

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

«Московский государственный медико-стоматологический  
университет имени А.И. Евдокимова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

# Методы фиксации и стабилизации съемных пластиночных протезов

**Фиксация**- удержание протеза на челюсти в покое, выполняется для предотвращения:

- смещения протеза как в вертикальном, так и в горизонтальном направлениях(скольжение вперед, в стороны)
- вредного давления протеза на ткани протезного ложа

**Стабилизация**- удержание протеза на функциональной челюсти

# Методы фиксации

- Адгезия
- Метод клапанной фиксации
- Анатомическая ретенция
- Физический метод
- Механический метод

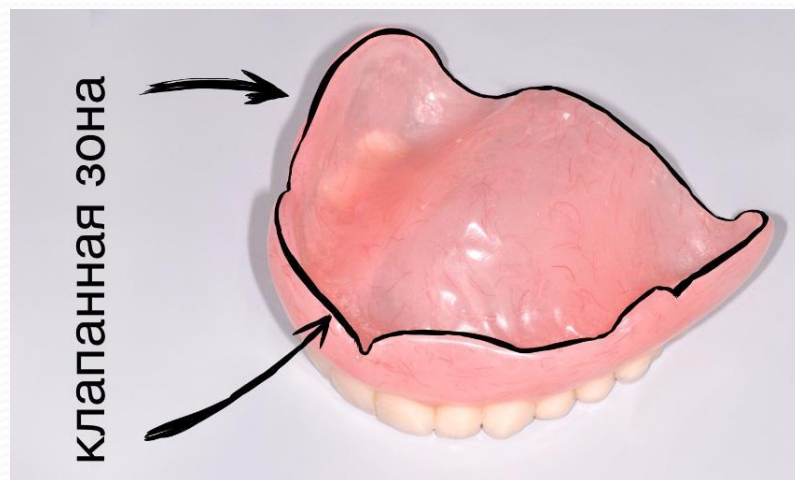
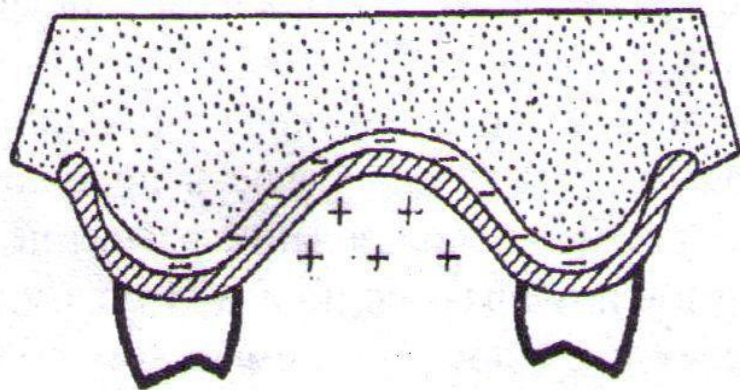
# Адгезия

**Адгезия** - возникновение сцепления между соприкасающимися поверхностями разнородных тел

- Тем больше, чем больше площадь соприкосновения тел
- Зависит от когезии (вязкости, толщины) слоя слюны между слизистой и протезом
- В совокупности с клапанной фиксацией имеет решающее значение

# Метод клапанной фиксации

- Основан на создании разреженного пространства под всем базисом протеза, слизистая плотно прилегает к протезу и возникает клапан, который переносится на границу протезного ложа-**краевой замыкающий клапан**
- Необходимо максимально точное прилегание края протеза

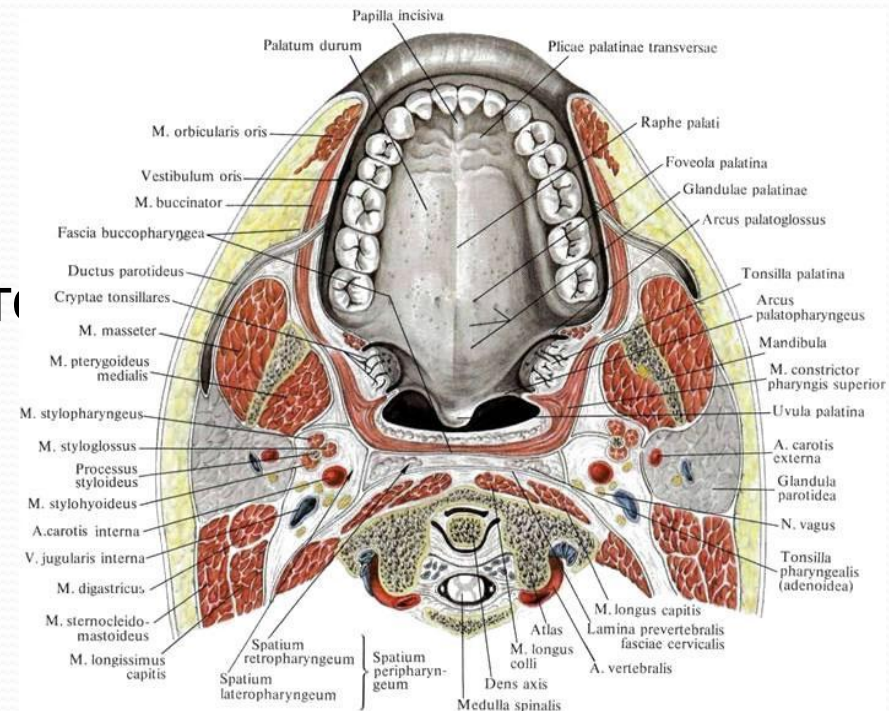


# Анатомическая ретенция

**Анатомическая ретенция**- фиксация протеза с помощью анатомических образований челюстей, при выраженности которых ограничивается свобода протеза.

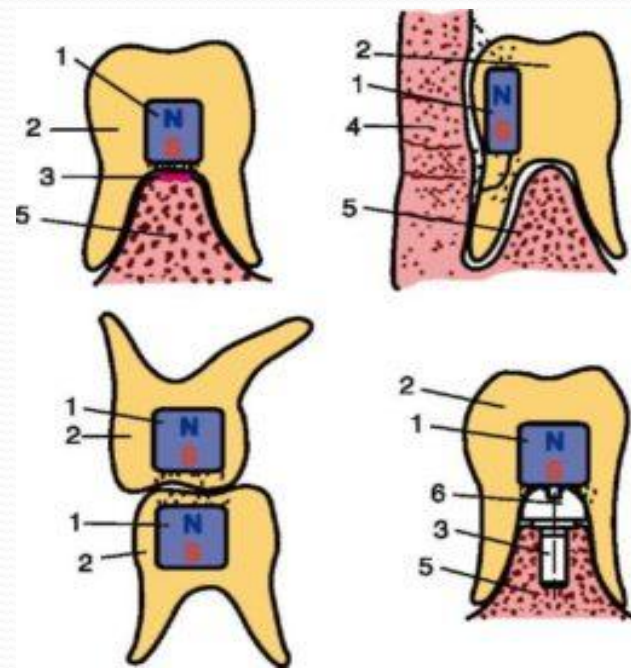
Анатомические образования:

- Свод твердого неба
- Альвеолярные гребни челюстей
- Верхнечелюстные бугры
- Подъязычное пространство



# Физический метод (Магнитный метод)

1. Магниты помещают в боковых отделах базисов протезов так, чтобы при смыкании одноименные заряды магнитов совпадали и отталкивались.
2. Один магнит крепится в зубах, второй- в протезе.
3. Имплантация- использование металлического поднадкостничного имплантата с внутриротовым штифтом



- 1 - постоянный магнит;
- 2 - зубной протез;
- 3 - имплантат;
- 4 - слизистая оболочка щеки;
- 5 - челюстная кость;
- 6 - наддесневая часть имплантата

# Механический метод



- Замковая
- Коронковая
- Балочная



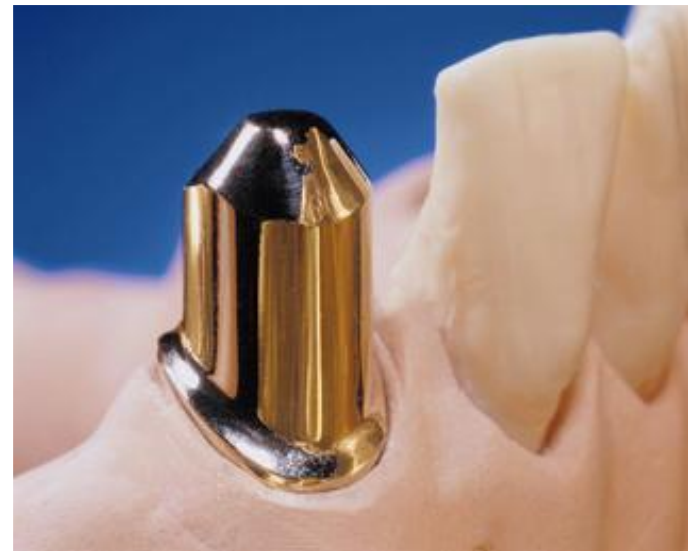
# Телескопическая система

Эта система фиксации характеризуется наличием двух конструктивных элементов:

- опорной (несъемной), фиксированной на зубах,
- фиксирующей (съемной), располагающейся в съемном зубном протезе,

соприкасающиеся поверхности которых точно совпадают по своей форме

# Телескопические коронки



# Телескопическая коронка

Состоит из двух частей:

- внутренней (металлический колпачок, покрывающий культю опорного зуба и укрепленный на зубе цементом; требует препарирования опорного зуба) и
- наружной (комбинированная коронка с выраженной анатомической формой и соединенная с протезом)

## Преимущества:

- предупреждение оседания костных тканей,
- улучшенная артикуляция при разговоре,
- хорошее прилегание к деснам,
- улучшение жевательных функций.

## Противопоказания:

- наличие выраженных патологических изменений в пародонте опорных зубов;
- значительный наклон опорных зубов, не позволяющий создать параллельность между ними путем препарирования;
- наличие сердечнососудистых заболеваний в анамнезе, не допускающих препарирования зубов;
- патологическая стираемость твердых тканей зубов II и III степени.

# Замковая фиксация (Аттачменты)

Функция - присоединение съемного протеза к оставшимся зубам, корням или имплантатам.

Состоит из 2 элементов:

- **Матрица-** часть аттачмена, которая обычно укрепляется на опорном зубе или на вкладке, полукоронке, коронке, является негативной частью аттачмена
- **Патрица-** часть аттачмена, которая, как правило, соединяется со съемным зубным протезом, является позитивной частью аттачмена.



Применяются в таких видах ортопедических конструкций, как:

- Искусственные коронки и мостовидные протезы.
- Частичные съемные протезы.
- Покрывные протезы (overdenture).
- Имплантаты

**Противопоказания** к применению замковых креплений:

- Атрофия пародонта опорных зубов более  $1/3$  длины корня.
- Низкая клиническая коронка зуба (менее 5 мм)
- Недостаточная в вестибуло-оральном направлении ширина резцов и клыков.
- Неудовлетворительная гигиена полости рта или невозможность дальнейшего диспансерного наблюдения пациента.

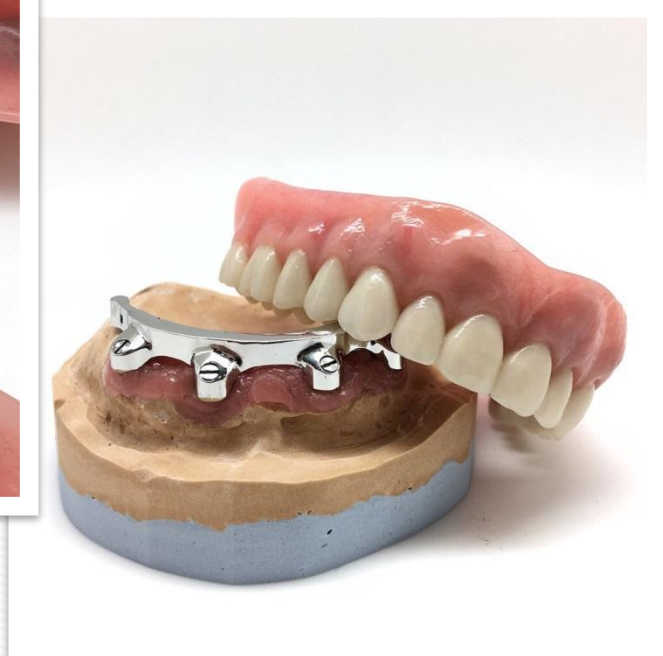
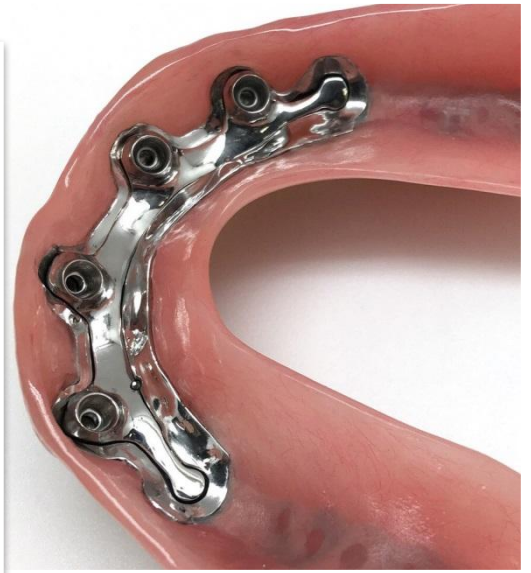
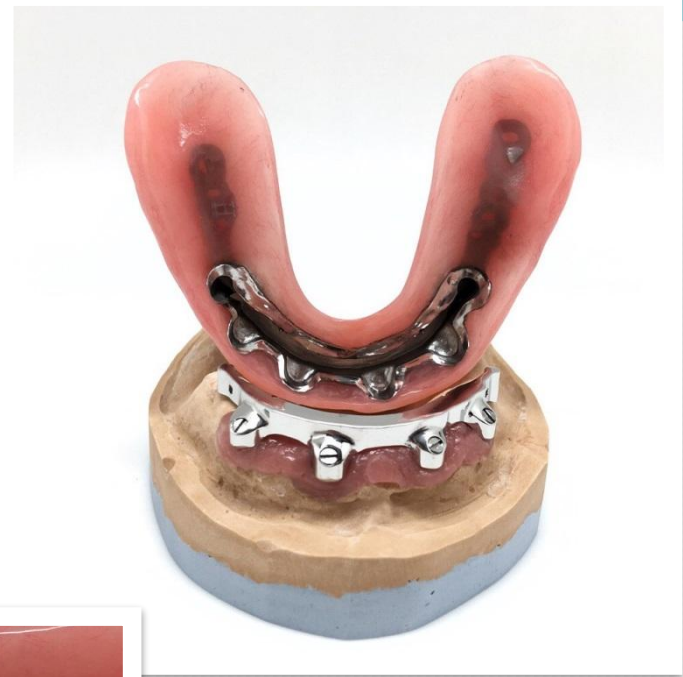
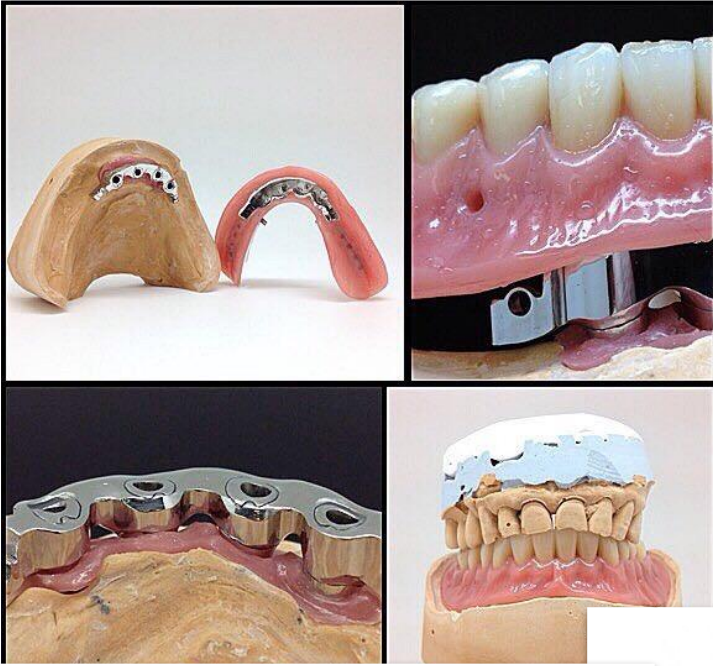
# Балочная фиксация

Балочные крепления располагаются над беззубыми участками альвеолярного отростка и соединяют опорные зубы, корни или имплантаты.

Опорные зубы покрывают коронками, а корни колпачками к ним припаивают балку. Благодаря балке зубы объединяют в единый блок. Поэтому балочное крепление показано преимущественно при:

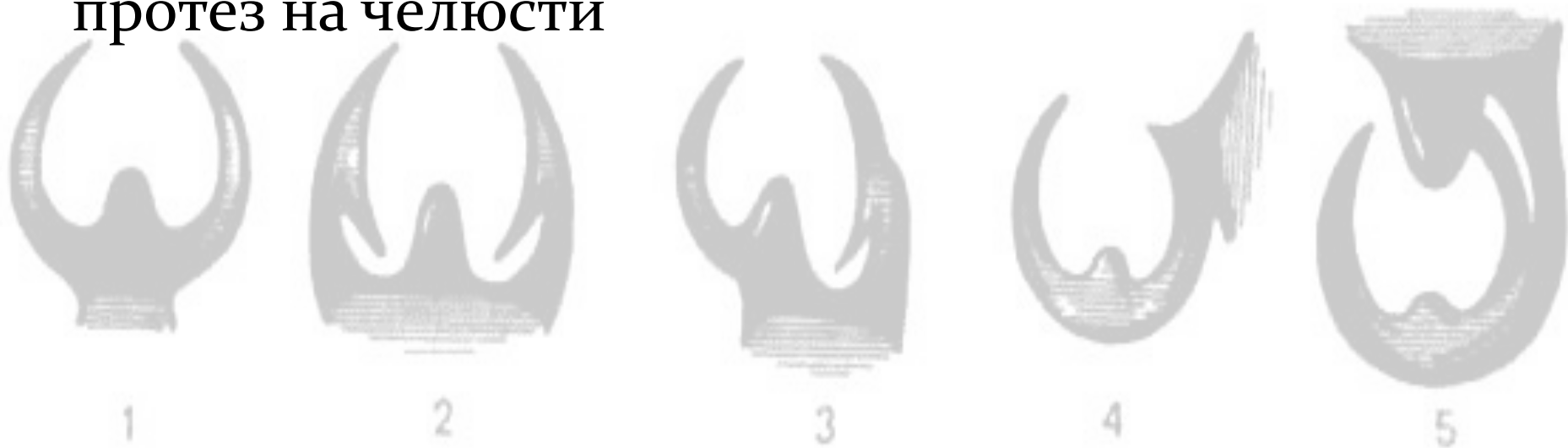
- дефектах, осложненных заболеванием пародонта, когда необходимо стабилизировать (иммобилизировать) опорные зубы.
- включенных дефектах в боковых отделах
- высокой коронковой части опорных зубов



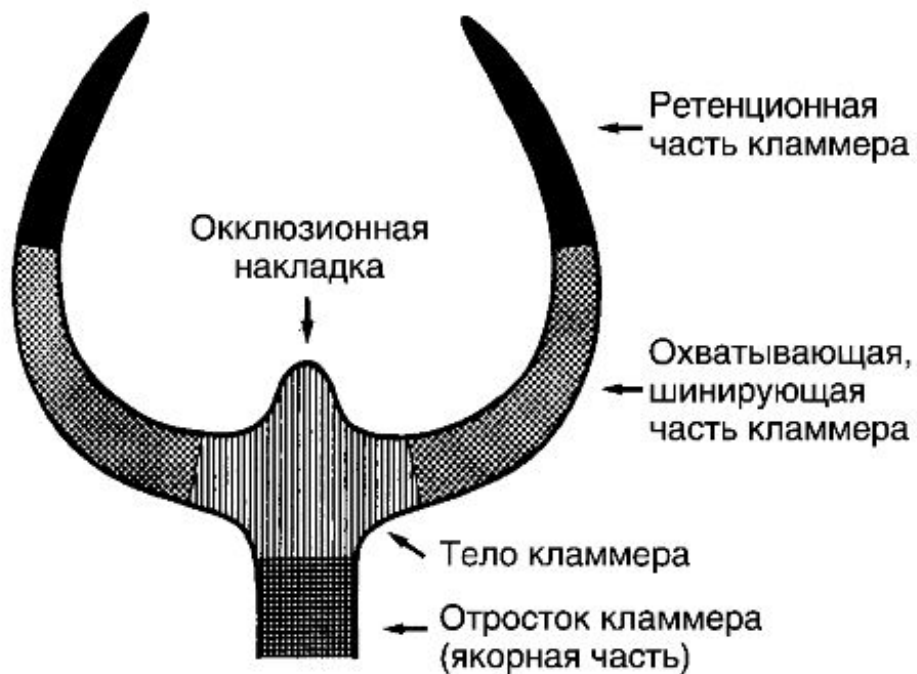


# Кламмерная система

**Кламмер-** приспособление для фиксации и стабилизации съемного протеза в полости рта, охватывает  $2/3$  окружности зуба и удерживает протез на челюсти



# Конструкционные элементы



# Плечо кламмера

## Стабилизирующая часть

- Более длинная и жесткая
- Не пружинит
- Не обладает упругой деформацией
- Располагается на вестибулярной и оральной поверхностях
- Препятствует смещению опорных зубов и давлению на пародонт

## Ретенционная часть

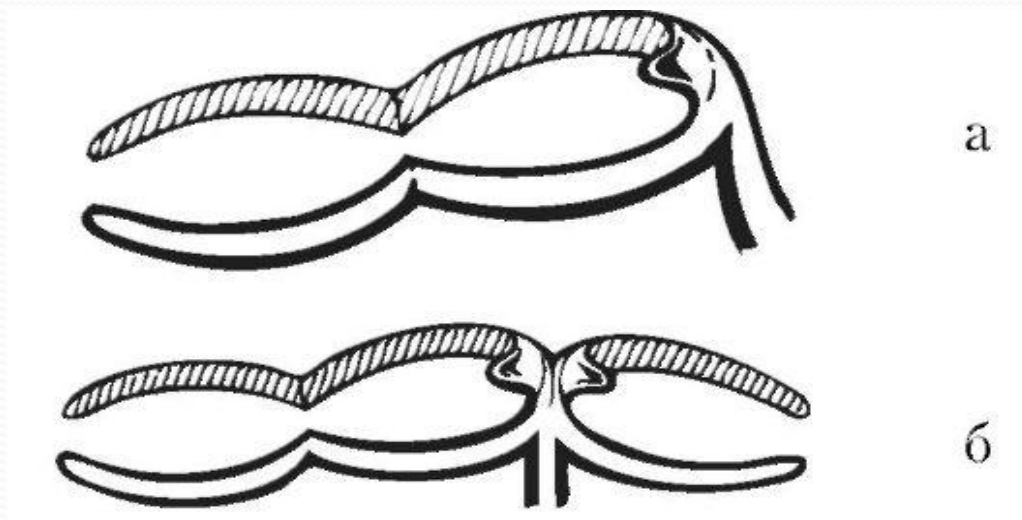
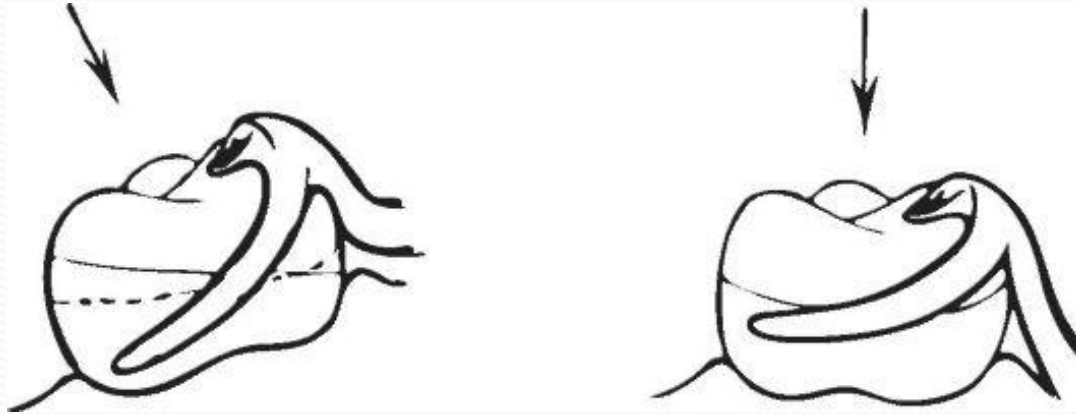
- Более короткая
- Пружинит
- Удерживает протез, препятствует смещению в вертикальной плоскости
- Удерживает зуб от смещения при действии жевательной нагрузки

# Система кламмеров по NEY

1. Кламмер Аккера
2. Кламмер Роуча
3. Комбинированный кламмер
4. Одноплечий кламмер заднего(обратного) действия
5. Одноплечий кольцевой кламмер



# Кламмер Аккера



# Кламмер Бонвиля

- пересекает окклюзионную поверхность в поперечном направлении и размещается на вестибулярной и оральной сторонах опорных зубов, обеспечивает очень хорошую фиксацию, стабилизацию и опору протеза при условии достаточного пространства между антагонистами.



# Амбразурный кламмер

- Состоит из двух кламмеров Аккера, имеющих противоположное направление, у которых вестибулярные плечи укорачиваются и имеют вид зацепок или крючочков. Они размещаются в окклюзионной зоне и не доходят до межевой линии.
- Применяют для шинирования подвижных смежных зубов.





# Кламмер Роуча

Окклюзионная накладка, тело, 2 плеча Т-образной формы

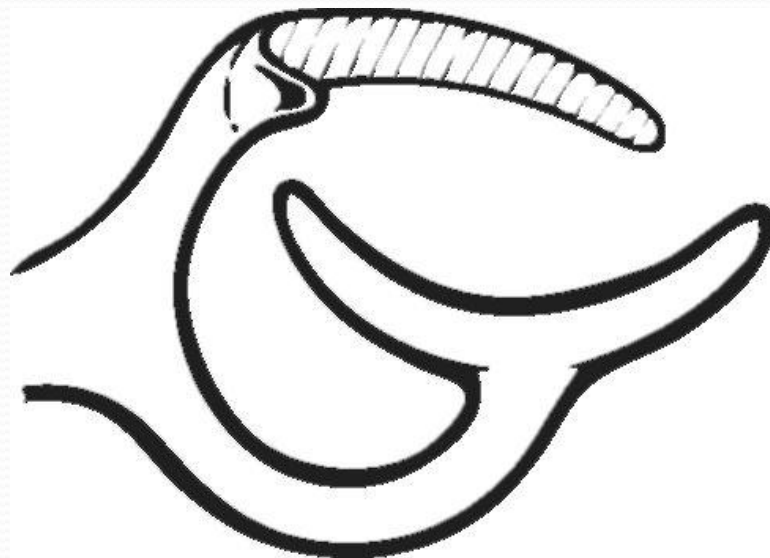
Показания:

- Большая глубина поднутрений
- Медиальный наклон опорных зубов
- Эстетика
- Близкое расположение межевой линии к окклюзионной поверхности



# Комбинированный кламмер

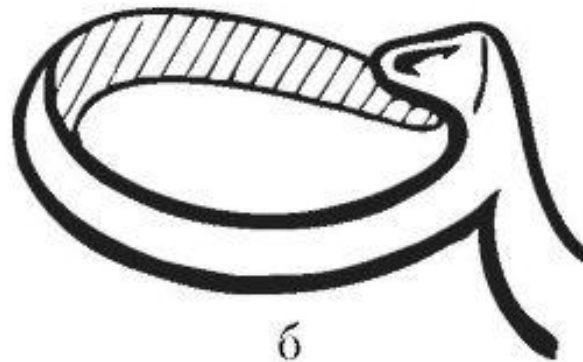
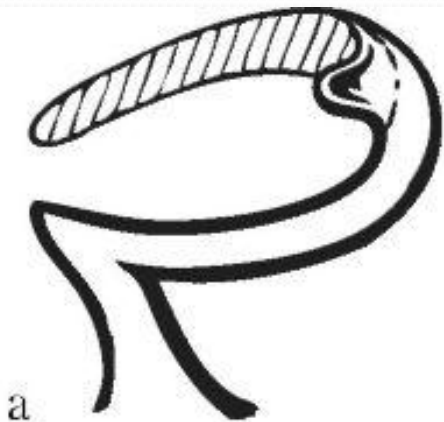
- Жесткое плечо с окклюзионной накладкой и 2 Т-образных плеча кламмера Роуча с длинным отростком
- Применяется при наклоне опорного зуба в медио-оральном или вестибулярном направлениях



# Одноплечий кламмер заднего типа действия

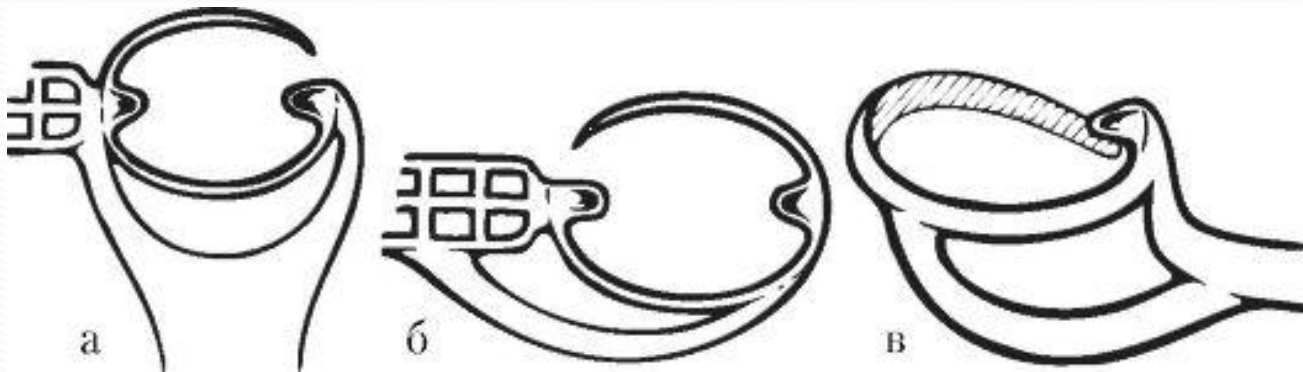
а)- одноплечий оральный кламмер с дистальной накладкой

б)- одноплечий оральный с медиальной накладкой



# Кольцевой кламмер

- Длинное плечо, 2 окклюзионные накладки в медиальной и дистальной фиссурах
- Для жесткости опорной части плеча делают второе плечо, отстающее от десневого края на 1,5-2 мм и идущее к дистальной окклюзионной накладке



- а)- с двумя накладками для верхней челюсти
- б)- с двумя накладками для нижней челюсти
- в)- с одной накладкой

# Степень фиксации и стабилизации съемных протезов зависит от:

- Количества опорных зубов
- Расположения кламмеров в протезе
- Величины и топографии дефекта зубного ряда

# Виды кламмерной фиксации

```
graph TD; A[Виды кламмерной фиксации] --> B[точечная]; A --> C[плоскостная]; A --> D[линейная]
```

## точечная

Имеется только 1 кламмер, расположенный на единственном зубе  
Наименее полезен, т.к. возникает опасность нарушения устойчивости протеза и вывиха зуба

## плоскостная

Имеется 3 и более кламмеров  
Обеспечивает наилучшие условия для стабилизации протеза, чаще используется в бюгельных протезах

## линейная

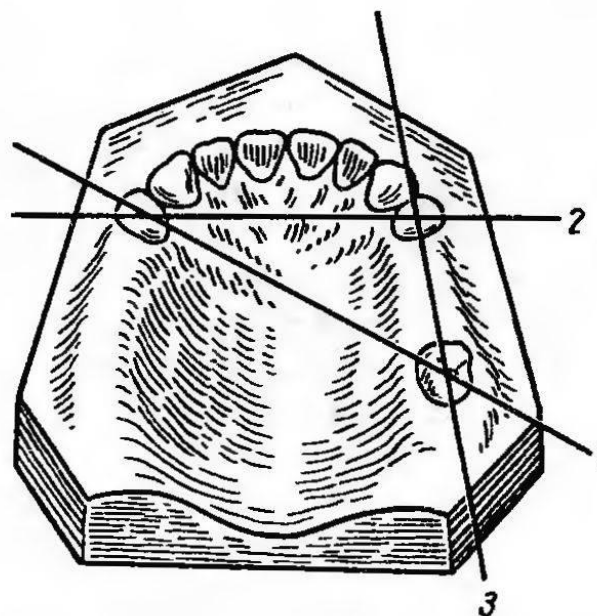
Имеется два кламмера, которые можно соединить условной линией

# Линейная фиксация

Кламмерная линия- линия, проведенная между 2 кламмерами, зависящая от топографии дефектов зубного ряда, является осью, вокруг которой возможно вращение протеза

Выделяют:

1. Диагональную линию
2. Трансверзальную линию
3. Саггитальную линию



# Выбор опорных зубов для кламмерной фиксации

Необходимо учитывать их клиническое состояние, позволяющее принимать дополнительные нагрузки, т.е.

- Должны быть устойчивыми
- Должны иметь выраженную анатомическую форму
- Должны быть учтены взаимоотношения с зубами-антагонистами

При несоответствии требованиям опорные зубы покрываются коронками



# Показания к покрытию коронками опорных зубов

- Аномалия формы зуба
- Разрушенная коронка(кариес)
- Обнажение шейки, вызывающее удлинение клинической коронки
- Гиперестезия эмали
- Наклон зуба в сторону дефекта
- Нарушенная параллельность опорных зубов

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

