ГБОУ ВПО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
Кафедра ортопедической стоматологии

ПАРАЛЛЕЛОМЕТРИЯ АТТАЧМЕНЫ, ИХ ВИДЫ

Выполнил: студент 5 курса 5й группы стоматологического факультета Апольцев А.С.

ПАРАЛЛЕЛОМЕТРИЯ – ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ ПРОДОЛЬНЫХ ОСЕЙ ОПОРНЫХ ЗУБОВ НА ГИПСОВЫХ МОДЕЛЯХ ЧЕЛЮСТЕЙ ПУТЕМ ИЗМЕРЕНИЙ И РАЗМЕТКИ

ЗАДАЧИ ПАРАЛЛЕЛОМЕТРИИ:

1. УСТРАНЕНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДВИЖНОСТИ ЗУБА
2. РАВНОМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ НАГЗРУЗКИ МЕЖДУ ЗУБАМИ
3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПУТЕЙ ВВЕДЕНИЯ И ВЫВЕДЕНИЯ ШИНИРУЮЩИХ АППАРАТОВ И ШИН-ПРОТЕЗОВ
4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИКСАЦИИ И СТАБИЛИЗАЦИИ ШИНИРУЮЩИХ АППАРАТОВ И ШИН-ПРОТЕЗОВ
5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКИХ НОРМ

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПАРАЛЛЕЛОМЕТРИИ

- ОБЩАЯ КЛАММЕРНАЯ ЛИНИЯ, НЕСМОТРЯ НА СВОЮ ИЗОГНУТОСТЬ, В ЦЕЛОМ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ
- ПРОТЕЗ ЗУБА ДОЛЖЕН БЫТЬ СКОНСТРУИРОВАН ТАК, ЧТОБЫ РАЦИОНАЛЬНО РАСПРЕДЕЛЯТЬ ЖЕВАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ МЕЖДУ ЗУБАМИ
- ЦОКОЛЬ МОДЕЛИ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОФОРМЛЕН ТАК, ЧТОБЫ НА БОКОВЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ МОЖНО БЫЛО ВЫЧЕРЧИВАТЬ ЛИНИИ И ПРОИЗВОДИТЬ ИЗМЕРЕНИЯ
- ВЫСОТА ОСНОВАНИЯ МОДЕЛИ ДОЛЖНА БАТЬ В ПРЕДЕЛАХ 1,5-2 СМ, А БОКОВЫЕ ПОВЕРХНОСТИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ МЕЖДУ СОБОЙ И ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ ОСНОВАНИЮ
- ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ЧЕТКИЙ РЕЛЬЕФ ТКАНЕЙ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА

ПАРАЛЛЕЛОМЕТР

АППАРАТ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ СТЕНОК ОПОРНЫХ ЗУБОВ, НАНЕСЕНИЯ НА НИХ МЕЖЕВОЙ ЛИНИИ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДА И МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КЛАММЕРОВ, ЧТО ОБЕСПЕЧИВАЕТ НАДЕЖНУЮ ФИКСАЦИЮ ПРОТЕЗА, СВОБОДНОЕ ВВЕДЕНИЕ И СВОБОДНОЕ ВЫВЕДЕНИЕ ИЗ ПОЛОСТИ РТА

В ОСНОВЕ КОНСТРУКЦИЙ ПАРАЛЛЕЛОМЕТРОВ ЛЕЖИТ ОДИН И ТОТ ЖЕ ПРИНЦИП:

ПРИ ЛЮБОМ СМЕЩЕНИИ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ СТЕРЖЕНЬ ВСЕГДА ПАРАЛЛЕЛЕН СВОЕМУ ИСХОДНОМУ ПОЛОЖЕНИЮ

ЭТО И ПОЗВОЛЯЕТ НАХОДИТЬ НА ЗУБАХ ТОЧКИ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПЛОСКОСТЯХ.

КОНСТРУКЦИЯ ПРИБОРА

- ОСНОВАНИЕ
- СТОЙКА
- КРОНШТЕЙН
- НАБОР СТЕРЖНЕЙ
  - **АНАЛИЗИРУЮЩИЙ СТЕРЖЕНЬ** С ДИСКАМИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПОДНУТРЕНИЙ РАЗЛИЧНОГО ДИАМЕТРА (ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАИБОЛЕЕ ВЫГОДНОГО НАПРАВЛЕНИЯ МЕЖЕВЫХ ЛИНИЙ)
  - **ГРАФИТОВЫМЙ СТЕРЖЕНЬ** ДЛЯ ОЧЕРЧИВАНИЯ МЕЖЕВОЙ ЛИНИИ
  - **ЛЕЗВИЕ** ДЛЯ СНЯТИЯ ИЗЛИШКОВ ВОСКА

- ШАРНИРНЫЙ СТОЛИК ДЛЯ ФИКСАЦИИ МОДЕЛИ

КЛАССИФИКАЦИЯ ПАРАЛЛЕЛОМЕТРОВ

1. **СТАНДАРТНЫЕ** *(ДЛЯВЫПОЛНЕНИЯ ОБЩИХ КЛИНИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ)*

2. **СПЕЦИАЛЬНЫЕ** (*ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПРДЕЛЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ*) –

ВНУТРИРОТОВОЙ МИКРОПАРАЛЛЕЛОМЕТР

3. УНИВЕРСАЛЬНЫЕ *(МНОГОФУНКИОНАЛЬНЫЕ)*

УНИВЕРСАЛЬНОЕ ФРЕЗЕРНО-ПАРАЛЛОЛОМЕТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО

С ПОМОЩЬЮ ПАРАЛЛЕЛОМЕТРА МОЖНО:

- ОПРЕДЕЛИТЬ НЕОБХОДИМЫЙ НАКЛОН МОДЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ЕМУ ПУТЬ ВВЕДЕНИЯ (НАЛОЖЕНИЯ) ПРОТЕЗА;
    - НАНЕСТИ МЕЖЕВУЮ ЛИНИЮ НАИБОЛЬШЕЙ ВЫПУКЛОСТИ ЗУБОВ;
- НАЙТИ УЧАСТКИ ЗАХВАТОВ НА КОРОНКАХ ЗУБОВ ДЛЯ УДЕРЖИВАЮЩИХ ОКОНЧАНИЙ КЛАММЕРОВ;
    - ПОДРЕЗАТЬ ВОСК ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПО ВЕРХНОСТЕЙ;
- УСТАНОВИТЬ РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАМКОВ-АТТАЧМЕНОВ ДЛЯ НЕСЪЕМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ПО ПРИНЦИПУ УСТРОЙСТВА ПАРАЛЛЕЛОМЕТРЫ МОЖНО ПОДРАЗДЕЛИТЬ НА ДВЕ ГРУППЫ:

1.

ПАРАЛЛЕЛОМЕТРЫ NEY, GELENKO, WEINSTEIN И ДР. -

СТОЛИК ДЛЯ ФИКСАЦИИ МОДЕЛЕЙ МОЖЕТ ПЕРЕМЕЩАТЬСЯ ПО ОСНОВАНИЮ ПРИБОРА ВОКРУГ ВЕРТИКАЛЬНО ЗАКРЕПЛЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПАРАЛЛЕЛОМЕТРА

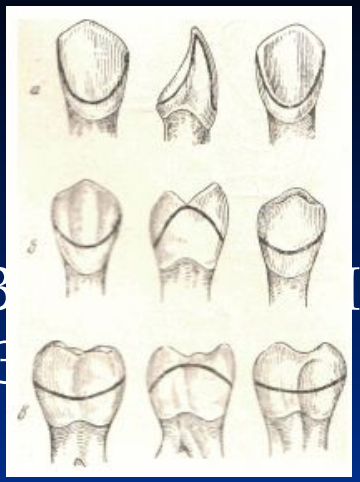
2.
ПАРАЛЛЕЛОМЕТРЫ

ВНИИХАИ* -

СТОЛИК ДЛЯ ФИКСАЦИИ МОДЕЛЕЙ ЗАКРЕПЛЕН НА ОСНОВАНИИ ПРИБОРА, А ПЛЕЧИ ШАРНИРНО ПОДВИЖНЫ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ И ПО ВЕРТИКАЛИ И МОГУТ ПОДВОДИТЬСЯ К ЛЮБОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗУБОВ МОДЕЛИ

* ВНИИХАИ — ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ХИРУРГИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ И ИНСТРУМЕНТОВ

ЭКВАТОРНАЯ ЛИНИЯ - ЛИНИЯ, ПРОВЕДЕННАЯ ПО САМОМУ ШИРОКОМУ УЧАСТКУ КОРОНКИ ЗУБА - АНАТОМИЧЕСКОМУ ЭКВАТОРУ. ОНА НЕ ИЗ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАКЛОНА З



РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ (МЕЖЕВАЯ) ЛИНИЯ - ЛИНИЯ, ВЫЯВЛЯЕМАЯ ПОСРЕДСТВОМ ПАРАЛЕЛЛОМЕТРИИ, КОТОРАЯ ДЕЛИТ ПОВЕРХНОСТЬ ЗУБА НА ДВЕ ЧАСТИ: ОККЛЮЗИОННУЮ (ОПОРНУЮ) И РЕТЕНЦИОННУЮ (УДЕРЖИВАЮЩУЮ, ИЛИ ПРИШЕЕЧНУЮ).

МЕЖДУ РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ ЛИНИЙ И ДЕСНЕВЫМ КРАЕМ НАХОДИТСЯ **ПОДНУТРЕНИЕ**, Т.Е. ЗОНА, КОТОРАЯ ПО СУЩЕСТВУ И ПОЗВОЛЯЕТ ПРУЖИНЯЩЕЙ ЧАСТИ КЛАММЕРА ОБЕСПЕЧИВАТЬ РЕТЕНЦИЮ ПРОТЕЗА.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕЖЕВОЙ ЛИНИИ

1.СРЕДИННОЕ (ПРОХОДИТ ЧЕРЕЗ СЕРЕДИНУ ЗУБА С ВЕСТИБУЛЯРНОЙ И ОРАЛЬНОЙ СТОРОНЫ) – КЛАММЕР 1 ТИПА

2. ДИАГОНАЛЬНОЕ (ОПУЩЕНИЕ МЕЖЕВОЙ ЛИНИИ К ШЕЙКЕ СО СТОРОНЫ ДЕФЕКТА, БЛИЗКОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ К ОККЛЮЗИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ С ДРУГОЙ СТОРОНЫ, И НАОБОРОТ) – ОККЛЮЗИООНАЯ НАКЛАДКА КЛАММЕРА

3. ВЫСОКОЕ (ВБЛИЗИ ОККЛЮЗИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ) – ОККЛЮЗИОННАЯ НАКЛАДКА ИЛИ КОРОНКА

4. НИЗКОЕ (ЛИНИЯ ПРОХОДИТ НА УРОВНЕ НИЖНЕЙ ТРЕТИ КОРОНКИ) – ОПОРНЫЙ КЛАММЕР ИЛИ КОРОНКА

5. С РАЗДЕЛЕНИЕМ КОРОНКИ ЗУБА НА ОККЛЮЗИОННУЮ И ПОДДЕСНЕВУЮ ЗОНЫ (КАК ВАРИАНТ: БЛИЖНЮЮ И ДАЛЬНЮЮ)

ВЫБОР КЛАММЕРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕЖЕВОЙ ЛИНИИ

1. ТИПИЧНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ МЕЖЕВОЙ ЛИНИИ (КОГДА ОНА ПРОХОДИТ ПО ЩЕЧНОЙ ИЛИ ЯЗЫЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗУБА ПРИМЕРНО ПОСЕРЕДИНЕ КОРОНКИ В ЗОНЕ ПРИЛЕГАЮЩЕЙ К ДЕФЕКТУ, И НЕСКОЛЬКО ПРИБЛИЖАЯСЬ К ДЕСНЕ В ПРИШЕЕЧНОЙ ОБЛАСТИ ЗУБА) –

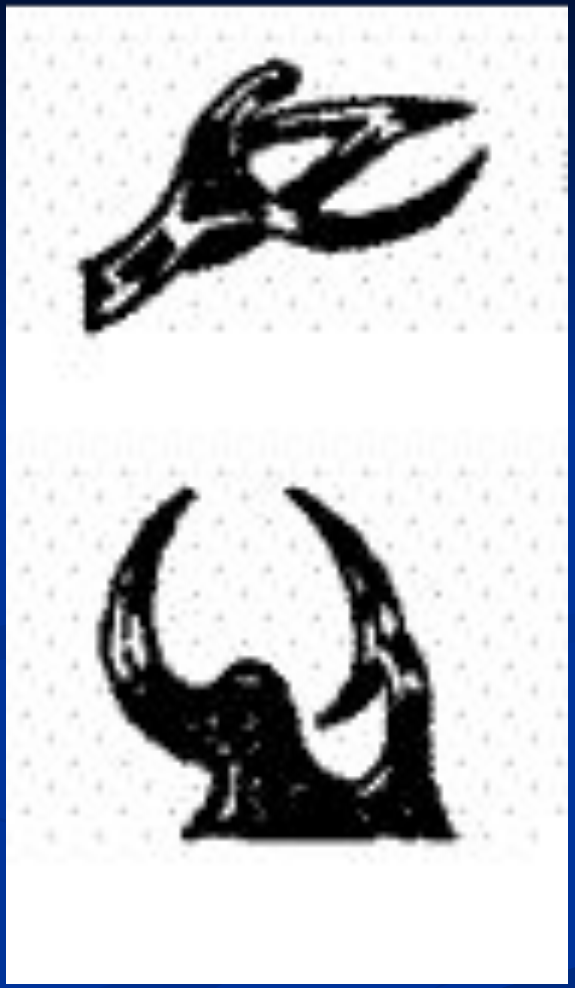
1-Й ТИП КЛАММЕРА

2. АТИПИЧНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ МЕЖЕВОЙ ЛИНИИ (КОГДА ОНА ПРОХОДИТ ВЫСОКО В БЛИЖАЙШЕЙ К ДЕФЕКТУ ЗОНЕ И ОПУЩЕНА В ОТДАЛЕННОЙ)-

2-Й ТИП КЛАММЕРА

3. МЕЖЕВАЯ ЛИНИЯ ИМЕЕТ НЕОДИНАКОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ НА РАЗНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ ЗУБА (ЧАЩЕ ЭТО НАБЛЮДАЕТСЯ НА ПРЕМОЛЯРАХ ПРИ НАКЛОНЕ ИЛИ РАЗВОРОТЕ) –

3-Й ТИП КЛАММЕРА



4. ПРИ АТИПИЧНОМ РАСПОЛОЖЕНИИ МЕЖЕВОЙ ЛИНИИ (КОГДА ИМЕЕТСЯ ЩЕЧНЫЙ ИЛИ ЯЗЫЧНЫЙ НАКЛОН ПРЕМОЛЯРОВ, КЛЫКОВ, А ТАКЖЕ ПРИ КОНИЧЕСКОЙ ИЛИ НИЗКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ КОРОНКЕ) –

4-Й ТИП КЛАММЕРА

5. МЕЖЕВАЯ ЛИНИЯ ВЫСОКО ПОДНЯТА НА СТОРОНЕ НАКЛОНА И НИЗКО ОПУСКАЕТСЯ НА ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЕ (НА НАКЛОНЕННЫХ ОДИНОЧНО СТОЯЩИХ МОЛЯРАХ)-

5-Й ТИП КЛАММЕРА

ПУТИ ВВЕДЕНИЯ И СНЯТИЯ ПРОТЕЗА

ПУТЬ ВВЕДЕНИЯ ПРОТЕЗА – ДВИЖЕНИЕ ПРОТЕЗА ОТ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО КОНТАКТА ЕГО КЛАММЕРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С ОПОРНЫМИ ЗУБАМИ ДО ТКАНЕЙ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА, ПОСЛЕ ЧЕГО ОККЛЮЗИОННЫЕ НАКЛАДКИ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ В СВОИХ ЛОЖАХ, А БАЗИС ТОЧНО РАСПОЛАГАЕТСЯ НА ПОВЕРХНОСТИ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА.

ПУТЬ СНЯТИЯ ПРОТЕЗА – ДВИЖЕНИЕ В ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ, Т.Е. ОТ МОМЕНТА ОТРЫВА БАЗИСА ОТ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА ДО ПОЛНОЙ ПОТЕРИ КОНТАКТА ОПОРНЫХ И УДЕРЖИВАЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ С ОПОРНЫМИ ЗУБАМИ.

ВОЗМОЖНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ПРОТЕЗА:

1) *ВЕРТИКАЛЬНЫЙ*
2) *ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ПРАВЫЙ*
3) *ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЛЕВЫЙ*
4) *ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЗАДНИЙ*
5) *ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ПЕРЕДНИЙ*

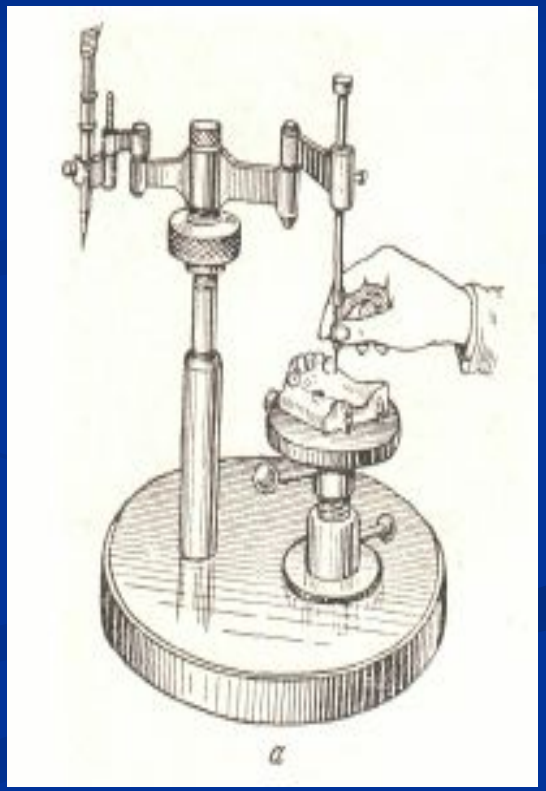
НАИЛУЧШИМ **ПУТЁМ ВВЕДЕНИЯ** И **ВЫВЕДЕНИЯ** ПРОТЕЗА СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ ТОТ, КОГДА ***ПРОТЕЗ ЛЕГКО НАКЛАДЫВАЕТСЯ И СНИМАЕТСЯ, ВСТРЕЧАЯ МИНИМУМ ПОМЕХ***, КОТОРЫЕ НЕЛЬЗЯ ИСКЛЮЧИТЬ, И ОДНОВРЕМЕННО ***ОБЕСПЕЧИВАЯ ОДИНАКОВУЮ РЕТЕНЦИЮ*** НА КАЖДОМ ЗУБЕ

МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ПРОТЕЗА

1) ПРОИЗВОЛЬНЫЙ

2) МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО НАКЛОНА ДЛИННЫХ ОСЕЙ ОПОРНЫХ ЗУБОВ

3) МЕТОД ВЫБОРА



ПРОИЗВОЛЬНЫЙ МЕТОД

- **УСТАНАВЛИВАНИЕ МОДЕЛИ НА СТОЛИКЕ ПАРАЛЛЕЛОМЕТРА** ТАК, ЧТОБЫ ОККЛЮЗИОННАЯ ПЛОСКОСТЬ ЗУБА БЫЛА ПЕРПЕНДИКУЛЯРНА СТЕРЖНЮ ГРИФЕЛЯ

- **ОЧЕРЧИВАНИЕ МЕЖЕВОЙ ЛИНИИ КАЖДОГО ОПОРНОГО ЗУБА** (МЕЖЕВАЯ ЛИНИЯ МОЖЕТ НЕ СОВПАДАТЬ С АНАТОМИЧЕСКИМ ЭКВАТОРОМ ЗУБА, ТАК КАК ЕЁ ПОЛОЖЕНИЕ БУДЕТ ЗАВИСЕТЬ ОТ ЕСТЕСТВЕННОГО НАКЛОНА ЗУБА)

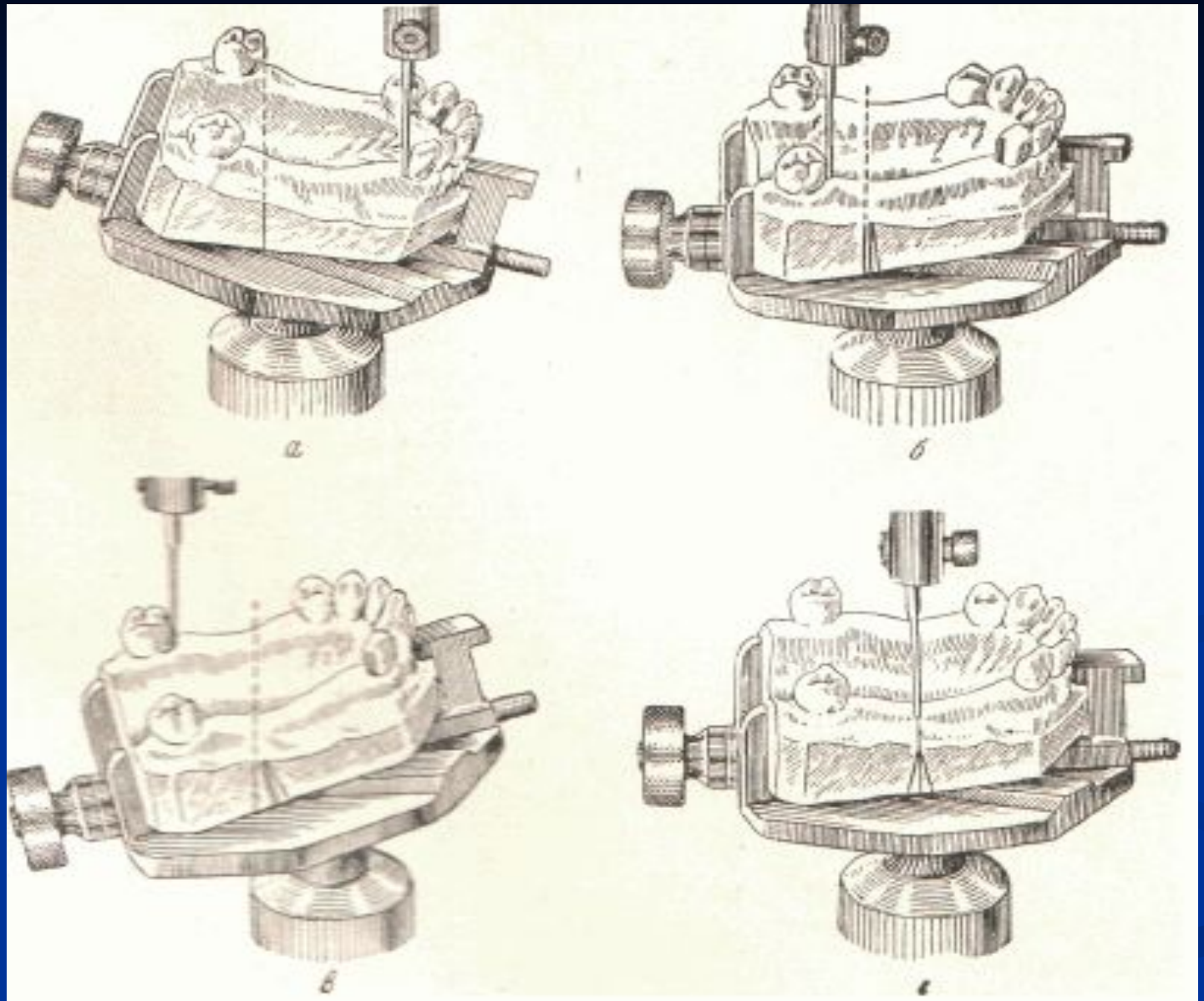
МЕТОД ПОКАЗАН ТОЛЬКО ПРИ:

- ***ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ОСЕЙ ЗУБОВ***
- ***НЕЗНАЧИТЕЛЬНОМ НАКЛОНЕ ИХ***
- ***ПРИ МИНИМАЛЬНОМ ЧИСЛЕ КЛАММЕРОВ***

Т. К. НА ОТДЕЛЬНЫХ ЗУБАХ УСЛОВИЯ ДЛЯ РАСПОЛОЖЕНИЯ КЛАММЕРОВ БУДУТ НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ

МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ СРЕДНЕГО НАКЛОНА ДЛИННЫХ ОСЕЙ ОПОРНЫХ ЗУБОВ

- **ОБРЕЗАНИЕ ГРАНИЦ ЦОКОЛЯ МОДЕЛИ** ТАК, ЧТОБЫ ОНИ БЫЛИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ МЕЖДУ СОБОЙ
- **УКРЕПЛЕНИЕ МОДЕЛИ НА СТОЛИКЕ ПАРАЛЛЕЛОМЕТРА, И НАХОЖДЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ОСИ КАЖДОГО ИЗ ОПОРНЫХ ЗУБОВ** (ПО ДЛИННОЙ ОСИ ЗУБА)
- **НАЧЕРТАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ ВСЕХ ОСЕЙ ОПОРНЫХ ЗУБОВ** НА БОКОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЦОКОЛЯ МОДЕЛИ
- **НАХОЖДЕНИЕ СРЕДНИХ ОРИЕНТИРОВОЧНЫХ ОСЕЙ ОПОРНЫХ ЗУБОВ НА РАЗНЫХ СТОРОНАХ МОДЕЛИ**
- **ОПРЕДЕЛЕНИЕ «СРЕДНЕЙ» ВСЕХ ОПОРНЫХ ЗУБОВ**, ПО КОТОРОЙ ***ОКОНЧАТЕЛЬНО УСТАНАВЛИВАЮТ СТОЛИК С МОДЕЛЬЮ В ПАРАЛЛЕЛОМЕТРЕ***



Разметка **модели** в параллелометре.
а, *б*, *в*, *г* — последовательность определения.

МЕТОД ВЫБОРА

- **УКРЕПЛЕНИЕ МОДЕЛИ НА СТОЛИКЕ ПАРАЛЛЕЛОМЕТРА**
- **УСТАНОВКА СТОЛИКА ПОД РАЗНЫМИ УГЛАМИ НАКЛОНА И ИЗУЧЕНИЕ НАЛИЧИЯ И ВЕЛИЧИНЫ ОПОРНОЙ И УДЕРЖИВАЮЩИХ ЗОН КАЖДОГО ОПОРНОГО ЗУБА** *В РАЗНЫХ ВАРИАНТАХ НАКЛОНА*
- *ИЗ НЕСКОЛЬКИХ ВЕРОЯТНЫХ НАКЛОНОВ МОДЕЛИ ВЫБИРАЮТ ТАКОЙ,* КОТОРЫЙ **ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЛУЧШУЮ УДЕРЖИВАЮЩУЮ ЗОНУ НА ВСЕХ ОПОРНЫХ ЗУБАХ**, *СОЗДАВАЯ ХОРОШИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КЛАММЕРА*
- *ЗАМЕНА АНАЛИЗИРУЮЩЕ ГОСТЕРЖНЯ НА ГРИФЕЛЕВЫЙ ДЛЯ* **ОЧЕРЧИВАНИЯ МЕЖЕВОЙ ЛИНИИ** *НА ОПОРНЫХ ЗУБАХ*

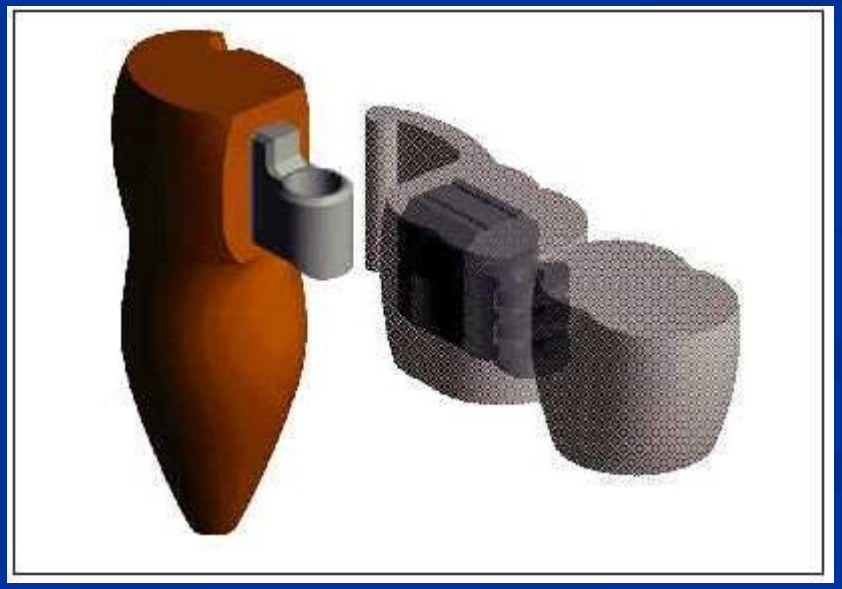
СУЩЕСТВУЕТ ЧЕТЫРЕ ОСНОВНЫХ ВИДА НАКЛОНА МОДЕЛИ:

- ***ПЕРЕДНИЙ***
- ***ЗАДНИЙ*** (ЗАДНИЙ КРАЙ МОДЕЛИ РАСПОЛОЖЕН ВЫШЕ ПЕРЕДНЕГО)
- ***ПРАВЫЙ БОКОВОЙ*** (ЛЕВАЯ ПОЛОВИНА МОДЕЛИ РАСПОЛОЖЕНА ВЫШЕ ПРАВОЙ)
- ***ЛЕВЫЙ БОКОВОЙ***

ВЫБРАВ НАИБОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНЫЙ НАКЛОН МОДЕЛИ, АНАЛИЗИРУЮЩИЙ СТЕРЖЕНЬ ЗАМЕНЯЮТ ГРИФЕЛЕМ И НА ОПОРНЫХ ЗУБАХ ОЧЕРЧИВАЮТ МЕЖЕВУЮ ЛИНИЮ. ДАННЫЙ МЕТОД ПОЗВОЛЯЕТ УЧИТЫВАТЬ ПРИ КОНСТРУИРОВАНИИ ДУГОВОГО ПРОТЕЗА ТРЕБОВАНИЯ ЭСТЕТИКИ И ОДНОВРЕМЕННО ПОМОГАЕТ ВЫБРАТЬ РАЦИОНАЛЬНЫЙ В ДАННЫХ УСЛОВИЯХ ПУТЬ ВВЕДЕНИЯ ЕГО.

АТТАЧМЕНЫ (АНГЛ. ATTACHMENT – ПРИСОЕДИНЕНИЕ, ПРИКРЕПЛЕНИЕ) – ЗАМКОВОЕ ИЛИ ШАРНИРНОЕ УСТРОЙСТВО, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ФИКСАЦИИ, РЕТЕНЦИИ И СТАБИЛИЗАЦИИ ЗУБНОГО ПРОТЕЗА.

АТТАЧМЕНЫ СОСТОЯТ ИЗ ДВУХ ОСНОВНЫХ ЧАСТЕЙ, КОТОРЫЕ ВСТАВЛЯЮТСЯ ДРУГ В ДРУГА И ОБЕСПЕЧИВАЮТ НЕПОСРЕДСТВЕННУЮ ФИКСАЦИЮ ЗУБНОГО ПРОТЕЗА. ЧАСТЬ АТТАЧМЕНА, КОТОРАЯ ОБЫЧНО УКРЕПЛЯЕТСЯ НА ОПОРНОМ ЗУБЕ ИЛИ НА ВКЛАДКЕ, ПОЛУКОРОНКЕ, КОРОНКЕ, НАЗЫВАЮТ МАТРИЦЕЙ. ОНА ЯВЛЯЕТСЯ НЕГАТИВНОЙ ЧАСТЬЮ АТТАЧМЕНА. ДРУГУЮ ЧАСТЬ АТТАЧМЕНА, КОТОРАЯ, КАК ПРАВИЛО, СОЕДИНЯЕТСЯ СО СЪЕМНЫМ ЗУБНЫМ ПРОТЕЗОМ, НАЗЫВАЮТ ПАТРИЦЕЙ. ОНА ЯВЛЯЕТСЯ ПОЗИТИВНОЙ ЧАСТЬЮ АТТАЧМЕНА.

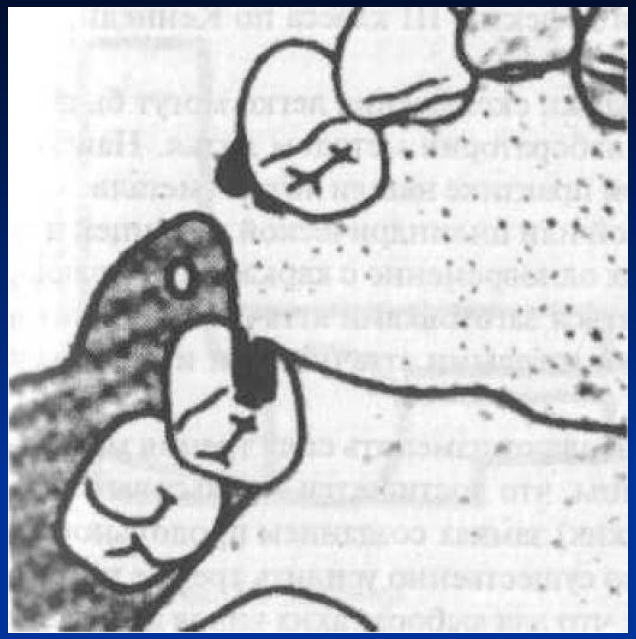


ЦЕЛЬ ПРИМЕНЕНИЯ АТТАЧМЕНОВ СОСТОИТ В НИВЕЛИРОВАНИИ КЛАММЕРНОЙ ФИКСАЦИИ, СРАВНИТЕЛЬНО НЕВЫГОДНОЙ В ЭСТЕТИЧЕСКОМ ПЛАНЕ, А ТАКЖЕ ПО ГИГИЕНИЧЕСКИМ СООБРАЖЕНИЯМ. В ТАКОЙ РОЛИ АТТАЧМЕНЫ ДОЛЖНЫ ОБЕСПЕЧИВАТЬ:

1. ОПОРУ – СОПРОТИВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЮ ПРОТЕЗА ПО НАПРАВЛЕНИЮ К ТКАНЯМ;
2. РЕТЕНЦИЮ – СОПРОТИВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЮ ПРОТЕЗА ОТ ТКАНЕЙ;
3. ВОЗВРАТНО-ПОСТУПАТЕЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ – ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ СИЛАМ, ВЫЗЫВАЕМЫМ РЕТЕНЦИОННЫМИ КОМПОНЕНТАМИ;
4. СТАБИЛИЗАЦИЮ – ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ДВИЖЕНИЯМ ПРОТЕЗА;
5. ФИКСАЦИЮ – ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ДВИЖЕНИЮ ОПОРНОГО ЗУБА ОТ ПРОТЕЗА И ДВИЖЕНИЮ ПРОТЕЗА ОТ ЗУБА;
6. ЯВЛЯТЬСЯ ПАССИВНЫМ НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ФИКСАТОРОМ, КОГДА ПРОТЕЗ НАХОДИТСЯ В СВОЕМ ОКОНЧАТЕЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ [D.R.BUMS, J.E.WARD, 1991].

В.Н.КОПЕЙКИН И И.Б.ЛЕБЕДЕНКО (1993) РАЗЛИЧАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ АТТАЧМЕНОВ (ЗАМКИ И ШАРНИРЫ):

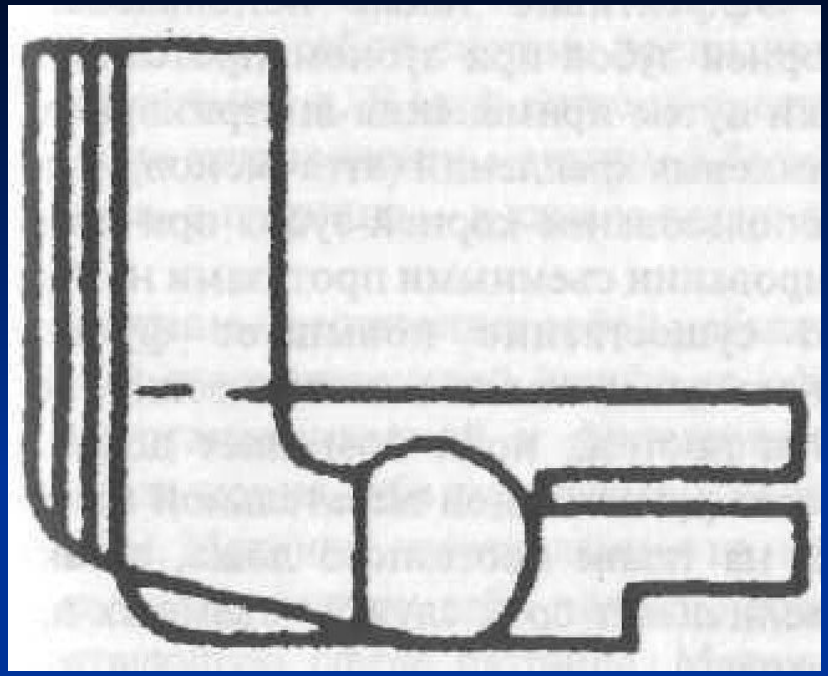
- ВНУТРИДЕНТАЛЬНЫЕ.
- ЭКСТРАДЕНТАЛЬНЫЕ.
- НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ ЗАМКИ СКОЛЬЖЕНИЯ.
- АКТИВИРУЕМЫЕ ФРИКЦИОННЫЕ ЗАМКИ.
- ШАРНИРЫ.
- КОМБИНИРОВАННЫЕ ЗАМКИ-ШАРНИРЫ.
- КНОПОЧНЫЕ ФИКСАТОРЫ.
- ИСКРОЭРОЗИОННЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ФИКСАТОРЫ



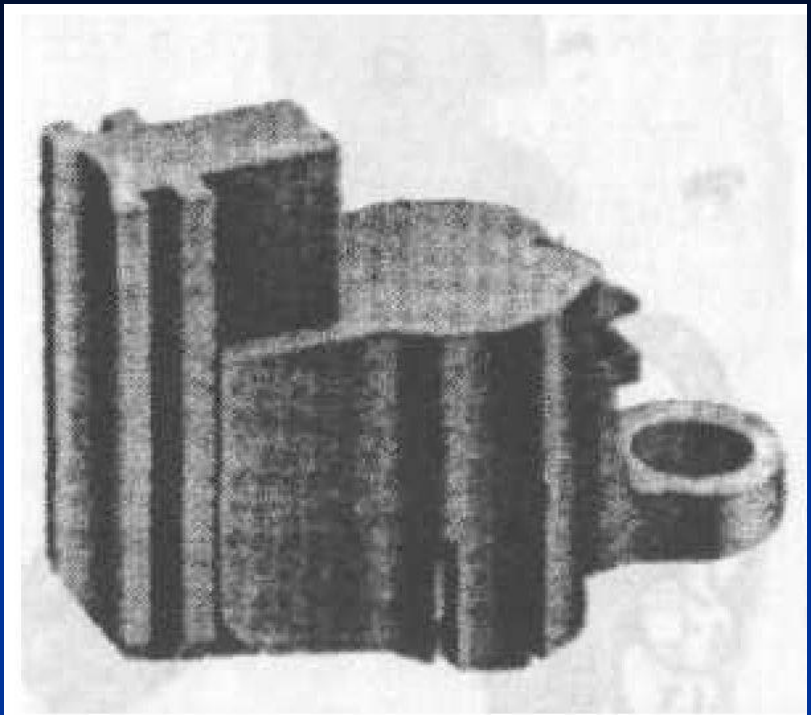
НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ ЗАМКИ СКОЛЬЖЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ НАИБОЛЕЕ ПРОСТЫМ ВИДОМ АТТАЧМЕНОВ И ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ КОМПЛЕКС ШТИФТА И ТРУБОЧКИ, ПРЯМОУГОЛЬНОЙ (КЛИНОВИДНОЙ) ПАТРИЦЫ И ЯЩИКООБРАЗНОЙ МАТРИЦЫ.

ТАКИЕ АТТАЧМЕНЫ ОБЫЧНО ДОПУСКАЮТ СМЕЩЕНИЕ СЪЕМНОГО ПРОТЕЗА В ОДНОМ НАПРАВЛЕНИИ – ВЕРТИКАЛЬНОМ, СИЛА ТРЕНИЯ В НИХ НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ, ПОЭТОМУ ИХ ЧАЩЕ ПРИМЕНЯЮТ В КАЧЕСТВЕ МЕХАНИЧЕСКОГО КРЕПЛЕНИЯ ПРИ ВОЗМЕЩЕНИИ ДЕФЕКТОВ III КЛАССА ПО КЕННЕДИ, ОСОБЕННО НА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.

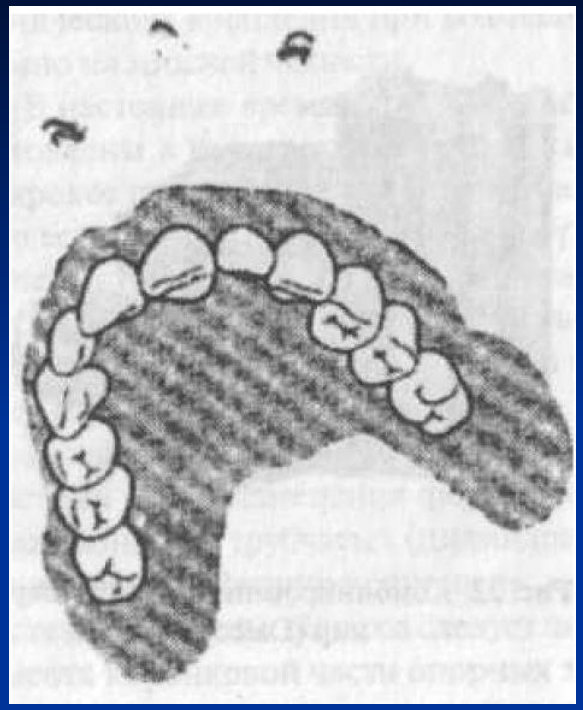
Активируемые фрикционные замки позволяют изменять силу трения между их частями путем изменения формы патрицы, что достигается в рельсовых (ящикообразных) и трубчатых (цилиндрических) замках созданием продольной щели в патрице. Расширяя эту щель, можно существенно усилить трение патрицы о стенку матрицы. Однако следует знать, что для выбора таких видов аттачменов высота коронковой части опорных зубов не должна быть менее 5 мм. Кроме того, периодически выполняемые активации патричной части могут приводить к их поломкам из-за усталости металла, что потребует замены патрицы на новую. Данную разновидность аттачменов обычно применяют при протезировании больных с дефектами зубных рядов II-IV классов по кеннеди.



ШАРНИРЫ («ЭЛАСТИЧНЫЕ» АТТАЧМЕНЫ)ХАРАКТЕРНЫ СМЕЩЕНИЕМ СОСТАВЛЯЮЩИХ ЧАСТЕЙ, В ОТЛИЧИЕ ОТ ВЫШЕ ПРИВЕДЕННЫХ «ЖЕСТКИХ» АТТАЧМЕНОВ. ШАРНИРЫ СПОСОБСТВУЮТ ДВИЖЕНИЮ БАЗИСА ПРОТЕЗА ПО НАПРАВЛЕНИЮ К ТКАНЯМ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА В ПРОЦЕССЕ ФУНКЦИИ, ЧТО СУЩЕСТВЕННО УМЕНЬШАЕТ ЖЕВАТЕЛЬНУЮ НАГРУЗКУ НА ОПОРНЫЕ ЗУБЫ И БОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНО ЕЕ РАСПРЕДЕЛЯЕТ МЕЖДУ ОПОРНЫМИ ЗУБАМИ, ПАРОДОНТОМ И СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКОЙ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ ДУГИ ЧЕЛЮСТИ.



КОМБИНИРОВАННЫЕ ЗАМКИ-ШАРНИРЫ ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ БОЛЬНЫХ С ДЕФЕКТАМИ ЗУБНЫХ РЯДОВ I И II КЛАССОВ ПО КЕННЕДИ. В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ НАСЧИТЫВАЕТСЯ БОЛЕЕ 30 ВИДОВ ШАРНИРНЫХ КРЕПЛЕНИЙ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ СЛОЖНОСТИ И С РАЗНЫМИ СТЕПЕНЯМИ СВОБОДЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ.



СРЕДИ КНОПОЧНЫХ ФИКСАТОРОВ НАИБОЛЕЕ ШИРОКО ИСПОЛЬЗУЮТСЯ СФЕРИЧЕСКИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПАТРИЦЫ С ПЛАСТМАССОВЫМИ МАТРИЦАМИ ИЛИ КНОПОЧНЫЕ ФИКСАТОРЫ ИЗ СПЛАВОВ МЕТАЛЛОВ, СПЕЦИАЛЬНЫЙ СОСТАВ КОТОРЫХ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ДО 100 ТЫСЯЧ РАБОЧИХ ЦИКЛОВ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Параллелометрия в ортопедической стоматологии. Ирошникова Е.С., Шевченко В.И.
- Ортопедическая стоматология. Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н., Бычков В.А., А. Аль-Хаким

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!