

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

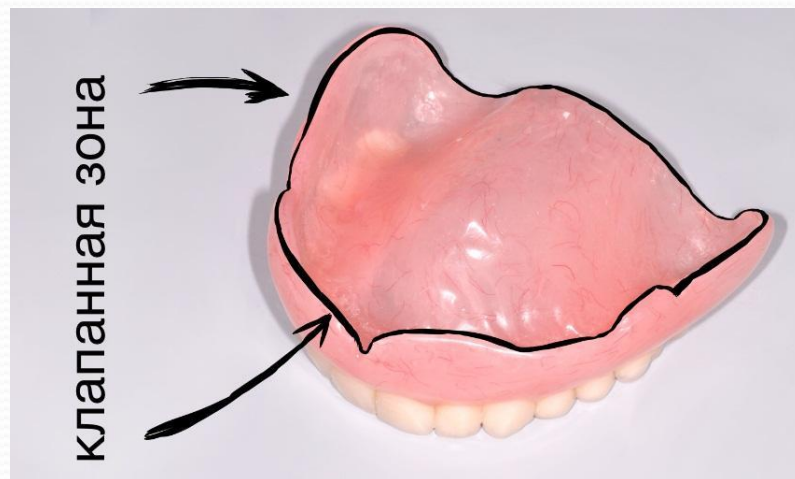
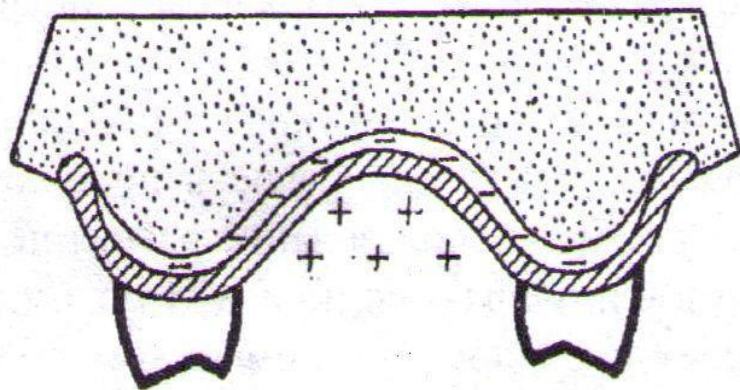
Адгезия

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

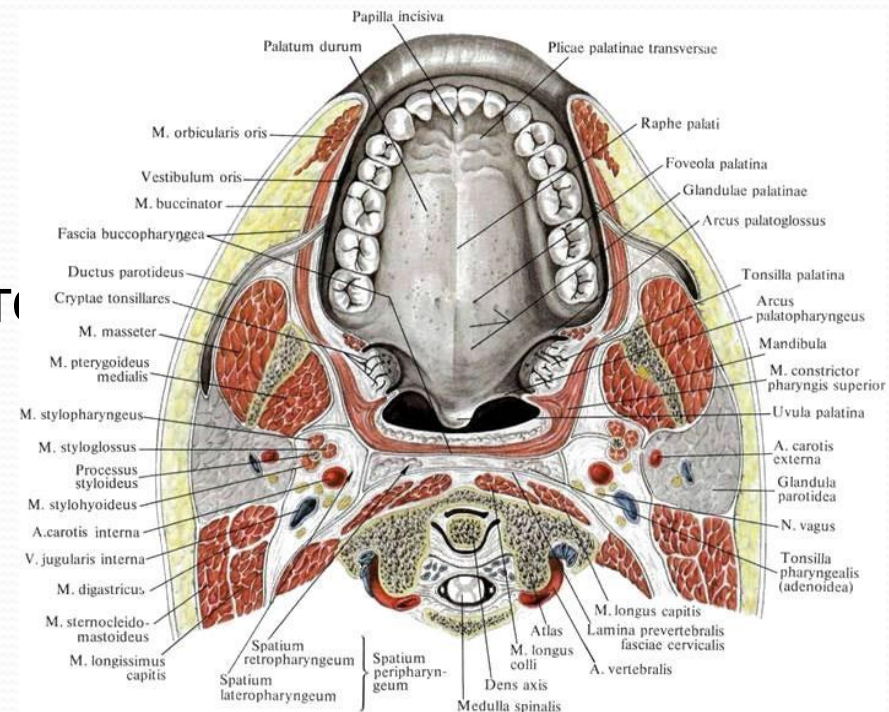


Анатомическая ретенция

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

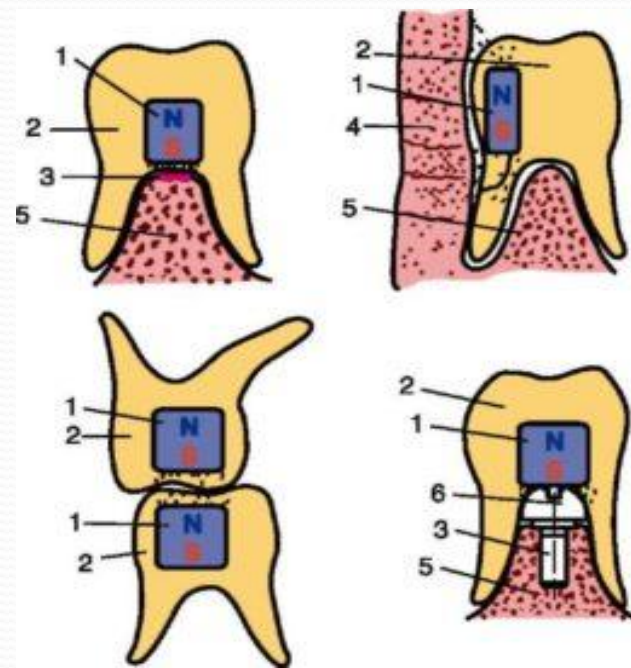
Анатомические образования:

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



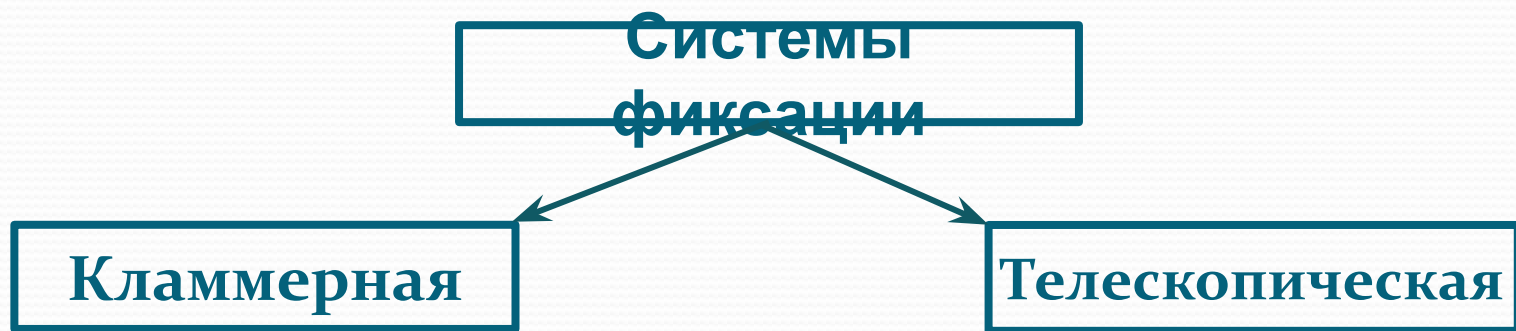
Физический метод (Магнитный метод)

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:

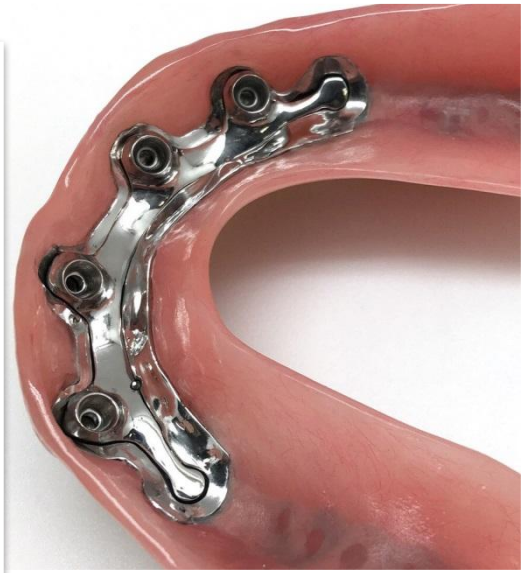
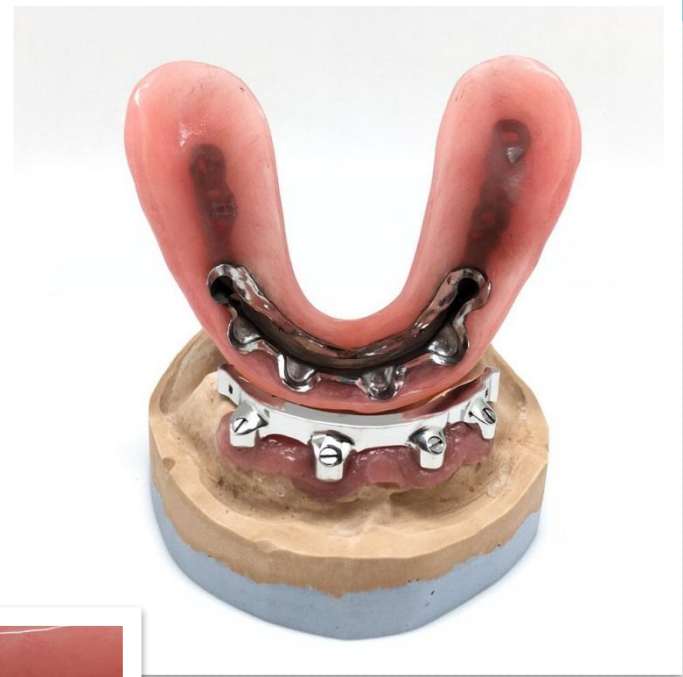
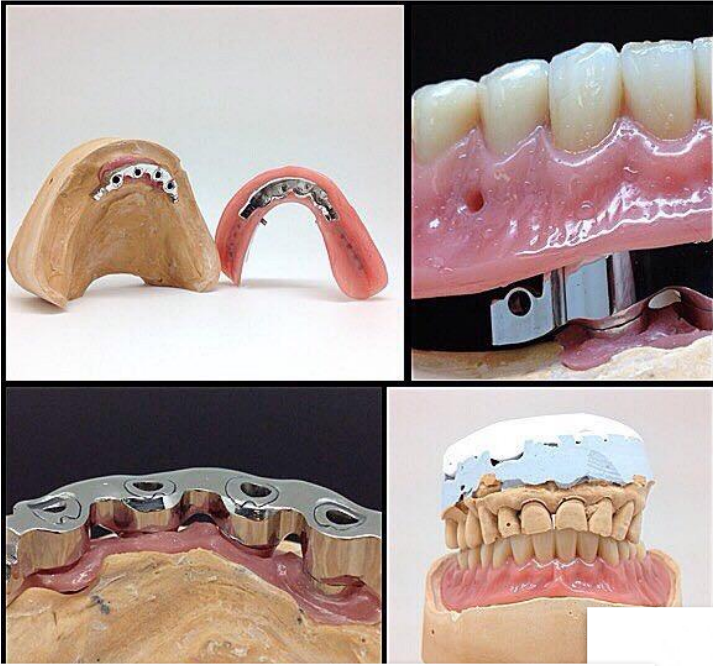
- Атрофия пародонта опорных зубов более $1/3$ длины корня.
- Низкая клиническая коронка зуба (менее 5 мм)
- Недостаточная в вестибуло-оральном направлении ширина резцов и клыков.
- Неудовлетворительная гигиена полости рта или невозможность дальнейшего диспансерного наблюдения пациента.

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

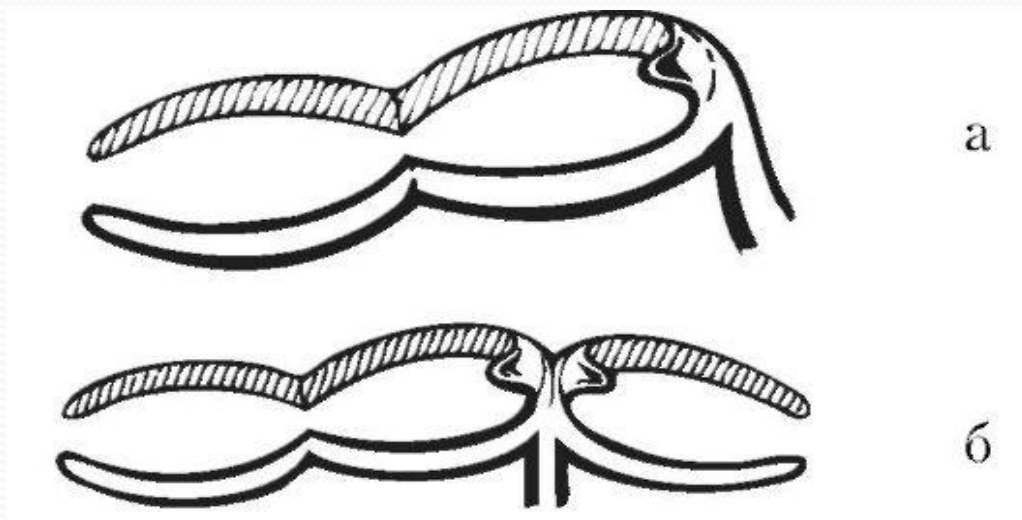
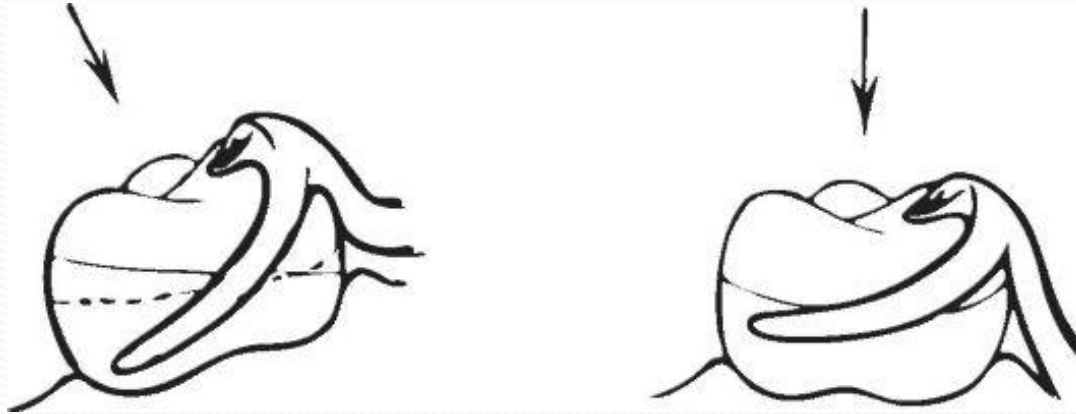
- Более короткая
- Пружинит
- Удерживает протез, препятствует смещению в вертикальной плоскости
- Удерживает зуб от смещения при действии жевательной нагрузки

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

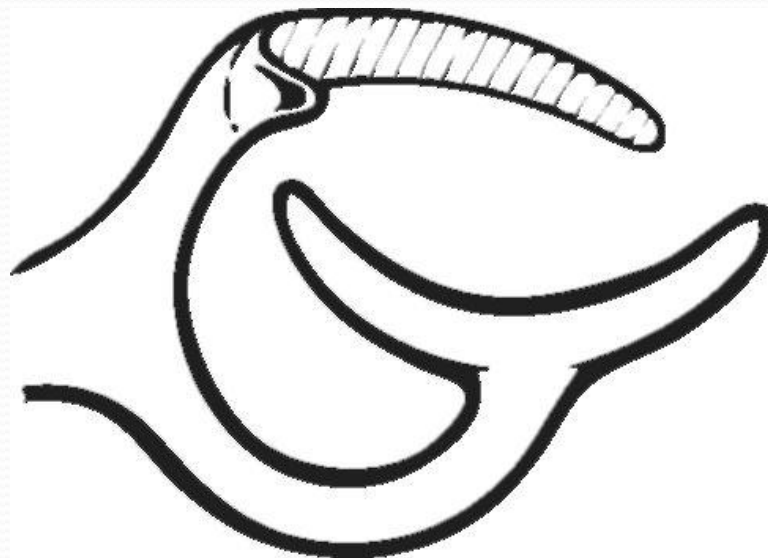
Показания:

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



Комбинированный кламмер

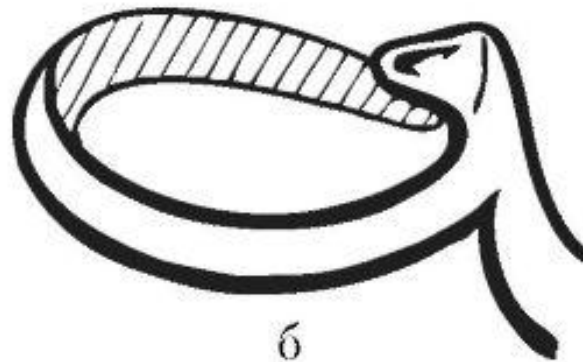
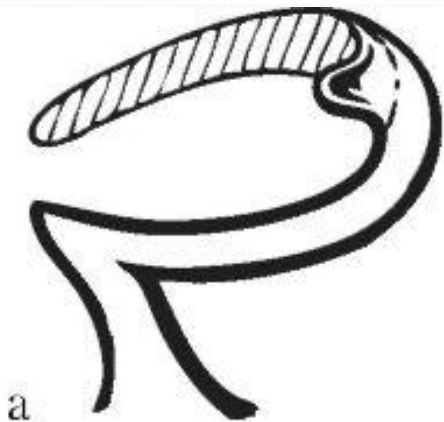
- Жесткое плечо с окклюзионной накладкой и 2 Т-образных плеча кламмера Роуча с длинным отростком
- Применяется при наклоне опорного зуба в медио-оральном или вестибулярном направлениях



Одноплечий кламмер заднего типа действия

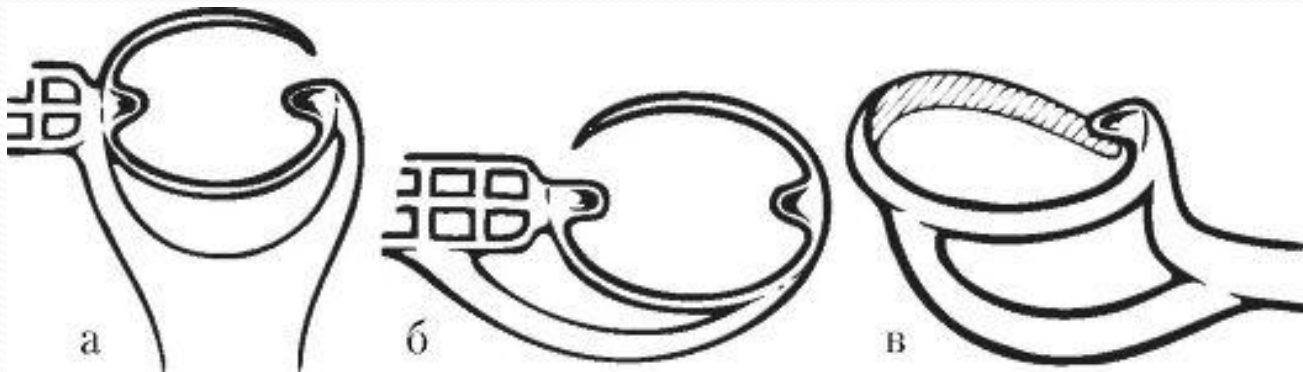
а)- одноплечий оральный кламмер с дистальной накладкой

б)- одноплечий оральный с медиальной накладкой



Кольцевой кламмер

- Длинное плечо, 2 окклюзионные наклейки 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 наклейке



- 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

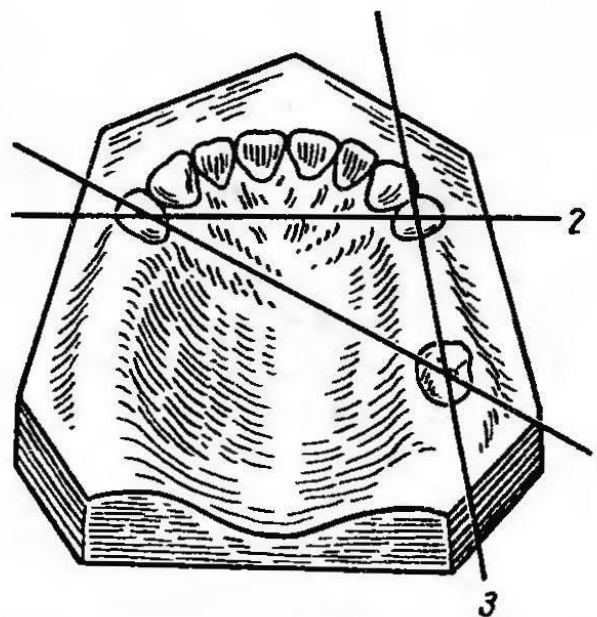
Имеется два кламмера, которые можно соединить условной линией

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!

