



**Средства изоляции от слюны.**

**Лектор: Зуйкова М. А.**

Санкт-Петербург  
2018 г.

# Введение

В современной стоматологии качественная изоляция рабочего поля является одним из основных условий успешного лечения.

## Цели изоляции рабочего поля:

- Защита мягких тканей полости рта;
- Защита соседних зубов;
- Защита дыхательных путей от пыли при препарировании зубов;
- Защита сформированной полости от ротовой и десневой жидкости и крови.

В настоящее время существует огромное количество средств для изоляции рабочего поля.

# Приспособления для защиты твердых и мягких тканей от механических повреждений

Ретракция губы  
стоматологическим  
зеркалом



Ручной ретрактор  
для щеки и языка

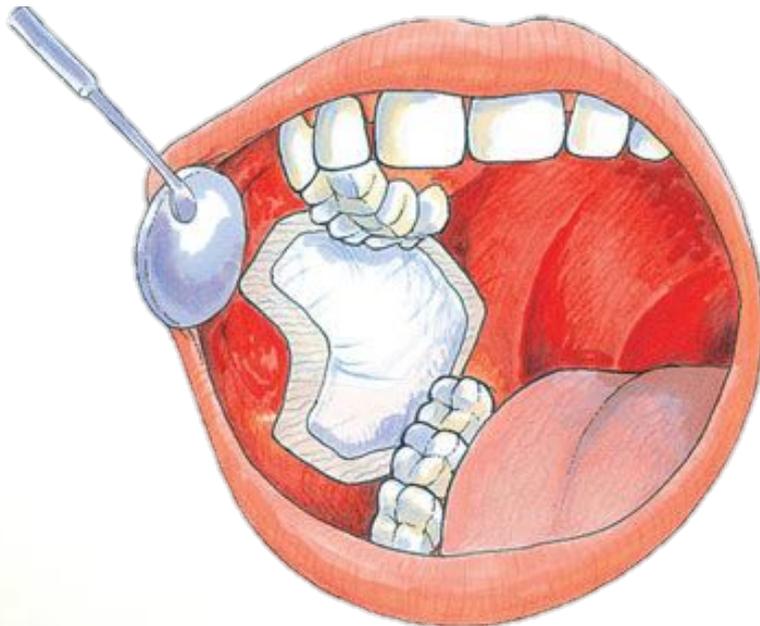


# Ватные ролики



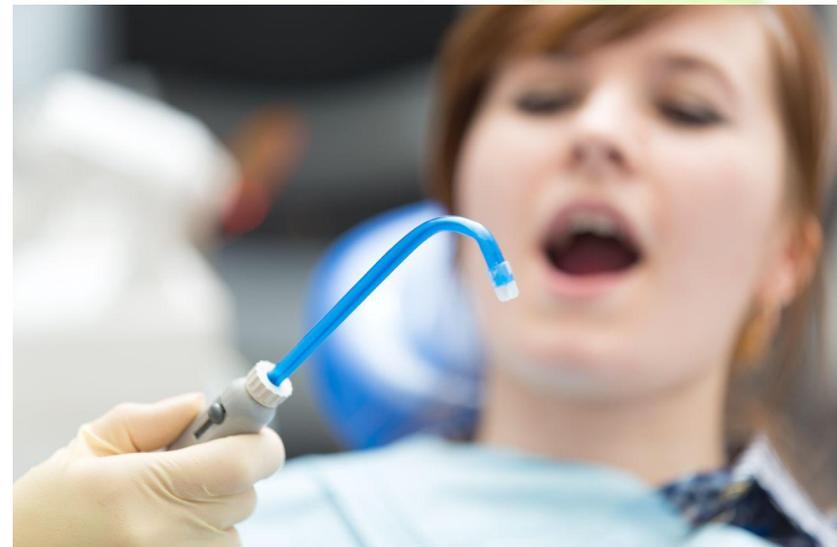
# Изолирующие салфетки DryTips

Трехслойные салфетки (полиэтиленовая пленка, абсорбент и нейлоновый трикотаж), которые фиксируются к слизистой оболочке щеки в проекции протока околоушной слюнной железы. Абсорбент впитывает слюну и превращается в гель, обеспечивая хорошую изоляцию рабочего поля на 15 мин. Типсы выпускаются двух стандартных размеров, для детей (зеленая упаковка) и взрослых (синяя упаковка).



# Слюноотсосы, пылесосы

Для предотвращения попадания слюны в сформированную полость применяются слюноотсосы и пылесосы. Применение пылесосов и слюноотсосов также предотвращает попадание на слизистую оболочку полости рта раздражающих веществ (при протравливании полости, при медикаментозной обработке корневых каналов).

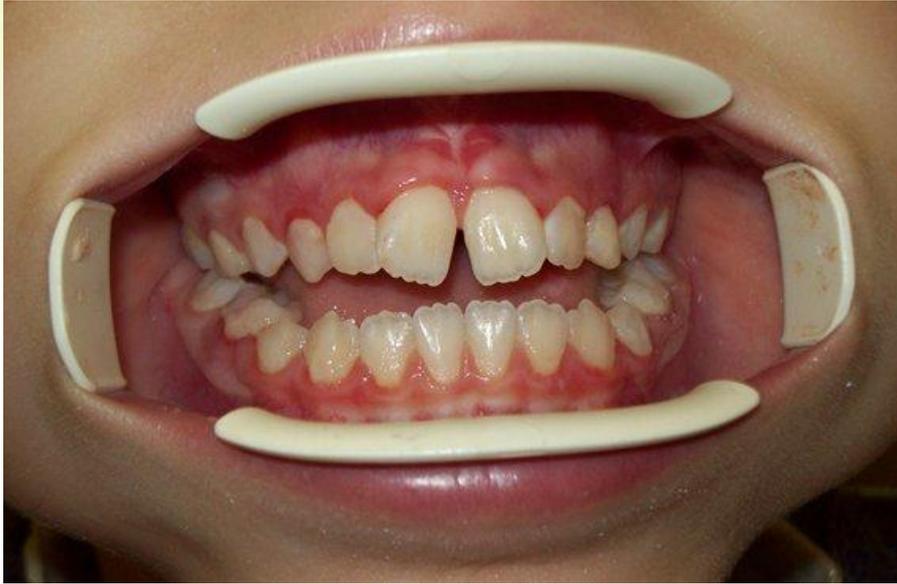


# Слюноотсосы, пылесосы

Для эвакуации ротовой жидкости из полости рта в процессе эндодонтического лечения очень удобны автоклавируемые насадки для слюноотсоса Multiseptor («LM Instruments Planmeca», Финляндия). Наконечник представляет собой длинную гибкую силиконовую трубку с большим количеством перфораций, ему можно придать любую форму и удобно расположить в полости рта. Также в комплект входит фиксатор с прикусным блоком. Таким образом, наконечник не только эвакуирует ротовую жидкость и антисептические растворы, но и отодвигает щеку и язык. Надежная фиксация слюноотсоса в полости рта позволяет врачу работать без ассистента.



# Ретракторы



# Ретракторы



# Гингивэлеватор

Для защиты десны от механической травмы при препарировании пришеечных дефектов



2GRM2  
sGRM2  
GRM2



# Ораскоп

Еще в начале XX века были попытки объединить ретрактор, стоматологическое зеркало и слюноотсос (устройство «Ораскоп»).



# Isolite

Современной модификацией этого устройства является система изоляции рабочего поля Isolite.

Система Isolite представляет собой своеобразную насадку на пылесос, которая позволяет одновременно отодвигать щеку и язык, эвакуировать ротовую жидкость и взвесь, образующуюся при препарировании зубов, а также выполняет функцию прикусного блока. Кроме того, благодаря встроенному светодиоду данная система является дополнительным источником освещения рабочего поля.



# Разделительная пластина InterGuard

Одним из распространенных осложнений в повседневной практике является травма соседнего зуба при препарировании полостей II класса. Многие стоматологи используют для защиты интактного зуба металлические матрицы. Однако эти матрицы достаточно тонкие и не всегда обеспечивают защиту зуба от механического повреждения. Кроме того, зафиксировать их в межзубном промежутке достаточно сложно. Достойной альтернативой являются разделительные пластины InterGuard. Это пластины из нержавеющей стали толщиной 100 микрон с загнутыми концами. Они надежно фиксируются в межзубном промежутке и обеспечивают адекватную защиту соседнего зуба. Во избежание случайного проглатывания или аспирации пластины к ней необходимо привязать длинный флосс. Для этого на одном из концов пластины имеется специальное отверстие. Пластины InterGuard выпускаются шириной 4 и 5,5 мм.



# Коффердам

(англ. *cofferdam* — *перемычка*) или **раббердам** (англ. *rubber dam* — *каучуковая дамба/плотина*) или **оптидам** — это изолятор полости рта, чаще в виде резинового платка. Применяется в стоматологии при лечении зубов. Предотвращает попадание слюны на зуб, а также предотвращает попадание агрессивных растворов (гипохлорит натрия и др.), гноя, крови и т.д. при обработке зуба на слизистую полости рта, а также случайное проглатывание этих жидкостей. Кроме того коффердам предотвращает проникновение языка или щёк/губ в кариозную полость или полость зуба во время лечения.



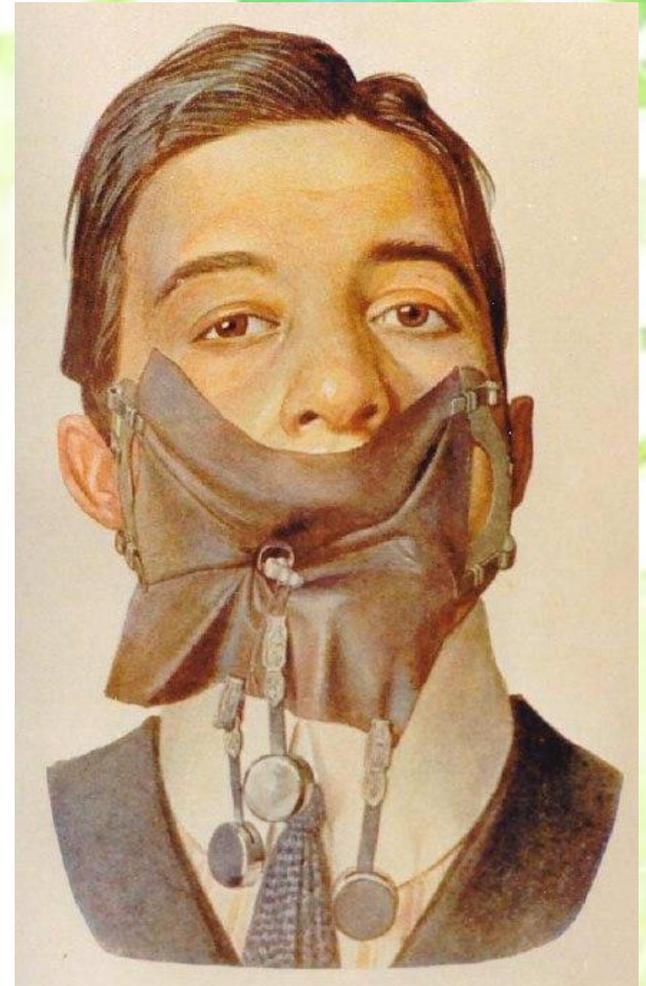
# Коффердам

Доктор Рич (Rich) в 1836 году впервые упомянул свою новаторскую идею, которая получила название «коффердам» (cofferdam). Идея заключалась в изоляции зуба золотой фольгой, так как завезённая в Америку братьями Крокур в 1833 году технология серебряной амальгамы требовала сухого операционного поля при пломбировании.



# Коффердам

В дальнейшем, благодаря случайному открытию в 1839 году Чарльзом Нельсоном Гудьиром (Charles Nelson Goodyear) технологии вулканизации каучука серой, благодаря которой получалась латексная резина, появилась возможность создания платков коффердама похожих на те, что применяются в настоящее время в стоматологии.



# Коффердам

15 марта 1864 года в Нью-Йорке зубной врач Сэнфорд Кристи Бэрним (Sanford Christie Barnum) впервые применил резиновый коффердам, а в июне устроил демонстрацию использования коффердама перед коллегами на заседании общества дантистов в Нью-Йорке. В августе 1864 г. была опубликована первая статья. После этого Бэрним был обвинён в плагиате Нью-Йорским зубным врачом Ла-Роше (William T. La Roche), который утверждал, что впервые применил коффердам в 1857 году и соответственно авторство изобретения принадлежит ему.

Несмотря на это, через 3 года (в 1867 году) техника коффердама получила широкое распространение под названием «метод Бэрнима».

# Цели применения раббедама:

1. Защитить пациента от ингаляции или проглатывания инструментов, медикаментов, остатков пломбировочного материала, и, возможно, бактерий, некротически измененных тканей пульпы.
2. Обеспечить чистое сухое, операционное поле без загрязнения слюной.
3. Предупредить попадание языка и щеки на операционное поле.
4. Улучшить обзор операционного поля.
5. Предупредить запотевание стоматологического зеркала.

# Раббердам

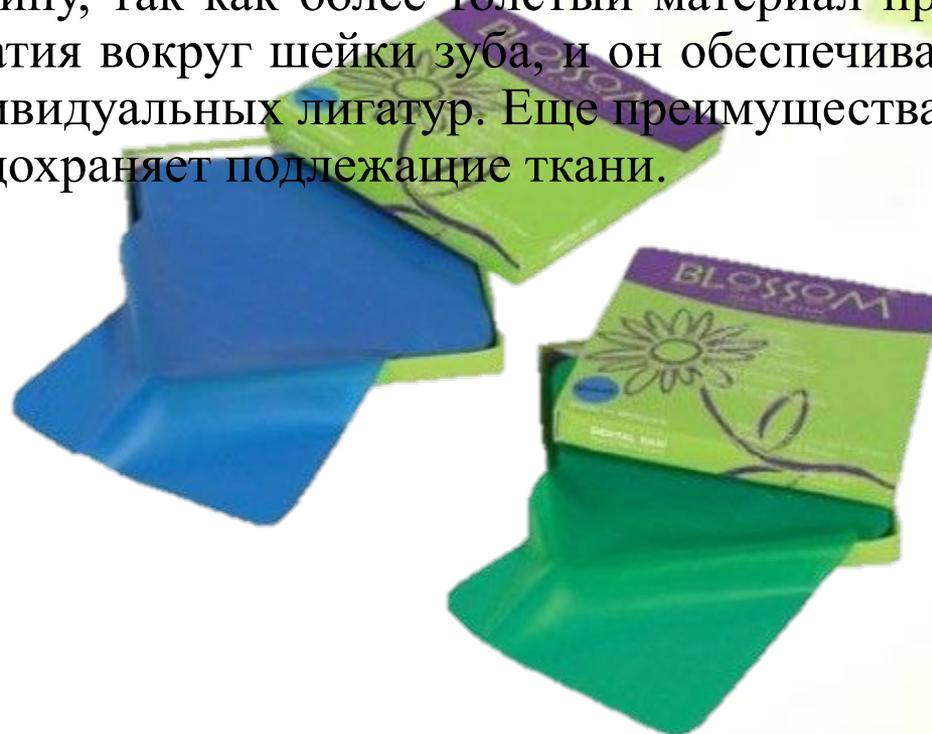
1. Рамка – лучше если она будет пластиковая, металлическая может помешать сделать рентгеновский снимок
2. Резиновая завеса – платок.
3. Набор клампов для разных групп зубов
4. Пробойник для проделывания отверстия в резиновой завесе
5. Расширитель для клампов
6. Вам могут понадобиться зубная и резиновая нить.



Изоляция операционного поля

# Латексный платок

Сам раббердам применяют различной толщины (тонкий 0,12-0,17 мм, средний 0,17-0,22 мм, толстый 0,22-0,27 мм, экстратолстый 0,27-0,33 мм и особо толстый 0,33-0,38), разных расцветок (черный и зеленый). Он может закупаться в свитках или быть предварительно разрезанным на квадраты по 125 или 150 мм. Выбор резины обычно, основан на индивидуальных предпочтениях, но для эндодонтистов можно рекомендовать толстую или экстратолстую резину, так как более толстый материал предпочтительней для плотного обжатия вокруг шейки зуба, и он обеспечивает герметичную изоляцию без индивидуальных лигатур. Еще преимущества – трудно рвется и эффективно предохраняет подлежащие ткани.



# Stamp (отметчик) раббердама

Состоит из чернильного отметчика резины, который делает разметку на резине в соответствии с позицией зубов.

Если отметчик нельзя использовать, возможно наложить резину на окклюзионные и режущие поверхности зубов и отметить их центры чернильной ручкой или фломастером.

# Punch (пробойник)

Есть несколько типов пробойников, большинство способны пробить 5 или 6 дыр с различным диаметром от 0,5 до 2,5 мм. Важное свойство пробойника - пробивать "чистые" дыры в резине. Если прорезь неполная, то возможно сморщивание резины или ее разрыв. Размер отверстий важен и должен быть сбалансирован с размерами шейки зуба.



# Держатели. Зажимы.

Бывают нескольких типов. Выбор – дело вкуса. Зажимы используются для размещения и снятия скоб, удерживающих раббердам. Некоторые зажимы требуют регулировки рабочих концов, которые имеют выемки, предохраняющие скобы от соскальзывания. Эти выемки обычно очень выражены и иногда мешают правильному размещению скоб. Если выемки уменьшить стачиванием или придать другую форму, размещение скоб становится значительно легче.



# Смазка, нити и тесьма

Если изолируется более одного зуба, иногда трудно протянуть резину между зубами. Трудности нарастают при шероховатости в области контактного пункта, при тесном расположении зубов, при неадекватном восстановлении или при отложении зубного камня. Ясно, что перед наложением раббердама, мы должны удостовериться, достаточно ли пространства для прохождения резины между зубами. Возможно будет необходимо поменять неудовлетворительную пломбу или, по крайней мере, отполировать ее полосками с абразивом, или удалить зубной камень.

Если контактный пункт гладкий, но плотный, используют смазывание подлежащей поверхности резины, что очень помогает. Крем для бритья (без кисточки) совершенно адекватен, но безвкусная, водорастворимая желеобразная специальная смазка предпочтительней.

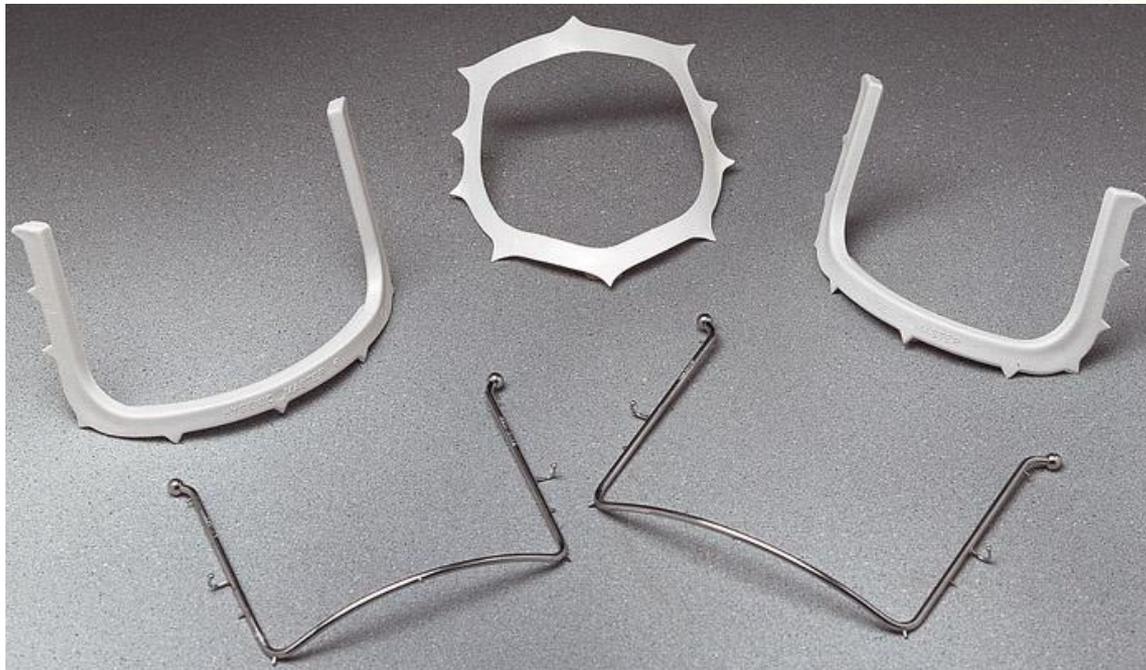
Хитрость при проведении резины через плотный контакт - разрезать слой резины по контактному пункту. Кончик торчащей резины осторожно проталкиваем в межзубное пространство. Важно, чтобы раббердам оставался единым целым и не собирался в складки над контактным пунктом.

Иногда разрез недостаточен, резина должна быть с силой протолкнута с помощью зубных нитей (флоссов) или тесьмы. Очень важно, чтобы раббердам лежал единым слоем и не собирался в складки.

# Рамки для раббердама (Frame)

После наложения резины на место, она должна быть натянута, чтобы не загоразивать обзор.

Рамки для раббердама выпускаются различных форм и размеров и сегодня изготавливаются из пластика (рентгенпрозрачны). Им придают такую форму, чтобы ни резина, ни сама рамка не касались лица пациента.



# Скобы (Clump)

**Выбор скоб** - индивидуальное предпочтение из десятка подходящих, но должно быть понятно, что дизайн скобы должен выполнять свою функцию.

**Скобы применяют с двумя целями:**

*первая* - прижимают резину к зубу;

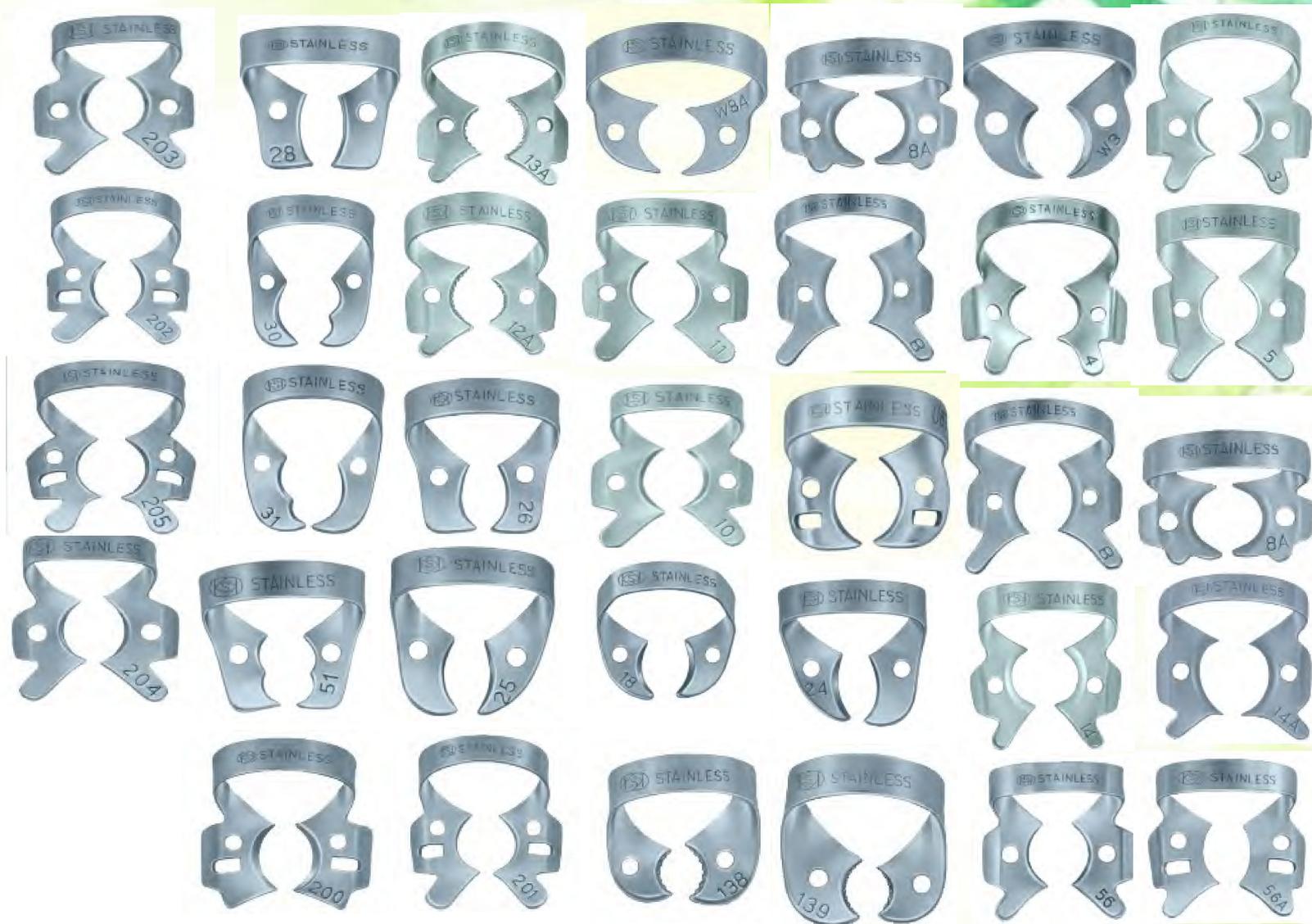
*вторая* - отжимают десну от зуба.

В эндодонтии важна обычно только первая функция. Скоба состоит из пары тисков "челюстей" соединенных упругой дугой. Они могут быть с крылышками и без. Первые имеют выступы, соединенные с "челюстями". "Крылышки" служат для прикрепления скоб к раббердаму. Скобы могут быть удерживающими или "мягкими".

Удерживающие скобы сконструированы так, что обеспечивают четырехточечный контакт с зубом, у них узкие искривленные "челюсти", которые могут смещать ткани десны так, что зуб зажимается под уровнем наибольшей окружности. Они очень полезны в частично прорезавшихся зубах.

"Мягкие" скобы имеют плоские "челюсти", которые сжимают зуб вокруг его окружности, и так как они плоские, они практически не давят на десну, и они имеют цервикальное сужение, предотвращающее соскальзывание скобы с зуба.. Они могут быть использованы при полном прорезывании зуба.

# Клампы для моляров



# Клампы для премоляров

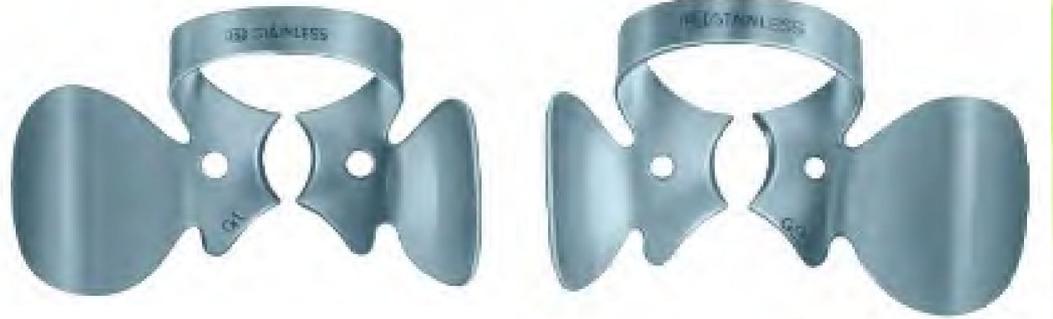


# Клампы лабиальные – «бабочки»



# Клампы специальные

Клампы удерживающий для повязок и ватных ролов, не для раббердама



# Клампы тигровые с зубчиками



# Метод наложения раббердама

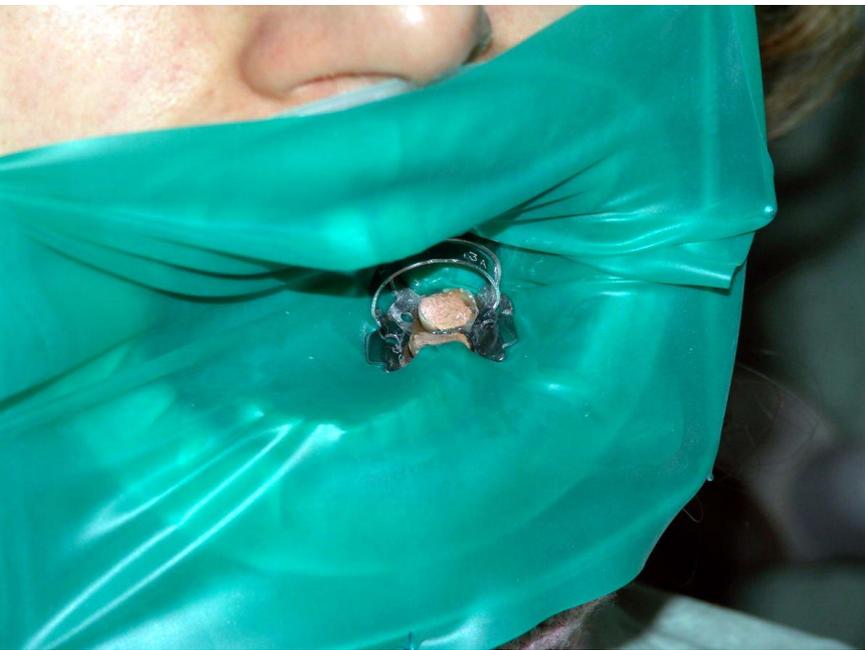
По существу, есть два метода наложения.

При первом, раббердам соединяется со скобой и затем вместе с рамкой помещается на нужное место. Вся конструкция вносится в рот как единое целое и размещается на зубе.

При втором методе, скоба закрепляется на зубе, а затем резина натягивается на скобу. Использование того или другого метода – дело предпочтения.



# Раббердам



# Удаление раббердама

Если изолировался одиночный зуб, после снятия скобы резина легко снимается. При изоляции многих зубов, резина должна быть натянута через каждый контактный пункт, хотя намного легче натянуть резину и срезать ножницами.

После снятия резины надо проверить, не остались ли ее части в межзубных промежутках.