

Красноярский государственный медицинский университет им.  
проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России  
Кафедра-клиника ортопедической стоматологии

# Фиксация съёмных ортопедических конструкций. Виды кламмеров

Работу выполнила:  
Студентка 207 стом  
Аттокурова Аида

Под кламмерами понимают особенную часть съемного протеза, с помощью которой естественный зуб охватывается только на 2/3 его окружности. Кламмер служит для фиксации протеза и его стабилизации. С его помощью жевательное давление перераспределяется правильно.



# КЛАССИФИКАЦИЯ

По используемому материалу они бывают:

- металлические (к ним относятся: хромоникелевые, золото-платиновые и хромокобальтовые);
- пластмассовые;
- выполненные в сочетании металла и пластмассы.

По способу изготовления кламмеры делят на:

- штампованные кламмеры;
- гнуто-литые кламмеры.

По выполняющим функциям:

- удерживающие кламмеры;
- опорно-удерживающие кламмеры.

По форме кламмеры бывают:

- ленточного вида;
- круглого вида;
- полукруглого вида.
- По месту прилегания:
- зубодесневые кламмеры;
- зубные кламмеры;
- десневые кламмеры.

По степени охвата зубов:

- одноплечие;
- перекидные;
- двойные;
- двуплечие;
- т-образные;
- кольцеобразные;
- многозвеньевые.



По соединению с базисом протеза кламмеры бывают:

- стабильные или жесткие;
- полулабильные или пружинящее;
- лабильные или суставные.

# КОНСТРУКЦИЯ КЛАММЕРОВ

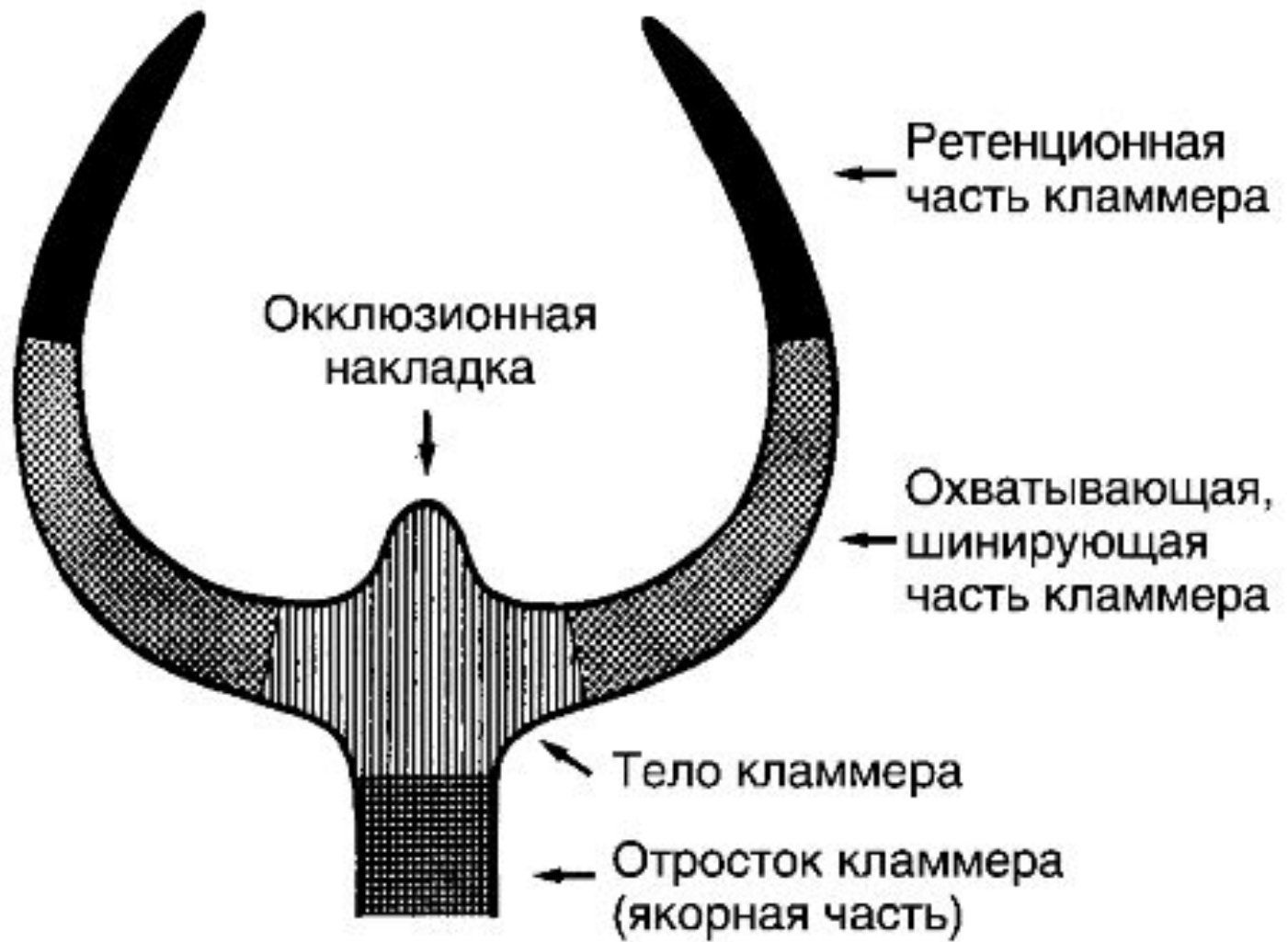
Кламмеры состоят из:

- Плеча.
- Тела.
- Отростка.

*Плечо* — это особенная часть кламмера, которая предназначена для охвата коронки зуба. Этот элемент располагается между десной и экватором. Плечо должно плотно прилегать ко всей поверхности зуба на всей своей протяженности.

*Отросток* предназначен для жесткого соединения самого кламмера с базисом протеза. Его устанавливают под самими искусственными зубами.

*Тело* кламмера соединяет два других элемента: плечо и отросток. Оно представляет собой пружинную часть, которую необходимо расположить на контактной поверхности зуба (то есть на самой коронке). Обычно тело располагается ниже или выше экватора.



# КЛАММЕРЫ И МЕЖЕВАЯ ЛИНИЯ

- Первый вид: когда межевая линия начинается от самого контактного пункта с той стороны, где расположен дефект ряда зубов и далее по поверхности опускается на середину апроксимальной поверхности зуба по соседству. При таком расположении всегда применяют кламмер Роуча и кламмер Бониграда.
- Второй вид: когда экватор проходит посередине апроксимальной поверхности и плавно поднимается к контактному пункту соседнего зуба по вестибулярной поверхности. При таком расположении межевой линии обычно используют кламмер Аккера, который работает как опорно-удерживающий механизм.

- Третий вид: когда экватор на опорном зубе расположен диагонально. В этом случае межевая линия проходит в области дефекта ряда зубов у самой жевательной поверхности. Она по касательной пересекает вестибулярную поверхность самого опорного зуба и в итоге заканчивается на шейке зуба совсем с противоположной стороны. Обычно в этом случае применяют кламмеры Нея.
- Четвертый вид: когда экватор расположен очень высоко из-за очень большой стираемости зубов. Он практически идет на уровне самой жевательной поверхности. Обычно при таком положении межевой линии зубам просто необходимо покрытие коронками.
- Пятый вид, когда межевая линия расположена внизу. Обычно такая особенность наблюдается у зубов, которые имеют вид усеченного конуса. Сам экватор проходит по уровню шейки зуба.



# СИСТЕМА НЕЯ

Система Нея имеет пять различных типов кламмеров:

- одноплечневый;
- раздвоенный Роуча;
- двуплечий Аккера;
- кольцевой одноплечий.
- комбинированный.

Система Нея была введена в прошлом веке. Ее очень ценят за то, что при фиксации кламмеров не требуется надевать коронки. При этом такая установка подходит абсолютно любому состоянию зубов. Протезирование системой Нея относится к одним из щадящих процедур. Оно полностью исключает травмирование эмали и безопасно распределяет нагрузку.

Системы Нея отличаются своей долговечностью, даже в случае повседневного ношения. Кроме этого, их ценят за отличную эластичность и завидную практичность. Во время ее ношения пациенты отмечают, что не испытывают дискомфорт.



Рис. 127. Кламмеры системы Нея (верхний ряд — вид сбоку, нижний — сверху).

1 — жесткий опорно-удерживающий кламмер; 2 — кламмер, в котором плечо соединено с телом с помощью дуги; 3 — комбинированный кламмер; 4 — одноплечий опорно-удерживающий кламмер; 5 — круговой кламмер.

# КЛАММЕРЫ РОУЧА

- Они представляют собой стержневую конструкцию. Клеммер Роуча имеет длинные плечи, благодаря чему он очень хорошо пружинит. Вследствие такой особенности горизонтальная нагрузка на зубы уменьшается.
- Описанные стержневые элементы могут быть задействованы как с одной, так и с двух сторон. Их всегда изготавливают из хрома и никеля.
- Кламмеры Роуча ценят за:
  - Эстетичность улыбки.
  - Самый лучший вариант для коротких зубов.
  - Возможность сделать хорошую ретенцию в различных местах опоры.
- Однако кламмеры Роуча невозможно применять при анатомических нарушениях зубных рядов. Особенно когда хорошо визуализируется при улыбке верхняя десна.

# КЛАММЕР АККЕРА

Является самым эффективным и практически доступным. Он имеет очень простую конструкцию и не позволяет сместиться бюгельным протезам. Его очень часто применяют во время протезирования, если в зубном ряду отсутствует одна или несколько позиций. Единственное условие в этом случае: должны сохраняться опоры. Обычно кламмеры Аккера используют на молярах. Так как у них довольно прочный и жесткий состав. Из недостатков можно выделить не очень хорошую эластичность материала.

# КЛАММЕРЫ БОНВИЛЯ

Представляют собой две специальные окклюзионные накладки, которые располагаются в фиссурах премоляров и моляров. Такие кламмеры имеют по два плеча (это с каждой стороны), а так же две окклюзионные накладки.

Приспособления Бонвиня часто применяют для стабилизации и фиксации протезов на односторонних изъянах. А так же для того, чтобы сохранить зубы на противоположной стороне.

# КЛАММЕР ДЖЕКСОНА

Представляет собой перекидную конструкцию. Это особенный опорно-удерживающий кламмер, который представляет собой петлю. Эта петля перекидывается через межзубные промежутки и располагается на вестюбилярной поверхности ниже, чем экватор. Опорой в этой кламмере служат петли, которые лежат в межзубных промежутках. А сами фиксирующие части располагаются чуть ниже экватора. Кламмер Джексона могут изготавливать литым или он может быть проволочным.

# ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ОТ КЛАММЕРОВ

Кламмеры для зубных протезов могут привести:

- К стиранию самой эмали зуба из-за постоянной нагрузки и микродвижений.
- К сильному ухудшению гигиенического состояния рта из-за того, что кламмер, это отдельная конструкция и под ним могут скапливаться различные остатки еды. В результате очень быстро начинают развиваться кариозные процессы. А это разрушает опорные зубы.
- Из-за кламмеров зубы могут сильно расшататься. Происходит это из-за движений протеза в горизонтальном положении. В результате наступает функциональная перегрузка зубов, которые служат опорой.