

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ

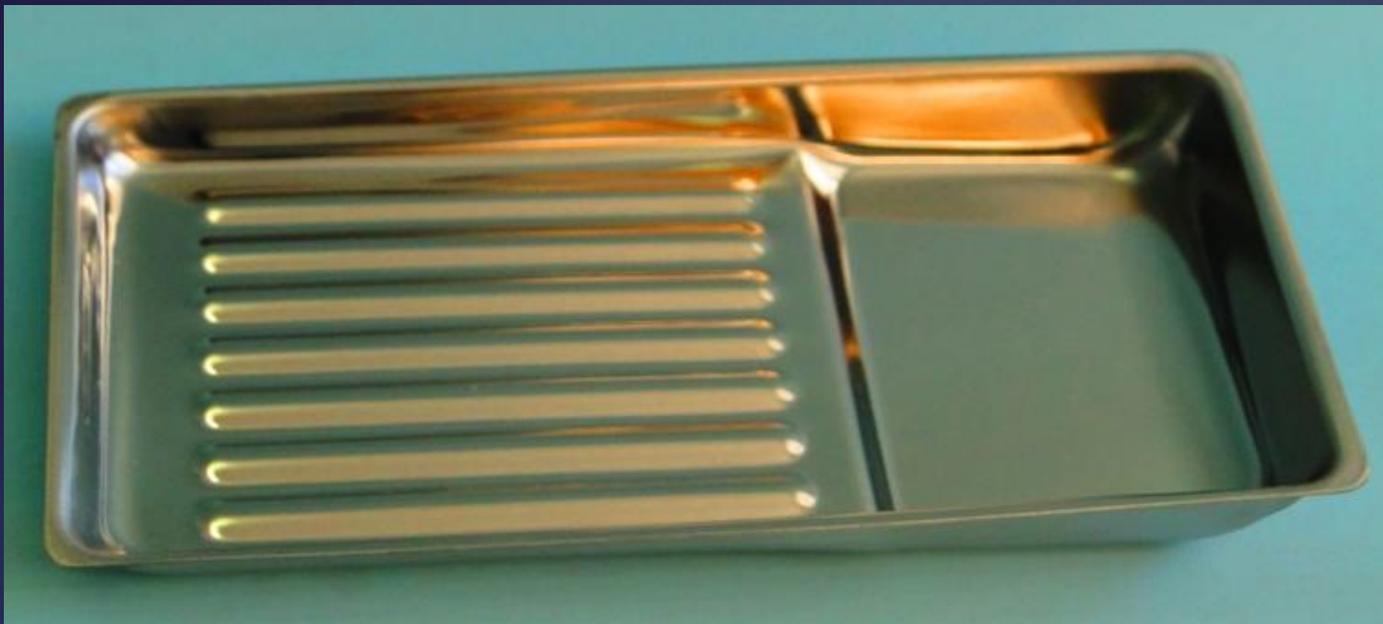
К.М.Н., ДОЦЕНТ, ЗАВ. КАФЕДРОЙ СТОМАТОЛОГИИ КОНДЮРОВА Е.В.

ЛОТОК МЕДИЦИНСКИЙ

Лоток предназначен для временного хранения инструментов на стоматологическом приеме.

Форма и размер лотка могут варьироваться в зависимости от используемого инструментария, наиболее часто используют лоток почковидной формы, также применяют прямоугольные лотки, которые могут быть снабжены крышкой. В клинике преимущественно используют лотки, изготовленные из нержавеющей стали, реже применяют пластмассовые лотки.

Лоток медицинский



ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗЕРКАЛО

Диагностическое зеркало позволяет проводить обследование полости рта в областях, не доступных для прямого наблюдения. При осмотре зеркало также служит для отведения и удержания мягких тканей и для проведения интраоральной фотосъемки. Конструкция зеркала включает в себя зеркальное полотно с держателем и ручку

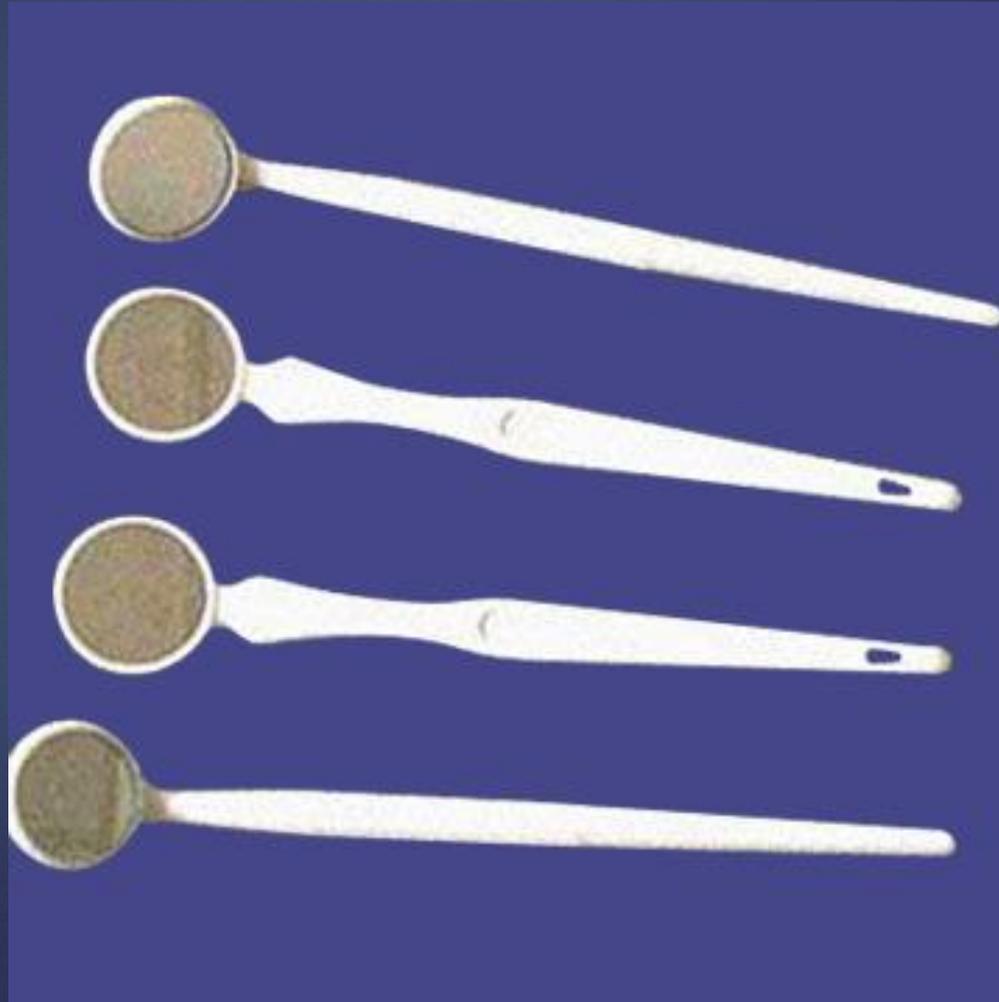
Диагностическое зеркало



Ручки с различными вариантами эргономики

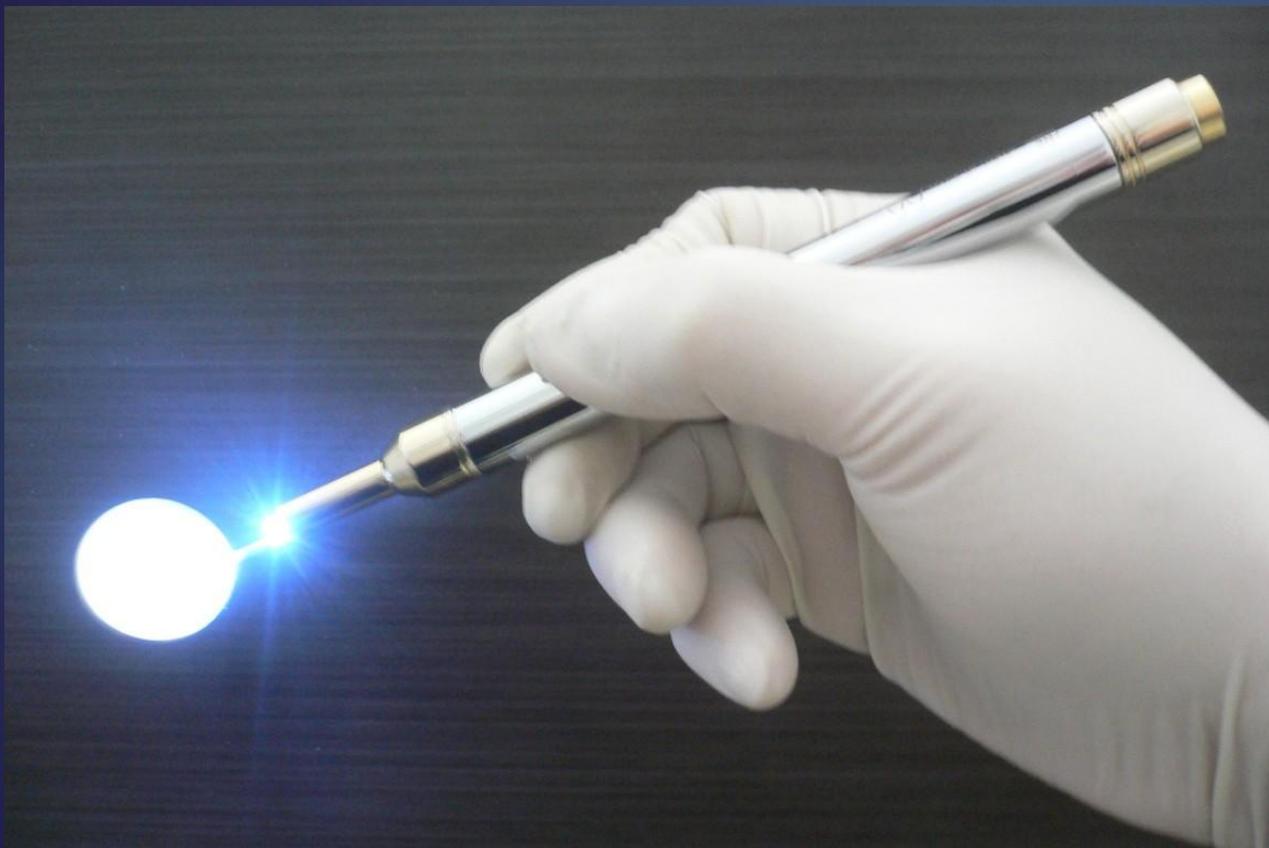


Одноразовое стоматологическое зеркало





Стоматологическое зеркало с подсветкой



Зеркала для интраоральной фото съемки



ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПИНЦЕТ

При стоматологическом осмотре пинцет служит для внесения и удаления из полости рта различных вспомогательных и диагностических принадлежностей (ватные валики, артикуляционная бумага и др.), а также для определения подвижности зубов. В зависимости от проводимых манипуляций используют прямые и изогнутые в плоскости пинцеты. Для надежного захвата и удержания предметов рабочая часть пинцета может быть снабжена алмазным напылением и насечками, ряд пинцетов имеют зажимной механизм

Пинцет прямой



Пинцет, изогнутый по плоскости



Пинцет с зажимным механизмом



ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЗОНД

Стоматологический зонд применяют для обследования фиссур, кариозных полостей, устьев корневых каналов, несъемных ортопедических и ортодонтических конструкций. В зависимости от характера и расположения кариозной полости используют прямой (штыковидный) зонд и зонд с изогнутой рабочей частью; для определения краевого прилегания коронок применяют крючкообразный зонд.

Стоматологический зонд



Виды диагностических зондов



Зонды для диагностики пародонтологических заболеваний

Для диагностики нарушений зубодесневого соединения предназначены пуговчатые зонды с нанесенной на рабочую часть градуационной миллиметровой шкалой. В зависимости от используемой классификации заболеваний пародонта применяют зонды с различным характером деления рабочей области. Пародонтологические зонды с серповидной рабочей частью предназначены для работы в области фуркации корней.

Зонды для диагностики пародонтологических заболеваний



ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ШПАТЕЛЬ

Диагностический шпатель необходим для отведения и удержания мягких тканей полости рта при осмотре челюстно-лицевой области. Выпускают диагностические шпатели одноразовые, изготовленные из твердых пород древесины, и многоразовые - из



Шпатель для отведения языка



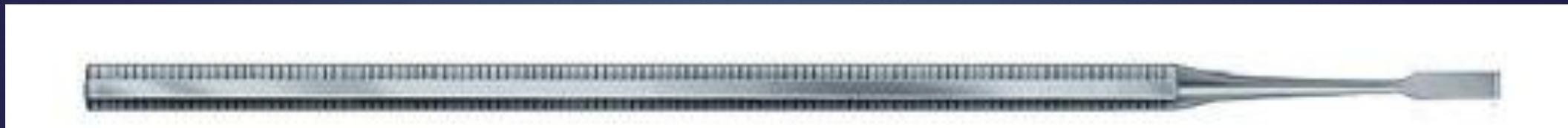
ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ



Эмалевые ножи

Эмалевые ножи применяют на этапе подготовки кариозной полости к пломбированию, они могут быть альтернативой ротационному алмазному и твердосплавному инструменту при удалении нависающих и истонченных краев эмали, сглаживании и формировании стенок кариозной полости и фальцировании края эмали. Рабочая часть инструмента, содержащая одну прямую режущую грань, может находиться на длинной оси или располагаться под углом 45° к ручке инструмента.

Эмалевый нож с прямой рабочей частью



Эмалевый нож с угловым положением рабочей части



Десневой триммер

Десневой триммер имеет конструкцию, приближенную к конструкции эмалевого ножа, с различием в наклоне режущей грани относительно конечного плеча рабочей части. Косое расположение лезвия позволяет проводить горизонтальную обработку наружных краев кариозных полостей, расположенных в апроксимальных зонах, включая удаление пораженной кариесом эмали и эмалевой крошки.



Экскаватор

В консервативной стоматологии экскаваторы применяются для щадящего препарирования дентинных стенок кариозной полости, сглаживания нависающих краев, уступов и удаления детрита. Рабочая часть экскаватора полукруглого сечения имеет овальную или округлую форму и заостренную режущую кромку, что обеспечивает эффективное отделение и эвакуацию размягченного дентина.

Для выскабливания глубоких кариозных полостей используют ложковидные экскаваторы с длинным режущим краем равномерной ширины и закругленным кончиком. Такая форма рабочей части облегчает и делает более эффективным управление инструментом в условиях ограниченной видимости.

В эндодонтической практике экскаваторы с удлиненным стержнем и острым углом наклона лезвия служат для обнаружения и раскрытия устьев корневых каналов (экскаваторы с малым диаметром рабочей части) и срезания выступающих кончиков гуттаперчевых штифтов (экскаваторы с закаленной рабочей частью, устойчивой к термическим воздействиям). В эндодонтической хирургии при проведении ретроградного препарирования для удаления деминерализованного дентина, излишков гуттаперчи и цемента в области апикального отверстия используют специальные экскаваторы - апекскаваторы с рабочей частью возвратного действия, не травмирующей периапикальные ткани в процессе препарирования.

В основном рабочей части экскаваторов придают изгиб, позволяющий без значительного отклонения ручки обрабатывать труднодоступные поверхности. В зависимости от количества нанесенных изгибов различают одно-, двух- и трехугольные инструменты.

Экскаватор с рабочей частью округлой формы



Экскаватор с рабочей частью овальной формы



Экскаватор с рабочей частью
ложковидной формы



Экскаватор для ретроградного
препарирования



Эндодонтический
экскаватор



Одноугловой экскаватор



Двухугловой экскаватор



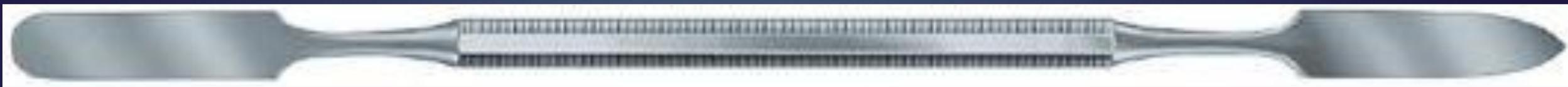
Трехугловой экскаватор



Терапевтические шпатели

В консервативной стоматологии шпатели применяют для смешивания компонентов бинарных стоматологических материалов, таких как цементы (порошок-жидкость) и композиты химического отверждения (паста-паста). Для изготовления шпателей используют высокопрочную оксидированную медицинскую сталь и кобальтохромовые сплавы, однако, ввиду того, что некоторые компоненты обладают абразивными свойствами (порошок цемента), для исключения попадания в пломбировочный материал частиц металла и последующего окрашивания реставрации в клинической практике, как правило, используют шпатели, изготовленные из пластмассы, кости и агата.

Терапевтический металлический шпатель



Терапевтический агатовый шпатель



Терапевтический пластиковый шпатель



Инструмент для внесения основы

Деликатный инструмент с каплевидным окончанием рабочей части служит для нанесения и равномерного распределения по поверхности дентинных стенок лекарственных субстанций и подкладочного материала. Рабочая часть инструмента может выполняться с жестким, упругим стержнем или с мягким стержнем, предназначенным для пальцевого изгибания, в соответствии с параметрами кариозного дефекта.

Инструмент для внесения основы с мягким стержнем



Инструмент для внесения основы с жестким стержнем



Гладилки

Область применения гладилки - внесение и предварительное размещение пломбировочного материала в обработанной кариозной полости. Выбор рабочего инструмента диктуется размером, формой и местоположением кариозной полости: для заполнения доступных прямому наблюдению полостей используют одноугольные гладилки с закругленной и многоугольной формой рабочей части; при пломбировании полостей, расположенных в апроксимальных зонах, применяют двухугольные гладилки и гладилки, изогнутые по плоскости.

Для изготовления гладилок, как и других инструментов, соприкасающихся в процессе работы с пломбировочным материалом, используют не только оксидированную медицинскую сталь, но и специальные высокотехнологичные покровные материалы (тантал, нитрид титана), уменьшающие адгезию композитов к поверхности инструмента и предотвращающие окрашивание реставраций частицами металла.

Одноуголовая
гладилка с закругленной
рабочей частью



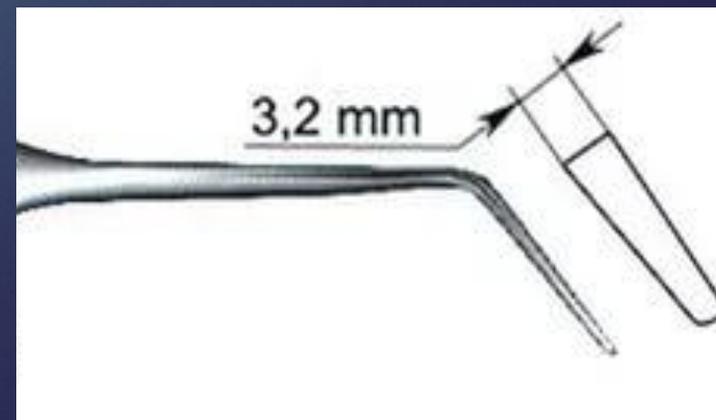
Одноуголовая гладилка с
многоугольной рабочей
частью



Двухуголовая гладилка



Изогнутая по плоскости гладилка



Серповидная гладилка



Штопферы

Штопфер служит для нагнетания, распределения и предварительного формирования внесенной массы пломбировочного материала, что обеспечивает плотное прилегание материала к стенкам полости и исключает образование воздушных каверн. Рабочая часть штопфера имеет несколько типовых вариантов строения, предназначенных для работы с различными видами пломбировочных материалов и кариозными полостями любых конфигураций. Для конденсации композитных материалов используют шаровидные и цилиндрические штопферы с закругленным окончанием рабочей части. Послойное уплотнение материала и формирование ровной поверхности достигают применением цилиндрических, конусовидных и обратноконусных штопферов с плоской торцевой частью. Такие же штопферы, но с сетчатой или фестончатой рабочей поверхностью используют для паковки амальгамных пломб.

Заполнение полостей, локализованных в контактных зонах на дистальных поверхностях, целесообразно проводить с помощью трехугольных штопферов возвратного действия, в которых суммарный угол наклона рабочей части относительно рукоятки достигает 110° .

**Шаровидный
штопфер**



**Цилиндрический штопфер с
закругленной рабочей частью**



**Цилиндрический штопфер
с уплощенной рабочей
частью**



**Конусовидный
штопфер**



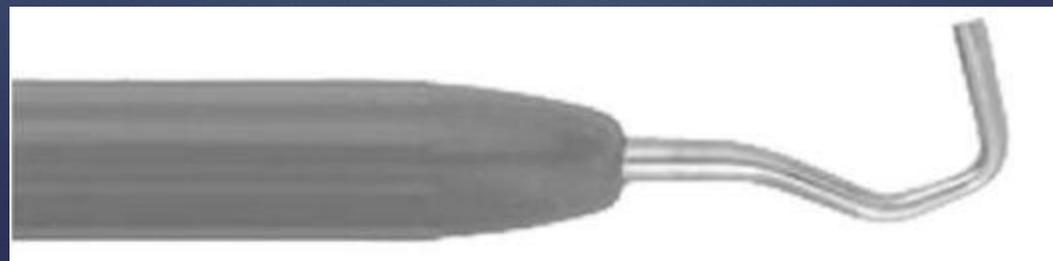
Обратноконусный штопфер



Цилиндрический штопфер с фестончатой рабочей поверхностью



Штопфер возвратного действия



Штопферы

Для ретроградного пломбирования корневых каналов используют специальные малоразмерные штопферы - микропакеры с цилиндрической рабочей частью, соответствующей диаметру корневого канала. Как правило, для оптимального заполнения полости необходимо последовательно использовать несколько видов штопферов, что увеличивает продолжительность манипуляций в условиях дефицита времени, особенно при работе с пломбировочными материалами химического отверждения. В этой связи для быстрой замены инструмента применяют штопферы с двухсторонним расположением рабочей части или штопферы со сдвоенной рабочей частью - штопфер Беннета.

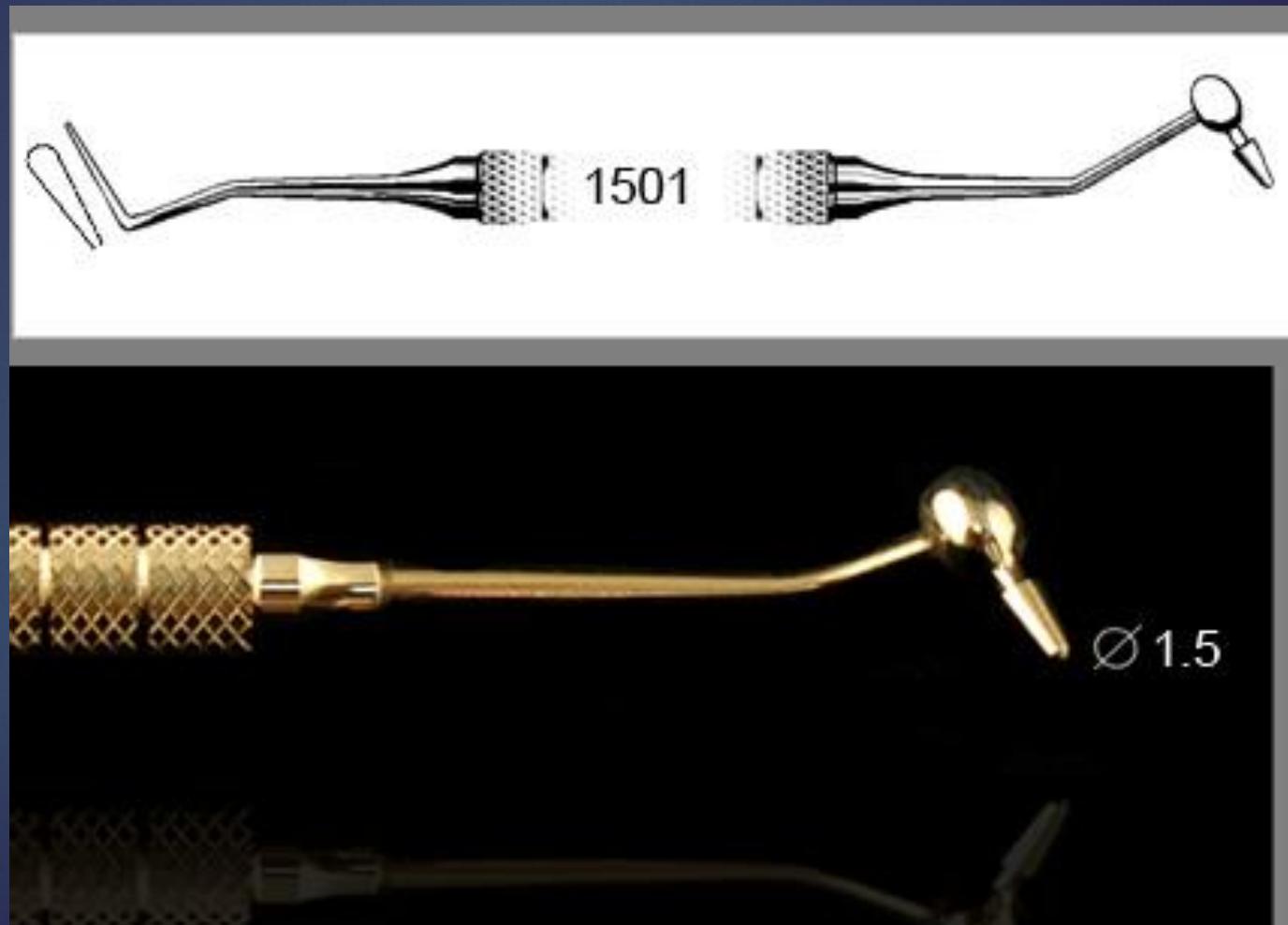
Штопфер для ретроградного пломбирования



Штопфер Беннета



Штопфер фиссурный



Карверы

Карверы - режущие инструменты, применяемые на этапе предварительного моделирования реставраций для удаления излишков пломбировочного материала. Рабочая часть карверов имеет протяженную режущую грань, позволяющую отсекаать микрообъемы материала, одновременно придавая поверхности зуба анатомическую форму. Карверы подразделяют на две группы:

- инструменты для обработки апроксимальных и придесневых поверхностей (карверы Гуртсена, Виланда, Холленбэка, Нистрома и малоразмерные скейлеры);
- инструменты для формирования рельефа окклюзионной поверхности - карвер клеоид-дискоид для постановки небольших пломб и карверы Вигнона и Мэхлюма со звездчатой и ромбовидной рабочей частью, соответственно, для формирования фиссур и бугров.

Карвер Гуртсена



Карвер Виланда



Карвер Холленбэка



Карвер Нистрома



Карвер конусовидный



Карвер клеоид-дискоид



Карвер Вигнона



Карвер Мэхлюма



Бернишеры

Бернишеры предназначены для финишной обработки реставраций (придания правильной кривизны фиссурно-бугровым переходам) до наступления фазы полимеризации пломбировочного материала. Рабочая часть конусовидных и дисковидных бернишеров спроектирована таким образом, что при совершении выглаживающих движений вдоль жевательной поверхности зуба формируется анатомически верный рельеф окклюзионной плоскости.

Бернишер конусовидный



Бернишер дисковидный

