

ГБПОУ «Тверской медицинский колледж»

## Мастер-класс по теме:

# «Методика изготовления одноплечего гнутого кламмера»



Бородина Ирина Алексеевна,  
Арсеньева Ирина Николаевна,  
Власенко Лариса Николаевна -  
преподаватели профессиональных  
модулей специальности 31.02.05  
Стоматология ортопедическая  
ГБПОУ «Тверской медицинский  
колледж»

Тверь, 2019

# Место в структуре программы:

**ПМ 01.** Изготовление съемных пластиночных протезов,

**МДК 01.01** Технология изготовления съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов.

**Продолжительность занятия:** 4 часа

**Вид занятия:** практическое

**Место проведения:** зуботехническая лаборатория

**Тип занятия:** формирование умений и навыков изготовления кламмера

**Оснащение занятия:**

1. Папки с теоретическим материалом по теме.
2. Алгоритм изготовления частично - съёмного пластиночного протеза.
3. Алгоритм изготовления кламмера.
4. Оборудование для изготовления кламмера.
5. Тесты, задачи для оценки сформированности компетенций

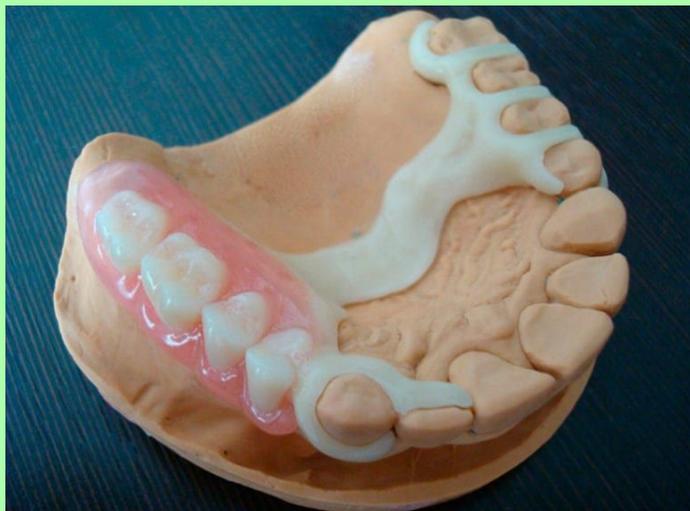
**Междисциплинарные связи:**

- Зубопротезная техника
- Ортопедическая стоматология
- Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы
- Диагностика и профилактика стоматологических заболеваний
- Болезни зубов и полости рта

# Структура мастер-класса

№ п/п	Этапы	Содержание	Время
1.	<b>Подготовка к мастер-классу. Презентация.</b>	Описание методики обучения студентов (место в календарно-тематическом плане, количество выделенных часов на изучение темы, методы обучения, средства обучения, учебно-методическая карта занятия).	<b>3 минуты</b>
2.	<b>1 этап. Базовые теоретические сведения.</b>	Характеристика видов частичных съемных протезов, материалы для изготовления, недостатки и преимущества. Требования к изготовлению.	<b>7 минут</b>
3.	<b>2 этап. Мастер-класс преподавателей. Изготовление одноплечего гнутого кламмера.</b>	Демонстрация и описание методики изготовления одноплечего гнутого кламмера.	<b>5 минут</b>
4.	<b>3 этап. Работа малыми группами.</b>	Самостоятельное изготовление конструкции по алгоритму участниками мастер-класса под руководством преподавателя – наставника.	<b>25 минут</b>
5.	<b>Подведение итогов. Анализ результатов.</b>	Характеристика выполненных работ участниками мастер-класса. Выявление ошибок, допущенных при изготовлении кламмеров. Обсуждение всех этапов мастер-класса. Обмен впечатлениями.	<b>5 минут</b>
	<b>Итого</b>		<b>45 минут</b>

# ВИДЫ ЧАСТИЧНЫХ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ



Ацеталовый протез



Акриловый  
протез



Нейлоновый  
протез

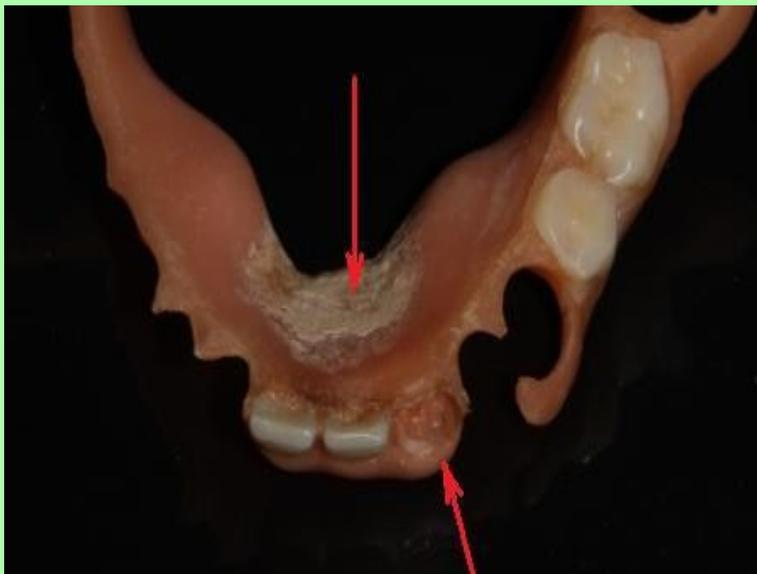
# Частичные съёмные протезы из нейлона и ацетала



## Достоинства:

1. Не ломаются (гибкие)
2. Не вызывают аллергии (кроме случаев индивидуальной непереносимости нейлона).
3. Не требуют обработки опорных зубов.
4. Не травмируют эмаль опорного зуба.
5. Хорошая косметика (незаметны в полости рта).

# Недостатки нейлоновых и ацеталовых протезов



1. Пластмассовые зубы не соединяются с нейлоном химически, частая потеря пластмассовых зубов, образование зубных отложений между зубами и нейлоновым базисом.

2. Невозможны перебазировка, починка и приварка зуба (в случае потери собственных зубов и изменения в альвеолярном отростке, что укорачивает жизнь такому протезу до полугода).

3. Жевательная нагрузка не распределяется между зубами и альвеолярным отростком (челюстью); как следствие, атрофия альвеолярного отростка челюсти.

4. Плохая фиксация при коротких зубах и при невыраженном экваторе.

5. Плохо полируется, а отсюда и следующий минус: примерно через полгода протез меняет цвет и становится шероховатым. Также в результате постоянных нагрузок меняются структурно-оптические свойства материала.

# Акриловые протезы



В настоящее время стоматологи ортопеды располагают различными конструкциями кламмеров, позволяющих в трудных клинических условиях фиксировать протезы с использованием естественных зубов.

Наиболее частый в практике - одноплечий гнутый кламмер.

# Кламмер

Кламмер (нем. *klammer* — скоба, зажим, скобка) — механическое приспособление для крепления съемных протезов или аппаратов на опорных зубах. Они могут быть гнутыми и литыми; одноплечими, двухплечими, удерживающими и опорноудерживающими. Кламмера состоят из плеча, тела и отростка.



# Составные части кламмера:



*Плечо* располагается на поверхности опорного зуба, выполняя фиксирующую и стабилизирующую функцию.



*Тело* — самая мощная часть кламмера. Она объединяет плечо и отросток.



*Отросток* кламмера — размещается вдоль беззубого альвеолярного отростка и предназначен для укрепления кламмера в базисе.

# Материалы и инструменты для изготовления кламмеров



Стандартные заготовки для проволочных кламмеров диаметром от 0,5 до 1,2 мм, один конец которых расплюсчен и имеет насечки для фиксации в пластмассе

При отсутствии заготовок можно пользоваться ортодонтической проволокой из нержавеющей стали диаметром от 0,6 до 1,2 мм



Кламмера выгибают при помощи крапонных щипцов по зубу гипсовой модели

**2 этап.**

**Мастер-класс :**

**Демонстрация и описание методики  
изготовления одноплечевого  
гнутого кламмера.**

**Преподаватели:**

***Арсеньева Ирина Николаевна,  
Власенко Лариса Николаевна***

# Техника изготовления одноплечего гнутого

- **кляммер** в конструкциях частичных съемных пластиночных протезов широко используются гнутые проволочные кляммеры. Техника выгибания одноплечего проволочного кляммера. Данный вид кляммера состоит из плеча, тела и отростка. Для изготовления данного кляммера применяют стандартные проволочные заготовки диаметром от 0,5 до 1,2 мм, один конец которых является расплюснутым и имеет специальные насечки. При отсутствии данных заготовок можно использовать ортодонтические проволоки из нержавеющей стали диаметром от 0,6 до 1,2 мм, золотой провод 750 пробы или проволоку из сплава золота и платины. Для изгибания кляммера используют круглогубцы, фасонные и крампонные щипцы. Изгибание проводят, ориентируясь на зуб гипсовой модели. Процесс гибки начинают с закругления конца провода напильником или надфелем. Фасонными щипцами или круглогубцами изгибают плечо кляммера так, чтобы оно охватывало вестибулярную поверхность зуба поясом, повторяя линию шейки зуба, но не касалось десен.
- - *Удерживая проволоку левой рукой, выгибаем щипцами плечо кляммера, подгоняя его к вестибулярной поверхности зуба.*
- - *После этого делаем второй изгиб на апроксимальной поверхности зуба (боковой) под прямым углом книзу.*
- - *Третий изгиб — отгибание отростка под зубы в толщу базиса протеза. Отросток расплющивают или делают на нем напильником нарезки для лучшей фиксации в пластмассе.*

Спасибо за внимание!

