

Министерство здравоохранения Амурской области
Государственное автономное учреждение Амурской области
Профессиональная образовательная организация
«Амурский медицинский колледж»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
для студентов по выполнению самостоятельной внеаудиторной
работы

ПМ. 02 Изготовление несъемных протезов.

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.02.05 «Стоматология ортопедическая»

III ССЗ (базовая подготовка)

Составлена:
преподавателем «Стоматологии
ортопедической» с требованиями
Федерального государственного
образовательного стандарта
среднего профессионального
образования.
Демянюк А.С

Благовещенск
2020 год

Рассмотрено
на заседании ЦМК «Стоматология»
Протокол № 5
от « 15 » июня 2020 г.

Председатель ЦМК 
Н.В. Лунина

Методические рекомендации для студентов по выполнению внеаудиторной, самостоятельной работ составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО по ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.02.05 «Стоматология ортопедическая» и содержат перечень рекомендаций для организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по ПМ. 02 Изготовление несъемных протезов.

Рекомендована Экспертным советом при информационно - методическом центре ГАУ АО ПОО «АМК»

Заключение Экспертного совета № 107 от «26» июня 2020 г

Несъемное протезирование

Теория

Тема.1. Организация зубопротезного производства.

- Устройство, оборудование зуботехнической лаборатории. Рабочее место зубного техника. Инструментарий. Основы техники безопасности в зуботехнической лаборатории. Работа с газовыми и спиртовыми горелками, основы противопожарной безопасности. (описание)
- Работа с электрическими приборами. Электропроводность различных материалов. Основы гигиены труда и эргономики. Вентиляция и освещение зуботехнической стоматологии. Цели и задачи предмета. Краткий очерк и основные этапы развития ортопедической стоматологии. Роль отечественных ученых в процессе становления ортопедической стоматологии. (реферат)

Практика

- Знакомство с оборудованием зуботехнической лаборатории.
- Рабочее место зубного техника.
- Инструментарий.
- Основы техники безопасности в зуботехнической лаборатории.
(описать)

Тема 2. Аппараты и инструменты применяемые при изготовлении несъемных протезов. Дополнительные материалы, применяемые в несъемном протезировании.

- Печи Корнеева, Литейная печь высокочастотной установки. Печь «Электродент». Аппарат «Самсон», « Шарпа», «Бромштрома». Сварочный аппарат «Сам – 1». (реферат)
- Основные материалы для несъемных протезов: фарфор, ситаллы, пластмассы, золотые, кобальтохромовые сплавы, нержавеющей сталь.

- Вспомогательные материалы для несъемных протезов: восковые смеси для вкладок мостовидных работ, лавакс, липкий воск, формамент, отбелы и флюсы, асбест, тальк, мольдин, покрывные лаки, цементы, облицовочные материалы, полировочные пасты и приспособления. (описание)

Практика

- Основные виды ортопедических конструкций зубных протезов
- Техника изготовления рабочих и вспомогательных из гипса.
- Фиксация моделей в артикуляторе с помощью лицевой дуги.

(описание)

Тема 3. Технология изготовления несъемных протезов при дефектах твердых тканей зубов.

- Виды несъемных протезов и показания к их применению. Положительные и отрицательные качества несъемных протезов.

(реферат)

- Подготовка полости рта к протезированию несъемными протезами. Правила препарирования зубов под коронки. Обезболивание в ортопедической стоматологии. (описание)

Тема 4. Технология изготовления пластмассовых коронок и пластмассовых мостовидных протезов.

- Показания и противопоказания к применению пластмассовых коронок и пластмассовых мостовидных протезов. Клинико – лабораторные этапы изготовления пластмассовых протезов. (реферат)

- Методы изготовления пластмассовых протезов. Материалы и оборудование применяемые для изготовления. Требования к пластмассовым протезам. Временные коронки и различные методики их изготовления. Возможные ошибки, их причины и способы их устранения при изготовлении пластмассовых протезов. Припасовка и фиксация пластмассовых протезов в полости рта. (описание)

Практическое занятие.

- Препарирование 12, 13, 22, 23 и 25, 27 зубов на гипсовых моделях
- Моделирование восковой композиции под пластмассовые, коронки 12, 13, 22, 23 и 25, 27 с учетом анатомической формы зубов.
- Моделирование воском промежуточной части протезов 11 и 21, 26.
- Окончательная моделировка восковой композиции коронок и мостовидных протезов 321 | 1234567
- Изготовление рабочих моделей челюстей из гипса на н\ч. Препарирование 33, 32, 31, 41, 42, 43, и 35, 37 зубов на гипсовой модели, 36 зуб отсутствует.
- Моделирование восковой композиции под пластмассовые коронки 33, 32, 34, 41, 42, 43 и мостовидный пластмассовый протез с отсутствующим 36 зубом с опорами на 35 и 37 зубы.
- Моделирование восковой композиции под пластмассовые коронки 33, 32, 34, 41, 42, 43 и мостовидный пластмассовый протез с отсутствующим 36 зубом с опорами на 35 и 37 зубы.
- Окончательная моделировка восковой композиции коронок и мостовидного протеза. Вырезание восковых фрагментов из гипсовой модели для загипсовки в кювету
_____.
87654321 12345678
- Загипсовка восковых фрагментов коронок и мостовидного протеза в кювету для последующей полимеризации пластмассы.
- Замешивание пластмассы для несъемных протезов. Формовка и полимеризация пластмассы.
- Извлечение протезов из кюветы, обработка протезов на шлейфмоторе.
- Шлифовка и полировка пластмассовых протезов на бормашине и шлифмоторе различными абразивными материалами. Анализ прод. Работы.
- Изготовление рабочих моделей челюстей на в\ч и н\ч. Препарирование 16, 21, 22, 35, 46 под одиночные коронки.
- Моделирование восковой композиции под пластмассовые коронки 16, 15, 24, 22, 34, 35, 46, 47
(описание)

Тема. 5. Технология изготовления штампованных коронок штампованно – паяных мостовидных и комбинированных протезов.

- Показания и противопоказания к изготовлению штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных протезов

(описание)

- Клинико-лабораторные этапы изготовления штампованных коронок. Клинико-лабораторные этапы изготовления штампованно-паяных мостовидных протезов. Клинико-лабораторные этапы изготовления комбинированных протезов (коронки по Белкину, Погодину, мостовидные протезы с пластмассовой облицовкой) Клинико-лабораторные этапы изготовления штифтовых зубов.

(реферат)

- Материалы и оборудование применяемые при изготовлении штампованно-паяных и комбинированных протезов. Методы окончательной штамповки (наружный, внутренний, комбинированный) Возможные ошибки причины и способы их устранения. Припасовка и фиксация штампованных коронок, штампованно – паяных мостовидных протезов и комбинированных протезов.

(Описание)

Практика

- Изготовление рабочих и вспомогательных моделей. Фиксация их в окклюдатор или артикулятор. Препарирование зубов на гипсовой модели под штампованные коронки.

- Моделирование восковой композиции для изготовления штампованных коронок на 11,23, 16, 34, 37

- Вырезание (выпиливание) гипсовых столбиков (штампов) с отмоделированными зубами из гипсовой модели. Загипсовка их в гипсоблок.

- Замена гипсовых столбиков на механические штампы из легкоплавкого металла. Подбор и калибровка (протягивание) гильз на аппарате “Самсон”. Отжиг гильз на бензиновой горелке.

- Предварительная штамповка коронок на наковальне и 2-м металлическом штампе.

- Предварительная штамповка коронок на наковальне и 2-м металлическом штампе.

- Получение контрштампов и окончательная штамповка коронок.

- Отбеливание, шлифовка и полировка 11, 23, 16, 34, 37 коронок. Анализ проделанной работы.

- Подготовка 11, 23 коронок к моделированию облицовки. Установка коронок на модели. Выпиливание, вестибулярного окошка. Моделирование вестибулярной поверхности воском.

- Загипсовка коронок в кювету. Выпаривание воска. Замешивание пластмассы. Полимеризация пластмассы.
- Извлечение коронок из кюветы. Обработка, шлифовка и полировка пластмассовой облицовки. Анализ проделанной работы.
- Изготовление гипсовых моделей. Препарирование 13,12, 23, 43, 44, 47 зубов. Моделирование их под штампованные коронки воском.
- Изготовление гипсовых столбиков (штампов). Загипсовка их в гипсоблок.
- Замена гипсовых столбиков на металлические штампы из легкоплавкого металла. Подбор и колибровка гильз в аппарате “Самсон”
- Отжиг гильз на бензиновой горелке. Предварительная штамповка коронок на наковальне и 2-ом металлическом штампе
- Предварительная штамповка коронок на наковальне и 2-ом металлическом штампе
- Изготовление контрштампов и окончательная штамповка коронок
- Изготовление гипсовых моделей с укрепленными на ней коронками. Моделирование промежуточной части протезов 11, 21, 22 и 45, 46
- Окончательная моделировка промежуточной части протеза укрепление литникообразующих штифтов. Сдача в литье
- Обработка отлитых частей протезов. Подготовка моделей под спайку. Спайка мостовидных протезов.
- Отбеливание, обработка, шлифовка и полировка протезов
- Моделирование восковой композиции облицовки на промежуточную часть мостовидного протеза с опорами на 13, 12, 23
- Загипсовка в кювету. Замена воска на пластмассу. Полимеризация пластмассы.
- Извлечение протеза из кюветы. Обработка. Шлифовка и полировка, облицованной пластмассой, части мостовидного протеза. Анализ проделанной работы.
(описание)

Тема 6. Технология изготовления цельнолитых протезов.

- Показания и противопоказания к изготовлению цельнолитых протезов. Клинико – лабораторные этапы изготовления цельнолитых протезов. Клинико – лабораторные этапы изготовления цельнолитых мостовидных протезов.

(описание)

- Методы изготовления разборных комбинированных моделей. Традиционная техника изготовления разборной модели. Современные методы изготовления разборной

модели “Пиндекк-Система”, “Кифер-Система”, “Система Моделтрей”, “Модель Геллера”

(реферат)

- Цельнолитые коронки и мостовидные протезы. Сравнительная характеристика со штампованно-паяными и пластмассовыми конструкциями.

Материалы и оборудование, применяемые для изготовления данного вида протезов

Литые телескопические реставрации. Область применения. Показания к применению.

Возможные ошибки, причины и способы их устранения

Припасовка и фиксация цельнолитых коронок и цельнолитых мостовидных протезов

(Описание)

Практика

- Техника изготовления разборной комбинированной модели традиционным стандартным методом.
- Получение разборной комбинированной модели традиционным стандартным методом для изготовления литых коронок на в\ч 16, 24
- Изготовление гипсовой модели антагонистов. Фиксация моделей в окклюдатор или артикулятор.
- Обработка гипсовых штампов разборной модели. Покрытие культи гипсового зуба спецлаком, для компенсации усадки металла.
- Моделирование коронок спец. восками (погружной, моделировочный, пришеечный, коронковый) 16 и 24 зубы.
- Окончательное моделирование восковой композиции коронок
- Окончательное моделирование восковой композиции коронок
- Наложение литниковой системы для замены восковой композиции в металл, сдача в литье
- Обработка, припасовка протеза на модели, шлифовка и полировка. Анализ проделанной работы
- Получение разборной комбинированной модели для изготовления литых коронок на н\ч 36 и 45
- Изготовление гипсовой модели антагонистов. Фиксация моделей в окклюдатор или артикулятор.
- Обработка гипсовых штампов разборной модели. Покрытие культи зуба спецлаком, для компенсации усадки металла.
- Моделирование коронок спец восками (пришеечный, погружной, коронковый, моделировочный)
- Окончательное моделирование восковой композиции литых коронок
- Наложение литниковой системы для замены мостовой композиции на металл
- Обработка, припасовка на модели. Шлифовка и полировка коронок. Анализ проделанной работы.
- Изготовление разборной модели на верхней челюсти с препарированными 24, 27 для изготовления цельнолитого мостовидного протеза.
- Изготовление гипсовой модели антагонистов. Фиксация моделей в артикулятор или окклюдатор
- Обработка гипсовых штампов разборной модели. Покрытие культи гипсового зуба специальным лаком, для компенсации усадки металла.
- Моделирование опорных частей протеза 24, 27 специальными восками (погружной, моделировочный, пришеечный)

- Моделирование промежуточной части протеза, 25, 26 специальным воском, с учетом анатомической формы зубов.
- Окончательное моделирование восковой композиции цельнолитого мостовидного протеза
- Наложение литниковой системы для замены восковой композиции в металл. Литье – цельнолитого мостовидного протеза
- Обработка, припасовка протеза на модель, шлифовка и полировка. Анализ проделанной работы
(описание)

Тема. 7. Техника изготовления цельнолитых протезов с пластмассовой облицовкой.

- Показания и противопоказания к изготовлению цельнолитых протезов с пластмассовой облицовкой. Клинико – лабораторные этапы изготовления цельнолитых коронок с пластмассовой облицовкой. Клинико – лабораторные этапы изготовления цельнолитых мостовидных протезов с пластмассовой облицовкой
(реферат)
- Полимеризация пластмассы традиционным методом. Полимеризация пластмассы под давлением в пневмополимеризаторе. Материалы и оборудование применяемые для изготовления цельнолитых протезов с пластмассовой облицовкой. Возможные ошибки, причины и способы их устранения. Припасовка и фиксация цельнолитых протезов с пластмассовой облицовкой. (описание)

Практика

- Изготовление разборной комбинированной модели на в\ч 21, для изготовления литой коронки с пластмассовой облицовкой.
 - Обработка гипсовых штампов разборной модели. Покрытие культы зуба компелаком
 - Обработка гипсовых штампов разборной модели. Покрытие культы зуба компелаком
 - Обработка, шлифовка и припасовка коронки на модели. Нанесение покрывного лака. Моделирование восковой композиции облицовки.
 - Окончательное моделирование. Замешивание пластмассы и полимеризация.
 - Извлечение протеза из кюветы. Обработка шлифовка и полировка коронки с облицовкой. Анализ проделанной работы.
 - Изготовление разборной модели на верхней челюсти с препарированными 24, 27 для изготовления цельнолитого мостовидного протеза.
 - Изготовление гипсовой модели антагонистов. Фиксация моделей в артикулятор или окклюдатор
 - Обработка гипсовых штампов разборной модели. Покрытие культы гипсового зуба специальным лаком, для компенсации усадки металла.
 - Моделирование опорных частей протеза 24, 27 специальными восками (погружной, моделировочный, пришеечный)
 - Моделирование промежуточной части протеза, 25, 26 специальным воском, с учетом анатомической формы зубов.
 - Окончательное моделирование восковой композиции цельнолитого мостовидного протеза
- Наложение литниковой системы для замены восковой композиции в металл. Литье – цельнолитого мостовидного протеза
- Обработка, припасовка протеза на модель, шлифовка и полировка. Анализ проделанной работы
 - Изготовление разборной модели верхней челюсти с дефектом зубного ряда в области 11, 21 для изготовления цельнолитого мостовидного протеза, облицованного пластмассой.
 - Изготовление гипсовой модели антагонистов. Фиксация их в артикулятор или окклюдатор.

- Обработка гипсовых штампов разборной модели. Покрытие культи гипсового зуба компенсационным лаком.
- Моделирование опорных частей протеза 13, 12 и 22, 23 специальными восками (погружной, моделировочный, пришеечный)
- Моделирование промежуточной части протеза 11, 21. Приклеивание их к опорным частям протеза.
- Окончательное моделирование восковой композиции цельнолитого мостовидного протеза с пластмассовой облицовкой. Нанесение ретенционных шариков (перлов). Литье протеза.
- Обработка, шлифовка и припасовка протеза на модели. Нанесение покрывного лака. Моделирование восковой композиции облицовки.
- Загипсовка протеза в кювету. Выпаривание воска. Паковка пластмассы. Полимеризация пластмассы.
- Извлечение протеза из кюветы. Обработка, шлифовка и полировка цельнолитого мостовидного протеза с пластмассовой облицовкой. Анализ проделанной работы. (Описание)

Тема. 8. Вкладки.

- Показания и противопоказания к изготовлению вкладок и культевых штифтовых вкладок. Клинико – лабораторные этапы изготовления культевых штифтовых вкладок и виниров. (описание)
- Особенности изготовления вкладок типа Onlay, Overlay и Inlay. Методика изготовления культевой штифтовой вкладки. Прямой и непрямой методы. Мостовидные протезы с опорами на вкладки. Показания и противопоказания. Материалы и оборудование применяемые при изготовлении различных видов вкладок и виниров. (реферат)
- Возможные ошибки причины и способы их устранения
Припасовка и фиксация вкладок и виниров. (описание)

Практика

- Получение модели из супергипса, для изготовления культевой штифтовой вкладки. Подготовка полости под вкладку для моделирования.
- Получение модели из супергипса, для изготовления культевой штифтовой вкладки. Подготовка полости под вкладку для моделирования.
- Обработка культевой штифтовой вкладки. Припасовка ее на модель. Анализ проделанной работы
- Изготовление гипсовой разборной модели челюсти с зубами (35? 36), подготовленными под мезиоокклюзионно – дистальную вкладку (Overlay)
- Моделирование вкладки из композиционного материала или самотвердеющей пластмассы
- Обработка, шлифовка и полировка вкладок. Анализ проделанной работы.
- Изготовление разборной гипсовой модели с отсутствующим 45 (жевательные поверхности 44 и 46 подготовлены для изготовления вкладок типа Onlay)
- Моделирование мостовидного протеза с опорами на вкладки из воска, до этапа перевода воска в металл
- Моделирование мостовидного протеза с опорами на вкладки из самотвердеющей пластмассы или композиционного материала.
- Обработка, шлифовка и полировка протеза. Анализ проделанной работы. (описание)

