

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»**



Методическая разработка
практического занятия
(для преподавателей)

**ТЕМА: "Изготовление индивидуальной ложки на верхнюю
челюсть из самоотвердеющей пластмассы"**

Специальность 31.02.05 "Стоматология ортопедическая"

Электросталь, 2014 г.

Специальность 31.02.05 " Стоматология ортопедическая"

Уровень образования: базовый

Разработчик: **Пичугина С. В.** – преподаватель отделения «Стоматология ортопедическая» ФГБОУ СПО «Электростальский медицинский колледж Федерального медико-биологического агентства»

Рассмотрено
на заседании
Цикловой комиссии ОПД и
ПМ специальности
стоматология ортопедическая
№ _____ от _____
_____ (Суворова О.В.)

Одобрено
методистом:

_____ (Урусова О. П.)

Утверждено
заместителем директора по
УВР

_____ (Андерсон С. А.)

АННОТАЦИЯ

Методическая разработка по теме «Изготовление индивидуальной ложки на верхнюю челюсть из самоотвердеющей пластмассы» профессионального модуля «Изготовление съёмных протезов при полном отсутствии зубов» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 «Стоматология ортопедическая», базовый уровень образования и предназначена для преподавателей в качестве помощи для подготовки к занятию.

Методическая разработка содержит теоретические основы темы, вопросы для контроля исходного уровня знаний с эталонами ответов, ситуационные задачи, методическая разработка занятия по теме, ООД студента и предназначено для преподавателей в качестве методической помощи для подготовки к занятию при изучении данной темы.

Цель изучения данной темы – подготовка зубного техника, владеющего современными технологиями изготовления съёмных протезов при полном отсутствии зубов.

При изучении темы будут формироваться следующие ПК и ОК:

ПК 1.1. Изготавливать съёмные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Уметь организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Уметь принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Знать и применять способы поиска и использования информации,

необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Иметь навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

ОК 6. Может работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами.

ОК 7. Может самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Уметь организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

Основной задачей преподавателя является подготовка выпускников к самостоятельной практической работе в качестве зубных техников.

Изложение темы основано на знании ранее изученных тем по дисциплинам: анатомии и физиологии с курсом биомеханики зубочелюстной системы, зуботехнического материаловедения с курсом охраны труда и техники безопасности.

Актуальность темы:

Для создания оптимального замыкающего клапана необходимо максимально четко отобразить нейтральную зону во время функции на модели. В соответствии с современными тенденциями ортопедической стоматологии сделать это можно только при помощи индивидуальной ложки. Для точного соответствия границ ложки границам протезного поля проводят её припасовку. Это является первым этапом снятия функционального оттиска. Только тщательно выполнив все этапы, можно рассчитывать на успех протезирования пациента с полной адентией.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6стр.
Теоретическая часть.....	7 стр.
Технологическая карта занятия.....	10 стр.
План практического занятия.....	12стр.
Заключение.	17стр.
Список используемых источников.....	18 стр.
Приложение.....	19стр.

ВВЕДЕНИЕ

Для создания оптимального замыкающего клапана необходимо максимально четко отобразить нейтральную зону во время функции на модели. В соответствии с современными тенденциями ортопедической стоматологии сделать это можно только при помощи индивидуальной ложки. Для точного соответствия границ ложки границам протезного поля проводят её припасовку. Это является первым этапом снятия функционального оттиска. Только тщательно выполнив все этапы, можно рассчитывать на успех протезирования пациента с полной адентией.

После изучения темы студент должен знать:

- ❖ этапы изготовления индивидуальной ложки из самоотвердеющей пластмассы
- ❖ анатомическую форму верхней челюсти
- ❖ свойства и применение самоотвердеющей пластмассы

Студент должен уметь:

- ❖ изготовить индивидуальную ложку из самоотвердеющей пластмассы на верхнюю челюсть при полном отсутствии зубов.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Для изготовления индивидуальной ложки на верхнюю челюсть при полном отсутствии зубов необходимо знать:

- ❖ анатомо-топографические особенности верхней челюсти
- ❖ какие линии ориентиров необходимо нанести на модель верхней челюсти
- ❖ требования, предъявляемые к индивидуальным ложкам

Анатомо-топографические особенности верхней челюсти при полном отсутствии зубов:

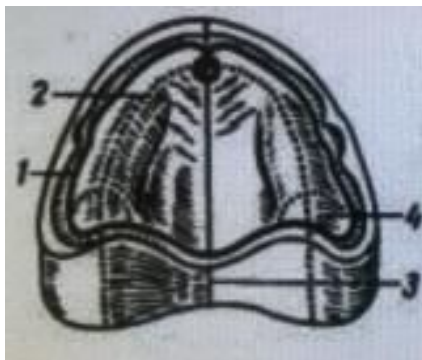
Вследствие атрофии альвеолярных отростков уздечки верхней губы, а также переходные складки оказываются очень близко расположенными к вершине альвеолярного гребня, и при их сокращении могут смещать протез с протезного ложа.

В результате структурных особенностей верхней челюсти атрофия альвеолярного отростка происходит больше с вестибулярной стороны.

Уменьшение размеров альвеолярных отростков и бугров ведёт к уменьшению размеров верхней челюсти относительно размера нижней челюсти.

Торус на верхней челюсти может быть выражен. Иногда он не виден. И его определяют путём пальпации. В том и другом случае он мешает оседанию протеза в ткани протезного ложа, так как слизистая оболочка, покрывающая торус, из-за отсутствия подслизистого слоя истончена и приращена непосредственно к надкостнице. Протез в таких случаях упирается в торус, балансирует на нём и травмирует слизистую оболочку.

Линии ориентиров



На модель наносят линии ориентиров для обозначения границ индивидуальной ложки : 1- нейтральную, 2- альвеолярную, 3- срединную, 4- верхнечелюстные бугры

Нейтральную линию проводят по наружному скату нейтральной зоны, не доходя до самой глубокой точки её свода на 1-2 мм, альвеолярную – строго посередине гребня альвеолярного отростка, срединную – в соответствии с пометкой врача или с уздечкой верхней губы, костным швом в переднем участке нёба и слепыми ямками в задней части нёба. Химическим карандашом отмечают костные выступы – торус и экзостозы для их изоляции.

Требования к индивидуальной ложке:

- толщина края ложки должна быть не менее 1,5 мм
- края ложки должны покрывать полностью протезное ложе, не создавая компрессии отдельных её участков
- границы ложки должны проходить по очерченным границам гипсовой модели

Индивидуальные ложки изготавливаются в зуботехнической лаборатории по указанию врача из воска, пластмассы и других материалов на гипсовой модели по анатомическому слепку.

Основное назначение индивидуальной слепочной ложки – получение функционального оттиска.

Вопросы для контроля исходного уровня знаний:

1. Как проходит граница индивидуальной ложки на верхней челюсти при полном отсутствии зубов?
2. Какие анатомические образования верхней челюсти надо учитывать при изготовлении индивидуальной ложки?
3. Из каких материалов может быть изготовлена индивидуальная ложка?
4. Для чего необходимо изготавливать индивидуальную ложку?
5. Преимущества изготовления индивидуальной ложки из самотвердеющей пластмассы?

Ответы на вопросы для контроля исходного уровня знаний:

1. На верхней челюсти граница ложки проходит с вестибулярной стороны по переходной складке, не доходя до самой глубокой точки её свода на 1-2 мм, обходя щёчные и губную уздечки. В месте перехода твёрдого нёба в мягкое граница проходит на 2мм позади нёбных ямок по линии «А», перекрывая верхнечелюстные бугры.
2. Торус, линия «А», уздечка верхней губы, крыло-челюстные складки, щёчно- альвеолярные складки .
3. Самотвердеющая пластмасса, базисный воск, светоотверждающая пластмасса, гелеотверждаемые материалы.
4. Для получения функционального оттиска.
5. Простота изготовления, дешевизна.

Технологическая карта практического занятия по теме:

«Изготовление индивидуальной ложки на верхнюю челюсть из самоотвердеющей пластмассы»

Цели занятия:

1) Образовательные:

- усвоение и осмысление нового материала по технологии изготовления индивидуальной ложки на верхнюю челюсть.

2) Воспитательные:

- привить студентам ответственность и аккуратность к выполняемой работе, воспитать бережное отношение к инструментарию и аппаратуре.

3) Развивающие:

- развить у студентов способность применять на практических занятиях знания, полученные на теоретических занятиях; развить у студентов самостоятельное выполнение практического задания

Основная задача занятия

- Освоить учащимся этапы изготовления индивидуальной ложки верхней челюсти из самоотвердеющей пластмассы.

Учащийся должен знать:

- 1) Анатомические особенности слизистой полости рта, имеющие значение для протезирования.
- 2) Материалы, применяемые в технологии изготовления индивидуальных ложек из самоотвердеющей пластмассы.
- 3) Требования, предъявляемые к индивидуальным ложкам.

Междисциплинарная связь

- 1) Дисциплина "Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы"
- 2) Дисциплина "Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности"

3) Дисциплина «Полные съёмные протезы».

Внутридисциплинарная связь

- Анатомические особенности протезного ложа и слизистой полости рта.

Методы оптимизации учебного процесса

1) ООД-ориентировочная основа действия.

2) Задача на контроль исходного уровня знаний.

3) Ситуационные задачи.

Форма организации

Практическое занятие.

Место проведения

Зуботехническая лаборатория.

Продолжительность занятия

6 академических часов (270 минут)

Оснащение занятия

- Фантомы моделей верхней челюсти с полным отсутствием зубов.

- Гипс зуботехнический

- Самоотвердеющая пластмасса

- Шпатель для моделирования

- Ланцет.

- Изолак

- Кисточка

- Химический карандаш

- Полимеризатор

- Шлифмотор

- Фрезы для обработки

- Мензурка

План практического занятия.

№ п/п	Этапы занятия	Оборудование	Учебные пособия и средства контроля	Время
1.	Организационная часть занятия.	-	Журнал для практических занятий.	5 мин.
2.	Сообщение темы и цели занятия. Начальная мотивация учебной деятельности студента.	-	Дневники практических занятий. Методическое пособие для студента "Этапы изготовления индивидуальной ложки на верхнюю челюсть из самотвердеющей пластмассы".	10 мин.
3.	Контроль исходного уровня знаний.	-	Вопросы для исходного уровня знаний.	10 мин.
4.	Решение учебно-ситуационных задач на раскрытие темы.	-	-	10 мин.
5.	Демонстрация преподавателем этапов изготовления индивидуальной ложки на верхнюю челюсть из самотвердеющей пластмассы.	1) модель из гипса 2) химический карандаш 3) шпатель для моделирования 4) ланцет 5) изолак 6) самотвердеющая пластмасса 7) полимеризатор 8) мензурка	Методическое пособие для студентов.	30 мин.
6.	Самостоятельная работа.	-	-	145 мин.
7.	Анализ и оценка практической деятельности студентов.	-	-	15 мин.
8.	Контроль результатов усвоения темы.	-	Задачи на контроль усвоения темы.	10 мин.
9.	Заполнение дневников.	-	-	15 мин.
10.	Задание на дом.	-	Задание записывается студентами в дневнике с указанием основной	5 мин.

			и доп. литературы	
11.	Уборка рабочего места.			15 мин.

Ход практического занятия

Деятельность преподавателя	Деятельность учащихся	Методические обоснования
1. Организационный момент		
Преподаватель приветствует учащихся, отмечает отсутствующих в журнале, проверяет готовность учащихся и рабочих мест к началу практического занятия (внешний вид, наличие инструментов).	Учащиеся приветствуют преподавателя. Дежурный называет отсутствующих, указывает причину.	У учащихся воспитывается организованность, дисциплинированность, конкретность требований и их единство.
2. Сообщение темы и цели занятия. Начальная мотивация учебной деятельности учащихся.		
Преподаватель диктует учащимся тему практического занятия, отмечает значимость успешного освоения практических навыков на этом занятии для качественной работы зубного техника ,в его становлении, как специалиста.	Учащиеся записывают тему и задание в дневнике практических занятий.	У учащихся отмечается особый интерес к данной теме. Создаётся рабочее настроение в группе, мобилизуется внимание.
3. Контроль исходного уровня знаний.		
Преподаватель проводит фронтальный вопрос или учащимся задаются небольшие вопросы по ходу ответа	Учащиеся отвечают на вопросы.	Учащиеся отвечают на вопросы. Опрос проводится с целью выявления готовности учащихся к данному практическому занятию, к самостоятельной работе.
4. Демонстрация преподавателем этапов технологии изготовления индивидуальной ложки на верхнюю челюсть из самоотвердеющей пластмассы		
Для демонстрации преподавателем технологии	Учащиеся наблюдают за работой преподавателя,	У учащихся начинают вырабатываться первые

изготовления индивидуальной ложки на верхнюю челюсть из самотвердеющей пластмассы.
Необходимо получить гипсовую модель из силиконовой формы



Произвести разметку границ индивидуальной ложки химическим карандашом



Кисточкой нанести на модель изолак.

Замешать нужное количество самотвердеющей пластмассы до тестообразной стадии в соотношении порошок\жидкость (1,5г/1,0мл)



и сделать пластинку по форме верхней челюсти, которую нужно обжать на модели по

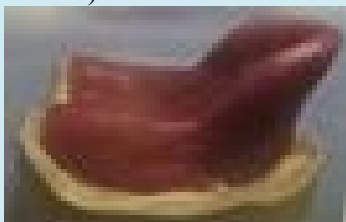
отвечают на вопросы, задаваемые преподавателем в процессе демонстрации технологии изготовления индивидуальной ложки на верхнюю челюсть из самотвердеющей пластмассы.

профессиональные навыки по моделированию.

очерчённым границам.



Затем из небольших кусочков пластмассового «теста» делают ручку перпендикулярно поверхности ложки, а не с наклоном вперёд (такое положение ручки не будет мешать оформлению краёв оттиска)



Поместить ложку в полимеризатор на 10-15 минут или оставить в тёплой воде на 15 минут.



После затвердевания пластмассы снять ложку с модели и обработать фрезами на шлифмоторе.

5. Самостоятельная работа учащихся

Преподаватель контролирует действие учащихся, помогает им при необходимости.

Учащиеся самостоятельно повторяют действия преподавателя, расчерчивают границы на модели верхней челюсти и изготавливают

Учащиеся закрепляют известные способы действий, вырабатывают профессиональные навыки по технологии изготовления индивидуальной ложки.

	индивидуальную ложку на верхнюю челюсть из самотвердеющей пластмассы.	
6. Анализ и оценка практической деятельности учащихся.		
Преподаватель проверяет выполненную работу у каждого учащегося. Работа оценивается индивидуально. Указываются недостатки при выполнении работы, обязательно вместе с учащимися находят причину этих недостатков и подсказываются пути их устранения.	Преподаватель проверяет выполненную работу у каждого учащегося. Работа оценивается индивидуально. Указываются недостатки при выполнении работы, обязательно вместе с учащимися находят причину этих недостатков и подсказываются пути их устранения.	У учащихся вырабатывается ответственность к порученной работе, выявляется глубина теоретических знаний и правильность выполнения практических навыков.
7. Контроль результатов усвоения темы.		
Преподаватель предлагает учащимся вопросы на контроль результатов усвоения темы.	Учащиеся отвечают на вопросы	Проверка углубления знаний и освоения практических навыков по теме «Изготовление индивидуальной ложки на верхнюю челюсть из самотвердеющей пластмассы»
8. Заполнения дневников.		
Преподаватель разрешает приступить к заполнению дневников практических занятий.	Учащиеся описывают в дневнике какой объём работы они выполнили за данное практическое занятие.	Дисциплинирует учащихся, воспитывается в них чувство анализа проделанной работы
9. Задание на дом		
Преподаватель диктует задание на дом с указанием литературы.	Учащиеся записывают задание в дневник практических занятий.	Закрепление материала пройденного на данном занятии, уроку придаётся чувство законченности.
10. Уборка рабочего места		
Преподаватель прощается с учащимися, разрешает приступить к уборке рабочего места.	Учащиеся убирают рабочие места, сдают рабочее место дежурному, дежурные приступают к уборке з/т лаборатории.	Воспитывается трудолюбие, любовь к порядку и чистоте.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель данного занятия достигнута.

Были сформированы указанные ПК и ОК. При наличии знаний анатомо-топографических особенностей верхней челюсти при полном отсутствии зубов, анатомических особенностей слизистой полости рта, имеющих значение для протезирования, а также умения выполнения всех этапов изготовления индивидуальных ложек для снятия функциональных слепков, проблема качества, отвечающая возросшим эстетическим требованиям ортопедического лечения патологий зубочелюстно-лицевой системы, была решена. Основная задача преподавателя подготовки выпускников к самостоятельной практической работе в качестве зубных техников выполнена.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1) Хоманн А. , Хильшер В. «Учебник зубопротезной техники» 2008 г.;
- 2) Копейкин В.И. , Демнер Л.М. «Зубопротезная техника» 1998 г.;
- 3) Трезубов В.Н. , Штейнгарт М.З. , Мишнев Л.М. «Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение» 2001г.;
- 4) Смирнов Б.А.,Щербаков А.С. «Зуботехническое дело в стоматологии» 2014г.
- 5) Миронова М.Л. «Съёмные протезы» 2014г.
- 6) Маркскорс Р. «Цельнолитые съёмные протезы. Специальный выпуск журнала «Новое в стоматологии» №5 / 2000 г.
- 7) Лебеденко И.Ю. «Руководство по ортопедической стоматологии»2011г.
- 8)Куман «Изготовление полносъёмных зубных протезов по методу Славичека» 2009г.
- 9)Дапприх Ю.Ойдтманн Э. «Протезирование при полной адентии. Клинические и зуботехнические этапы изготовления съёмных полных протезов по модифицированному методу Лаурицена» 2007г.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ООД

Задача действия для студента: Изготовить индивидуальную ложку на верхнюю челюсть из самотвердеющей пластмассы.

<i>n/ n</i>	<i>Этапы действия</i>	<i>Необходимое оборудование, инст рументы</i>	<i>Как правильно выполнить действие</i>	<i>Критерий самоконтроля</i>
1.	Произвести разметку границы предполагаемой индивидуальной ложки.	1)Фантомная гипсовая модель, полученная из силиконовой формы 2)Химический карандаш	Учащиеся производят разметку предполагаемой индивидуальной ложки, учитывая анатомические образования верхней челюсти.	Разметка должна соответствовать границе предполагаемой индивидуальной ложки.
2.	Нанесение изоляционного слоя.	1) Кисточка 2) Изолак	Нанести изоляционный слой.	Изоляционный слой должен быть нанесён в два слоя.
3.	Произвести замес пластмассового «теста» в соотношении (порошок/ жидкость-1,5 г/ 1,0 мл).	1)Самотвердеющая пластмасса порошок жидкость 2)Мензурка 3)Шпатель зуботехнический	В мензурке замешать нужное количество материала до тестообразной стадии.	Важно приготовить пластмассовое «тесто» в правильном соотношении (порошок /жидкость - 1,5 г/ 1,0 мл)
4.	Произвести наложение готового пластмассового «теста» на гипсовую модель, обрезать по границам.	1)Шпатель зуботехнический 2)Ланцет	Сделать из готовой пластмассы пластинку по форме верхней челюсти , обжать на модели, обрезать по очерченным границам.	Пластмасса должна хорошо прилегать к модели.

5.	Сформировать ручку ложки из небольших кусочков пластмассового «теста»	1)Шпатель зуботехнический 2)Ланцет	Сделать ручку из остатков пластмассового «теста»	Ручку формируют перпендикулярно поверхности ложки. Такое положение не будет мешать оформлению краёв оттиска. Перед соединением ложки и ручки смочить мономером.
6.	Помещение ложки в полимеризатор.	1)Полимеризатор	Поместить ложку в полимеризатор	Время затвердевания ложки 10-15 минут.
7.	Снятие готовой ложки с модели.	1)Шпатель зуботехнический	Аккуратно отделить ложку от модели.	Соблюдение осторожности во избежании перелома ложки.
8.	Обработка индивидуальной ложки.	1)Шлифмотор 2)Фрезы	Обработать индивидуальную ложку на шлифмоторе.	При обработке следить за тем, чтобы края ложки соответствовали границам , отмеченным на модели. Толщина края ложки должна быть не менее 1,5мм.

Задача действия

Выполнить изготовление индивидуальной ложки на верхнюю челюсть из самотвердеющей пластмассы.

Вопросы для самоконтроля:

- 1.Какой слепочной ложкой снимается анатомический оттиск?
- 2.Как проходит граница индивидуальной ложки на гипсовой модели верхней челюсти при полном отсутствии зубов?
- 3.Из каких материалов может быть изготовлена индивидуальная ложка?
- 4.Для чего изготавливают индивидуальную ложку?
- 5.Что называется функциональным слепком?
- 6.Какие анатомические образования верхней челюсти следует учитывать при изготовлении индивидуальной ложки?

Ситуационные задачи:

- 1.Для изготовления индивидуальной ложки на верхнюю челюсть из самотвердеющей пластмассы пластинку готового материала необходимо обжать по форме верхней челюсти и обрезать по очерченной границе, стараясь не истончить толщину пластмассы. Что может произойти, если зубной техник истончит ложку? Как это повлияет на качество будущей индивидуальной ложки?
2. При изготовлении индивидуальной ложки на верхнюю челюсть из самотвердеющей пластмассы необходимо изготовить ручку ложки. Каким образом сформировать ручку? Как ручка ложки будет располагаться относительно самой ложки?