ксерорадиография),
- рентгенокинематография.

Ортопантомография: преимущества, условия съемки, ее погрешности и проекционные искажения; анатомические ориентиры на ОРПТГ; алгоритм оценки и описания ОРПТГ с характеристикой формирования зубов и резорбции корней временных зубов.

Телерентгенография головы (ТРГ): методы исследования боковых ТРГ и основные принципы их анализа; методы сопоставления боковых ТРГ, полученных до ортодонтического лечения, в процессе лечения и после его окончания; алгоритм оценки и описания ТРГ;

3. Обучающиеся практически проводят измерение моделей челюстей, оценивают, анализируют и дают описание внутриротовых рентгенограмм. Измеряют, анализируют и дают заключение по ортопантомограммам и профильным телерентгенограммам головы и др.

Перечень учебных средств, используемых на занятии:

- 1.Истории болезни.
- 2.Набор ситуационных гипсовых моделей челюстей.
1. Схемы методик измерения моделей челюстей и параметров лица, таблицы.
- 4.Измерительный инструментарий: штангенциркуль, измерительная линейка (в мм.), транспортир, циркуль, бумага, карандаши и прочее.
5. Рентгенограммы, методические пособия, таблицы.

Литература:

- 1.Ортодонтия/ Ред. Ф.Я. Хорошилкина. - МИА, Москва, 2010. – 590 с.
2. Ортодонтия: Учебн. Пособие /Н.Г.Аболмасов, Н.Н.Аболмасов.-М.:МЕДпресс-информ, 2008.- 424 с.
3. Клиническая и рентгенологическая оценка зубочелюстной системы в сменном прикусе: учеб. пособие для послевуз. образования врачей/ Г.И. Саблина, П.А. Ковтонюк; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2009. – 86 с.
4. Лучевая диагностика в стоматологии: нац. рук./ Ред. А.Ю.Васильев, ред. С.К.Терновой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 288 с. - (Национальное руководство).
5. Характеристика зубочелюстной системы детей по данным ОРПТГ: пособие для врачей / Г.И.Саблина, П.А.Ковтонюк, Н.Н.Соболева.. –Иркутск: РИО ИГИУВа, 2011. - 44.
6. Анализ профильной телерентгенографии: методические рекомендации./ Саблина Г.И., Стародубцева А.Е., Соболева Н.Н. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. -32 с.
7. Дополнительные методы обследования в стоматологии: пособие для врачей / Соболева Н.Н., Саблина Г.И., Стародубцева А.Е., Татаринова Е.Н. – Иркутск, РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. -36 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению семинара

Тема: Классификации патологии ЗЧС

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.3.3

Продолжительность: 2 часа

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: обсудить вопросы диагностики зубочелюстных аномалий на основе наиболее известных диагностик, значение классификаций зубочелюстных аномалий для клиники ортодонтии, достоинства и недостатки перечисленных классификаций:

План занятия:

1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.
2. Сообщения обучающихся :
 - 2.1. Классификация Э.Г. Энгля (1889) как международная базовая диагностика зубочелюстных аномалий. Ее достоинства и недостатки.
 - 2.2 Исторический обзор классификаций зубочелюстных аномалий, разработанных отечественными учеными.
 - 2.3 Классификации аномалий как интегрирующая модель восприятия объекта изучения.
 - 2.4 Роль и место (значение) классификаций в системе клинического обследования.
 - 2.5 Классификация аномалий и клинический диагноз.

Классификация Агапова. Н.И. Агапов (1928), опираясь на основные положения Энгля, предложил различать 9 видов зубочелюстных аномалий. Каждый из них имеет несколько форм: изменения зубов (формы, структуры твердых тканей, величины, числа, прорезывания, положения, цвета), строения челюстей, аномалии прикуса. Эта классификация полнее, чем классификация Энгля, она отразила многообразие клинических проявлений зубочелюстных аномалий, но была громоздкой и имела сходные недостатки.

Классификация Катца. А.Я. Катц (1939, 1951) считал, что морфологическая характеристика зубочелюстных аномалий по Энгля недостаточна, поэтому дополнил ее оценкой функциональных нарушений. С морфологической точки зрения эта классификация имела те же недостатки, что классификация Энгля. А.Я. Катцем (1951) предложено понятие «функциональная норма зубных рядов». Зубочелюстные аномалии охарактеризованы с позиции их морфологического и функционального единства. Теоретические положения были основаны на эмпирических умозаключениях, поскольку в тот период не были разработаны методики изучения функций отдельных мышц.

Классификация Бетельмана явилась дальнейшим шагом систематизации зубочелюстных аномалий. В ней углублено понятие «норма» в ортодонтии. А.И. Бетельман (1956) считал, что делить виды прикуса с точки зрения морфологии на нормальные и аномальные не следует, целесообразнее определять полноценность функции (физиологические и патологические прикусы). Автор рассмотрел аномалии положения зубов и прикуса в трех направлениях: сагиттальном, вертикальном и трансверзальном. Достоинство этой классификации – углубление дифференциальной ортодонтической диагностики. На основании изучения симптоматики сагиттальных аномалий прикуса упорядочена терминология: «дистальный» и «мезиальный» прикусы распределены на формы, что позволило уточнить дифференциальный диагноз. Недостатки классификации Бетельмана сходны с таковыми в классификациях Катца и Симона, в частности, в ней недостаточно отражена этиология зубочелюстных аномалий.

Классификация Калвелеса (Калвелис Д.А., 1957) основана на учете морфологических изменений зубов, зубных рядов и прикуса, а также данных этиологии. Зубочелюстные на-

рушения распределены на 3 группы: аномалии отдельных зубов, зубных рядов и прикуса. Признаки аномалий учтены с точки зрения их значения для практики, чтобы врач-ортодонт мог из большего их количества выделить наиболее важные и направить на них воздействие. Недостаток этой классификации состоит в недостаточном учете функциональных нарушений в зубочелюстной системе.

Классификация Курляндского (Курляндский В.Ю., 1957). Зубочелюстные нарушения распределяются на изменения формы и расположения зубов, аномалии зубного ряда и соотношения зубных рядов (оценены по признаку недоразвития или чрезмерного роста челюстей и сочетаний с нормальным развитием). В первой и второй группах аномалий представлены зубоальвеолярные разновидности, в третьей – гнатические. Наряду с положительным целостным подходом к изучению размера и расположения челюстных костей, подтверждающим мнение А.М. Schwarz (1958), эта классификация имеет недостатки. В ней не нашли отражения аномалии, обусловленные мезиодистальным смещением зубов и зубных дуг, а также сдвигом нижней челюсти, что затрудняет дифференциальную диагностику между нарушениями размеров челюстей, зубоальвеолярными отклонениями и сочетанными формами. Кроме того, не учитываются этиологические факторы.

Классификация Неденгина. А.К. Недергин (1964) предложил клинко-морфологическую классификацию, разделив аномалии на группы. В основу классификации положен диагностический признак артикуляционные соотношения фронтальных и боковых участков зубных рядов (наличие узловых и контактных точек), который мало чем отличается от диагностики Энгля. Достоинством классификации является выделение отдельных нозологических форм аномалий, которые дают признаки дистальной, мезиальной или нейтральной окклюзии.

Классификация Ильиной-Маркосян (Ильина-Маркосян Л.В., 1967) основана на учете смещения нижней челюсти при привычной окклюзии. Морфологическая характеристика включает 3 группы аномалий прикуса: сагиттальные, трансверзальные и вертикальные. Вместо терминов «дистальный» и «мезиальный» прикус предложены термины «постериальный» (posterior) и «антериальный» (anterior). В каждой из этих групп аномалии прикуса подразделены на аномалии без смещения нижней челюсти (группа А) и со смещением (группа Б). К группе В отнесены сочетанные изменения. Углублена функциональная характеристика зубочелюстных аномалий. Однако классифицировать постериальный прикус на основании сдвига нижней челюсти недостаточно; при рассмотрении вертикальных аномалий прикуса учтены смещения нижней челюсти не вертикальном, а сагиттальном и трансверзальном направлениях.

Классификация Каламкарова. Х.А. Каламкаров (1972) предложил клинко-морфологическую классификацию, в которой были использованы предложения Е.Н. Angle (1889), Н.И. Агапова (1928), G. Korkhaus (1939), А.М. Schwarz (1951), Д.А. Калвелиса (1957), В.Ю. Курляндского (1957), Л.В. Ильиной-Маркосян (1967), Ф.Я. Хорошилкиной (1969), Ю.М. Малыгина (1970). В классификации представлены аномалии зубов, челюстей и их сочетанные нарушения развития. Нельзя не согласиться с мнением автора, что адентию, сверхкомплектные зубы и ретенцию не следует относить к аномалиям зубного ряда. Однако отказ от выделения изменений зубных рядов обедняет характеристику зубоальвеолярных разновидностей аномалий. Выделение в морфологической классификации врожденных пороков развития (по этиологическому признаку) не вносит ясности. Кроме того, учтены зубочелюстные аномалии, обусловленные смещением нижней челюсти.

Классификация Персина. Л.С. Персин (1989) предложил классификацию аномалий окклюзии зубных рядов. В данной диагностике рассматриваются аномалии, формирующиеся на уровне зубных рядов, апикальных базисов челюстей, челюстных костей. Классификация выдержана в одном ключе и рассматривает аномалии в сагиттальной, вертикальной и трансверзальной плоскостях.

Недостатки классификации видятся в отсутствии характеристики аномалий отдельных зубов, формы зубных рядов, не отражены вопросы размеров (морфологии) челюстей, зубных рядов, не представлены этиологические факторы и функциональные нарушения. Достоинством является то, что классификация выдержана в одном ключе: аномалии смыкания зубных рядов в сагиттальной, вертикальной и трансверзальной плоскостях.

Классификация аномалий зубов и челюстей ММСИ (1990)

Классификация отражает аномалии на уровне зубов, их положения (в одном, двух, трех направлениях), аномалии зубного ряда, аномалии челюстей и их отдельных анатомических частей. Данная диагностика во многом повторяет известные классификации. В ней не четко отражена возможность диагностики вида окклюзии.

Классификация аномалий ВОЗ

Аномалии величины челюстей:

1. Макрогнатия верхней челюсти (син. верхнечелюстная гиперплазия).
2. Макрогнатия нижней челюсти (син. нижнечелюстная гиперплазия).
3. Макрогнатия обеих челюстей.
4. Микрогнатия верхней челюсти (син. верхнечелюстная гипоплазия).
5. Микрогнатия нижней челюсти (син. нижнечелюстная гипоплазия).
6. Микрогнатия обеих челюстей.

Аномалии положения челюстей относительно основания черепа:

1. Асимметрия (кроме гемифациальной атрофии или гипертрофии, односторонней мышечковой гиперплазии).
2. Нижнечелюстная прогнатия.
3. Верхнечелюстная прогнатия.
4. Нижнечелюстная ретрогнатия.
5. Верхнечелюстная ретрогнатия.

Аномалии соотношения зубных дуг:

1. Дистальная окклюзия.
2. Медиальная окклюзия.
3. Чрезмерное перекрытие (син. горизонтальный перекрывающий прикус).
4. Чрезмерный перекрывающий прикус (син. вертикальный перекрывающий прикус).
5. Открытый прикус.
6. Перекрестный прикус боковых зубов.
7. Лингвоокклюзия боковых зубов нижней челюсти.

Аномалии положения зубов:

1. Скученность (включая черепицеобразное положение).
2. Перемещение.
3. Поворот.
4. Промежутки между зубами.
5. Транспозиция.

Ни одна из приведенных классификаций полностью не удовлетворяет ни науку, ни практику. Попытки создать унифицированную классификацию предпринимаются специалистами комитета экспертов ВОЗ (Женева), Международной федерацией дантистов и Французским ортодонтическим обществом ортодонтот, 1969.

Классификация в ортодонтии, как и в любой другой области медицины, отражает определенный уровень знаний, в связи с чем, она не может быть неизменной. Подвергаются ревизии принципы классификаций и терминология. Это один из источников развития научной ортодонтии.

Перечень средств, используемых на занятии:
методические пособия (таблицы классификаций), презентации, ситуационные задачи, диагностические модели челюстей, пациенты на приеме

Литература:

1. Ортодонтия/ Ред. Ф.Я. Хорошилкина. - МИА, Москва, 2010. – 590 с.
2. Ортодонтия: Учебн. Пособие /Н.Г.Аболмасов, Н.Н.Аболмасов.-М.:МЕДпресс-информ, 2008.- 424.
3. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация: пособие для врачей/ Г.И. Саблина, П.А. Ковтонюк, А.Е. Стародубцева; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2010. – 47 с.
4. Диагностика аномалий окклюзии :метод. рекомендации /Г.И.Саблина, Н.Н.Соболева. - Иркутск, РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 43 с.
5. Персин Л.С. Виды зубочелюстных аномалий и их классифицирование. – М., 2010. – 44 с.

МОДУЛЬ «Общие принципы и способы ортодонтического и комплексного лечения больных с патологией в ЗЧС» Б1. Б.1.4

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Общие принципы и способы ортодонтического и комплексного лечения больных с патологией в ЗЧС

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.4

Продолжительность: 17 час

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний с практическим применением по планированию ортодонтического вмешательства, оценке его прогноза и эффективности, достаточных для самостоятельной профессиональной деятельности врача ортодонта.

План занятия:

во время клинического приема с преподавателем (или на слайдах, фотографиях и диагностических моделях челюстей) обучающиеся получают информацию о состоянии зубочелюстной системы и наличии ЗЧЛА у пациентов, участвуют в диагностике патологии, применяют дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза, определяют время и план лечения. По методическим рекомендациям кафедры оценивают степень трудности лечения, его продолжительность и стоимость. Прогнозируют его эффективность, выбирают оптимальные конструкции ортодонтических аппаратов, прогнозируют результат, планируют режим ретенционного периода и вид ретейнера.

Преподаватель с ординаторами обсуждает также комплексные методы лечения ЗЧА:

-ортодонтический в сочетании с хирургическим. Общие показания к удалению отдельных зубов с целью ортодонтического лечения. Показания к удалению сверхкомплектных зубов. Показания к удалению отдельных зубов в периоде временного прикуса. Показания к последовательному (серийному) удалению зубов. Показания к удалению первых временных моляров вместе с зачатками первых премоляров при нейтральном, дистальном и мезиальном прикусах. Показания к удалению отдельных зубов в периоде смешанного и постоянного прикуса. Показания к удалению задержавшихся временных зубов в смешанном и постоянных прикусах. Показания к удалению одного, двух, трех, четырех и более постоянных зубов. Определение прогноза лечения аномалий прикуса после удаления отдельных зубов. Показания к пластике уздечек верхней и нижней губ и языка. Показания к компактостеотомии и другим хирургическим вмешательствам перед ортодонтическим лечением.

-показания и методики избирательного пришлифовывания бугров временных и постоянных зубов при заболеваниях пародонта и височнонижнечелюстных суставов.

- Аппаратурно-физиотерапевтический.
- Аппаратурно-миотерапевтический.
- Аппаратурно-протетический метод лечения.
- Мио-физиотерапевтический.
- Общеукрепляющую терапию, помощь специалистов различных профилей медицины при ортодонтическом лечении

Перечень учебных средств, используемых на занятии: оборудование лечебного кабинета, диагностические модели челюстей, измерительные приборы, рентгенограммы, фотографии.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: МЕДпресс-инфо, 2006 -559 с.
2. Ортодонтия/ Ред. Ф.Я. Хорошилкина. - МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Способ дистального корпусного перемещения зубов при концевых дефектах зубного ряда: пособие для врачей/ Н.Н. Соболева; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Ангарск, 2008. – 32 с.
4. Лечение дистальной окклюзии функционально- направляющими аппаратами: метод. рек./ А.Е. Стародубцева, Н.Н. Соболева, Г.И. Саблина; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2009. – 16 с.
5. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста: методические рекомендации / Ковтонюк П.А., Саблина Г.И. -Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.-52с.
6. Сепарация зубов в ортодонтической практике: методические рекомендации / Саблина Г.И., Ковтонюк П.А.- Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. -28 с.
7. Основы планирования ортодонтического лечения: методические рекомендации для врачей-ортодонтв / Саблина Г.И., Ковтонюк П.А.. Иркутск: РИО ИГИУВа, 1996. - 19 с

Методические рекомендации для преподавателя по проведению семинара

Тема: Общие принципы и способы ортодонтического и комплексного лечения больных с патологией в ЗЧС

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.4

Продолжительность: 4 час

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: обсуждение и дискуссия по проблеме результатов и исходов ортодонтического лечения. Обсуждаются пути повышения эффективности результатов ортодонтического лечения.

План занятия:

1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.

2. Сообщения обучающихся и их обсуждение:

2.1. прогнозирование результатов ортодонтического лечения:

- учет возраста пациента (развивающийся или сформированный прикус);
- учет расовой и половой принадлежности пациента;
 - учет психологического статуса пациента;
 - учет стоматологического статуса пациента;
 - учет соматического здоровья пациента;
 - учет платежеспособности пациента;

2.2. критерии оценки эффективности лечения ортодонтической патологии у детей, подростков и взрослых:

- морфологические критерии (соответствие стандарту ортогнатического прикуса или создание 6 ключей по Эндрюсу);
- функциональные критерии (степень восстановления утраченных функций жевания, глотания, дыхания, речи);
- эстетические критерии (создание красивой улыбки, устранение напряженного (удлиненного лица) или «старческого», укороченного лица);
- психологические критерии (достижение психологического комфорта пациентом, возможность реализации в профессии, связанной с эстетикой лица);

2.3. пути повышения эффективности результатов ортодонтического лечения:

- выбор адекватной аппаратуры;
- своевременный контроль за динамикой лечения;
- установление психологического сотрудничества с пациентом;
- стимулирование мотивации к лечению;
- кооперация со смежными специалистами;
- подключение приемов камуфляжа в процессе ортодонтического лечения;

2.4. структура проблемных ситуаций, возникающих при лечении ортодонтической патологии со стороны пациентов:

- длительность ортодонтического лечения;
- неоправданные (сверхплановые) финансовые затраты ортодонтического лечения;
- неудовлетворенность достигнутого результата лечения (эстетическая, функциональная);
- стремление пациента достичь идеальной окклюзии;
- стремление пациента решить финансовые издержки за счет ортодонта, клиники, предъявляя необоснованные претензии;

- психо-эмоциональная неуравновешенность пациента (неадекватность поведения);
- 2.5. профессиональные и юридические аспекты защиты ортодонта и удовлетворения претензий пациента:
 - страхование профессиональных рисков ортодонта за счет полного клинического, морфологического и рентгенологического обследования пациента;
 - объективизация и документирование исходного состояния орального и фациального комплексов пациента (использование фото пациента, моделей челюстей, заключений функциональных методов исследования и др.);
 - использование договора на проведение ортодонтического лечения с расширением пунктов о правах и обязанностях сторон;
 - подробное информирование пациента о цели лечения, его возможностях, рисках и последствиях;
 - соблюдение принципов врачебной деонтологии среди коллег;
 - создание юридических союзов ортодентов по страхованию профессиональных рисков;
 - привлечение независимых экспертов для разрешения конфликтных ситуаций между пациентом и врачом.

Литература

1. Нанда Равиндра. Биомеханика и эстетика в клинической ортодонтии.- М.: МЕДпресс-информ, 2009.- 388с.
2. Проффит У. Современная ортодонтия. М.:»МЕДпресс-инфо», 2006» -559 с.
3. Основы планирования ортодонтического лечения: методические рекомендации для врачей-ортодентов / Саблина Г.И., Ковтонюк П.А.. Иркутск: РИО ИГИУВа, 1996. - 19 с

Электронно-информационные ресурсы

База данных «Российская медицина»

Реферативный журнал «Медицина» ВИНТИ / на CD

Кокрановская библиотека / на CD

«Консультант врача» электронная медицинская библиотека/ на CD

Научная электронная библиотека eLIBRARY

Бюллетень регистрации НИР и ОКР / на CD

Сборник рефератов НИР и ОКР / на CD

База данных «Гарант»

Серия приложений к Национальным руководствам

МОДУЛЬ «Ортодонтическая лабораторная техника» Б1. Б.1.5

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Общие вопросы ортодонтической лабораторной техники

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.5.1

Продолжительность: 16 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Цель занятия: получить знания с практическим применением о технологических возможностях зуботехнической лаборатории в изготовлении съемной и несъемной ортодонтической аппаратуры, достаточных для самостоятельной работы врача ортодонта.

План занятия: обучающиеся получают представление об оборудовании лаборатории, используемого для изготовления съемной и несъемной ортодонтической аппаратуры; зубной техник (в присутствии преподавателя) дает текущие пояснения о полном технологическом процессе ее изготовления (до момента сдачи врачу). Ординаторы получают знания о свойствах и технологических приемах работы с моделировочными, полимерными, стальными и другими материалами, используемыми зубным техником в своей работе.

Обсуждаются биофизические основы аппаратурного лечения: сила, развиваемая ортодонтическими аппаратами; место приложения силы (опора ортодонтических аппаратов), фиксация ортодонтических аппаратов. Классификация основных видов ортодонтических аппаратов: механически-действующие, функционально-действующие, функционально-направляющие, аппараты сочетанного действия; ортодонтические аппараты внутри- и внеротовые, несъемные и съемные.

Рассматриваются вопросы ведения документации о деятельности зуботехнической лаборатории зубным техником, врачом-ортодонтом, зав. ортодонтическим отделением и показатели эффективности работы зубного техника - ортодонта (нормативные и клинико-технологические).

Перечень учебных средств, используемых на занятии:

Оборудование зуботехнической лаборатории, муляжи различных ортодонтических аппаратов, ортодонтические пациенты, имеющие в полости рта ортодонтические конструкции.

Литература:

1. Ортодонтические аппараты для удлинения зубных рядов: пособие для врачей/ Н.Н. Соболева, А.Е. Стародубцева, Г.И. Саблина, П.А. Ковтонюк; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2009. - 28 с

Конструирование и клиническая коррекция одночелюстных съемных пластиночных аппаратов: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО. - 2013.-60 с.

2 Клинико-лабораторные этапы изготовления съемных пластиночных аппаратов: пособие для врачей / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева, А.Е. Стародубцева. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО. - 2012.-40 с.

4. Нанда Равиндра. Биомеханика и эстетика в клинической ортодонтии. - М.: МЕДпресс-информ, 2009.- 388с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: : Конструктивные особенности и технология изготовления деталей внутриротовых несъемных ортодонтических аппаратов. Основные конструкции внутриротовых несъемных ортодонтических аппаратов и приспособлений.

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.105.2, Б1. Б.105.3

Продолжительность: 16 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Цель занятия: получить знания с практическим применением по использованию в клинике несъемной внутриротовой аппаратуры, достаточных для самостоятельной работы врача ортодонта.

План занятия: обучающиеся получают знания по вопросам подготовки опоры и фиксации для несъемных внутриротовых ортодонтических аппаратов и элементам используемых для этих целей: коронкам и кольцам, брекетам и опорным трубкам (их видам), кнопкам, стопорам и модифицированным индивидуально изготовленным опорным и фиксирующим приспособлениям. Получают знания в вопросах технологии обработки металлических деталей: пайки, контактной электросварки соединением, контактной электропайки, термической обработки деталей аппаратов, их отделки и полировки. Получают знания по принципам и методам подбора фиксации, активации, динамического контроля и коррекции непосредственно активных элементов: небных и лингвальных дуг, преформированных дуг для брекетов (модификации реверсионных дуг), дуг для биопрогрессивной техники Риккетса, обводных дуг (ютилити), губных бамперов, капп, пружин, квадрыхеликс, ретракторов, навитых пружин, пружин Кислинга, эластофоров и колец, лигатур, аппаратов для ускоренного раскрытия небного шва и др. Осуществляют прием пациентов, пользующихся несъемной аппаратурой; проводят клиническую оценку достигнутых результатов лечения, оценивают адекватность конструкции аппаратуры, предложенной для лечения аномалии зубочелюстной системы; обосновывают показания и предлагают клиническую и технологическую коррекцию или замену аппаратуры.

Перечень учебных средств, используемых на занятии: оборудование лечебного кабинета, зуботехнической лаборатории, схемы, рисунки, планшеты с аппаратурой, рабочие модели челюстей, различные виды НОТ.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: МЕДпресс-инфо, 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. - МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Ортодонтия: Учебн. Пособие /Н.Г.Аболмасов, Н.Н.Аболмасов.-М.:МЕДпресс-информ, 2008.- 424.
4. Ортодонтические аппараты для удлинения зубных рядов: пособие для врачей/ Н.Н. Соболева, А.Е. Стародубцева, Г.И. Саблина, П.А. Ковтонюк; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2009. - 28 с
5. Нанда Равиндра. Биомеханика и эстетика в клинической ортодонтии.- М.: МЕДпресс-информ, 2009.- 388с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: : Конструктивные особенности и технология изготовления деталей внутриротовых съемных ортодонтических аппаратов. Основные конструкции внутриротовых съемных ортодонтических аппаратов и приспособлений.

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.5.4, Б1. Б.1.5.5

Продолжительность: 18 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Цель занятия: получить знания с практическим применением по использованию съемной внутриротовой аппаратуры, достаточных для самостоятельной работы врача ортодонта.

План занятия: рассматриваются показания к использованию съемной внутриротовой аппаратуры, выбор модификации, правила ношения, активации ее активных и пассивных элементов, изготовление кламмеров, вестибулярных и лингвальных дуг, пружин, рычагов, наклонных плоскостей, накусочной площадки, капп, окклюзионных накладок, упоров для языка, щитов, пелотов.

Обсуждают технологические возможности изготовления съемных базисов ортодонтических аппаратов одночелюстного и межчелюстного действия методами:

- горячей полимеризации пластмассы путем кипячения кюветы в воде,
- пневмо-вакуумной штамповки (формирования) пластин по технологии фирмы «Шой-Дентал КГ» (Биостар, Министар),
- холодной полимеризации самотвердеющей пластмассы под повышенным давлением в приборе «Poly-Drucktopf»,
- литьем пластмассы.

Закрепляют полученные знания при оценке ортодонтических аппаратов представленных на учебных планшетах.

Под контролем преподавателя обучающиеся проводят оценку качества изготовления и технологического соответствия активнодействующих и функционально-действующих элементов в ортодонтических аппаратах, используемых пациентами в процессе их динамического наблюдения или при первичном наложении съемной конструкции, проводят коррекции базисов аппарата, активных и функциональных элементов; уточняют показания и технологические требования к перебазировке аппарата, изменению количества и функционального назначения элементов в конструкции аппарата.

Перечень учебных средств, используемых на занятии:

оборудование лечебного кабинета, рабочие модели челюстей, планшеты, схемы.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: МЕДпресс-инфо, 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. - МИА, Москва, 2010. – 590 с.3
3. Ортодонтия: Учебн. Пособие /Н.Г.Аболмасов, Н.Н.Аболмасов.-М.:МЕДпресс-информ, 2008.- 424.
4. Ортодонтические аппараты для удлинения зубных рядов: пособие для врачей/ Н.Н. Соболева, А.Е. Стародубцева, Г.И. Саблина, П.А. Ковтонюк; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2009. - 28 с
5. Лечение дистальной окклюзии функционально- направляющими аппаратами: метод. рек./ А.Е. Стародубцева, Н.Н. Соболева, Г.И. Саблина; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2009. – 16 с.
6. Конструирование и клиническая коррекция одночелюстных съемных пластиночных аппаратов: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО. – 2013. -60 с
7. Клинико-лабораторные этапы изготовления съемных пластиночных аппаратов: пособие для врачей / Саблина Г.И., Соболева Н.Н., Стародубцева А.Е. Иркутск, РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. -40 с

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: : Основные конструкции внеротовых ортодонтических аппаратов и приспособлений.

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.5.6

Продолжительность: 16 час

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Цель занятия:получить знания с практическим применением по использованию внеротовой аппаратуры, достаточных для самостоятельной работы врача ортодонта.

План занятия: обучающиеся закрепляют знания, полученные на лекции по применению в клинике внеротовой ортодонтической аппаратуры: каппы, пращи, лицевые дуги, лицевые маски. Обсуждают их модификации, возможные осложнения при лечении патологии прикуса. Обсуждают и мануально закрепляют технологию изготовления вспомогательных элементов внеротовых аппаратов: головных шапочек, шейных повязок; изучают показания и принципы применения эластичных тяг, колец, трубок, зажимных блокираторов, назубных дуг и съемных внутриротовых аппаратов – как точки воздействия для внеротовых аппаратов.

Под контролем преподавателя слушатели осуществляют прием пациентов пользующихся внеротовыми аппаратами; проводят анализ эффективности ортодонтического лечения , определяют прогноз лечения и продолжительность , по показаниям осуществляют клиническую коррекцию внеротовой аппаратуры, дают рекомендации пациентам и их родителям по правилам пользования внеротовой аппаратурой; заполняют истории болезни (динамический контроль); оформляют документацию на первичных больных; получают диагностические модели, проводят их анализ, проводят постановку диагноза и определяют план лечения.

Перечень учебных средств, используемых на занятии: оборудование лечебного кабинета, модели челюстей, измерительные инструменты, документация.

Литература:

1. Профит У. Современная ортодонтия. М.: МЕДпресс-инфо, 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. - МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Ортодонтия: Учебн. Пособие /Н.Г.Аболмасов, Н.Н.Аболмасов.-М.:МЕДпресс-информ, 2008.- 424.

МОДУЛЬ «Этиология, патогенез и профилактика ЗЧА и деформаций» Б1. Б.1.6

Методические рекомендации для преподавателя по проведению семинара

Тема: Развитие, рост, формирование лица и ЗЧС в норме

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.6.1

Продолжительность: 5 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель:развить клиническое мышление ординаторов в вопросах понимания закономерностей формирования аномалий зубов, зубных рядов и прикуса в зависимости от осо-

бенностей онтогенеза челюстно-лицевой области индивида в эмбриональном и постэмбриональном периодах:.

План занятия:

1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.

2. Сообщения ординаторов:

Сроки закладки жаберного аппарата в эмбриогенезе; его строение.

Производные жаберного аппарата: жаберных дуг, карманов, щелей.

Эмбриогенез лица.

Закономерности роста скелета человека: инфантильная, ювенильная, пубертатная фазы; интенсивность роста в разные возрастные периоды; средний возраст вступления в пубертатную фазу роста, показатели пубертатного скачка роста у мальчиков и девочек.

Принципы скелетного роста (теория Enlow): дрейф и перемещение, V-образный принцип роста; электрогенетический закон Фроста.

Виды костеобразования (прямое, непрямое).

Понятия ростового центра и ростовой зоны, ростовые центры в челюстно-лицевой области.

Теории роста: функциональная теория Moss, генетическая, матричная, теория компромисса; факторы, контролирующие процесс роста.

Закономерности роста скелета человека: фазы скелетного роста, принципы скелетного роста, виды костеобразования, теории краниофациального роста.

Представление о ростовом центре и ростовой зоне; ростовые центры в челюстно-лицевой области.

Рост скелета головы по топографическим отделам: мозговой череп, основание черепа, назомаксиллярный комплекс, нижняя челюсть.

Сроки закладки жаберного аппарата в эмбриогенезе; его строение.

Производные жаберного аппарата: жаберных дуг, карманов, щелей.

Эмбриогенез лица.

Закономерности роста скелета человека: инфантильная, ювенильная, пубертатная фазы; интенсивность роста в разные возрастные периоды; средний возраст вступления в пубертатную фазу роста, показатели пубертатного скачка роста у мальчиков и девочек.

Принципы скелетного роста (теория Enlow): дрейф и перемещение, V-образный принцип роста; электрогенетический закон Фроста.

Виды костеобразования (прямое, непрямое).

Понятия ростового центра и ростовой зоны, ростовые центры в челюстно-лицевой области.

Теории роста: функциональная теория Moss, генетическая, матричная, теория компромисса; факторы, контролирующие процесс роста.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.

2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590.с

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Этиология, патогенез ЗЧА и деформаций

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.6.2

Продолжительность: 18 час

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний с практическим применением по вопросам этиологии и патогенеза аномалий и деформаций в период роста и развития зубочелюстной системы детей и у взрослых, достаточных для самостоятельной профессиональной деятельности врача-ортодонта

План занятия. Обсудить:

1. К каким морфологическим изменениям может приводить вредная привычка сосания и прикусывания языка.
2. Причины развития глоссоптоза; аномалии, обусловленные данным состоянием. котом...
3. Причины, приводящие к инфантильному глотанию; аномалии, связанные с нарушенной функцией глотания.
4. Морфологические признаки инфантильного типа глотания.
5. Варианты развития аномалий при широкой уздечке верхней губы.
6. Аномалии, обусловленные короткой уздечкой языка.
7. Механизм негативного влияния ротового дыхания на формирование прикуса; нозологические формы аномалий, связанные с ротовым дыханием.
8. Риски развития аномалий прикуса, обусловленные искусственным вскармливании.
9. Нозологические формы аномалий прикуса, зубов, передающиеся наследственным механизмом.
10. Патогенез раннего удаления временных зубов на развитие зубных рядов и прикуса.
11. Зубочелюстные аномалии, обусловленные нарушением стираемости временных зубов.
12. Риски развития аномалий, обусловленных вредными привычками.
13. Причины врожденных аномалий.

На клиническом приеме пациентов научиться выявлять этиопатогенетические факторы развития ЗЧА, определять тактику по их устранению.

Перечень учебных средств, используемых на занятии:

оборудование лечебного кабинета, набор рентгеновских снимков, гипсовых моделей челюстей, методические пособия, мультимедийные презентации, фотографии пациентов, тематические больные.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590.с
3. Роль функции сосания в формировании зубочелюстной системы у детей грудного и раннего детского возраста и профилактика аномалий окклюзии: пособие для врачей / П.А. Ковтонюк, Г.И. Саблина; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2009. – 36 с.
4. Роль нарушенной функции глотания в формировании зубочелюстной системы у детей дошкольного возраста и профилактика аномалий окклюзии: пособие для врачей/ П.А. Ковтонюк, Г.И. Саблина; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2010. – 39 с.
5. Патогенез зубочелюстных аномалий у детей с нарушенным носовым дыханием /Ковтонюк, Г.И. Саблина; Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2011.–36 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению семинара

Тема Этиология, патогенез ЗЧА и деформаций

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.6.2

Продолжительность: 4 час

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: сформировать клиническое мышление ординаторов в вопросах развития аномалий зубов, зубных рядов и прикуса в зависимости влияния этиологических и патогенетических факторов на челюстно-лицевую область детей и взрослых в эмбриональном и постэмбриональном периодах.

План занятия:

1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.

2. Сообщения ординаторов:

Аномалии зубов, зубных рядов и прикуса наследственного генеза.

Влияние антенатальных и неонатальных факторов риска на зубочелюстную систему ребенка..

Влияние общесоматических заболеваний на развитие зубочелюстной системы в период раннего детства:

а. нарушения эндокринной системы;

б. болезни раннего детского возраста.

Взаимообусловленность зубочелюстных аномалий и деформаций у детей от состояния структуры тканей и органов полости рта:

а. аномалии уздечек губ

б. аномалии уздечек языка

в. нарушение стираемости временных зубов

г. множественный кариес зубов

д. дисгармония смены зубов

е. местные хронические воспалительные процессы в период временного прикуса и их влияние на формирование, прорезывание и расположение постоянных зубов;

Нарушение основных функций зубочелюстной системы:

а. нарушение носового дыхания

б. нарушение функции глотания

в. нарушение функции сосания

г. нарушение функции жевания

д. нарушение функции речи

Нарушение позы тела в покое и при движении (нарушение осанки, плоскостопие и другие отклонения в строении опорно-двигательного аппарата; непривычные положения тела и др.)

Роль вредных привычек в развитии аномалий зубных рядов и прикуса

Травма в зубочелюстно-лицевой области в детском возрасте и ее влияние на развитие и формирование зубочелюстной системы.

Сочетание аномалий зубочелюстной системы врожденными симптомами и синдромами.

Перечень учебных средств, используемых на занятии:

набор рентгеновских снимков, гипсовых моделей челюстей, методические пособия, мультимедийные презентации.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.

2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590.с

3. Роль функции сосания в формировании зубочелюстной системы у детей грудного и раннего детского возраста и профилактика аномалий окклюзии: пособие для врачей / П.А. Ковтонюк, Г.И. Саблина; Иркут. гос. ин-т усовершенств. врачей. - Иркутск, 2009. – 36 с.
4. Роль нарушенной функции глотания в формировании зубочелюстной системы у детей дошкольного возраста и профилактика аномалий окклюзии: пособие для врачей/ П.А. Ковтонюк, Г.И. Саблина; Иркут. гос. ин-т усовершенств. врачей. - Иркутск, 2010. – 39 с.
5. Патогенез зубочелюстных аномалий у детей с нарушенным носовым дыханием /Ковтонюк, Г.И. Саблина; Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2011.–36 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Профилактика ЗЧА и деформаций

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.6.3

Продолжительность: 18 час

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний с практическим применением по вопросам профилактики аномалий и деформаций в период роста и развития зубочелюстной системы детей, достаточных для самостоятельной профессиональной деятельности врача-ортодонта.

План занятия. Обсудить:

1. Механизм негативного влияния привычки сосания и прикусывания языка на развитие зубочелюстной системы.
 2. Влияние глоссоптоза на формирование зубных рядов и окклюзии.
 3. Причины формирования инфантильного типа глотания.
 4. Методы устранения вредной привычки сосания языка.
 5. Тактика врача при ранней потере молочных моляров на одной из челюстей при нейтральном прикусе.
 6. Методы миогимнастики для нормализации функции дыхания:
 7. Ведущие причины нарушения носового дыхания.
 8. Тактика ортодонта по отношению к широкой уздечке верхней губы и при ее низком прикреплении.
 9. Основные показания к пластике уздечки языка в грудном возрасте и преддошкольном.:
 10. Вид аномалии окклюзии, обусловленный привычкой прокладывания языка между зубами.
 11. Виды аномалий, обусловленные короткой уздечкой языка.
 12. Приемы профилактики зубочелюстных аномалий у детей с нарушением носового дыхания:
 13. Тактику врача при ранней потере постоянных передних зубов у детей в возрасте 8-9 лет при нейтральном прикусе:
- ТЗ № 308:
14. Тактику врача у детей с дистальной окклюзией при ранней потере постоянных моляров верхней челюсти (в возрасте 11 лет):
 15. Методы профилактики неправильного искусственного вскармливания.
 - Привычка спать на спине с запрокинутой головой приводит к...
 16. Показания к применению в лечебных целях стандартных вестибулярных пластинок.
 17. Вид аномалии, обусловленный постоянным сом на одном боку с подложенной под

щеку рукой.

18. Основные мероприятия по профилактике и раннему лечению формирующегося открытого прикуса.

19. Профилактические и лечебные мероприятия у детей, имеющих ранние признаки дистальной окклюзии, обусловленной задним положением нижней челюсти:

20. Возрастные показания к применению лечебной гимнастики как метода самостоятельного лечения аномалий прикуса.

21. Современные приспособления для устранения вредных привычек у детей.

На клиническом приеме пациентов научиться выявлять патогенетические факторы развития ЗЧА, определять тактику по их устранению. Назначать профилактические и корректирующие мероприятия.

Перечень учебных средств, используемых на занятии:

оборудование лечебного кабинета, набор рентгеновских снимков, гипсовых моделей челюстей, методические пособия, мультимедийные презентации, фотографии пациентов, тематические больные.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.

2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590.с

3. Роль функции сосания в формировании зубочелюстной системы у детей грудного и раннего детского возраста и профилактика аномалий окклюзии: пособие для врачей / П.А. Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2009. – 36 с.

4. Роль нарушенной функции глотания в формировании зубочелюстной системы у детей дошкольного возраста и профилактика аномалий окклюзии: пособие для врачей / П.А. Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2010. – 39 с.

5. Патогенез зубочелюстных аномалий у детей с нарушенным носовым дыханием / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2011.–36 с.

6. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.

МОДУЛЬ: Аномалии и деформации зубов и зубных рядов (Б1. Б.1.7)

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Клинические разновидности аномалий зубов и зубных рядов

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.7.1

Продолжительность: 48 часа

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний с практическим применением по вопросам клиники, диагностики и лечения аномалий, обусловленных нарушением величины, положения, сроков прорезывания, структуры твердых тканей, формы и числа зубов.

План занятия:

Преподаватель проводит прием детей и подростков с аномалиями зубов и зубных рядов. Обсуждает с ординаторами согласно клинической ситуации вопросы этиопатогенеза, диагностики, обсуждает план лечения, выбор ортодонтической аппаратуры. Пациентам, находящимся на этапе лечения проводятся необходимые корректирующие мероприятия по повышению клинической эффективности работы ортодонтических аппаратов и обсуждает их с ординаторами. На полученных диагностических моделях осуществляет их морфометрию, привлекает ординаторов к анализу полученных данных, постановке диагноза, определения плана лечения. Преподаватель осуществляет контроль отдельных манипуляций, осуществляемых ординаторами. После каждого занятия подводится итог занятия, с обсуждением сложных клинических случаев.

Перечень учебных средств, используемых на занятии:

оборудование лечебного кабинета, набор рентгеновских снимков, гипсовых моделей челюстей, методические пособия, мультимедийные презентации, фотографии пациентов, тематические больные.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А. Сепарация зубов в ортодонтической практике: метод. рекомендации. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 28 с.
4. Способ дистального корпусного перемещения зубов при концевых дефектах зубного ряда: пособие для врачей / Н.Н. Соболева. – Иркутский гос. ин-т усовершенствования врачей. – Ангарск, 2008. – 32 с.
5. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.
6. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.
7. Ковтонюк П.А. Этиология, патогенез и диагностика укороченного зубного ряда: метод. рекомендации / П.А. Ковтонюк. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 40 с.
8. Ковтонюк П.А. Ортодонтическая коррекция укороченного зубного ряда: метод. рекомендации / П.А. Ковтонюк. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 28 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению семинара

Тема: Клинические разновидности аномалий зубов и зубных рядов

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.7.1

Продолжительность: 6 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: сформировать клиническое мышление ординаторов в понимании закономерностей формирования аномалий зубов и зубных рядов от особенностей онтогенеза, влияния наследственных факторов и внешней среды, проявления вредных привычек, устойчивости к соматическим заболеваниям, резистентности зубочелюстной системы к кариесу, выраженности нарушений основных функций зубочелюстной системы – дыхания, глотания, жевания и речи.

План занятия:

1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.

2. Сообщения ординаторов:

Этиология, клиника, диагностика и лечение:

а. аномалий величины зубов (макро- и микроденитии);

б. аномалий положения зубов (дистопозиции передних зубов, дистопозиции боковых зубов, мезиопозиции зубов, инфра- и супрапозиции зубов, транспозиции зубов, экзопозиции передних зубов, экзопозиции боковых зубов, эндопозиции передних зубов, эндопозиции боковых зубов);

в. аномалий сроков прорезывания зубов (раннее, или преждевременное прорезывание временных и постоянных зубов; позднее, или запоздалое прорезывание постоянных зубов, ретенция зубов);

г. аномалий структуры твердых тканей зубов (недостаточная стираемость временных зубов, врожденная и наследственная патология развития эмали и дентина временных и постоянных зубов);

д. аномалий формы зубов: шиповидные зубы, уродливые зубы;

е. аномалий числа зубов: адентия, гиперодонтия.

Этиология, клиника, диагностика и лечение:

а. вертикальных аномалий зубных рядов (супра- или инфрапозиции передних или боковых зубов);

б. сагиттальных аномалий зубных рядов (удлинение или укорочение зубных рядов);

в. трансверзальные аномалии зубных рядов (расширение и сужение).

Виды съемной и несъемной аппаратуры, используемой для лечения аномалий зубных рядов и отдельных зубов.

Определение показаний к выбору несъемной аппаратуры для лечения аномалий зубных рядов.

Методы комбинированного лечения (показания к методу Хотца, сепарации зубов, реставрации и реконструкции отдельных зубов и зубных рядов, заместительное протезирование).

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.

2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.

3. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А. Сепарация зубов в ортодонтической практике: метод. рекомендации. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 28 с.

4. Способ дистального корпусного перемещения зубов при концевых дефектах зубного ряда: пособие для врачей / Н.Н. Соболева. – Иркутский гос. ин-т усовершенствования врачей. – Ангарск, 2008. – 32 с.

5. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.

6. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 52 с.

7. Ковтонюк П.А. Этиология, патогенез и диагностика укороченного зубного ряда: метод. рекомендации / П.А. Ковтонюк. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 40 с.

8. Ковтонюк П.А. Ортодонтическая коррекция укороченного зубного ряда: метод. рекомендации / П.А. Ковтонюк. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 28 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Возрастные особенности лечения аномалий зубов и зубных рядов

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.7.2

Продолжительность: 48 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний с практическим применением по вопросам выбора методов профилактики и лечения зубов и зубных рядов с учетом знаний нормы и патологии в возрастном аспекте.

План занятия.

Обсудить клинику нозологических форм аномалий, проявляющихся в трех плоскостях и наиболее оптимальные ортодонтические конструкции для устранения аномалий зубных рядов.

Преподаватель с ординаторами проводит прием детей и подростков с аномалиями зубов, зубных рядов, окклюзии. Обсуждает с ординаторами согласно клинической ситуации вопросы этиопатогенеза, диагностики, обсуждает план лечения, выбор ортодонтической аппаратуры. Пациентам, находящимся на этапе лечения проводятся необходимые корректирующие мероприятия по повышению клинической эффективности работы ортодонтических аппаратов. На полученных диагностических моделях осуществляется морфометрия. Преподаватель осуществляет контроль отдельных манипуляций, осуществляемых ординаторами. После каждого занятия подводится итог занятия, с обсуждением сложных клинических случаев.

Перечень учебных средств, используемых на занятии:

оборудование лечебного кабинета, набор рентгеновских снимков, гипсовых моделей челюстей, методические пособия, мультимедийные презентации, фотографии пациентов, тематические больные.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А. Сепарация зубов в ортодонтической практике: метод. рекомендации. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 28 с.
4. Способ дистального корпусного перемещения зубов при концевых дефектах зубного ряда: пособие для врачей / Н.Н. Соболева. – Иркутский гос. ин-т усовершенствования врачей. – Ангарск, 2008. – 32 с.
5. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.
6. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.
7. Ковтонюк П.А. Ортодонтическая коррекция укороченного зубного ряда: метод. рекомендации / П.А. Ковтонюк. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 28 с.
8. Ортодонтические аппараты для удлинения зубных рядов: пособие для врачей / Н.Н. Соболева, А.Е. Стародубцева, Г.И. Саблина, П.А. Ковтонюк. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 28 с.
9. Клинико-лабораторные этапы изготовления съемных пластиночных аппаратов: пособие для врачей / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева, А.Е. Стародубцева. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 40 с.

10. Конструирование и клиническая коррекция одночелюстных съемных пластиночных аппаратов: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 60 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению семинара

Тема: Возрастные особенности лечения аномалий зубов и зубных рядов

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.7.2

Продолжительность: 6 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: Получить знания в вопросах выбора тактики лечения аномалий зубов и зубных рядов с учетом периодов роста и формирования челюстных костей, знаниях о физиологических и патологических диспропорциях развития зубочелюстной системы и возможностей саморегуляции системы. Развить клиническое мышление ординаторов в понимании закономерностей ортодонтического лечения с учетом возраста пациента, периода активного роста зубочелюстной системы, физического и психологического статуса и других общемедицинских факторов и закономерностей жевания

План занятия:

1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.

2. Сообщения ординаторов:

Устранение факторов риска в патогенезе зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций у детей дошкольного и младшего школьного возраста:

а. устранение вредных привычек сосания

б. ротового дыхания

в. инфантильного глотания

г. неправильной позы тела

д. нарушений артикуляции языка

е. массаж и лечебная гимнастика

ж. пластика укороченных уздечек верхней губы и языка, мелкого преддверия полости рта.

з. метод последовательного удаления отдельных зубов

и. лечение ортодонтическими аппаратами.

Типичные формы зубных дуг при нейтральном, дистальном и перекрестном прикусах.

Деформации зубных рядов в вертикальной плоскости.

Общие принципы лечения в периоде активного роста и развития челюстей: стимулирование или задержка по показаниям роста зубных дуг в ширину, длину, высоту:

а. сужение.

б. расширение.

в. укорочение

г. удлинение.

Общие принципы лечения после завершения активного роста и развития челюстей:

а. стимулирование процессов перестройки костной ткани альвеолярного отростка, с целью нормализации длины и высоты зубных рядов;

б. стимулирование процессов перестройки костной ткани небного шва с целью изменения ширины челюстей;

в. удаление отдельных зубов с целью уменьшения зубного ряда.

Функциональные и эстетические нарушения при аномалиях положения отдельных зубов и деформациях зубных дуг.

Особенности лечения в периоде постоянного прикуса:

а. лечение ортодонтическими аппаратами;

- б. сочетание хирургических (удаление отдельных зубов, компактостеотомия и др.) и ортодонтических методов лечения;
- в. раскрытие срединного небного шва.
- г. камуфляж.

Конструктивные детали регулятора функций Френкеля I типа

Показания к применению метода Хотца

Конструктивные детали регулятора функций Френкеля III типа

Ведущие факторы при выборе показаний к применению расширяющих аппаратов с винтом

Показания к трейнерам

Ошибки и осложнения, возникающие в период активного применения съемных пластиночных аппаратов.

Показания к лечению на несъемной технике.

Общие принципы лечения на несъемной технике.

Ошибки и осложнения, возникающие при лечении аномалий с использованием несъемной техники.

Ретенционный период в ортодонтии.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А. Сепарация зубов в ортодонтической практике: метод. рекомендации. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 28 с.
4. Способ дистального корпусного перемещения зубов при концевых дефектах зубного ряда: пособие для врачей / Н.Н. Соболева. – Иркутский гос. ин-т усовершенствования врачей. – Ангарск, 2008. – 32 с.
5. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.
6. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.
7. Ковтонюк П.А. Ортодонтическая коррекция укороченного зубного ряда: метод. рекомендации / П.А. Ковтонюк. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 28 с.
8. Ортодонтические аппараты для удлинения зубных рядов: пособие для врачей / Н.Н. Соболева, А.Е. Стародубцева, Г.И. Саблина, П.А. Ковтонюк. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 28 с.
9. Клинико-лабораторные этапы изготовления съемных пластиночных аппаратов: пособие для врачей / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева, А.Е. Стародубцева. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 40 с.
10. Конструирование и клиническая коррекция одночелюстных съемных пластиночных аппаратов: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 60 с.

МОДУЛЬ: Аномалии окклюзии (Б1. Б.1.8)

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Характеристика разновидностей прикуса в норме и патологии ЗЧА

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.8.1

Продолжительность: 10 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний с практическим применением по вопросам диагностики аномалий прикуса, достаточных для самостоятельной работы врача- ортодонта.

План занятия: Обсудить общую характеристику нозологических форм аномалий окклюзии (прикуса), проявляющихся в трех плоскостях.

Преподаватель с ординаторами проводит прием детей и подростков с аномалиями зубов, зубных рядов, окклюзии. Обсуждает с ординаторами согласно клинической ситуации вопросы этиопатогенеза, диагностики, план лечения, выбор ортодонтической аппаратуры. Пациентам, находящимся на этапе лечения проводятся необходимые корректирующие мероприятия по повышению клинической эффективности работы ортодонтических аппаратов. На полученных диагностических моделях осуществляется морфометрия. Преподаватель осуществляет контроль отдельных манипуляций, осуществляемых ординаторами. После каждого занятия подводится итог занятия, с обсуждением сложных клинических случаев.

Перечень учебных средств, используемых на занятии:

оборудование лечебного кабинета, набор рентгеновских снимков, гипсовых моделей челюстей, методические пособия, мультимедийные презентации, фотографии пациентов, тематические больные.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Лечение дистальной окклюзии функционально-направляющими аппаратами: метод. рекомендации. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 16 с.
4. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.
5. Диагностика и лечение косой окклюзии: метод. рекомендации / А.Е. Стародубцева, Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева, П.А. Ковтонюк. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 40 с.
6. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.
7. Диагностика аномалий окклюзии: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 32 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению семинара

Тема: Характеристика разновидностей прикуса в норме и патологии ЗЧА

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.8.1

Продолжительность: 3 час

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: изучить отклонения от нормального роста и развития зубочелюстной системы в разные возрастные периоды в трех взаимно перпендикулярных плоскостях.

План занятия:

1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.

2. Сообщения ординаторов:

Классификации зубочелюстно-лицевых аномалий: Е.Н. Angle (1899), Д.А. Калвелеса (1957), Х.А. Каламкарова (1972), Ф.Я. Хорошилкиной (1986, 1997), Л.С. Персина (1989).

Характеристика вертикальных аномалий прикуса:

а. глубокий прикус (инфраокклюзия передних зубов на верхней челюсти; супраокклюзия передних зубов на нижней челюсти; зубоальвеолярное укорочение боковых участков зубных рядов);

б. открытый прикус (супраокклюзия передних зубов на верхней челюсти; инфраокклюзия передних зубов на нижней челюсти; зубоальвеолярное удлинение боковых участков зубных рядов);

Характеристика сагиттальных аномалий прикуса:

а. дистоокклюзия (II класс по Энглу);

б. мезиоокклюзия (III класс по Энглу);

Характеристика трансверзальных аномалий прикуса:

а. сужение зубного ряда;

б. расширение зубного ряда;

в. смещение нижней челюсти в сторону.

Цели и задачи ортодонтического лечения аномалий окклюзии.

Возрастные показания к лечению аномалий окклюзии.

Осложнения, возникающие при лечении аномалий окклюзии.

Ретенция в период лечения аномалий окклюзии.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.

2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.

3. Лечение дистальной окклюзии функционально-направляющими аппаратами: метод. рекомендации. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 16 с.

4. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.

5. Диагностика и лечение косой окклюзии: метод. рекомендации / А.Е. Стародубцева, Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева, П.А. Ковтонюк. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 40 с.

6. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 52 с.

7. Диагностика аномалий окклюзии: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 32 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Дистальная окклюзия

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.8.2

Продолжительность: 18 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний с практическим применением по вопросам диагностики дистальной окклюзии в различные возрастные периоды онтогенеза.

План занятия:

Преподаватель проводит прием детей и подростков с аномалиями зубов и зубных рядов, приводящих к дистальной окклюзии. Обсуждает с ординаторами вопросы этиопатогенеза и диагностики данных аномалий окклюзии. Обсуждает план лечения, выбор ортодонтической аппаратуры. Пациентам, находящимся на этапе лечения проводятся необходимые корректирующие мероприятия по повышению клинической эффективности работы ортодонтических аппаратов. На диагностических моделях осуществляется морфометрия, устанавливается диагноз аномалии окклюзии, определяется план лечения. Преподаватель осуществляет контроль отдельных манипуляций, осуществляемых ординаторами. После каждого занятия подводится итог занятия, с обсуждением сложных клинических случаев.

Перечень учебных средств, используемых на занятии:
оборудование лечебного кабинета, набор рентгеновских снимков, гипсовых моделей челюстей, методические пособия, мультимедийные презентации, фотографии пациентов, тематические больные.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Лечение дистальной окклюзии функционально-направляющими аппаратами: метод. рекомендации. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 16 с.
4. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.
5. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.
6. Диагностика аномалий окклюзии: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 32 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению семинара

Тема: Дистальная окклюзия

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.8.2

Продолжительность: 4 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: Развить клиническое мышление ординаторов в понимании закономерностей формирования дистальной окклюзии от особенностей онтогенеза, влияния наследственных факторов и факторов внешней среды, проявления вредных привычек, устойчивости к соматическим заболеваниям, резистентности зубочелюстной системы к кариесу, выраженности нарушений основных функций зубочелюстной системы и др. факторов. Изучить ортодонтические аппараты, используемые для лечения дистальной окклюзии.

План занятия:

1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.

2. Сообщения ординаторов:

Клинико-морфологические разновидности зубоальвеолярных форм:

- а. зубная форма, обусловленная количеством и размером зубов,
- б. зубоальвеолярная форма, обусловленная положением групп зубов,

- в. зубоальвеолярная форма, обусловленная размерами и формой зубных дуг и их альвеолярного отростка,
- г. сочетанная форма.

Клинико-морфологические разновидности гнатических форм:

- а. гнатическая форма, обусловленная размерами челюстей
- б. гнатическая форма, обусловленная расположением челюстей
- в. гнатическая форма, обусловленная топографией пограничных лицевых костей
- г. сочетанная форма.

Функциональные нарушения.

Возрастные показания и противопоказания к выбору метода лечения в зависимости от периода формирования прикуса и функционально-морфологического состояния.

Миотерапевтическое лечение.

Ортодонтическое лечение.

Физиотерапия.

Хирургические методы лечения:

- а. последовательное удаление отдельных временных и постоянных зубов (метод Хотца);
- б. удаление временных зубов вместе с зачатками постоянных;
- в. симметричное и асимметричное удаление отдельных зубов;
- г. компактоosteотомия;
- д. хирургическое лечение при резко выраженных нарушениях прикуса и эстетики лица.

Комплексные методы лечения.

Ретенция достигнутых результатов лечения. Способы ретенции. Длительность ретенционного периода.

Прогноз лечения и оценка достигнутых результатов.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Лечение дистальной окклюзии функционально-направляющими аппаратами: метод. рекомендации. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 16 с.
4. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.
5. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.
6. Диагностика аномалий окклюзии: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 32 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Мезиальная окклюзия

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.8.3

Продолжительность: 18 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний с практическим применением по вопросам диагностики и лечения мезиальной окклюзии в различные возрастные периоды онтогенеза.

План занятия:

Преподаватель проводит прием детей и подростков с аномалиями зубов и зубных рядов, приводящих к мезиальной окклюзии. Обсуждает с ординаторами вопросы этиопатогенеза и диагностики данных аномалий окклюзии. Обсуждает план лечения, выбор ортодонтической аппаратуры. Пациентам, находящимся на этапе лечения проводятся необходимые корректирующие мероприятия по повышению клинической эффективности работы ортодонтических аппаратов. На диагностических моделях осуществляется морфометрия, устанавливается диагноз аномалии окклюзии, определяется план лечения. Преподаватель осуществляет контроль отдельных манипуляций, осуществляемых ординаторами. После каждого занятия подводится итог занятия, с обсуждением сложных клинических случаев.

Перечень учебных средств, используемых на занятии:

оборудование лечебного кабинета, набор рентгеновских снимков, гипсовых моделей челюстей, методические пособия, мультимедийные презентации, фотографии пациентов, тематические больные.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Лечение дистальной окклюзии функционально-направляющими аппаратами: метод. рекомендации. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 16 с.
4. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.
5. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.
6. Диагностика аномалий окклюзии: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 32 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению семинара

Тема: Мезиальная окклюзия

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.8.3

Продолжительность: 4 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: Развить клиническое мышление ординаторов в понимании закономерностей формирования мезиальной окклюзии от особенностей онтогенеза, влияния наследственных факторов и факторов внешней среды, проявления вредных привычек, устойчивости к соматическим заболеваниям, резистентности зубочелюстной системы к кариесу, выраженности нарушений основных функций зубочелюстной системы и др. факторов. Изучить ортодонтические аппараты, используемые для лечения дистальной окклюзии.

План занятия:

1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.

2. Сообщения ординаторов:

Клинико-морфологические разновидности зубоальвеолярных форм:

- а. зубная форма, обусловленная количеством и размером зубов,
- б. зубоальвеолярная форма, обусловленная положением групп зубов,
- в. зубоальвеолярная форма, обусловленная размерами и формой зубных дуг и их альвеолярного отростка,
- сочетанная форма.

Клинико-морфологические разновидности гнатических форм:

- а. гнатическая форма, обусловленная размерами челюстей
- б. гнатическая форма, обусловленная расположением челюстей
- в. гнатическая форма, обусловленная топографией пограничных лицевых костей
- г. сочетанная форма.

Функциональные нарушения.

Возрастные показания и противопоказания к выбору метода лечения в зависимости от периода формирования прикуса и функционально-морфологического состояния.

Миотерапевтическое лечение.

Ортодонтическое лечение.

Физиотерапия.

Хирургические методы лечения:

- а. последовательное удаление отдельных временных и постоянных зубов (метод Хотца); б. удаление временных зубов вместе с зачатками постоянных;
- в. симметричное и асимметричное удаление отдельных зубов;
- г. компактоosteотомия;
- д. хирургическое лечение при резко выраженных нарушениях прикуса и эстетики лица.

Комплексные методы лечения.

Ретенция достигнутых результатов лечения. Способы ретенции. Длительность ретенции.

Прогноз лечения и оценка достигнутых результатов.

Литература:

- 1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
- 2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.
- 3. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.
- 4. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.
- 5. Диагностика аномалий окклюзии: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 32 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Вертикальная дизокклюзия

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.8.4

Продолжительность: 14 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний с практическим применением по вопросам диагностики и лечения вертикальной дизокклюзии в различные возрастные периоды онтогенеза.

План занятия: преподаватель проводит прием детей и подростков с аномалиями зубов и зубных рядов, приводящих к вертикальной дизокклюзии. Обсуждает с ординаторами вопросы этиопатогенеза и диагностики данных аномалий окклюзии. Обсуждает план лечения, выбор ортодонтической аппаратуры. Пациентам, находящимся на этапе лечения проводятся необходимые корректирующие мероприятия по повышению клинической эффективности работы ортодонтических аппаратов. На диагностических моделях осуществляется морфометрия, устанавливается диагноз аномалии окклюзии, определяется план лечения. Преподаватель осуществляет контроль отдельных манипуляций, осуществляемых ординаторами. После каждого занятия подводится итог занятия, с обсуждением сложных клинических случаев.

Перечень учебных средств, используемых на занятии:
оборудование лечебного кабинета, набор рентгеновских снимков, гипсовых моделей челюстей, методические пособия, мультимедийные презентации, фотографии пациентов, тематические больные.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Лечение дистальной окклюзии функционально-направляющими аппаратами: метод. рекомендации. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 16 с.
4. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.
5. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.
6. Диагностика аномалий окклюзии: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 32 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению семинара

Тема: Вертикальная дизокклюзия

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.8.4

Продолжительность: 4 час

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний по вопросам диагностики и лечения вертикальной дизокклюзии в различные возрастные периоды онтогенеза. Развить клиническое мышление ординаторов в понимании закономерностей формирования вертикальной дизокклюзии от особенностей онтогенеза, влияния наследственных факторов и факторов внешней среды (проявления вредных привычек, устойчивости к соматическим заболеваниям, резистентности зубочелюстной системы к кариесу, выраженности нарушений основных функций зубочелюстной системы и др. факторов).

План занятия:

1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.

2.Сообщения ординаторов:

Этиология и патогенез зубоальвеолярной формы вертикальной дизокклюзии. Диагностика и клиника зубоальвеолярной формы вертикальной дизокклюзии.

Этиология и патогенез гнатической формы вертикальной дизокклюзии. Диагностика и клиника гнатической формы вертикальной дизокклюзии.

Функциональные нарушения, обусловленные вертикальной дизокклюзией.

Морфологические изменения зубочелюстного комплекса по данным ОРПТГ и ТРГ.

Методы профилактики вертикальной дизокклюзии в периоде молочного прикуса.

Методы профилактики вертикальной дизокклюзии в периоде сменного прикуса.

Показания к выбору лечения вертикальной дизокклюзии на несъемной аппаратуре

Алгоритм лечения вертикальной дизокклюзии на несъемной аппаратуре.

Ошибки и осложнения, допускаемые при лечении дизокклюзии на несъемной аппаратуре.

Лечение вертикальной дизокклюзии в периоде молочного, сменного и постоянного прикуса.

Характеристика ортодонтической аппаратуры, используемой для лечения вертикальной дизокклюзии для периода молочного, сменного и постоянного прикуса.

Профилактика вертикальной дизокклюзии у детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Миогимнастика в комплексном лечении вертикальной дизокклюзии.

Ошибки и осложнения, наблюдаемые при лечении вертикальной дизокклюзии.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.
4. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.
5. Диагностика аномалий окклюзии: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 32 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Глубокая резцовая окклюзия и дизокклюзия

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.8.5

Продолжительность: 16 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний с практическим применением по вопросам диагностики и лечения глубокой резцовой окклюзии и дизокклюзии в различные возрастные периоды онтогенеза

План занятия:

Преподаватель проводит прием детей и подростков с аномалиями зубов и зубных рядов, приводящих к глубокой резцовой окклюзии и дизокклюзии. Обсуждает с ординаторами вопросы этиопатогенеза и диагностики данных аномалий окклюзии. Обсуждает план лечения, выбор ортодонтической аппаратуры. Пациентам, находящимся на этапе лечения проводятся необходимые корректирующие мероприятия по повышению клинической эффективности работы ортодонтических аппаратов. На диагностических моделях осуществляется морфометрия, устанавливается диагноз аномалии окклюзии, определяется план лечения. Преподаватель осуществляет контроль отдельных манипуляций, осуществляемых ординаторами. После каждого занятия подводится итог занятия, с обсуждением сложных клинических случаев.

Перечень учебных средств, используемых на занятии:
оборудование лечебного кабинета, набор рентгеновских снимков, гипсовых моделей челюстей, методические пособия, мультимедийные презентации, фотографии пациентов, тематические больные.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Лечение дистальной окклюзии функционально-направляющими аппаратами: метод. рекомендации. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 16 с.
4. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.
5. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.
6. Диагностика аномалий окклюзии: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 32 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению семинара

Тема: Глубокая резцовая окклюзия и дизокклюзия

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.8.5

Продолжительность: 3 час

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний по вопросам диагностики и лечения глубокой резцовой окклюзии и дизокклюзии в различные возрастные периоды онтогенеза. Развить клиническое мышление ординаторов в понимании закономерностей формирования глубокой резцовой окклюзии и дизокклюзии от особенностей онтогенеза, влияния наследственных факторов и факторов внешней среды (проявления вредных привычек, устойчивости к соматическим заболеваниям, резистентности зубочелюстной системы к кариесу, выраженности нарушений основных функций зубочелюстной системы и др. факторов).

План занятия:

1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.
2. Сообщения ординаторов:
Этиология и патогенез различных форм глубокого прикуса.

Морфологические изменения зубочелюстного комплекса при глубоком прикусе по данным ОРПТГ и ТРГ.

Диагностика и клиника первичного глубокого прикуса (как самостоятельная аномалия – зубоальвеолярная форма):

- а. глубокий блокирующий прикус (с сужением зубного ряда во фронтальном отделе);
- б. глубокий блокирующий прикус (без сужения зубного ряда во фронтальном отделе).

Диагностика глубокого комбинированного прикуса с прогнатией (по Д.А. Калвелису, 1964). Скелетный глубокий прикус:

- а. скелетный глубокий прикус 1-ой формы;
- б. скелетный глубокий прикус 2-ой формы;

Вторичный глубокий прикус:

- а. глубокий прикус как форма снижающегося прикуса;
- б. глубокий прикус как следствие вертикальной деформации зубных рядов.

Клинико-рентгенологическая характеристика зубоальвеолярной и скелетной форм глубокого прикуса.

Функциональные нарушения, сопутствующие глубокому прикусу.

Аппаратурное лечение глубокого прикуса.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.
4. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.
5. Диагностика аномалий окклюзии: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 32 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Перекрестная окклюзия и дизокклюзия

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.8.6

Продолжительность: 15 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний с практическим применением по вопросам диагностики и лечения перекрестной окклюзии и дизокклюзии в различные возрастные периоды онтогенеза

План занятия:

Преподаватель проводит прием детей и подростков с аномалиями зубов и зубных рядов, приводящих к перекрестной окклюзии и дизокклюзии. Обсуждает с ординаторами вопросы этиопатогенеза и диагностики данных аномалий окклюзии. Обсуждает план лечения, выбор ортодонтической аппаратуры. Пациентам, находящимся на этапе лечения проводятся необходимые корректирующие мероприятия по повышению клинической эффективности работы ортодонтических аппаратов. На диагностических моделях осуществ-

ляется морфометрия, устанавливается диагноз аномалии окклюзии, определяется план лечения. Преподаватель осуществляет контроль отдельных манипуляций, осуществляемых ординаторами. После каждого занятия подводится итог занятия, с обсуждением сложных клинических случаев.

Перечень учебных средств, используемых на занятии:

оборудование лечебного кабинета, набор рентгеновских снимков, гипсовых моделей челюстей, методические пособия, мультимедийные презентации, фотографии пациентов, тематические больные.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Лечение дистальной окклюзии функционально-направляющими аппаратами: метод. рекомендации. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 16 с.
4. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.
5. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.
6. Диагностика аномалий окклюзии: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 32 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению семинара

Тема: Перекрестная окклюзия и дизокклюзия

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.8.6

Продолжительность: 3 часа

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний по вопросам диагностики и лечения перекрестной окклюзии и дизокклюзии в различные возрастные периоды онтогенеза. Развить клиническое мышление ординаторов в понимании закономерностей формирования перекрестной окклюзии и дизокклюзии от особенностей онтогенеза, влияния наследственных факторов и факторов внешней среды (проявления вредных привычек, устойчивости к соматическим заболеваниям, резистентности зубочелюстной системы к кариесу, выраженности нарушений основных функций зубочелюстной системы и др. факторов).

План занятия:

1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.

2. Сообщения ординаторов:

Терминологические дискуссии о трансверзальных аномалиях прикуса

Этиология и патогенез трансверзальных аномалий прикуса:

патогенез односторонней и двусторонней палатоокклюзии; морфологическая характеристик.

патогенез односторонней и двусторонней лингвоокклюзии; морфологическая характеристик.

патогенез односторонней вестибулоокклюзии за счет верхнего зубного ряда; морфологическая характеристика,

патогенез двусторонней вестибулоокклюзии за счет верхнего зубного ряда; морфологи-

ческая характеристика,
патогенез односторонней вестибулоокклюзии за счет нижнего зубного ряда; морфологическая характеристика,
патогенез формирования двусторонней вестибулоокклюзии за счет нижнего зубного ряда; морфологическая характеристика.

Клинические разновидности трансверзальных аномалий прикуса:

- а. зубоальвеолярная форма (сужение, расширение зубоальвеолярной дуги на одной или обеих челюстях);
- б. гнатическая форма – сужение или расширение базиса челюсти (недоразвитие, чрезмерное развитие одной челюсти или обеих);
- в. суставная форма – смещение нижней челюсти в сторону.(параллельно срединно-сагиттальной плоскости или диагонально);
- г. скелетная форма – асимметрия развития лицевого скелета;
- д. сочетанная форма .

Понятие о экзо- и эндоокклюзии.

Рентгенологическая картина ВНЧС при смещении нижней челюсти.

Показания к применению пробы Ильиной-Маркосян и Кибкало (1970).

.
2.

Функциональные нарушения при перекрестной окклюзии.

Ортодонтические аппараты для лечения вестибулоокклюзии.

Ортодонтические аппараты для лечения палатоокклюзии.

Ортодонтические аппараты для лечения лингвоокклюзии.

Методы профилактики перекрестной окклюзии

Ошибки и осложнения, возникающие при лечении перекрестной окклюзии.

Лечение перекрестной окклюзии на несъемной ортодонтической технике.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.
4. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.
5. Диагностика аномалий окклюзии: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 32 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Косой прикус.

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.8.7

Продолжительность: 14 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний с практическим применением по вопросам диагностики и лечения косого прикуса в различные возрастные периоды онтогенеза.

План занятия:

Преподаватель проводит прием детей и подростков с аномалиями зубов и зубных рядов, приводящих к кривой окклюзии. Обсуждает с ординаторами вопросы этиопатогенеза и диагностики данных аномалий окклюзии. Обсуждает план лечения, выбор ортодонтической аппаратуры. Пациентам, находящимся на этапе лечения проводятся необходимые корректирующие мероприятия по повышению клинической эффективности работы ортодонтических аппаратов. На диагностических моделях осуществляется морфометрия, устанавливается диагноз аномалии окклюзии, определяется план лечения. Преподаватель осуществляет контроль отдельных манипуляций, осуществляемых ординаторами. После каждого занятия подводится итог занятия, с обсуждением сложных клинических случаев.

Перечень учебных средств, используемых на занятии:

оборудование лечебного кабинета, набор рентгеновских снимков, гипсовых моделей челюстей, методические пособия, мультимедийные презентации, фотографии пациентов, тематические больные.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Лечение дистальной окклюзии функционально-направляющими аппаратами: метод. рекомендации. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 16 с.
4. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.
5. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.
6. Диагностика аномалий окклюзии: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 32 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению семинара

Тема: Кривой прикус.

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.8.7

Продолжительность: 3 часа

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний по вопросам диагностики и лечения кривого прикуса в различные возрастные периоды онтогенеза. Развить клиническое мышление ординаторов в понимании закономерностей формирования кривого прикуса от особенностей онтогенеза, влияния наследственных факторов и факторов внешней среды (проявления вредных привычек, устойчивости к соматическим заболеваниям, резистентности зубочелюстной системы к кариесу, выраженности нарушений основных функций зубочелюстной системы и др. факторов).

План занятия:

1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.
2. Сообщения ординаторов:

Определить понятия «косая окклюзия» и «перекрестная окклюзия».

Эпидемиологические данные о частоте косоного прикуса.

Классификация к косоной окклюзии

Этиология, патогенез косоной окклюзии.

Алгоритм обследования пациентов с косоной окклюзией.

Клиника косоной окклюзии со смещением центра зубного ряда.

Клиника косоной окклюзии со смещением центра челюсти.

Клиника косоной окклюзии со смещением нижней челюсти в височно-нижнечелюстных суставах.

Клиника косоной вертикальной окклюзии.

Функциональные нарушения.

Ортодонтическая аппаратура для лечения косоной окклюзии.

Ошибки и осложнения, возникающие при лечении косоной окклюзии.

Ретенция и рецидивы.

Профилактика косоной окклюзии.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: «МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. – МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Стародубцева А.Е. Диагностика ранних признаков патологии окклюзии (прикуса) у детей дошкольного возраста. Реабилитация / Пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 48 с.
4. Прогнозирование аномалий окклюзии у детей дошкольного возраста / Ковтонюк, Г.И. Саблина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.– 52 с.
5. Диагностика аномалий окклюзии: метод. рекомендации / Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 32 с.
6. Диагностика и лечение косоной окклюзии: метод. рекомендации / А.Е. Стародубцева, Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева, П.А. Ковтонюк. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 40 с.
7. Лечение косоной окклюзии в различные возрастные периоды / А.Е. Стародубцева, Г.И. Саблина, Н.Н. Соболева.– Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 32 с.

МОДУЛЬ «Дефекты зубов и зубных рядов» Б1.Б.1.9

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Дефекты коронок зубов. Методы восстановления

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.9.1

Продолжительность: 36 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний с практическим применением по вопросам оказания помощи пациентам с дефектами коронок зубов, методы восстановления: реставрация и реконструкция зубов.

План:

1. Ознакомить ординаторов с современными методиками реставрации и реконструкции зубов.

2. Изучить оборудование и инструментарий, необходимые для проведения реставрации и реконструкции зубов.
 3. Изучить показания к проведению реставрации и реконструкции зубов.
 4. Освоить современные методики реставрации и реконструкции зубов.
- Практическое применение освоенных методик на ортодонтическом приеме под контролем преподавателя. Преподаватель осуществляет контроль отдельных манипуляций, осуществляемых ординаторами. После каждого занятия подводится итог занятия, с обсуждением сложных клинических случаев.

Перечень средств, используемых на занятии:

оборудование кабинета, набор инструментов для реставрации, светоотверждаемый материал, гелий-неоновая лампа.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: »МЕДпресс-инфо», 2006. – 559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. - МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Ортодонтические аппараты для удлинения зубных рядов: пособие для врачей/ Н.Н.Соболева, А.Е. Стародубцева, Г.И. Саблина, П.А. Ковтонюк; Иркут. гос. ин-т усовершенств. врачей. - Иркутск, 2009. – 28 с.
4. Руководство по ортодонтии /Под ред. Ф.Я.Хорошилкиной.-2-е изд. перераб. и доп. - М.: Медицина, 1999. - 800 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Дефекты зубных рядов. Методы восстановления. Особенности конструирования зубных протезов для детей и подростков.

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.9

Продолжительность: 36 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний с практическим применением по вопросам оказания помощи пациентам с дефектами зубных рядов, методам их восстановления, закрепить полученные знания на приеме пациентов с дефектами зубных рядов.

План:

1. Ознакомить ординаторов с причинами, приводящими к возникновению дефектов зубных рядов, особое внимание уделяя ретенции зубов.
2. Изучить оборудование и инструментарий, необходимые для проведения восстановления зубных рядов.
3. Изучить материалы, используемые для зубных протезов. Адгезионное протезирование. Влияние зубных протезов на рост, развитие, и функцию зубочелюстной системы.
4. Изучить показания и противопоказания к проведению восстановления дефектов зубных рядов.
5. Освоить современные методики восстановления зубных рядов. Практическое применение освоенных методик на ортодонтическом приеме под контролем преподавателя.
6. Изучить биофизические и биоморфологические основы ортопедического лечения детей и подростков с дефектами зубных рядов: нормализация функций мышц (жеватель-

ных и мимических) и миотатического рефлекса; нормализация функции височно-нижнечелюстных суставов; нормализация роста челюстей; нормализация функции мягких тканей, окружающих зубные ряды.

Пионером в разработке вопросов зубного и челюстного протезирования у детей в нашей стране была Л.В.Ильина-Марко-сян. До ее исследований было принято думать, что зубы детям до совершеннолетия восстанавливать совсем не обязательно.

Т.В.Шарова и Г.И.Рогожников (1991) определяют следующие показания к зубному протезированию у детей и подростков.

Показания к зубному протезированию в период временного прикуса:

- 1) нарушение целостности коронок вследствие аплазии и гипоплазии эмали временных моляров;
- 2) наличие неоднократно пломбированных временных моляров с ослабленными стенками, анатомическая форма которых не может быть восстановлена с помощью пломбы;
- 3) субтотальные и тотальные посттравматические дефекты без вскрытия полости зуба;
- 4) тенденция развития дентоальвеолярного удлинения и деформации окклюзионной плоскости;
- 5) стирание твердых тканей временных зубов при дисплазии Стентона—Капдепона;
- 6) удаление временных зубов за год и более до прорезывания постоянных;
- 7) наличие дефектов зубных рядов при множественной адентии;
- 8) необходимость в стимуляции прорезывания временных зубов;
- 9) постоперационные дефекты зубных рядов и челюстей;

10) нарушение процесса становления высоты прикуса на первом и втором этапах ее физиологического подъема в связи с ранним разрушением и удалением временных моляров;

- 11) наличие зубочелюстных аномалий в сочетании с дефектами зубного ряда;
- 12) нарушение речевой функции и наличие вредной привычки (прокладывание языка в область дефекта);
- 13) значительное недоразвитие верхней челюсти при врожденной расщелине губы и неба.

Показания к зубному протезированию в период сменного прикуса:

- 1) нарушение целостности коронок первых постоянных моляров вследствие гипоплазии эмали;
- 2) неоднократное пломбирование первых постоянных моляров со значительной потерей твердых тканей зуба, анатомическая форма которых не может быть восстановлена пломбой;
- 3) субтотальные и тотальные посттравматические дефекты коронок 11, 12, 21, 22, 31, 32, 41, 42 зубов;
- 4) нарушение процесса становления высоты прикуса на 2 этапе ее физиологического подъема в связи с ранним разрушением и удалением первых постоянных моляров;
- 5) наличие зубочелюстных аномалий в сочетании с дефектами зубных рядов;
- 6) патологическая стираемость при дисплазии Стентона—Капдепона;
- 7) множественная или полная адентия временных и постоянных зубов;
- 8) множественная или одиночная ретенция постоянных зубов в альвеолярной кости;
- 9) уменьшение размеров дефектов зубных рядов в горизонтальном направлении, а также уменьшение межальвеолярного расстояния в вертикальном направлении;
- 10) наличие дефектов зубных рядов и замедленный рост челюсти или отдельных ее участков;

И) образование дефектов челюстей и зубных рядов после оперативных вмешательств по поводу опухолей и опухолеподобных образований.

Показания к зубному протезированию у подростков с постоянным прикусом:

- 1) значительное разрушение коронок зубов вследствие кариеса, гипоплазии эмали, флюороза, патологической стираемости, клиновидных дефектов, анатомическая форма и высота которых не могут быть восстановлены пломбированием;
- 2) эстетическое протезирование при аномальном развитии формы, цвета, а иногда и положения отдельных зубов;
- 3) врожденная множественная адентия постоянных зубов;
- 4) протезирование с целью выведения ретенированных зубов;
- 5) нарушение процесса становления высоты прикуса на 3 этапе физиологического подъема в связи с ранним разрушением и удалением вторых постоянных моляров;
- 6) замещение дефектов зубных рядов;
- 7) замещение дефектов челюстей после оперативных вмешательств по поводу опухолей и опухолеподобных образований.

Зубное протезирование детей с временным прикусом

Наибольшее количество детей с временным прикусом нуждаются в протезировании вследствие преждевременного удаления временных моляров. Эта, на первый взгляд, безобидная операция приводит к значительным негативным последствиям: снижению высоты прикуса, снижению активности зон роста на данном участке, блокированию движений нижней челюсти, образованию вторичных деформаций зубных рядов, снижению жевательной эффективности, ухудшению условий развития постоянных зубов.

В основном при таких дефектах зубных рядов применяются съемные пластиночные протезы. Они не должны препятствовать росту альвеолярных отростков и челюстей в целом (хотя совершенно это исключить невозможно). Пластиночные протезы готовятся с довольно большим базисом, в основном без кламмеров и других фиксирующих приспособлений: между искусственной десной и альвеолярным отростком создается пространство (примерно 1—1,5 мм) для снижения препятствия аппозиционному росту челюстей. Аппозиционному росту челюстей способствует также утолщенный край протеза. Т.В.Шарова считает, что постановка искусственных зубов на приточке способствует смещению зачатков постоянных зубов. Л.В.Ильина-Маркосян (1951) допускает постановку искусственных зубов на приточке. Съемные протезы в период временного прикуса рекомендуется заменять через 8—10 месяцев.

Наличие в настоящее время высококачественных пломбировочных материалов снижает потребность в восстановительных коронках в период временного прикуса. Однако, при значительном разрушении коронки временного зуба, а тем более при отсутствии качественных пломбировочных материалов приходится изготавливать искусственные коронки. Подавляющее большинство таких коронок изготавливается из хромоникелевой стали. При этом желательно избегать обработки твердых тканей зубов. Это возможно при применении так называемых тонкостенных коронок (0,14—0,15 мм). Эти коронки минимально завышают окклюзию и за счет своих эластических свойств достаточно хорошо охватывают шейку зуба. Край коронки только доходит до шейки зуба, не погружаясь в десневую бороздку. Сепарация зубов проводится либо лигатурной проволокой, либо резиновыми кольцами. Если нет тонкостенных гильз, приходится изготавливать искусственные коронки на временные зубы из обычных гильз. В этом случае требуется определенная обработка зубов, особенно на жевательной поверхности. Другие поверхности обрабатываются минимально, так как экватор временного зуба располагается на уровне десневого края.

Зубное протезирование у детей в период сменного прикуса

Дефекты коронок временных зубов протезируются также, как и в период временного прикуса.

Существующее мнение, что протезирование дефектов коронок постоянных зубов необходимо откладывать до завершения формирования корня, не выдерживает критики, т.к. при этом замедляется формирование корня и возникают вторичные деформации. При

значительном дефекте коронковой части, особенно после травмы, можно применить следующий прием: на первом этапе изготавливается временная металлическая тонкостенная коронка, которая восстанавливает форму зуба и удерживает лечебную повязку; после окончания формирования корня изготавливается постоянная коронка.

На постоянные зубы готовятся вкладки (металлические, пластмассовые, фарфоровые), искусственные коронки и штифтовые зубы. Технология изготовления этих конструкций принципиально мало отличается от таковой у взрослых. Штифтовые конструкции готовятся только на зубы с сформированным корнем. Конструкции применяются самые разнообразные: простой штифтовый зуб, штифтовый зуб с вкладкой, штифтовый зуб с наружным кольцом, культевая штифтовая конструкция.

Дефекты зубных рядов в период сменного прикуса наиболее часто замещаются съёмными пластиночными протезами. Их конструкция принципиально не отличается от той конструкции, которая применяется в период временного прикуса.

Из несъёмных конструкций в период сменного прикуса возможно применять различные системы распорок и раздвижные мостовидные протезы.

Наибольшие трудности возникают в протезировании у детей с полным отсутствием зубов, особенно на нижней челюсти. Основной причиной возникновения полного отсутствия зубов является ангидротическая эктодермальная дисплазия. Врожденное отсутствие зачатков зубов приводит к резкому недоразвитию альвеолярных отростков. Мы предпочитаем проводить оформление краев отиска с помощью силиконовой массы, учитывая следующие зоны возможного расширения базиса: передний язычный (сублингвальный) карман в области резцов и клыков с язычной стороны, не переходя на уздечку языка, слизистокостно-мышечный карман в области моляров с вестибулярной стороны и область между щечными и губными уздечками. После припасовки и оформления края индивидуальной ложки снимается функциональный оттиск термопластической массой типа адгезаль с использованием функциональных проб Гербста. Съёмные протезы подлежат замене от 11 до 15 лет через год—полтора года, от 15 до 18 лет — через полтора—два года. После 18 лет в большинстве случаев можно переходить на обычное «взрослое» протезирование.

Преподаватель осуществляет контроль отдельных манипуляций, осуществляемых ординаторами. После каждого занятия подводится итог занятия, с обсуждением сложных клинических случаев.

Перечень средств, используемых на занятии: оборудование ортодонтического кабинета, набор инструментов для проведения врачебных манипуляций по восстановлению зубных рядов (слепочная масса, спиртовка, воск, оттисковые ложки)

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.:»МЕДпресс-инфо», 2006. – 559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. - МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Ортодонтические аппараты для удлинения зубных рядов: пособие для врачей/ Н.Н.Соболева, А.Е. Стародубцева, Г.И. Саблина, П.А. Ковтонюк; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2009. – 28 с.
4. Руководство по ортодонтии /Под ред. Ф.Я.Хорошилкиной.-2-е изд. перераб. и доп. - М.: Медицина, 1999. - 800 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению семинара

Тема: Клинико-биологические основы ортодонтического лечения (приспособительно-компенсаторные системы)

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.9.3

Продолжительность: 16 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: углубить знания по вопросам клинико-биологической основы ортодонтического лечения.

План занятий:

1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.

2. Сообщения ординаторов

Раскрыть вопросы биомеханики в ортодонтии:

1. Способность тканей полости рта к восприятию дополнительной нагрузки.
2. Биофизические основы ортодонтического лечения.
3. Биоморфологические основы ортопедического лечения детей и подростков с дефектами зубных рядов
4. Биологическая реакция тканей с учетом анатомо-физиологических особенностей зубочелюстной системы.
5. Тканевые изменения при перемещении зубов, изменения при расширении верхней челюсти, при мезиальном, дистальном, латеральном перемещении нижней челюсти и разобщении зубных рядов.
6. «Фронтальная» и «подрывная» резорбция.

Перечень средств, используемых на занятии: мультимедийные презентации и рефераты, подготовленные учащимися по теме, ситуационные тематические задачи.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.:»МЕДпресс-инфо», 2006. – 559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. - МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Ортодонтические аппараты для удлинения зубных рядов: пособие для врачей/ Н.Н.Соболева, А.Е. Стародубцева, Г.И. Саблина, П.А. Ковтонюк; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2009. – 28 с.
4. Руководство по ортодонтии /Под ред. Ф.Я.Хорошилкиной.-2-е изд. перераб. и доп. - М.: Медицина, 1999. - 800 с.
5. Журнальные статьи за последние пять лет.
6. Электронно-информационные ресурсы
7. База данных «Российская медицина»
8. Реферативный журнал «Медицина» ВИНТИ / на CD
9. Кокрановская библиотека / на CD
10. «Консультант врача» электронная медицинская библиотека/ на CD
11. Научная электронная библиотека eLIBRARY
12. Бюллетень регистрации НИР и ОКР / на CD
13. Сборник рефератов НИР и ОКР / на CD
14. База данных «Гарант»

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: Заболевания пародонта

Рубрика /код/ учебного занятия – Б1. Б.1.9.6

Продолжительность: 38 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: освоить особенности ортодонтического лечения больных при патологии пародонта.

План:

1. Ознакомить ординаторов с возрастными особенностями строения пародонта у детей и подростков, строение сформированного пародонта. С рентгенологической характеристикой пародонта в норме, и его функциями.
2. Освоить методики диагностики заболеваний пародонта, современная терминологию и клинические формы заболеваний пародонта.
3. Изучить роль зубочелюстно-лицевых аномалий, аномалий функций и прикрепления мягких тканей (уздечки, губ, языка), общих заболеваний организма в развитии заболеваний пародонта.
4. Освоить современные методики профилактики заболеваний пародонта при ортодонтическом лечении.
5. Практическое применение освоенных методик на ортодонтическом приеме под контролем преподавателя.
6. Научиться конструировать ортодонтические аппараты и зубные протезы с учетом профилактики заболеваний пародонта.

Преподаватель осуществляет контроль отдельных манипуляций, осуществляемых ординаторами. После каждого занятия подводится итог занятия, с обсуждением сложных клинических случаев.

Перечень средств, используемых на занятии: оборудование ортодонтического кабинета, набор инструментов для проведения врачебных манипуляций.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.:»МЕДпресс-инфо», 2006. – 559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. - МИА, Москва, 2010. – 590 с.
3. Ортодонтические аппараты для удлинения зубных рядов: пособие для врачей/ Н.Н.Соболева, А.Е. Стародубцева, Г.И. Саблина, П.А. Ковтонюк; Иркут. гос. ин-т усовершенш. врачей. - Иркутск, 2009. – 28 с.
4. Руководство по ортодонтии /Под ред. Ф.Я.Хорошилкиной.-2-е изд. перераб. и доп. - М.: Медицина, 1999. - 800 с.

МОДУЛЬ «Травмы в ЧЛЮ. Пороки развития лица и челюстей» Б1.Б.1.10

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: «Травмы в ЧЛЮ.»

Рубрика /код/ учебного занятия –Б1. Б.1.10.1

Продолжительность: 22 час

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний с практическим применением по диагностике и лечению травм у детей и подростков.

План занятия:

1. Обучающиеся обсуждают:

травму зубов и челюстей в различные возрастные периоды, осложнения травм и исходы повреждений зубов: некроз пульпы зуба, потеря функции зуба, вторичная адентия, нарушение прикуса, восстановление формы и функции зуба. Заместительное протезирование. Особенности ортопедического и ортодонтического лечения при травматических повреждениях зубов и челюстей у детей и подростков; методы фиксации шин. Изготовление индивидуальной шины и проведение шинирования на фантоме;

травматические повреждения челюстных костей,

Обучающиеся вместе с преподавателем проводят обследование больных с острой травмой в челюстно-лицевой области и оказывают лечебную помощь. Преподаватель осуществляет контроль отдельных манипуляций, осуществляемых ординаторами. После каждого занятия подводится итог занятия, с обсуждением сложных клинических случаев.

Перечень средств, используемых на занятии: рентгенограммы, модели, ортодонтическая проволока, щипцы, композиционный материал.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: »МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. - МИА, Москва, 2010. – 590 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: «Врожденные пороки лица и челюстей. Диспансеризация.»

Рубрика /код/ учебного занятия –Б1. Б.110.2

Продолжительность: 22 часов

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель: получение знаний с практическим применением по вопросам генеза врожденных пороков лица и шеи, а также тактики и сроков лечения, диспансеризации детей с выявленными дефектами развития; раскрыть особенности вскармливания детей с расщелинами губы и неба.

План занятия:

1. Обучающиеся обсуждают:

Виды врожденных пороков развития

Причины формирования несращений верхней губы и неба на клинических примерах;

Общие принципы лечения врожденных пороков

Тактика оказания хирургической и ортодонтической помощи детям с патологией развития лица в различные возрастные периоды жизни ребенка;

Конструкции ортопедических аппаратов. Клинико-лабораторные этапы их изготовления
Современные методы диспансерного наблюдения и реабилитации детей с патологией развития челюстно-лицевой области.

Обучающиеся вместе с преподавателем проводят обследование больных с врожденными пороками лица и челюстей, оказывают им лечебную помощь. Преподаватель осуществляет контроль отдельных манипуляций, осуществляемых ординаторами. После каждого занятия подводится итог занятия, с обсуждением сложных клинических случаев.

Перечень средств, используемых на занятии: оборудование лечебного кабинета, истории болезней, таблицы, схемы, модели челюстей, планшеты с ортодонтической аппаратурой, измерительные инструменты.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.:»МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. - МИА, Москва, 2010. – 590 с.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению практического занятия

Тема: «Деформации челюстей, обусловленные воспалительными, травматическими и неопластическими заболеваниями.»

Рубрика /код/ учебного занятия –Б1. Б.1.10.3

Продолжительность: 24 часа

Дата составления методической разработки: 2017 г.

Дата утверждения на методическом совещании кафедры: 2017 г.

Учебная цель:получение знаний с практическим применением по возможным исходам воспалительных, травматических и неопластических заболеваний челюстно- лицевой области, их клинических проявлений и реабилитации пациентов с деформациями челюстей.

План занятия.

1.Обучающиеся обсуждают:

Клинические проявления деформаций в зависимости от этиологии и возраста пациента (микрोगнатии, анкилозы ВНЧС).

Дефекты и деформации челюстей после их резекции.

Особенности ортодонтического, ортопедического лечения.

Аппараты (репонирующие, фиксирующие, замещающие, формирующие).

Реабилитацию детей с врожденными и приобретенными пороками развития челюстей, миотерапия, логопедия.

Вместе с преподавателем проводят обследование больных с деформациями челюстей, обусловленными воспалительными, травматическими и неопластическими заболеваниями, оказывают им лечебную помощь. Преподаватель осуществляет контроль отдельных манипуляций, осуществляемых ординаторами. После каждого занятия проводится анализ занятия, с обсуждением сложных клинических случаев.

Перечень средств, используемых на занятии: оборудование лечебного кабинета, истории болезней, таблицы, схемы, модели челюстей, планшеты с ортодонтической аппаратурой, измерительные инструменты.

Литература:

1. Проффит У. Современная ортодонтия. М.:»МЕДпресс-инфо», 2006 -559 с.
2. Ортодонтия / Ред. Ф.Я. Хорошилкина. - МИА, Москва, 2010. – 590 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

КЛИНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ

Клиническое обследование является ведущим при постановке диагноза. Оно включает в себя опрос, внешний осмотр, осмотр полости рта, оценку строения зубов, зубных рядов и вид их смыкания (прикуса, или окклюзии).

ОПРОС - служит для получения следующих сведений:

- *паспортных данных*: возраст пациента, его место жительства, бытовые условия, место воспитания или обучения, род занятий родителей.
- *анамнестических данных*: состояние здоровья матери во время беременности, течение родов, состояние ребенка при рождении, способ и сроки вскармливания, состояние здоровья ребенка, наследственность, перенесенные заболевания, сроки прорезывания молочных зубов, когда ребенок начал ходить, говорить, положение ребенка во время сна, причины и время преждевременной потери зубов, начало смены молочных зубов и сроки прорезывания постоянных зубов.

Опрос необходим также для определения этиологии аномалии зубочелюстной системы: тип глотания (инфантильное, соматическое), дыхания (носовое, ротовое, смешанное), характер жевания (вялое, на одной стороне, передними зубами), речи (произношение звуков), выявления вредных привычек, бруксизма. Дополнительно уточняют, были ли операции в полости рта, травмы лица, какие неудобства пациент испытывает в данный момент (эстетические, функциональные нарушения), выясняют ведущие жалобы. Выясняют, проводилось ли ранее ортодонтическое лечение (в каком возрасте, как долго, какими аппаратами).

- *сбор объективных данных*:

При внешнем осмотре оценивают соматическое и психическое развитие пациента, соответствие возрасту. Обращают внимание на рост, вес, питание, уделяют внимание физическому развитию и осанке. Лицо пациента осматривают в фас и профиль, определяют положение головы по отношению к туловищу. При осмотре лица определяют симметричность левой и правой половины, его высоту и ширину, оценивают профиль (вогнутый, прямой, выпуклый), пропорциональность отдельных частей лица (особенно нижнюю треть), положение губ по отношению к линии Риккетса, их состояние (сомкнуты или нет), подносовой угол, выраженность носогубных и ментальной складок, линию улыбки, тип роста и ротации челюстей. Проводят клинические функциональные пробы по Л.В. Ильиной-Маркосян, пробу Эшлера-Битнера.

При осмотре преддверия и полости рта оценивают глубину преддверия, выраженность уздечек губ, размеры и подвижность языка (его уздечку). Дают характеристику слизистой оболочке полости рта. Затем приступают к оценке состояния твердых тканей зубов (изучают индексы кп, КПУ, кп+КПУ), индексы Федорова-Володкиной и Грин-Вермильона. оценивают период прикуса. Важной оценкой состояния тканей пародонта служит определение индекса Парма (РМА) или проведение пробы Шиллера-Писарева, по показаниям изучение пародонтального индекса П.А.Леуса, Рассела.

После комплексного осмотра приступают к характеристике размеров отдельных зубов (макро- или микроденития), оценивают строение зубных рядов (форму): V-образная, трапецевидная, треугольная, седловидная, асимметрия, вид прикуса (окклюзию): нейтральная, сагиттальная (дистальная, мезиальная), трансверзальная (палаттиноокклюзия, лингвоокклюзия, вестибулоокклюзия), косая, вертикальная дизокклюзия (открытый прикус), глубокий прикус.

Эти сведения дают общую характеристику роста и формирования организма и, что важно, могут помочь определить патогенетическую взаимосвязь зубочелюстных аномалий с ослаблением опорно-связочного аппарата и нарушением осанки.

КЛИНИЧЕСКИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЫ

Клинические функциональные пробы по Ильиной-Маркосян применяются с целью дифференциальной диагностики смещений нижней челюсти. Они помогают установить направление смещения и его причину.

При **первой** пробе (изучение внешнего вида в состоянии физиологического покоя) выявляют лицевые признаки аномалий прикуса.

При **второй** пробе (изучение привычной окклюзии) пациенту предлагают сомкнуть зубы, не размыкая губ. В случае привычного смещения нижней челюсти лицевые признаки нарушения становятся более выраженными соответственно смещению нижней челюсти. Мезиальное или дистальное смещение челюсти определяют по форме профиля лица, боковое - по форме его в фас.

При **третьей** пробе (изучение боковых смещений нижней челюсти) пациенту предлагают широко открыть рот и определяют смещения нижней челюсти в сторону. При боковом ее смещении асимметрия лица увеличивается, уменьшается или исчезает в зависимости от обуславливающей ее причины.

При **четвертой** пробе (сравнительное изучение привычной и центральной окклюзии) оценивают гармонию лица после установления нижней челюсти в правильное положение (без привычного смещения).

Диагностическая клиническая проба по Эшлеру-Биттнеру применяется для дифференциальной диагностики разновидностей дистального прикуса. С этой целью запоминают форму лица в профиль при привычной окклюзии. Затем просят пациента выдвинуть нижнюю челюсть вперед до нейтрального соотношения боковых зубов. Если форма лица при этом улучшается, то дистальный прикус обусловлен недоразвитием нижней челюсти, ее дистальным смещением. Если форма лица ухудшается, то дистальный прикус обусловлен нарушением величины или положения верхней челюсти. Если при выдвижении нижней челюсти внешний вид сначала улучшается, а затем ухудшается, то дистальный прикус обусловлен нарушением роста и развития обеих челюстей.

Определение степени подвижности зубов и состояние слизистой полости рта.

Подвижность зубов отражает степень деструкции, воспаления и отека тканей пародонта. Зуб приобретает устойчивость после ликвидации воспалительного процесса, если этот процесс обуславливал возникновение патологической подвижности, или после выключения зуба из перегрузки, которая является частой причиной патологической подвижности. В ранних стадиях появления сниженной устойчивости зуба может быть установлено рентгенографически

Определить подвижность можно пальпаторно или при помощи инструментов - пинцета. Традиционная оценка подвижности зуба основывается на субъективных ощущениях врача или пациента. Степень подвижности зубов определяют следующим образом: наложив на коронку зуба пинцет, производят качательные движения. При подвижности зуба в переднезаднем (вестибулооральном) направлении — I степень, при подвижности в переднезаднем и боковых (вестибулооральном и медиально-дистальном) направлениях — II степень, а если к этим движениям добавляется подвижность вдоль оси зуба (в верхне-нижнем направлении) — III степень.

Зондирование зубо-десневых карманов, удаление зубных отложений, орошение, аппликация медикаментами.

Не многие родители и дети задумываются над тем, а есть ли на их зубах твердые отложения, и если есть, что будет в дальнейшем, если эти отложения не убрать.

Зубной камень - это результат скопления несчищенного вовремя мягкого налета на зу-

бах и в межзубных промежутках и в дальнейшем его отвердение. Отвердевший налет представляет собой темный нарост, оседающий преимущественно у основания зуба. Именно он со временем способствует развитию кариеса, гингивита (воспаление десен), пародонтита. не лечение и затягивание лечения ведет к расшатыванию, поражению зубов и к их потере.

Поэтому стоматологи призывают своих пациентов проводить периодическую профилактику кариеса и скопления налета на зубах.

Проводить профессиональную чистку зубов желательно несколько раз в год. Однако, для каждого пациента частота устанавливается индивидуально, так как скорость образования налета у всех разная.

Профессиональная чистка зубов. Ребенок открывает рот и при помощи пескоструйного аппарата, ультразвукового скалера или ручного скалера удаляются твердые зубные отложения. Мягкие зубные отложения удаляются при помощи шлифовки и полирования абразивными пастами. При болезненности процедуры необходимо провести аппликационное обезболивание. после чистки зубов они покрываются реминерализующими препаратами (фтор и кальций содержащие).

Карман образуется при разрушении зубодесневого прикрепления поддесневым зубным камнем. Различают истинные и ложные карманы. При истинном кармане нарушается целостность эпителиального прикрепления и круговой связки. При этом наблюдается цианотичный десневой край с закругленными, отслоенными от зубов межзубными сосочками, отечность десны в сочетании с обнажением корня зуба, гнойный экссудат, подвижность зубов и их смещение, появление промежутков между зубами. Образование ложного кармана связано с увеличением размеров десны и не сопровождается разрушением тканей пародонта. Наиболее точный метод обнаружения карманов и выявления их размеров осторожное тщательное зондирование десневого края вдоль поверхности каждого зуба. Врач берет пуговчатый зонд и погружает его с каждой стороны от зуба и отмечает наибольшую глубину кармана. В нормальном состоянии глубина пародонтального кармана не превышает 3 мм.

Если глубина пародонтального кармана превышает 3 мм, это затрудняет его очистку зубной щеткой и существенно увеличивает риск заболевания десен, а также ведет к беспрепятственному отложению зубного налета и образованию зубного камня, что в свою очередь способствует разрушению тканей, удерживающих зуб в лунке, и может привести к полной потере зуба

Аппликация медикаментами это способ лечения воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта, который осуществляется путем местного воздействия на область пораженного участка.

На слизистую оболочку накладывают мази, гели, пасты, анестетики, салфетки с растворами антисептиков, смоченные в 0,1% растворе фурацилина, 0,1% растворе этикридина лактата (риванол) или других лекарственных растворах. Аппликация оставляется на пораженном участке на 5-10 минут. Процедуру повторяют не менее 2 раз в день.

Ирригация (от лат. irrigatio — орошение, поливка) эта лечебная процедура, связанную с орошением слизистой оболочки полости рта струей воды или лекарственной жидкостью. Применяется при воспалительных заболеваниях разной этиологии, так же орошение (спринцевание) проводится маленьким детям в случаях, когда показано полоскание рта, чего маленький, особенно грудной, ребенок сделать не может. Широко используется при стоматитах полости рта.

Ирригатор – медицинский прибор, позволяющий быстро и качественно очищать полость рта направленной водной струей. Ирригация полости рта осуществляется с помощью постоянной или пульсирующей струи теплой воды под давлением, которое создается ком-

прессором. Основные составные части ирригатора: компрессор (гидронасос), резервуар для жидкости и ручка со сменными насадками, через которые подается струя воды. Позволяет проводить ежедневную полную гигиеническую обработку полости рта, удалять частички пищи и остаточного налета из труднодоступных мест полости рта (межзубные промежутки, мосты и ортодонтические замки), борьба с бактериями, вызывающими зубной налет, массаж десен для улучшения кровообращения и поддержания их здорового состояния (гидромассаж десен).

ПОЛУЧЕНИЕ ОТТИСКА

К хорошему или неудовлетворительному результату при изготовлении и наложении съемного аппарата приводит большое количество факторов. На этапе получения оттиска условно эти факторы могут быть разделены по времени:

- до введения оттиска в полость рта (вид замешивания альгинатной массы, нарушение лимита рабочего времени и т. д.);
- во время схватывания оттискного материала (влияние химических веществ в области протезного ложа, чрезмерное давление на оттискную ложку при ее наложении и т.д.);
- после схватывания оттискного материала (ось выведения оттиска, способ дезинфекции оттиска, время отливки модели после получения оттиска, температура воздуха во время отливки и т. д.).

Кроме того, эти же факторы могут быть разделены на три основные группы другим образом, например:

- физические - изменение температуры оттиска при выведении его из полости рта, влияние температуры при хранении или транспортировке оттиска и т.д.;
- химические- влияние дезинфицирующих растворов, химических веществ, содержащихся в латексных перчатках и т. д.;
- технологические- качество подготовки поверхности протезного ложа перед получением оттиска, вид замешивания оттискного материала (автоматическое или ручное), время наложения материала после замешивания, способ выведения оттиска из полости рта и т. д.

Перед получением оттиска пациента информируют о цели получения оттиска и характере поведения пациента во время этой манипуляции. Подбирается оттискная ложка, соответствующая размерам челюстей пациента: зубная дуга должна располагаться по центру выемки в ложке, чтобы было достаточно места для оттискной массы; ложка должна включать дистальные поверхности дистальных моляров. Ложка может быть специальной, перфорированной (для получения оттисков альгинатными массами), либо для создания ретенционных пунктов и улучшения адгезии слепочной массы к ложке она обклеивается медицинским пластырем. Некоторые фирмы предлагают специальные адгезивы. Так фирма ВладМиВа создала «ОРТОСОЛ-АДГЕЗИВ», позволяющий создавать ретенционный слой на слепочных ложках и таким образом увеличивать адгезию к ним оттискных материалов.



«ОРТОСОЛ-АДГЕЗИВ»

«ОРТОСОЛ-АДГЕЗИВ» представляет собой жидкость, содержащую в своем составе:

- метакриловый сополимер - пленкообразователь, обладающий хорошей адгезией ко всем поверхностям и долговременной липкостью;
- быстро испаряющийся на воздухе наполнитель.

Аналогами по применению являются «Trayfix» - «VOCO» и «RetoHaftlack» - «Kettenbach» (Германия).

Перед получением оттиска пациенту предлагается активно прополоскать рот для разжижения слюны и удаления ее остатков слабым раствором марганцево-кислого калия или дистиллированной водой. ООО "Радуга Р"ЛТД выпускает для прополаскивания полости рта специальную жидкость "Клизренс» во флаконах по 500 мл. Она приятная на вкус, имеет умеренно выраженный противоотечный и декомпрессионный эффект слизистой оболочки рта, обладает дезинфицирующим эффектом.

Накладываемый на ложку оттискной материал должен быть соответствующей консистенции (не течет, хорошо моделируется), рабочая поверхность разглаживается водой, намечается центр зубного ряда. Излишки массы, особенно на границе мягкого и твердого неба, в ретромолярной области на нижней челюсти, удаляются для предупреждения аспирации и рвотного рефлекса.

На верхней челюсти ложка с материалом вводится в полость рта ребенка и отдавливается с дистальных участков спереди, чтобы излишки оттискной массы выдавились вестибулярно, а не в глоточную часть. На нижней челюсти наоборот зубы располагаются по центру выемки ложки и излишки отдавливаются дистально. При этом на нижней челюсти излишки массы можно пальпаторно направить в подъязычную область и прижать к краям ложки. При введении оттискной ложки в полость рта пациента необходимо контролировать, чтобы центр ложки совпадал с центром зубного ряда или челюсти. Язычная граница оттиска формируется выдвижением языка вперед и поднятием его вверх к небу. Вестибулярные границы оттисков моделируются самим врачом при движении экстраоральными мышцами пациента. Схватывание оттискной массы проверяют - она должна стать резиноподобной консистенции и не разминаться, только разрезаться.

Перед выведением оттиска из полости рта его освобождают: на верхней челюсти ручку ложки поднимают вверх, при этом дистальные края ложки с оттискной массой отделяются от зубов. Затем ручка ложки выравнивается, ложка выводится через угол рта, разворачиваясь при этом на 90 градусов. На нижней челюсти оттиск освобождается путем первоначального нажатия ручки ложки вниз.

На оттисках должны быть четко отображены зубные ряды, альвеолярные отростки, переходная складка слизистой оболочки с естественным расположением уздечек губ, щек, языка, твердое небо, подъязычная и ретромолярная области и бугры верхней челюсти. Полученный оттиск должен быть дезинфицирован. ЗАО «Опытно-Экспериментальный завод «ВладМиВа» создал набор жидкостей для обработки стоматологических оттисков, которые выпускаются как комплектом, так и раздельно. Так жидкость и жидкость спрей «Ортосол-Дез» для дезинфекции оттисков из силиконовых и альгинатных материалов в условиях стоматологического кабинета и зуботехнической лаборатории дезинфицируют оттиски, не искажая точный рисунок их поверхности и не изменяя размеры.



«ОРТОСОЛ -ДЕЗ»

«ОРТОСОЛ -ДЕЗ» представляет собой антисептическую жидкость, содержащую в своем составе:

- диметилкарбинол, оказывающий микробицидное и микростатическое действие на грамположительные и грамотрицательные бактерии и некоторые виды грибов;
- глутаровый альдегид, оказывающий бактерицидное и антисептическое действие, обладающий фунгистатической активностью;
- четвертично-аммониевое соединение, оказывающее микробицидное действие на грамположительные и грамотрицательные бактерии;
- наполнитель.

До отливки оттиски, как правило, хранятся в воде комнатной температуры. Отливать оттиски следует как можно быстрее, т.к. спустя 20 - 30 мин после получения оттиска он начинает деформироваться. При длительном хранении оттисков из альгинатных материалов происходят значительные объемные изменения в результате потери воды и явления синерезиса. Жидкость «ОРТОСОЛ - ИМПРЕС» задерживает обезвоживание и предохраняет оттиски из всех видов альгинатных материалов от размерных деформаций. Жидкость «ОРТОСОЛ - ИМПРЕС» содержит пленкообразователь в легко испаряющемся наполнителе. При обработке оттиска жидкостью «ОРТОСОЛ - ИМПРЕС» на поверхности образуется пленка, которая сохраняет качество оттисков из альгинатных материалов, что дает возможность отсрочить отливку гипсового слепка до 3 суток и позволяет отлить гипсовую модель и дубликат, используя один альгинатный оттиск.



«ОРТОСОЛ - ИМПРЕС»

Аналоги по применению: «МД-520» - DURRDental (Германия), «Dimenol» - Septodont и « Alginaspray»-PierreHolland (Франция).

ОТЛИВКА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И РАБОЧИХ МОДЕЛЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ

Для изготовления аппаратов прямым способом (методами холодной полимеризации пластмассы под давлением или прессованием) используется сверхтвердый и особо твердый гипс, для непрямого способа изготовления аппарата используется более мягкий гипс – медицинский.

Перед отливкой оттиск хорошо промывается проточной водой, остатки воды необходимо тщательно удалить. Затем готовится гипсовый раствор. Есть два способа приготовления гипсового раствора. Традиционно гипс медленно, рыхло, постепенно засыпают до насыщения в воду 35-37 градусов. Считают, что данная температура способствует лучшей реакции между водой и гипсом. Соль не добавляют. Должен остаться небольшой островок сухого гипса и только затем замешивают гипс до консистенции сметаны. Первую порцию гипса заливают в отпечатки дистально расположенных зубов. При легком постукивании ложки о край резиновой чашки жидкий гипс перетекает из отпечатка в отпечаток по зубному ряду к фронтальным зубам, впитывая при этом излишки влаги, которая может привести при отливке модели челюсти к локальному разжижению гипса и ослаблению его прочности. Эту порцию гипса целесообразно удалить из ложки, вытряхнув ее, ложку перевернуть и еще раз протрясти остатки гипса, не добавляя новой порции. Одновременно с поглощением остатков влаги происходит уплотнение (утрамбовывание) гипса в отпечатках коронок зубов. Затем заливают следующую порцию гипса, также сначала в отпечатки зубного ряда дистально, а затем альвеолярного отростка, неба, подъязычной области. Следят за тем, чтобы в ложке не оставалось пузырьков воздуха. Для этого ложку все время слегка встряхивают или используют вибростол для равномерного заполнения оттиска гипсом.

После заполнения оттиска гипсом сверху кладут гипс, из которого формируют цоколь модели челюсти высотой 2 – 2,5 см. Оттискную ложку переворачивают и ставят на гладкую поверхность стола, оформляют шпателем края цоколя.

Опытные специалисты, знающие расход гипса на один оттиск, замешивают гипс другим способом, они наоборот рыхло насыпают в резиновую чашку порцию гипса и затем порционно добавляют воду. При этом способе, по их мнению, нет излишков воды, а модель получается более прочной.

Для отливки цоколя диагностических моделей челюстей лучше использовать специальные резиновые формы (кюветы, калоши). В таких случаях цоколь модели не формируют, а после заполнения оттиска остатки гипса помещают в форму, туда же переворачивают по центру формы оттиск с гипсом и удаляют излишки гипса за ее пределами. Оттиски

для диагностических моделей челюстей отлитые в формах позволяют точнее сопоставлять модели по окклюзии в дальнейшем.

Можно отливать гипсовую модель челюсти в 2 этапа. Сначала тонким слоем (2,5 - 3,5 мм) покрыть отпечатки зубов, альвеолярного отростка и слизистой оболочки переходной складки твердым гипсом (супергипсом). После его сватывания делают капли или углубления для сцепления с обычным гипсом, которым и заканчивают отливку модели. Такие модели подготавливаются для изготовления съемных аппаратов прямым способом.

Не следует оказывать давление на заполненную и перевернутую ложку сверху, т.к. под давлением эластичные края оттиска отгибаются, и модель челюсти не будет соответствовать расположению тканей полости рта.

Разъединение слепков и гипсовых моделей челюстей (открывание) проводят после полного затвердевания гипса. Отделять оттиск от модели челюсти следует осторожно, чтобы не повредить ее. Предварительно подрезают края гипса по границе с оттиском, при этом нельзя глубоко подрезать цоколь модели, чтобы не нарушить отпечаток переходной складки слизистой оболочки.

При разделении оттиска и модели необходимо учитывать наклон резцов (во избежание их отлома): при протрузии резцов изначально отделяют оттиск в дистальных отделах, а затем стягивают его вперед по направлению к резцам, при ретрузии резцов наоборот оттиск отделяют сначала от них, а затем от боковых зубов кзади. Если же произошла поломка зубов, то после просушивания отломков их приклеивают к модели нитроцеллюлезным клеем.

После разделения оттиска и гипсовой модели ее обрезают ножом или гипсорезачной машиной, корректируют в зависимости от цели изготовления.

Рабочую модель нижней челюсти лучше сразу подрезать в подъязычной области для дальнейшего удобного моделирования аппарата. Изготовленные модели необходимо хорошо просушить.

Очистка стоматологических инструментов от альгинатных и гипсовых слепочных масс трудоемкий процесс. Для этого промышленностью выпускаются специальные вспомогательные растворы. Так концентрат «ОРТОСОЛ – КЛИНЗ» обеспечивает высокое качество очистки за счет входящего в состав жидкости компонента, образующего водорастворимые комплексы с ионами кальция и другими двухвалентными ионами.



ОРТОСОЛ – КЛИНЗ

Аналоги по применению «Trayfix» - VOCO и «RetoHaftiack» - Kettenbach (Германия).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИВЫЧНОЙ ОККЛЮЗИИ И КОНСТРУКТИВНОГО ПРИКУСА

Оценку прикуса и окклюзионных контактов зубных рядов производят в полости рта, а также на моделях челюстей. Прикус определяют при смыкании челюстей в положении центральной окклюзии. В норме при физиологических видах прикуса в положении центральной окклюзии — симметричный двусторонний фиссурно-бугровый контакт боковых зубов, симметричные режуще-бугровые контакты резцов и клыков. В положении центральной окклюзии небные бугорки верхних моляров и премоляров контактируют с центральными ямками нижних моляров и премоляров, щечные бугорки нижних боковых зубов контактируют с центральными ямками верхних боковых зубов.

Основные признаки центральной окклюзии:

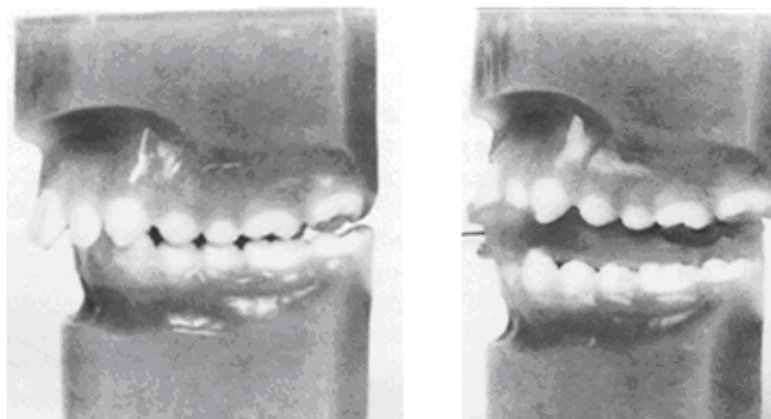
- 1) зубной — максимальный множественный контакт зубных рядов;
- 2) суставной признак — суставная головка нижней челюсти находится у основания ската суставного бугорка;
- 3) мышечный — равномерный тонус жевательных мышц и мышц, опускающих нижнюю челюсть.

Привычная окклюзия является индивидуальным положением смыкания, приобретенным путем приспособления в результате разрушения и потери зубов, изменения положения зубов, протезирования и реставрационного лечения. В результате изменения положения смыкания зубов-антагонистов происходит смещение суставных головок и изменяется функциональная деятельность нервно-мышечного аппарата.

Для изготовления ортодонтического аппарата функционального или комбинированного действия любой конструкции необходимо провести определение конструктивного прикуса. **Конструктивный прикус** — это такой вид прикуса, который мы пытаемся создать у пациента. На модели верхней челюсти техник изготавливает восковой шаблон с окклюзионными валиками в боковых участках зубного ряда. Задняя граница валика — середина коронки первого моляра. Это позволяет избежать ошибки при определении конструктивного прикуса, когда при смыкании воск выдавливается в позадимоларную область.

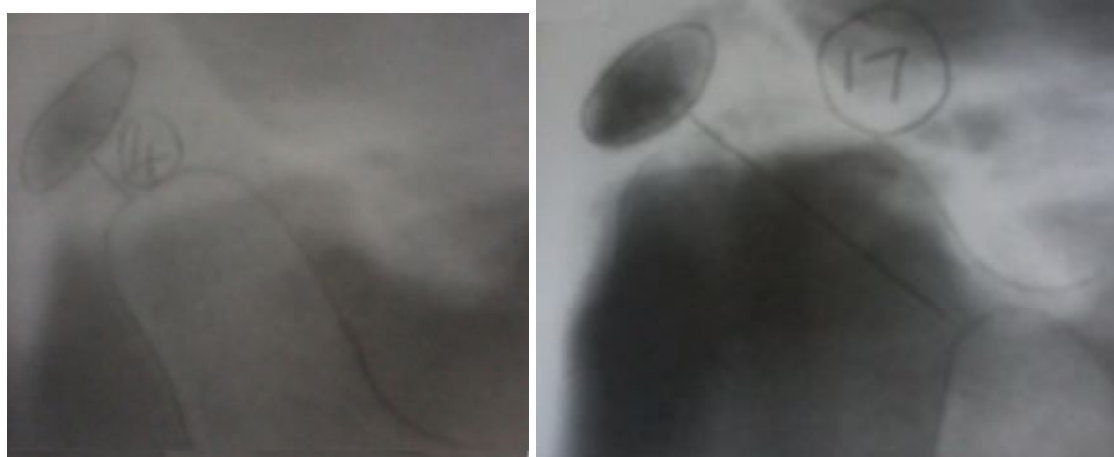
Окклюзионные валики размягчают разогретым шпателем, после чего восковой шаблон вводят в рот, прикладывают к верхней челюсти и удерживают пальцами левой руки со стороны преддверия рта. Врач просит пациента выдвинуть нижнюю челюсть и восковым шаблоном фиксирует ее положение по отношению к верхней челюсти, ориентируясь на соотношение моляров по 1-му классу Энгля, а также на соотношение клыков, обращая внимание на совмещение средней линии между резцами. После затвердевания восковой шаблон выводят из рта и с его помощью сопоставляют модели.

Конструктивный прикус можно определить также с помощью разогретого восковой окклюзионной пластинки (без изготовления зубным техником воскового шаблона), который врач вводит в полость рта, фиксирует на нижнем зубном ряду и просит пациента сомкнуть зубные ряды в конструктивном прикусе.



Рабочие модели и восковой шаблон на них с определением конструктивного прикуса при перемещении нижней челюсти вперед

Перемещать челюсть вперед одномоментно можно до 5-7 мм. Контролируется величина перемещения по ранее проведенной биометрии диагностических моделей челюстей, расчету профильной ТРГ, пробе Эшлера-Биттнера, проекционном отображении контактов зубов антагонистов между валиками. Оптимальным будет контрольная рентгенография ВНЧС в конструктивном прикусе: суставные отростки нижней челюсти должны находиться у вершин суставных бугорков, не выходить за суставные ямки, чтобы была возможность их ремоделирования. На рисунке представлено чрезмерное смещение нижней челюсти кпереди.



а

б

Рентгенограммы ВНЧС :

- а - при привычной окклюзии,
- б - при неправильно зафиксированном конструктивном прикусе с чрезмерным смещением нижней челюсти кпереди.

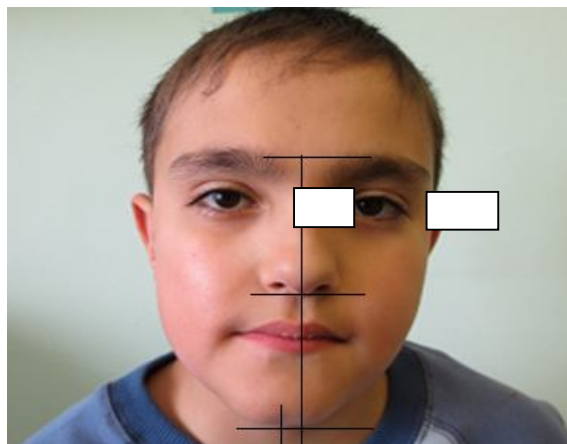
Рабочие модели загипсовываются в окклюдатор, моделируется аппарат.

ИЗМЕРЕНИЕ ЛИЦА И МОДЕЛЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ

Для изучения конфигурации лица до ортодонтического лечения и после готовят фотоснимки размером 9X12 см (профиль и фас). Фотографии лица (фас) имеют диагностическое значение при сужении челюстей, выраженной протрузии переднего участка верхнего зубного ряда, асимметриях лица, при глубоком и открытом прикусе. Фотографии профиля помогают уточнить степень выраженности дистального, мезиального, от-

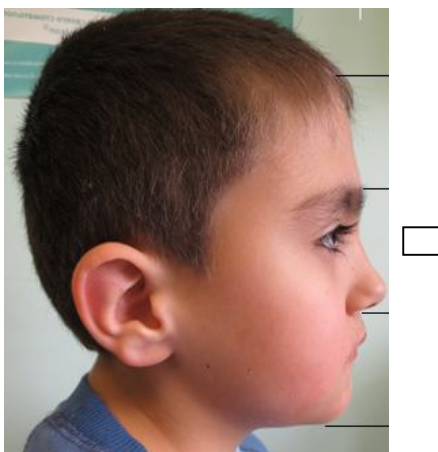
крытого и глубокого прикуса. На фотографиях изучают величину носа, подбородка, лба, высоту и выраженность губ, профиль лица. Пациента рекомендуют фотографировать в трех позициях: с сомкнутыми губами (фас), с сомкнутыми в центральной окклюзии и обнаженными зубами (фас) и в профиль. Голову при взгляде вперед устанавливают прямо, губы и мышцы подбородка не должны быть напряжены. Лицо (фас) изучают по Пех; профиль лица по оценкам носовой плоскости Дрейфуса, профильной вертикали Канторовича, орбитальной плоскости Симона; линии Риккетса; профилометрия по Шварцу.

Фотографии лица изучаются в разных плоскостях. Так фотография лица во фронтальной плоскости явно подтверждает смещение нижней челюсти вправо по отношению к референтной вертикальной линии.



Нижняя челюсть смещена вправо

Соотношение верхней, средней и нижней трети лица значительно варьирует, зависит от многих факторов, в частности от возраста, границы волосяного покрова головы, типа роста и ротации челюстей и т. д., поэтому является относительным признаком диагностики. В данном случае у пациента соотношение этих параметров не нарушено (рис. 54).



Соотношение верхней, средней и нижней высоты лица

Оценивая профиль лица по методу Риккетса следует сделать заключение, что он близок к вогнутому. В норме точка верхней губы должна находиться на диагностической плоскости, нижней на 2 мм отстоять от нее. У данного пациента верхняя губа не достигает плоскости, а нижняя губа значительно смещена кзади, что указывает на недостаточный размер или положение верхней челюсти и западение нижней губы.



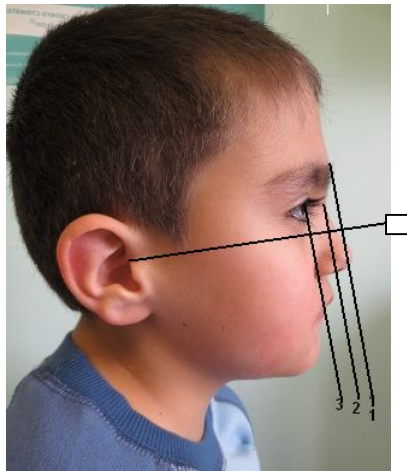
Диагностика профиля лица по методу Риккетса

Угол профиля лица также позволяет определить класс профиля лица пациента. Угол формируется мягкоткаными точками glabella, subnasale и pogonion. Среднее его значение $168,7 \pm 4,1$ градуса. Если угол увеличен, это характерно для профиля III класса, уменьшен – профиля II класса. У обследуемого пациента лицевой угол составил 173 градуса, что является крайней границей нормы и может трактоваться как тенденция к классу III.



. Угол профиля лица

По широко известной методике оценки лица по Канторовичу верхняя губа должна касаться носового перпендикуляра, нижняя губа отстоять от него, а подбородок должен располагаться между орбитальной и носовой линиями. У пациента же ориентиры верхней и нижней челюстей не совпадают с нормой, что указывает на сагиттальный недостаток верхней и нижней челюстей.

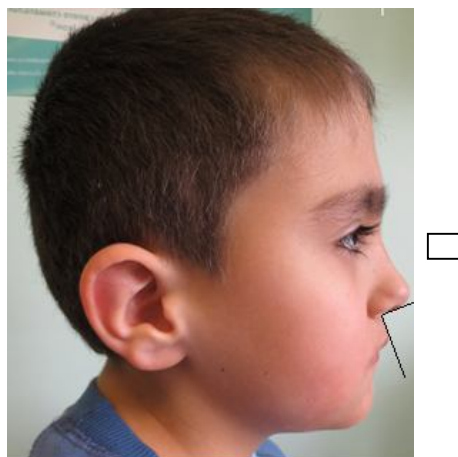


Диагностика по Канторовичу:

1 – надбровная линия, 2 – носовой перпендикуляр, 3 – орбитальная линия

Назолабиальный угол, сформированный верхней губой и перегородкой носа, остается в процессе роста с 7 до 17 лет сравнительно постоянным, но подвержен значительному влиянию при ортодонтическом лечении. Все процедуры должны удерживать этот угол в эстетических пределах 102 ± 8 град.

г



Назолабиальный угол

У данного пациента величина назолабиального угла составила 90 градусов, меньше средней нормы, что свидетельствует о короткой вздернутой губе.

ИЗМЕРЕНИЯ МОДЕЛЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ

Метод Пона - Линдера - Харта

Метод используется для определения ширины зубных рядов у детей в сменном и постоянном прикусе. Пон (Pont) установил наличие зависимости между суммой мезиодистальных размеров резцов и шириной зубного ряда в области первых премоляров и моляров, которую он выразил премолярным и молярным индексами: 80 и 64. Эта зависимость отражена в следующих формулах:

$$\frac{\text{Сумма ширины четырех резцов} \times 100}{80} = \text{расстояние между первыми премолярами.}$$

$$\frac{\text{Сумма ширины четырех резцов} \times 100}{64} = \text{расстояние между первыми молярами.}$$

Измерительными точками на верхней челюсти являются: середина продольных фиссур первых премоляров и передняя точка пересечения продольных и поперечных фиссур первых моляров.

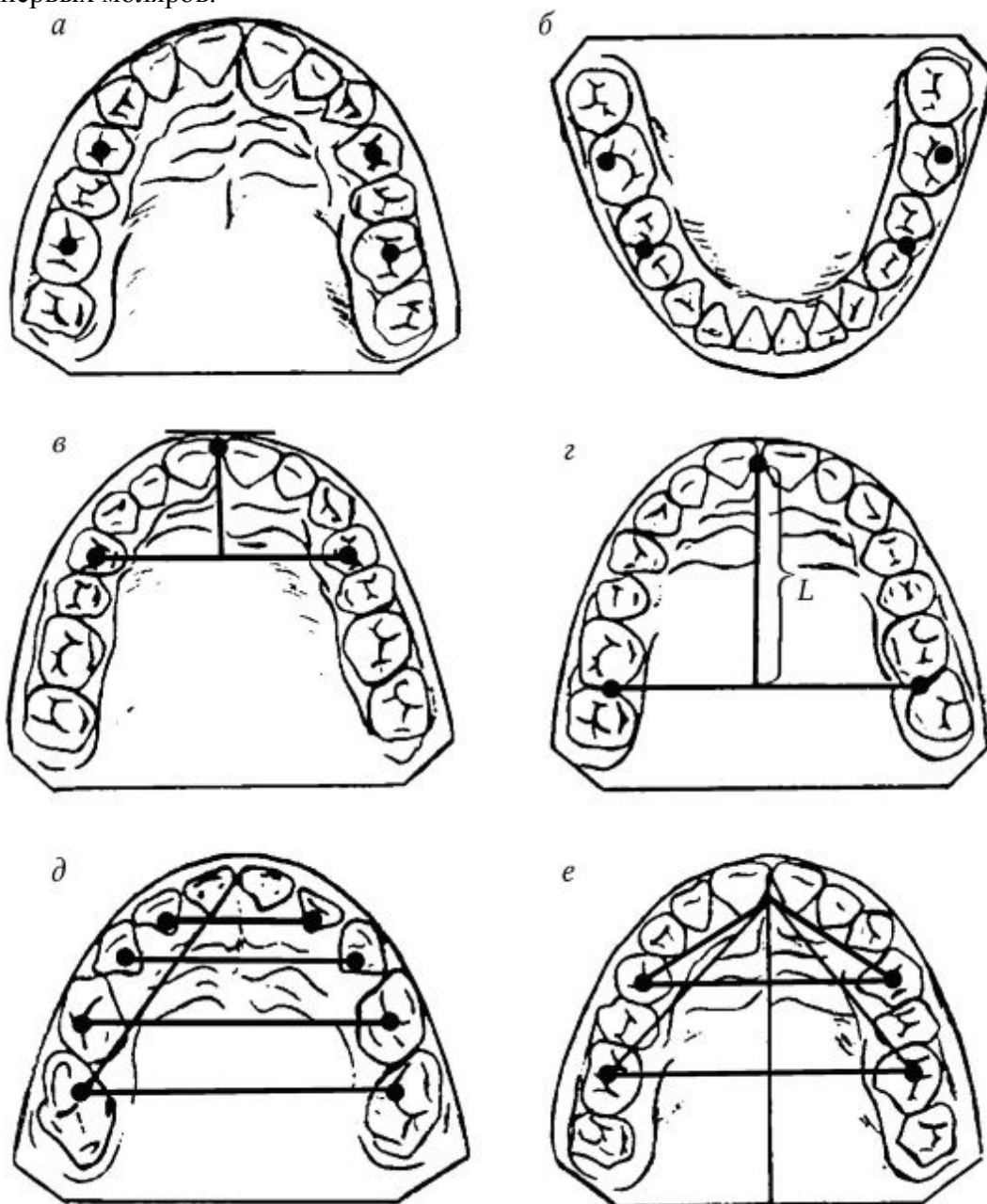


Рис. 8. Измерительные точки для изучения моделей челюстей

Измерительные точки на нижней челюсти - дистальная точка первого премоляра, соприкасающаяся со вторым премоляром (точка между премолярами), и срединная точка на вестибулярной поверхности или дистально-щечный бугор первого премоляра (рис. 8, а, б).

Указанные измерительные точки, по данным Пона, используют при постоянном прикусе. В сменном прикусе вместо измерительных точек премоляров берут дистальные ямочки первых временных моляров на верхней челюсти или их дистально-буккальные бугры на нижней челюсти.

В тех случаях, когда не все верхние резцы прорезались (или отсутствуют), сумму их ширины можно определить по сумме поперечных размеров нижних резцов, используя индекс Тона (1,35), согласно которому сумма ширины верхних резцов относится к сумме нижних как $4/3$.

Метод Коркхауза

Коркхауз установил, что между суммой ширины постоянных верхних резцов и длиной переднего отрезка зубной дуги имеется зависимость, которая представлена в табл. 4.

Длину переднего отрезка верхней зубной дуги измеряют от контактной точки между центральными резцами до точки, расположенной на пересечении средней линии с линией, проведенной через передние измерительные точки по Пону, т. е. на премолярах (см. рис. 8, в, с. 54).

Алгоритм измерения модели верхней челюсти по методу Коркхауза:

1. Определить сумму ширины четырех резцов.
2. Определить длину переднего отрезка зубной дуги. Для этого на модели соединить точки Пона на премолярах, положив на них линейку. Опустить перпендикуляр от контактной точки между резцами на линию, соединяющую точки на премолярах, и с помощью штангенциркуля измерить это расстояние.

Таблица 4

Зависимость суммы четырех резцов и длины переднего отрезка верхнего зубного ряда по Коркхаузу

Сумма ширины четырех резцов верхней челюсти, мм	Длина переднего отрезка верхнего зубного ряда, мм
27,5	16,3
28,0	16,5
28,5	16,8
29,0	17,0
29,5	17,3
30,0	17,5
30,5	17,8
31,0	18,0
31,5	18,3
32,0	18,5
32,5	18,8
33,0	19,0
33,5	19,3
34,0	19,5
34,5	19,8
35,0	20,0
35,5	20,5
36,0	21,0

3. Сравнить фактическую величину переднего отрезка зубной дуги с искомой (см. табл. 4).

Измерения недостаточности длины зубных дуг в боковых сегментах по методу Moyers

Достаточность или недостаточность места для прорезывания премоляров и клыков устанавливают прогнозированием их размеров. Методика Moyers разработана в стоматологическом колледже Мичиганского университета (США) в 1973 году и получила мировое признание в ортодонтической практике. Методика Moyers позволяет прогнозировать сумму размеров зачатков клыков и премоляров на каждой из челюстей в зависимости от значения суммы мезиодистальных размеров постоянных резцов нижней челюсти.

На модели нижней челюсти определяют значение суммы мезио-дистальных размеров 4-х постоянных резцов. Полученный результат соотносят к таблице Moyers, в которой представлены различные уровни надежности прогноза: от 5% до 95% (табл. 1).

Таблица 1

Зависимость прогнозируемой величины постоянных клыков и премоляров от величины нижних постоянных резцов по методу Moyers

Нижняя челюсть:

19, 5	20, 0	20, 5	21, 0	21, 5	22, 0	22, 5	23, 0	23, 5	24, 0	24, 5	25, 0	25, 5	26, 0
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

95%	21, 1	21, 4	21, 7	22, 0	22, 3	22, 6	22, 9	23, 2	23, 5	23, 8	24, 1	24, 4	24, 7	25, 0
85%	20, 5	20, 8	21, 1	21, 4	21, 7	22, 0	22, 3	22, 6	22, 9	23, 2	23, 5	23, 8	24, 0	24, 3
75%	20, 1	20, 4	20, 7	21, 0	21, 3	21, 6	21, 9	22, 2	22, 5	22, 8	23, 1	23, 4	23, 7	24, 0
65%	19, 8	20, 1	20, 4	20, 7	21, 0	21, 3	21, 6	21, 9	22, 2	22, 5	22, 8	23, 1	23, 4	23, 7
50%	19, 4	19, 7	20, 0	20, 3	20, 6	20, 9	21, 2	21, 5	21, 8	22, 1	22, 4	22, 7	23, 0	23, 3
35%	19, 0	19, 3	19, 6	19, 9	20, 2	20, 5	20, 8	21, 1	21, 4	21, 7	22, 0	22, 3	22, 6	22, 9
25%	18, 7	19, 0	19, 3	19, 6	19, 9	20, 2	20, 5	20, 8	21, 1	21, 4	21, 7	22, 0	22, 3	22, 6
15%	18, 4	18, 7	19, 0	19, 3	19, 6	19, 9	20, 2	20, 5	20, 8	21, 1	21, 4	21, 7	21, 9	22, 2
5%	17, 7	18, 0	18, 3	18, 6	18, 9	19, 2	19, 5	19, 8	20, 1	20, 4	20, 7	21, 0	21, 3	21, 6

Верхняя челюсть:

	19, 5	20, 0	20, 5	21, 0	21, 5	22, 0	22, 5	23, 0	23, 5	24, 0	24, 5	25, 0	25, 5	26, 0
95%	21, 6	21, 8	22, 1	22, 4	22, 7	22, 9	23, 2	23, 5	23, 8	24, 0	24, 3	24, 6	24, 9	25, 1
85%	21, 0	21, 3	21, 5	21, 8	22, 1	22, 4	22, 6	22, 9	23, 2	23, 5	23, 7	24, 0	24, 3	24, 6
75%	20, 6	20, 9	21, 2	21, 5	21, 8	22, 0	22, 3	22, 6	22, 9	23, 1	23, 4	23, 7	24, 0	24, 2
65%	20, 4	20, 6	20, 9	21, 2	21, 5	21, 8	22, 0	22, 3	22, 6	22, 8	23, 1	23, 4	23, 7	24, 0
50%	20, 0	20, 3	20, 6	20, 8	21, 1	21, 4	21, 7	21, 9	22, 2	22, 5	22, 8	23, 0	23, 3	23, 6
35%	19, 6	19, 9	20, 2	20, 5	20, 8	21, 0	21, 3	21, 6	21, 9	22, 1	22, 4	22, 7	23, 0	23, 2
25%	19, 4	19, 7	19, 9	20, 2	20, 5	20, 8	21, 0	21, 3	21, 6	21, 9	22, 1	22, 4	22, 7	23, 0
15%	19, 0	19, 3	19, 6	19, 9	20, 2	20, 4	20, 7	21, 0	21, 3	21, 5	21, 8	22, 1	22, 4	22, 6
5%	18, 5	18, 8	19, 0	19, 3	19, 6	19, 9	20, 1	20, 4	20, 7	21, 0	21, 2	21, 5	21, 8	22, 1

При размерах резцов, близких к среднестатистическим, рекомендовано ориентироваться на 75% уровень надежности прогноза суммы размеров клыка и премоляров, при крупных размерах резцов ориентироваться на показатели 95%, при малых на 50%.

Метод анализа сегментов и определение общей недостаточности прогнозируемой длины зубного ряда

В тех случаях, когда временные резцы сменились на постоянные и положение постоянных резцов в зубном ряду характеризуется как скученное, прогнозируется общая длина

зубного ряда для размещения всех постоянных зубов. Применяют метод анализа сегментов. Для этого:

- на зубных рядах верхней и нижней челюстей от средней линии вправо и влево откладывают отрезки, равные сумме ширины коронок центрального и латерального резцов. Дистальные точки этих отрезков проецируются в области временных клыков. Сумма размеров этих отрезков отражает необходимое место для правильного размещения всех резцов;
- от дистальных точек, проецированных на клыках или в проекции их предполагаемого положения, проводят измерения до медиальных контактных точек первых постоянных моляров. Данные измерения отражают размеры боковых сегментов, предназначенные для прорезывания клыков и премоляров;
- по таблице Moyers прогнозируют сумму размеров клыка и премоляров (при уровне вероятности в зависимости от суммы ширины коронок четырех резцов нижней челюсти);
- результаты измерений сегментов справа и слева сравнивают с суммой прогнозируемых размеров;
- разность между суммами величин, измеренных на моделях и прогнозируемых по таблице, будет отражать общую недостаточность длины зубного ряда.

В период сменного прикуса принято различать три степени тяжести общей недостаточности места для 12 постоянных зубов. Для I-ой степени общая недостаточность составляет менее 5 мм, для II-ой степени общая недостаточность составляет от 5 до 7 мм, для III-ей степени – 8 мм и более. Прогнозирование II-ой и особенно III-ей степени общей недостаточности длины зубной дуги является относительным обоснованием к выбору комбинированного метода лечения аномалий окклюзии, возможно с уменьшением количества зубов в зубном ряду. Ориентиры обозначены на рисунке





Зубные ряды разделены на сегменты для определения общей недостаточности прогнозируемой длины зубного ряда пациента И.Р.

Измерения недостаточности длины зубных дуг в боковых сегментах по методу Tanaka M.M. и Johnson L.E.

Измеряют мезиодистальную ширину в области экватора у центрального и бокового резца на нижней челюсти. Измерения проводят отдельно для правой и левой стороны зубного ряда. Это связано с тем, что мезиодистальные размеры центральных и боковых резцов, даже на нижней челюсти, справа и слева могут отличаться. Данные измерений центрального и бокового резца суммируют и, к полученному результату, прибавляют один из двух коэффициентов. Если прогнозирование выполняется для нижней челюсти, то используют коэффициент 10,5 для верхней челюсти прибавляют коэффициент 11,0. Полученные результаты отражают сумму размеров зубов опорной зоны. Затем со стороны исследования (справа или слева) измеряют размер опорной зоны. Расстояние опорной зоны определяется между точками контактов латерального резца и клыка, первого постоянно-го и второго молочного моляров. Сравнивают значение первого измерения (суммы 2-х резцов и коэффициента) с результатом измерения опорной зоны. Если значение опорной зоны меньше первого измерения на 3 мм и более, то прогнозируется дефицит места в зубном ряду, что будет показанием к выбору комплексного метода лечения, возможно с удалением отдельных зубов.

ОПИСАНИЕ ОРПТГ

С диагностической целью в ортодонтии чаще следует использовать съемку пациента в привычной окклюзии. На такой ортопантомограмме (ОПТГ) можно определить тип роста и ротации челюстей (совпадение диагнозов по клиническим, ОПТГ и ТРГ данным со-

ставляет 85%). При описании и расшифровке ОРПТГ нужно оценить качество снимка: четкость изображения, наличие проекционных искажений.

На ОРПТГ изготовленной без нарушений техники съемки, отражены объекты одинаковых размеров с правой и левой стороны и можно отследить следующие анатомические ориентиры:

- передний бугорок первого шейного позвонка;
- зуб второго шейного позвонка;
- отверстие поперечного отростка второго шейного позвонка;
- глазница;
- нижний край глазницы;
- верхнечелюстная пазуха;
- носовая перегородка;
- нижняя носовая перегородка;
- носовой ход;
- передняя носовая ось;
- латеральная стенка полости носа;
- горизонтальная пластинка небной кости;
- скуловая дуга;
- крыловидно-небная ямка;
- суставной бугорок;
- суставной отросток нижней челюсти;
- костный наружный слуховой проход
- небная занавеска;
- нижнечелюстной канал;
- основание нижней челюсти;
- венечный отросток нижней челюсти;
- нижнечелюстная вырезка;
- подбородочная ямка.

При расшифровке ОРПТГ ортодонтom или детским стоматологом наиболее важно оценить следующие структуры:

1. Выявление кариеса зубов и хронических очагов деструкции в периапикальных тканях временных и постоянных зубов;
2. Оценка комплектности зубов сменного прикуса;
3. Оценка сроков и последовательности прорезывания зубов;
4. Характеристика типов резорбции корней временных зубов;
5. Определение типа ротации челюстей;
6. Придаточные пазухи;
7. Височно-нижнечелюстные суставы.

. Нами был разработан алгоритм оценки ОПТГ пациентов со сменным и постоянным прикусом, в котором каждый из анализируемых параметров (признаков) обладает определенной диагностической информативностью. На ОРПТГ проводятся линейные и угловые измерения.



Алгоритм и форма для описания ортопантомограммы

Снимок от _____ 200 ____ г. выполнен в положении (передней окклюзии, конструктивного прикуса, привычной окклюзии, максимально открытого рта), _____ контрастен.

I. Состояние височно-нижнечелюстных суставов:

1. Суставные головки находятся (в глубине суставных ямок, на скате или на вершине суставного бугорка, впереди суставного бугорка.)
2. Форма суставных головок (не) _____ одинаковая: _____
3. Суставные ямки _____ глубокие, _____ широкие _____
4. Ширина ветвей нижней челюсти _____ одинакова, справа _____

II. Гайморовы пазухи: справа _____ завуалирована, слева _____ завуалирована

III. Носовые ходы _____

IV. Носовая перегородка _____

V. На верхней челюсти:

Центр зубного ряда и челюсти: _____ совпадает _____

Резцы расположены _____

Зачатки клыков ориентированы _____

Зачатки премоляров _____

Зачатки 7 ! 7 ориентированы _____

Угол дивергенции между молярами _____ положительный, _____ отрицательный, _____ отсутствует

Зачатки 8 ! 8 _____

Очаги патологической деструкции _____

VI. На нижней челюсти:

Центр зубного ряда и челюсти: _____ совпадает _____

Резцы расположены _____

Зачатки клыков ориентированы _____

Зачатки премоляров _____

Зачатки 7 | 7 ориентированы _____

Угол конвергенции между молярами _____ положительный, _____ отрицательный, _____ отсутствует

Зачатки 8 | 8 _____

Очаги патологической деструкции _____

VII. Тип роста: _____ нейтральный, _____ горизонтальный, _____ вертикальный.

Гониальный угол _____ Базальный угол _____ Угол лицевого комплекса _____

Лицевой коэффициент _____

VIII. Период роста _____ *Тип ротации* _____

РАСШИФРОВКА И ОПИСАНИЕ ТРГ

Телерентгенограмма - обзорный снимок черепа, на котором отображаются мягкие и костные ткани.

Последовательная оценка и анализ профильной ТРГ.

1. Профилометрия;
2. Оценка соотношений базисов челюстей;
3. Оценка типа ротации и роста челюстей;
4. Оценка размеров челюстей и их положения по отношению к переднему основанию черепа;
5. Оценка положения зубов.

Ниже приведены основные антропометрические ориентиры, используемые при расшифровке телерентгенограмм по методу A.M. Schwarz (1961, 1962).

Антропометрические костные точки и ориентиры.

N — костный назион (nasion). Точка, соответствующая месту перехода носовой кости в лобную кость.

Se — точка, соответствующая середине входа в турецкое седло (sella turcica)

Or — орбитальная точка, соответствующая середине нижнеглазничного края (orbitale)

Po — точка, соответствующая верхушке суставной головки спереди от наружного слухового отверстия (poms acusticus externus), Porion Fpp — крылонёбная ямка (fossa pterygopalatina)

Sna — передняя носовая ость (spina nasalis anterior)

Snп — задняя носовая ость (spina nasalis posterior)

A — точка, соответствующая наиболее вогнутой части верхней челюсти на фронтальном участке под spina nasalis anterior

pd — твёрдое нёбо (palatum durum)

vp — мягкое нёбо (velum palatinum)

ii — точка, соответствующая середине резцового перекрытия

mm — точка, соответствующая смыканию окклюзионных контактов первых постоянных моляров

B — точка, соответствующая наиболее углубленной части нижней челюсти во фронтальном участке над подбородком

Pgo — наиболее выступающая передняя костная точка подбородка Gn — точка, соответствующая нижнему краю подбородка

Go — точка, соответствующая нижнему краю угла нижней челюсти

Основные кожные точки и ориентиры

tr — переход волосистой части головы в кожу лба или линию роста волос

o — глазная точка, соответствующая середине костного нижнеглазничного края

n — кожный назион

sn — подносная область

gn — кожный гнатион

rgo — кожный погонион

Основные плоскости и линии отсчета, используемые при антропометрическом анализе профильных телерентгенограмм

NSe — плоскость основания черепа, или краниальная плоскость по Schwarz; соответствует линии, проведенной между точками N и Se

H — франкфуртская горизонтальная плоскость (плоскость Simon), соответствует линии, проведенной между точками Or и Po

NA — лицевая плоскость — planum facialis (Downs), соответствует линии, проведенной между точками N и A

SpP — спинальная плоскость — spinale planum (Schwarz), соответствует линии, проведенной от точки Sna до точки Snп и называется плоскостью основания верхней челюсти

OcP — окклюзионная плоскость — oclusión planum, соответствует линии, проведенной между точками ii и mm

MP — мандибулярная плоскость — mandibulum planum, или плоскость основания нижней челюсти; соответствует линии, проведенной от костной точки Gn до точки Go в виде касательной к нижнему краю тела нижней челюсти

A — касательная к заднему краю ветви нижней челюсти — от дистальной поверхности суставной головки до дистальной поверхности угла нижней челюсти

Pn — носовая вертикаль — planum nasalis (Drejfus), соответствует перпендикуляру, опущенному на плоскость NSe (краниальную плоскость) в точке n (кожный назион)

Ро — орбитальная вертикаль — planum orbitalis — прямая, проведенная параллельно к носовой вертикали от середины нижнеглазничного края.

Исследование может проводиться в прямой и боковой (профильной) проекциях.

Представлена карта, в которой использованы наиболее информативные для практикующих ортодентов параметры. Профилометрия позволяет достаточно успешно проводить рентгеноцефалометрическую диагностику, дифференцировать аномалии в сагиттальной и вертикальной плоскостях, адекватно планировать лечение, устанавливать необходимость сохранения или удаления зубов, определять целесообразность ортопедического и хирургического вмешательства на челюстях.

Оценка и анализ профильной ТРГ проводится по блокам в следующей последовательности:

- 1 - профилометрия (оценка лица),
- 2 - оценка соотношения базисов челюстей,
- 3 - оценка типа ротации челюстей,
- 4 - оценка размеров челюстей и их положения по отношению к переднему основанию черепа,
- 5 - оценка положения зубов.

Пример описания профильной ТРГ



ТРГ выполнена в привычной окклюзии. Раздвоенный контур нижней челюсти может свидетельствовать как о нарушении техники съемки, так и о несимметричном расположении нижней челюсти за счет ее смещения в сторону. В данном случае двойной контур ориентиров нижней челюсти следует расценивать как результат привычного (вынужденного) положения нижней челюсти.

Карта анализа профильной ТРГ, представленной в виде примера

№ пп	Параметр	Показатели		Трактовка параметра	
		Измеренный результат	Норма	Больше нормы	Меньше нормы
1	2	3	4	5	6

1. 1	Верхняя губа к линии Риккетса Нижняя губа к линии Риккетса	Не дости- гает на 4 мм Отстоит на 3 мм	Находится на линии Отстоит на 2 мм	Прогнатия Ретрогения	Ретрогнатия* Прогнатия
2.1	Угол SNA	79	80-84	Прогнатия	Ретрогнатия
2.2	Угол SNB	81	78 - 82	Прогения	Ретрогения
2.3	Угол ANB	2	2 до 5	Прогнатия или ретрогения	Прогения или ретрогнатия
2.4	Число Wits	- 6 мм	1-4 мм	Прогнатия или ретрогения	Прогения или ретрогнатия
2.5	Угол NAPog	180	166 – 178	Прямой или вогнутый тип лица	Выпуклый тип лица
3.1	Угол NS – MP	37	27 – 37	Высокий угол -ротация н/ч по заднему типу	Низкий угол – ротация н/ч по переднему ти- пу
3.2	Угол NS – SpP	11	6,5 – 10,5	Ротация в/ч по переднему типу	Ротация в/ч по переднему ти- пу
3.3	Угол SpP - MP	28	22-28	Высокий угол –ротация в/ч по переднему типу и н/ч по заднему типу	Низкий угол – ротация в/ч по переднему ти- пу, н/ч по пе- реднему типу
3.4	Угол Go	137	120-130	Ротация н/ч по заднему типу	Ротация н/ч по переднему ти- пу
3.5	Угол NGoMe	79	70-75	Вертикаль- ный тип роста и ротация н/ч по заднему типу	Горизонталь- ный тип роста и передняя ро- тация н/ч
3.6	Угол NSGn	68	65-68	Вертикаль- ный тип роста и задняя ро- тация н/ч	Горизонталь- ный тип роста и передняя ро- тация н/ч
3.7	Угол β	40	27-35	Вертикаль- ный тип роста и задняя ро- тация н/ч	Горизонталь- ный тип роста и передняя ро- тация н/ч
3.8	Суммауглов NSAr+SArGo+ ArGoMe	398	390-400	Вертикальный тип роста и задняя ротация н/ч	Горизонталь- ный тип роста и передняя ро- тация н/ч
3.9	Передняя верх- няя высота лица	68,7	71-89%	Преобладает вертикальный	Преобладает вертикаль-

	/ Передняя ниж- няя высота лица			тип роста верхней челю- сти над ниж- ней	ный тип роста н/ч над в/ч
4.0	Задняя высота / Передняя высота	60,3	62-65%	Горизонталь- ный тип роста и передняя ро- тация н/ч	Вертикаль- ный тип роста и задняя ро- тация н/ч
4.1	Длина NS	66			
4.2	Длина в/ч	42	2/3 длины н/ч или NSx 0,7 (46,2)	Большая в/ч	Малая в/ч
4.3	Размер S*-Max	16	16-20	Малая в/ч или переднее по- ложение в/ч	Большая в/ч или заднее по- ложение в/ч
4.4	Длина тела н/ч	73	на 6-7 мм больше NS (72-73)	Большая н/ч, горизонталь- ный рост н/ч	Малая н/ч, вертикальный рост н/ч
4.5	Высота ветви / Длина тела н/ч	73	5:7 (71%)	Вертикаль- ный тип роста н/ч	Горизонталь- ный тип роста
4.6	Размер S*-Со*	14	14-18	Дистальное положение н/ч	Мезиальное положение н/ч
4.6	Длина в/ч / Длина н/ч	57,5	2:3 (67%)	Малая н/ч или большая в/ч	Большая н/ч или малая в/ч
5.1	Угол наклона 11 и 21 к SpP	119	110-120	Протрузия	Ретрузия
5.2	Угол наклона 31 и 41 к MP	83	85-95	Протрузия	Ретрузия
5.3	Межрезцовый угол	133	135-145	Протрузия на одной из че- люстей или бипротрузия	Ретрузия на одной из че- люстей или биретрузия
5.4	Угол диверген- ции на н/ч	1	12-13	Протрузия резцов, дистальный наклон первых постоянных моляров	Ретрузия рез- цов, мезиаль- ный наклон первых по- стоянных мо- ляров

Примечание. * Трактовка результатов параметров выделена.

Заключение по ТРГ. Вогнутый тип лица. Высокий угол – дивергентный тип роста и ротации челюстей: ротация нижней челюсти по заднему типу, ротация верхней челюсти по переднему типу. Малая верхняя челюсть, заднее положение верхней челюсти. Ретрузия резцов нижней челюсти.

КОНСТРУИРОВАНИЕ АППАРАТОВ, РАЗМЕТКА И ГРАВИРОВКА

Конструирование аппаратов, разметка и гравировка моделей челюстей.

Вид и конструкция аппарата определяется видом аномалии и ее клиническим проявлением, возрастом больного, его стоматологическим и общим статусом.

Преобразование неправильной формы отдельных частей зубочелюстной системы достигается путем воздействия силы, развиваемой ортодонтическими аппаратами. Чтобы развивать силу давления или тяги на зуб необходимо при конструкции аппарата создать точку опоры и точку приложения силы. Между этими точками должны быть включены действующие силы в виде ортодонтического аппарата. Результатом действия силы аппарата является изменение формы (деформация) челюсти. В конструкцию механически действующих аппаратов включают действующие элементы: винты, пружины, эластическую тягу, упругие дуги. Источником силы при применении функционально направляющих аппаратов является сокращение жевательных мышц. Через некоторые конструктивные элементы аппаратов: наклонную плоскость, накусочную площадку, окклюзионные накладки сила передается на зубы, зубные ряды, челюсти и область височно-нижнечелюстных суставов. При конструировании аппаратов следует учитывать не только активную силу, т.е. силу, прилагаемую к перемещаемым зубам, но и силу отдачи – реактивную. Эти силы равны и, в зависимости от конструкции аппарата, могут быть направлены навстречу друг другу или в противоположные стороны. Если эти силы развиваются в пределах одной челюсти, то аппарат оказывает одночелюстное действие. Наличие в конструкции одночелюстного аппарата приспособлений, передающих активную или реактивную силу на противоположную челюсть, позволяет отнести их к группе одночелюстных аппаратов межчелюстного действия. Аппараты двучелюстного действия располагаются на обеих челюстях и передают активную силу на одну челюсть, реактивную – на другую. Можно реактивную силу внутриротового аппарата направить на опорные ткани головы или шеи с помощью внеротового аппарата. Таким образом, основной принцип при конструировании ортодонтического аппарата – оптимальный источник силы.

Создавая конструкцию аппарата, важно правильно выбрать опору. Различают два вида опоры: взаимодействующую (реципрокную) и стационарную. При выборе конструкции аппарата с тем или иным видом опоры следует учитывать общее состояние пациента, стадию формирования прикуса, количество имеющихся зубов, их качество и состояние тканей пародонта.

Важным моментом конструирования аппаратов является достижение их надежной фиксации. По виду фиксации аппараты бывают съемные и несъемные. В несъемных конструкциях имеются опорно-фиксирующие детали в виде колец, коронок или кап с припаянными к ним трубками, винтами, рычагами, крючками, штангами, кнопками и различными замковыми приспособлениями. Для фиксации съемных ортодонтических аппаратов используют фиксирующие приспособления (кламмера, дуги, каппы, пелоты, зубодесневые накладки), анатомическую ретенцию, адгезию. При конструировании аппарата следует учесть наличие места для перемещаемого зуба в зубном ряду. При недостатке места для аномально расположенных зубов необходимо в конструкцию аппарата включить возможные смещения соседних зубов, расширения или удлинения зубного ряда.

В процессе перемещения отдельных зубов или их групп в конструкции ортодонтического аппарата следует учесть необходимость устранить препятствие на пути их перемещения (разобшить прикус, сошлифовать пластмассу на пути движения зуба).

В процессе лечения возникает необходимость перемещать зубы в трех взаимно-перпендикулярных направлениях. Учитывая конкретные анатомо-физиологические особенности при конструировании ортодонтического аппарата, нужное давление или тягу следует направлять в зависимости от направления изменения положения зуба или группы зубов в пространстве челюстных костей.

МОДЕЛИРОВКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ АППАРАТОВ

На модели не должно быть остатков слюны, все анатомические ориентиры должны быть четкими. На рабочей гипсовой модели изготавливаются металлические фиксирующие и активно действующие элементы.



Рабочая модель с изготовленными металлическими элементами

Под фиксирующие отростки дуг, кламмеров, пружин нужно сделать подкладки из базисного воска, т.к. металлические элементы должны располагаться в центре (в толщине) базиса. Затем прилить, зафиксировать воском сверху. Рабочую часть пружин не заполнять воском!

Установку винта можно проводить двумя способами. Первый описан при изложении метода холодной полимеризации под давлением. При втором нужно срезать часть держателя винта, обращенную к слизистой, подлить воск под винт и сверху. Как указывалось выше, если необходимо установить винт для веерообразного расширения зубного ряда верхней челюсти, можно использовать любой обычный винт. Однако необходимо помнить, что чем ближе к резцам будет располагаться винт, тем меньше будет сила на излом винта и меньше давление на небный свод (этим определяется частота активаций винта). Следует подготовить стопор, располагающийся на дистальной границе аппарата. Стопор изгибается в виде кольца с двумя отростками или «птички». Из отходов ранее использованных держателей для винтов можно изготовить держатель для «птички» путем прокатывания пластмассового стержня, введения в него «птички» и фиксации вторым вышеописанным способом (для фиксации винта).

Для моделировки базиса съемного пластинчатого аппарата применяют базисный воск.



Воск базисный БЕЛОВАКС

Аналогами по применению являются: «Воск базисный» - «Стома» (Украина), «Воск базисный» «Армавирский» - г. Армавир (Россия).

«Беловакс базисный» предназначен для моделирования базисов съемных протезов, ортодонтических аппаратов, изготовления прикусных шаблонов, формования оттисковых индивидуальных ложек, ложек-базисов, а также их частей. Воск содержит парафин, церезин, природные смолы, модифицирующие добавки. Обладает высокой пластичностью, хорошо

формируется в разогретом состоянии, обрабатывается инструментом, не ломаясь и не раскраиваясь, имеет гладкую поверхность после легкого оплавления над пламенем горелки, полностью и без остатка вымывается кипящей водой из гипсовых форм. Температура плавления воска 53-55°C.

Воск базисный выпускается различной текучести: мягкий (зимний), твердый (летний).

Для моделировки базиса верхней челюсти приблизительно отмеряют длину и ширину заготовки воска, разогревают ее над пламенем горелки, накладывают, плотно обжимают модель. Воском должны быть покрыты купол неба, скаты альвеолярных отростков и небная поверхность всех зубов до уровня режущих краев и жевательной поверхности. Особенно тщательно затем следует прилить горячим воском все межзубные промежутки и дистальные границы базиса. Задний край базиса выравнивают по линии, соединяющей дистальные поверхности последних моляров.



Восковая модель съемного ортодонтического аппарата

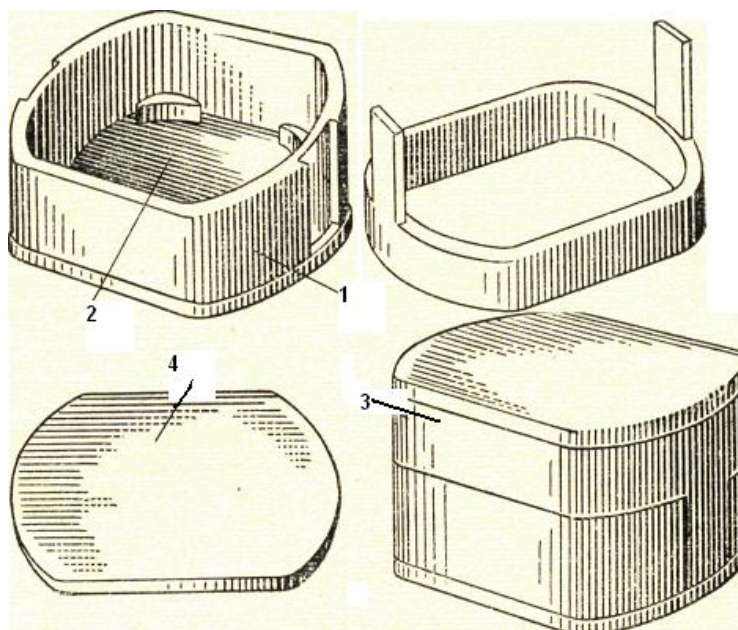
Для моделировки базиса нижней челюсти две узких полоски воска нагреть и обжать до винта, срезать дистально-нижние углы базиса и прилить все вокруг винта, нижний край полосок, все межзубные промежутки. Во фронтальном участке в базисной пластинке делают выемку для уздечки языка и подливают больше воска. При наклоне жевательных зубов в язычном направлении в этой области базис необходимо утолщить для последующей коррекции аппарата при наложении. Толщина воска должна быть такой, чтобы не было видно кламмеров и дуг, а также следует учесть дальнейшую обработку пластмассы. Завершается моделировка аппарата щадящим (издалека) оплавлением (выравниванием) пламенем горелки оральной поверхности подготовленной восковой конструкции.

Изготовление пресс-формы, гипсовка модели в кювету

Изготовление съемного пластиночного аппарата осуществляется в пресс-форме, созданной по гипсовой модели, полученной по слепку с полости рта пациента. Эта модель с восковой композицией аппарата является оформляющим штампом.

Для получения пресс-формы существуют металлические зуботехнические кюветы. Кювета представляет собой металлическую коробку, состоящую из четырех разъемных частей. Перед гипсовкой рабочую модель с смоделированной восковой конструкцией аппарата замачивают на 3-5 минут в воду комнатной температуры зубами вниз (чтобы воздух уходил в гипс, т.к. плотный воск не выпустит воздух). Гипс модели насыщается водой.

Затем модель подрезается: срезаются режущий край фронтальных зубов, жевательные бугры боковых зубов, освобождаются кламмеры, срезается вестибулярная поверхность, чтобы вместо зубов сформировались канавки. Модель снова погружается в воду.



Кювета (1-основание, 2- дно основания. 3- верхняя часть,
4- крышка)

Приготавливается гипсовая смесь. Как правило, достаточно взять 3 столовых ложки гипса с горкой и развести водой комнатной температуры до консистенции жидкой сметаны. Гипсуются модель в основание, нижнюю часть кюветы, которая предварительно заполняется гипсом до уровня краев. Если гипсуются две модели, между ними должна быть плавная канавка без острых краев и переходов (иначе при открывании кюветы аппарат может деформироваться).

Кисточкой, смоченным ватным тампоном или пальцами заглаживаются все края, восковой аппарат должен находиться на уровне края кюветы. Тщательно смывается гипс с воска и загипсованная модель с аппаратом снова погружается в воду.

Одновременно готовится гипсовая смесь для верхней части кюветы в аналогичной пропорции. Верхняя часть кюветы соединяется с нижней и заполняется гипсом. При этом гипс следует хорошо протрясти, чтобы удалить весь воздух. Плотнo закрыть верхнюю крышку кюветы, выдавливаются излишки гипса. Кювету обвязать бечевкой, чтобы она не раскрылась при выварке воска, и оставить на 15 минут.

Выварка воска

Для выварки воска связанная кювета погружается в горячую воду, вода нагревается до кипячения и кипятится 10-15 минут. Затем кювета осторожно вынимается и разъединяется на две части. Воск из половин кювет слить, тщательно промыть кипятком для хорошего обезжиривания. охладить до теплого состояния (40-45 градусов, т.е. температуру выдерживает рука). Затем убрать инструментом дефекты слепка (остатки слюны, подгравировать нечеткие участки отпечатка) и обе части кюветы покрыть разделительным лаком, обязательно отлитым в другую емкость. Сливать избытки лака обратно в общую емкость не рекомендуется. Обязательно подлить лак под винт. Если лак наносится неравномерно, «скатывается» необходимо повторно тщательно обезжирить прессформу кипятком. Обе части кюветы повернуть набок, чтобы излишки лака стекли.

Приготовление пластмассы,наковка, прессование

Для изготовления съемных пластиночных аппаратов методом горячей полимеризации используют пластмассу бесцветную для базисов съемных протезов, редонт, фторакс, этакрил и др. Пластмассы акриловой группы приобретают пластичность в результате набухания в собственном мономере.

Часто расход жидкости мономера и порошка непропорционален, поэтому они выпускаются раздельно.



МОНОМЕРЫ К ПЛАСТМАССАМ

Мономеры предназначены для использования в качестве дополнительных комплектов жидкостей к следующим пластмассам, применяемым в ортопедической и ортодонтической практике:

После высыхания изоляционного лака готовят пластмассу. На два аппарата достаточно насыпать в стеклянный или фарфоровый стакан слой порошка толщиной 1 – 1,5 см (в зависимости от конструкции будущего аппарата) и добавить жидкость мономера до насыщения. Жидкостью же обработать винт и металлические элементы аппарата. Подготовленной пластмассой на стадии тянущейся нити шпателем заполнить нижнюю часть кюветы. Можно добавить украшения, закрыть кювету, продавить прессом, убрать излишки пластмассы, зафиксировать в бюгель.

Полимеризация пластмассы

Подготовленный бюгель поместить в теплую воду (40-45 градусов), довести до кипения, кипятить 45-50 минут. Строгое соблюдение режима полимеризации пластмасс, позволяет получить аппараты хорошего качества.

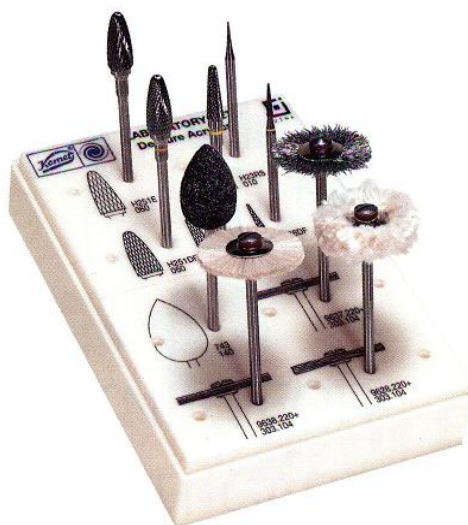
В процессе работы техники очень часто допускают отклонения от рекомендованного режима, проводя его, в более короткий период, погружая кюветы в кипящую воду. Это приводит к образованию очень неоднородного по своим свойствам аппарата с обилием пор, которые чаще всего находятся внутри пластмассы и подчас неразличимы. Резкое охлаждение кюветы под холодной водой ведет к образованию значительного внутреннего напряжения в пластмассе и появлению на поверхности и внутри ее мельчайших трещин. Поры и внутренние трещины ослабляют аппарат и ведут к быстрым их поломкам.

Исследования, проведенные В. Н. Копейкиным, показали, что реакция полимеризации протекает по типу экзотермической реакции, т. е. с выделением тепла. Время наступления экзотермической реакции, ее длительность и интенсивность зависят от режима полимеризации. Причина образования пор заключается в том, что выделяющееся при полимеризации тепло ускоряет процесс полимеризации, а это в свою очередь вследствие цепной реакции вызывает дальнейшее нарастание выделения тепла. Внутренняя температура быстро достигает 100°C и выше, и мономер начинает переходить в парообразное состояние. Пузырьки пара мономера вследствие высокой вязкости полимеризующейся массы не имеют возможности выйти на поверхность и остаются внутри массы.

Погружение кюветы в кипящую воду сказывается на пластмассе не только образованием пор, но и уменьшением механической прочности за счет образования полимеров с низкой относительной молекулярной массой, увеличения содержания свободного мономера. Остатки пластмассы в стакане залить горячей водой (для лучшей очистки емкости). Охлаждать кювету необходимо медленно на воздухе до полного остывания.

Освобождение аппарата из кюветы и обработка

После полного охлаждения освобождают кювету от бюгеля. Раскрывают кювету с помощью пресса или осторожным постукиванием по верхней крышке, после ее снятия снимают дно основания и отделяют гипс от кюветы. Затем осторожно разъединяют верхнюю и нижнюю части гипсовой конструкции, мелкими кусочками откалывают гипс и высвобождают аппарат. Грубой щеткой отмывают пленку разделительного лака и остатки гипса. Фрезами разных форм и размеров обрабатывают аппарат по контуру (границам), удаляют излишки пластмассы.



Наборы для обработки пластмасс

Затем дискодержателем с вставленной наждачной бумагой мелкого напыления на микро-моторе шлифуют аппарат, только оральную поверхность, не затрагивая поверхность, обращенную к слизистой оболочке полости рта. Полирование проводят войлочными и фетровыми фильцами различной формы. Вначале полируют фильцами полировочным порошком с водой, затем пастой.



Обработка съемного аппарата на микромоторе

Для окончательной полировки ортодонтических и ортопедических конструкций используются разные по назначению полировочные порошки и пасты.



Полировочный порошок «Полисет»

Порошок предназначен для полировки протезов и аппаратов из пластмассы.



Полировочные пасты

Пасты «Полисет» предназначены:

№1 — для полирования изделий из нержавеющей стали, меди, никеля и хром-кобальтовых сплавов;

№2 — для полирования изделий из пластмассы;

№3 — для полирования изделий из керамики пластмассы;

№4 — для полирования изделий из пластмасс,

Пасты «Полисет №1, №2, №3» содержат абразив, поверхностноактивное вещество. В качестве связывающе-охлаждающих веществ содержат воск, стеарин, парафин. Полисет №4 содержит водорастворимый пастообразователь.

Аналогами по применению являются: «Schuel - Dental» — «SpofaDental» (Чехия), «Tigerbrillantpolishingpaste» — «Dentaurum» (Германия),

«Schuel-Denta — «Spofa Dental» (Чехия).

После окончательной полировки аппарат отмывается и готов к наложению.

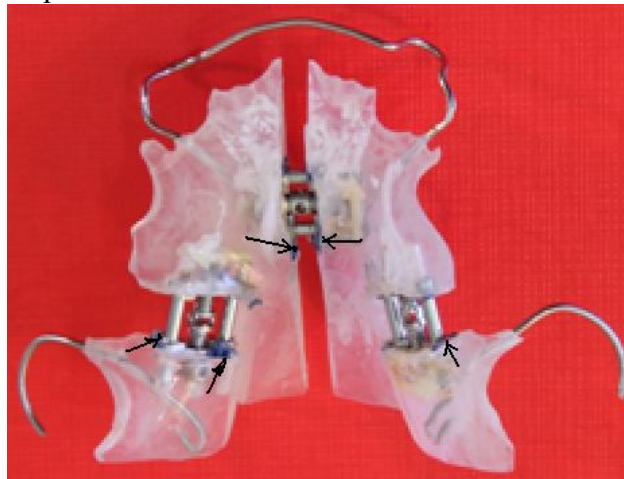


Этапы изготовления аппарата методом горячей полимеризации

НАЛОЖЕНИЕ И КОРРЕКЦИЯ АППАРАТОВ

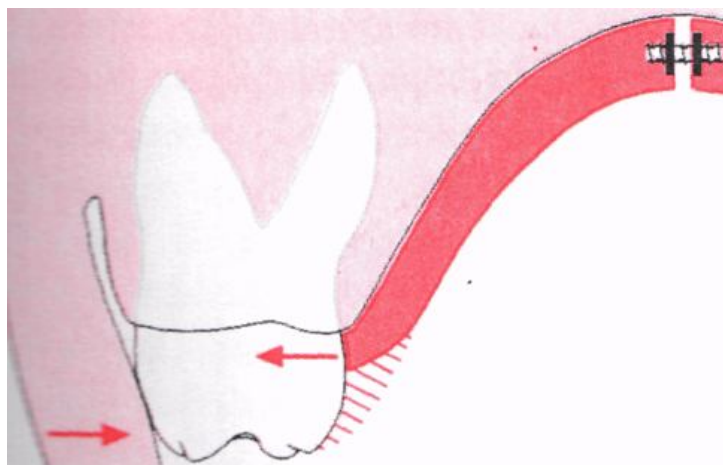
Перед наложением СПА в полость рта пациента врач должен оценить качество его изготовления. К требованиям можно отнести следующие позиции:

1. СПА должен быть изготовлен из качественной пластмассы с соблюдением режима полимеризации, не иметь воздушных пор.
2. Поверхность СПА, обращенная к слизистой, должна точно отображать рельеф опоры базиса и не иметь остро-колющих выступов.
3. Оральная поверхность СПА может иметь рельефную поверхность, отображающую анатомическую поверхность слизистой твердого неба (она будет более физиологичной для языка) и должна быть хорошо отполирована.
4. Фиксаторы винтов, используемые при лабораторном изготовлении СПА, должны быть удалены при его обработке. К частым техническим погрешностям относится неполное удаление фиксаторов винта



СПА с сохранившимися остатками фиксаторов винтов.

5. Толщина базиса аппарата должна составлять 2,4 мм. Она складывается из 0,8 мм подложки пластмассы под кламмер, 0,8 мм диаметра ортодонтической проволоки и 0,8 мм пластмассы над кламмером.
6. В пришеечной области край СПА необходимо сошлифовывать (истончать), что снижает вероятность наклона зубов вестибулярно, а давление щеки способствует поддержанию правильного положения зубов.



Границы толщины базиса в пришеечной области

7. Дистальные границы базиса могут варьировать в зависимости от его конструкции. В аппаратах для расширения или перемещения отдельных зубов граница находится на уровне дистальной поверхности моляров.



Правильно ограничен базис СПА



Неправильно ограничены базисы СПА (удлинена дистальная граница)

В аппаратах для дистализации зубов нижней челюсти граница укорачивается до половины коронки последнего моляра.

8. В СПА должно быть достаточно кламмеров, для хорошей фиксации и стабилизации. Предпочтение следует отдавать кламмерам Адамса. Кламмеры в СПА располагают с учетом направления активной силы и ее противодействия.



Правильно ограничен базис СПА и правильно расположены
кламмеры



а б
Неправильно определена дистальная граница СПА (а)
и неверно расположены кламмеры (а, б)

В аппарате, представленном на рисунке слева, кламмеры следовало расположить симметрично, открытыми мезиально, а на рисунке справа лучше было расположить открытыми мезиально к первым постоянным молярам, либо переместить их на вторые молочные моляры (встречно к клыкам).

9. Вестибулярные дуги должны применяться строго по показаниям. Для улучшения фиксации СПА применять дуги нежелательно, т. к. они могут сдерживать или изменять силу и направление действия винтов и влиять на величину резцового перекрытия.

Клиническая коррекция (перебазировка) аппаратов, починка

Для обновления или изменения конструкции СПА в клинических условиях применяются самотвердеющие пластмассы, такие как «Протакрил» и «Редонт». В их состав вводится активатор, способный расщеплять перекись бензоила на радикалы при небольшой температуре, что обеспечивает способность к полимеризации.

Протакрил (порошок) состоит из мелкодисперсного окрашенного в розовый цвет полиметилметакрилата, 1,5% перекиси бензоила и 2% дисульфанамина. Жидкость представляет собой метилметакрилат с введенным в нее диметилпаратолуидином (0,1—0,2%). Дисульфанамин и диметилпаратолуидин являются активаторами. Пластмассовое тесто приготавливают, смешивая порошок и жидкость в соотношении 2:1. Полимеризация пластмассового теста происходит через 15—20 мин. Процесс может быть ускорен при нагревании до 40—45°C. Протакрил, благодаря химическому сродству к базисным материалам, образует монолитное соединение с материалом СПА.

Редонт — самотвердеющая пластмасса, представляющая собой сополимер метилового и этилового эфиров метакриловой кислоты. Порошок — сополимер метилметакрилата и этилметакрилата в соотношении 9:1 содержит перекись бензоила, краситель и замутнитель. Жидкость — метилметакрилат, в который добавлены диметилпаратолуидин (активатор) и гидрохинон (ингибитор). Редонт применяется в клинической и лабораторной практике для исправления и починки зубных протезов, ортодонтических аппаратов, изготовленных из пластмасс акриловой группы методом холодного отверждения.

Корректируемый аппарат необходимо подготовить к нанесению пластмассы. Для этого с целью лучшего сцепления пластмасс на СПА фрезами создается рельефная поверхность

(ретенционные пункты), опилки смываются проточной водой, аппарат высушивается. Затем смачивается мономером и на необходимые участки наносится подготовленная пластмасса на стадии «тянущейся нити».

Слизистая оболочка полости рта пациента смазывается вазелином, СПА с нанесенной пластмассой вводится в полость рта, плотно прижимается к слизистой и выводится через 1-2 минуты. Пациент прополаскивает полость рта и аппарат с еще незаполимеризовавшейся пластмассой повторно вводится в полость рта. Во избежание ожога слизистой нельзя длительно задерживать СПА в полости рта с незаполимеризовавшейся пластмассой. Затем аппарат погружается в горячую воду, полимеризуется, обрабатывается фрезами, шлифуется и полируется.

Провести наложение и коррекцию внеротовых аппаратов.

Подбородочная праща (рис. 35) приспособление для внеротовой тяги. Представляет собой каппу из пластмассы или плотной ткани, охватывающую подбородок и присоединяющуюся к головной шапочке или шейной повязки посредством эластических резиновых колец. Головную шапочку можно сделать из плотной ткани (корсажной ленты).



Рис. 35. Подбородочная праща и головная шапочка при лечении прогении

Используется для лечения прогенического и открытого прикуса. В первом случае эластическая тяга будет косая кзади, во втором – вертикальная кверху. Подбородочную пращу рекомендуют одевать, как правило, во время ночного сна, однако, некоторые специалисты настаивают на ее ношении все свободное время дома. Результаты ортодонтического лечения зависят от дозировки и продолжительности силы, от степени интенсивности обменных процессов в костной ткани (пластических способностей). Используют подбородочную пращу в период временного и сменного прикуса. При наложении подбородочной пращи подбираем оптимальную силу эластической тяги, чтобы тяга была не слабая и не сильная, чтобы пациент не испытывал дискомфорт. Элементы пращи не должны натирать.

Лицевая дуга

Лицевые дуги состоят из двух частей: назубной и лицевой, спаянных между собой. На конце внеротовой части имеются стопорные петли. Диаметр назубного отдела до 1,3 мм, а внеротового – до 2.

Фиксация лицевой дуги заключается в правильном введении концов назубной дуги в щечные трубки верхнечелюстных первых моляров, которые имеют в своей конструкции втулку под лицевую дугу диаметром 1,15 – 1,3 мм



Рис. 37. Разновидности головных опорных частей внеротовых аппаратов: а) теменная, б) лобно-подбородочная, в) шейная.

Внеротовые отростки лицевой дуги в области углов рта и щек должны отходить от них на 5 - 10 мм, чтобы не вызывать травмирования мягких тканей.

Концы внеротовой части выполняются в виде крючков для фиксации эластической тяга в виде силового модуля разной силы. Силовой модуль в свою очередь крепится к головной части (рис. 37) - теменной (а), лобно-подбородочной (б), шейной (в).

Обычно величина действия экстраорального аппарата составляет 200 – 2000 г. Это зависит от свойств силового модуля. При этом его эластическая часть маркируется цветом в зависимости от мощности. Ношение лицевой дуги рекомендовано от 8 до 16 часов в сутки. Что касается направления действия силы то к шейной опоре развивается тяга кзади, к лобно-подбородочной – кпереди, к теменной – косая кзади. Тяга кпереди осуществляется несколько иным способом – с использованием экстраоральных эластиков.

При наложении надо обратить внимание на силу тяги, нужно отрегулировать ее так, чтобы пациент не испытывал боли и дискомфорта.

ПОДГОТОВКА ЗУБОВ И ЗУБНЫХ РЯДОВ К ПРОТЕЗИРОВАНИЮ

Подготовкой к протезированию зубов называют комплексные стоматологические мероприятия, проведение которых позволит максимально эффективно восстановить зубы, предотвратить возможные осложнения и продлить срок службы протезов. Поэтому подготовка ротовой полости является важнейшим этапом протезирования зубов.

Подготовка к протезированию зубов начинается прежде всего с консультации стоматолога-ортопеда. Врач осматривает ротовую полость пациента, выявляет наличие различных стоматологических заболеваний и проводит диагностику зубов. Исходя из результатов диагностики и осмотра зубов стоматолог составляет план подготовки к протезированию зубов с учетом индивидуальных особенностей пациента.

Подготовку к протезированию зубов условно можно разделить на несколько этапов: терапевтический, хирургический, ортодонтический и ортопедический.

Терапевтический этап подготовки включает в себя:

- лечение зубных заболеваний
- лечение заболеваний десен
- профессиональная гигиена полости рта;

Хирургический этап подготовки применяется для устранения очагов инфекции, зубочелюстных патологий, мешающих установке протеза:

- удаление неизлечимых зубов
- удаление подвижных зубов и сильно разрушенных корней зубов
- коррекция альвеолярного отростка
- операции на мягких тканях
- удаление экзостозов
- имплантация (в случаях протезирования на имплантах)
- удаление кист
- синуслифтинг и др.

Ортодонтический этап подготовки является необязательным. Он проводится для изменения наклона зубов, выравнивания зубного ряда. При выравнивании зубного ряда происходит равномерное распределение нагрузки на зубы. Если опорные зубы для протеза расположены под наклоном, то на них приходится увеличенная нагрузка, что может привести к негативным последствиям и уменьшению срока службы протеза.

Ортопедический этап подготовки к протезированию зубов заключается в определении зубов, подверженных вторичной деформации, в результате удаления зубов. Чем тщательнее была проведена подготовка, тем успешнее пройдет процедура протезирования.

ШИНИРОВАНИЕ ПРИ ТРАВМЕ ЗУБОВ

Шинирование зубов – это процедура, укрепляющая зубы и предупреждающая их расшатывание и выпадение, давая возможность тканям пародонта восстановиться.

Шинирование зубов шинирующей нитью

В современной стоматологии шинирование зубов делается с использованием специальных нитей.

Технология подобного шинирования выглядит следующим образом:

1. Проводится местная анестезия
2. На задней (язычной) поверхности зубов вдоль шатающихся зубов зубного ряда делается специальная бороздка, глубина которой достигает 0,5 миллиметра
3. В бороздку укладывается особая шинирующая нить, изготавливаемая, как правило, из стекловолокна
4. Нить закрывается современным пломбировочным материалом

Шинирующая нить связывает в единое целое группу зубов, практически исключая, таким образом, подвижность отдельных зубов.

В случае возникновения нагрузки на какой-либо зуб, она распределяется и на корни остальных объединенных шиной зубов. В результате они становятся устойчивее.

Такой вид шинирования зубов является постоянным, и будет поддерживать их многие годы.

Выбор конструкции шины напрямую зависит от количества отсутствующих зубов, вида деформации зубных рядов, наличия и выраженности заболеваний десен, возрастом, патологией и видом прикуса, гигиеной полости рта и другими параметрами.

Материал для изготовления шин

Наиболее подходящими являются шины на основе шелковой арматуры, стекловолокна или полиэтилена. Эти шины эстетичны и по цвету практически не отличаются от естественных зубов. Изготавливается такая шина в одно посещение, но в ряде случаев врач может привлечь к изготовлению такой конструкции зубного техника.

Независимо от своей разновидности, современные шины для зубов должны обладать **следующими качествами**:

Эффективно снижать подвижность зубов в любых направлениях

- Прочно закрепляться на зубах
- Не мешать гигиене полости
- Не травмировать ближайшие ткани

-Не мешать другим видам лечения зубов и десен

-Иметь приемлемый эстетический вид

-Не доставлять вообще или доставлять минимум дискомфорта во время речи, приема пищи и т.д.

При наличии этих качеств, несмотря на сложность процедуры, шинирование зубов позволит не просто сохранить зубы, но и вернуть им основные функции и эстетическую привлекательность!