

СОВРЕМЕННЫЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБТУРАЦИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.



Выполнил ординатор
Кафедры стоматологии ИПО
по специальности
«Терапевтическая стоматология»
Корень Александр Сергеевич
Рецензент к.м.н., доцент
Овчинникова Светлана
Анатольевна



Цель:

- разобраться в классификации современных стоматологических материалов для obturation корневых каналов постоянных зубов и выяснить, в каких случаях используются те или иные материалы.
- 

Классификация материалов для постоянного пломбирования корневых каналов

Твердеющие пасты-герметики:

1. Простые:

- На цинк-оксидэвгенольной основе (цинк-оксидэвгенольная паста)
- Полимерные.
- Синтетические («АН 26», «АН Plus», Dentsply; «Diaket», ESPE)
- Натуральные (хлороперча).

2. С терапевтическим действием:

- На цинк-оксидэвгенольной основе («Endospad», «Pulpispad» Dentsply; «Endometasone» Septodont);
- На полимерной основе («Sealapex», Kerr).

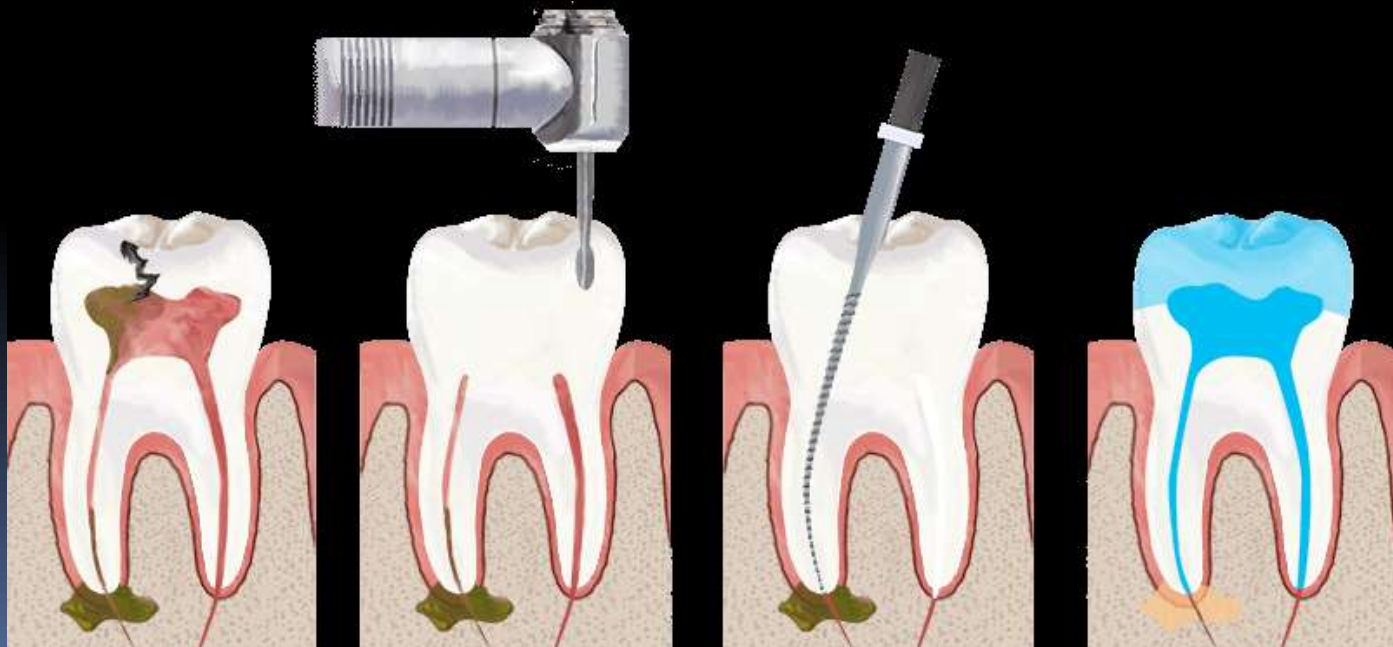


продолжение

Первичнотвердые наполнители:

- Пластические (гуттаперчевые штифты).
 - Жесткие (серебряные штифты).
 - Комбинированные («Thermafil», Dentsply).
- 

- **Успех лечения зуба при пульпитах и периодонтитах в значительной степени зависит от качества материала, используемого для obturation корневого канала**



Требования к стоматологическим материалам для obturation корневых каналов:

- высокий уровень герметизации;
- отсутствие аллергии или отравления у пациента (низкотоксичность);
- требуется отсутствие раздражающего действия на ткани периодонта;
- минимальный процент усадки;
- при необходимости должны поддаваться небольшому увеличению в области корневых ответвлений;
- важно чтобы материал оказывал антибактериальный эффект и препятствовал проникновению патогенных микроорганизмов в полость корневого канала;
- обязательно прослеживание при рентгенодиагностике;
- требуется устойчивость оттенка;
- быстрое затвердевание;
- устойчивость к растворению под действием естественных выделений (слюна и т. д.);
- высокая прочность и упругость;
- максимальная биосовместимость

- 
- Все корневые пломбировочные материалы можно условно разделить на две большие группы: твердые - **филлеры (штифты)** и пластичные - **силлеры (пасты или цементы)**. Последние предназначены для заполнения промежутка между филлером и стенкой канала
- 

Штифты (филлеры)

- биологически инертны, не раздражают ткани периодонта и служат для предупреждения выведения пломбировочного материала за верхушку корня и частичной компенсации усадки при твердении силлеров.
- гуттаперчевые штифты изготавливаются из гуттаперчи, обладающей гибкостью и упругостью в состоянии бета-фазы, жидкая гуттаперча – альфа- фаза.

Состав гуттаперчевых штифтов

- гуттаперча - 18,9-21,8 %, окись цинка - 59,1-75,3 %, воск - 1,0-4,1 %, соли металлов, биологические красители и консерванты, препятствующие окислению.

Свойства

- обладают антимикробными свойствами, биосовместимы с тканями зуба и периодонта, пластичны и рентгенконтрастны.



Недостатки:

- не имеют адгезии к дентину и поэтому применяются всегда с силлерами;
 - штифты малых размеров недостаточно жесткие, что создает сложности при их введении, особенно в изогнутые корневые каналы.
- 

Силлеры (пасты и цементы) для obturation каналов.

- Пластичные корневые материалы должны обладать:
 - хорошей адгезией к стенкам канала;
 - легким введением;
 - хорошей герметизацией корневого канала и его ответвлений;
 - рентгенконтрастностью;
 - отсутствием усадки после твердения.

Цинкоксидэвгенольная паста



■ СОСТАВ И ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

- Цинкоксидэвгенольный стоматологический материал «Тиздент» обладает бактерицидными и антисептическими свойствами, легко переносим тканями зуба. При смешивании порошка и жидкости образуется паста, пластичная в течение 5-7 часов, затвердевающая в канале за 48-72 часа. Длительное рабочее время позволяет провести все интенсивные манипуляции и дает возможность необходимой коррекции.

- Стоматологический материал «Тиздент» содержит:
 - окись цинка;
 - тимол-йодид - антисептик длительного действия;
 - гидрокортизона ацетат (в 14 г порошка содержится от 100 до 130 мг, что составляет 1%) - кортикостероид, оказывающий сильное противовоспалительное действие и значительно ослабляющий болезненность периапикальных реакций;
 - дексаметазон (0,01%), более активный глюкокортикостероид, содержащий фтор и оказывающий эффективное противовоспалительное и антиаллергическое действие;
 - эвгенол;
 - пластификатор;
 - рентгеноконтрастный наполнитель.
- При пломбировании с гуттаперчевыми штифтами цинкоксидэвгенольная паста герметично запечатывает боковые ответвления канала и обеспечивает адгезию штифтов друг к другу и к стенкам канала.
- При выведении пасты за пределы апекса раздражение периапикальных тканей незначительно.

ФОРМА ВЫПУСКА

- Порошок (банка) - 14 г
- Жидкость (флакон-капельница) - 10 мл.
- **АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**
- «Endomethasone» «Septodont», Франция

Цинк-сульфатный цемент



*КРЕЗОДЕНТ-ПАСТА-для пломбирования
корневых каналов зубов, 25г*

НАЗНАЧЕНИЕ

*Паста «Крезодент» предназначена для
пломбирования инфицированных и
труднопроходимых каналов, а также для
пломбирования каналов с неполной
экстирпацией пульпы*

СОСТАВ И ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

- Паста «Крезодент» не содержит формалина, не раздражает периапикальные ткани. Антисептическую основу пасты составляет пара-хлорфенол, оказывающий микробицидное и микростатическое действие на все виды бактерий и сложные вирусы. Механизм противомикробного действия связан с денатурацией белков микроорганизмов.
- Паста содержит камфору, смягчающую воздействие фенолов на организм, и сульфат цинка – антисептик, обладающий вяжущими свойствами.
- Паста «Крезодент» рентгеноконтрастна, легко вводится и полностью заполняет канал. Материал отверждается в течение 24-78 часов, связывая внутриканальную влагу.

■

ФОРМА ВЫПУСКА

- Паста (банка)
- - 25 г.
- **АНАЛОГИ:**
"Cresopate" (Septodont", Франция)

Цинк–фосфатный цемент

- *Adhesor original*(Адгезор оригинал) – двухкомпонентный цинк-фосфатный цемент.

Показания к применению:

- фиксации коронок и мостовидных протезов;
- - изолирующие прокладки под пломбы, изготавливаемые из композитов и амальгамы;
- - пломбирование корневых каналов с использованием гуттаперчевых штифтов;
- - временные пломбы.

Особенности и преимущества Adhesor original(Адгезор оригинал):

- хорошие механические свойства;
- -регулируемое рабочее время и консистенция;

Комплект поставки:

- порошок 80г., жидкость 55г.



Стеклоиономерные цементы

- **НАЗНАЧЕНИЕ**

Предназначен для пломбирования корневых каналов

- **СОСТАВ И ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА**

- Порошок стеклоиономерного цемента Стиодент представляет собой механическую смесь алюмофторсиликатного стекла и сухой полиакриловой кислоты, легко смешивается с водой до получения необходимой консистенции. Стеклоиономерная реакция начинается сразу же после смешивания порошка и воды и сопровождается выделением ионов фтора, что укрепляет дентин и оказывает бактерицидное действие.
- Материал обладает хорошей адгезией к дентину, низкой растворимостью, высокой механической прочностью. Препарат в комбинации с гуттаперчевыми штифтами позволяет достичь весьма прочного и надежного пломбирования корневых каналов. При необходимости канал можно распломбировать, комбинируя химическое действие препарата Сольвадент с механическим воздействием.
- При температуре 18-20 С рабочее время цемента на стекле 9-10 мин., время твердения материала в корневом канале – 30-40 мин.
-



ФОРМА ВЫПУСКА

Порошок 10 г

Аналоги: «Endion» (Voco), «Ketac-Endo» (Espe) и «Endo-Jen» (Jendental)

Цинкоксидэвгенольные цементы

■ НАЗНАЧЕНИЕ

Стоматологический материал «Эодент» длительного отверждения предназначен для пломбирования корневых каналов зубов как во взрослой, так и в детской стоматологии.

■ СОСТАВ И ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

Цинкоксидэвгенольный стоматологический материал «Эодент» (быстротвердеющий длительного отверждения) выпускается в комплекте порошок/жидкость. Порошок содержит окись цинка, гидроксиапатит, стимулирующий регенерацию костной ткани, и рентгеноконтрастный наполнитель. Жидкость содержит эвгенол с пластифицирующими добавками, обеспечивающими высокую наполненность системы порошок-жидкость (3-4:1) при замешивании и низкую растворимость материала (не более 0,5%).

- Стоматологический материал «Эодент» длительного отверждения характеризуется продолжительным рабочим временем (6-8 часов), высокой пластичностью, длительным временем отверждения (48-72 часа) и хорошей запечатывающей способностью. «Эодент» длительного отверждения обладает пролонгированным антимикробным действием, технологичен и при необходимости без особых усилий может быть удален из канала.



•ФОРМА ВЫПУСКА Порошок (банка) - 25 г Жидкость (флакон) - 8 мл

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ «Endodont» «PSP Dental», Англия «Endomethasone N» «Septodont», Франция

Пасты на основе гидроокиси кальция



НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначен для временного пломбирования каналов при лечении инфицированных каналов

ФОРМА ВЫПУСКА

Порошок 15 г

Жидкость 12 мл

СОСТАВ И ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

Стоматологический материал Фосфадент - Био выпускается комплектом порошок-жидкость. Жидкость представляет собой водный раствор пластификатора. Порошок состоит из оксида кальция и рентгеноконтрастного наполнителя.

- Оксид кальция сочетает уникальный набор свойств, необходимых для успешного проведения эндодонтического лечения:
- связывает остаточную влагу корневого канала и углекислый газ, образуя гидроокись и карбонат кальция, герметизирующие микро- и макроканалы;
- поглощая воду, значительно (почти вдвое) увеличивается в объеме, уплотняется и герметично obturates канал;
- позволяет добиться стерильности корневых каналов и снизить степень их инфицирования, обеспечивая длительное время щелочную среду (pH 12,8);
- стимулирует репаративную регенерацию околокорневых тканей.
- Минерализирующая способность оксида кальция выше, чем других кальцийсодержащих соединений.
- Для лечения инфицированных каналов пастой заполняют канал по всей длине и изолируют временным пломбировочным материалом. Время лечения определяется индивидуально от 3 до 21 дня.

Пасты на основе ЭПОКСИДНЫХ СМОЛ

- **ВИЭДЕНТ** - пломбирование корневых каналов зуба на основе эпоксидной смолы
- *производство VladMiVa (Россия)
(паста 4мл. + паста 4мл.)*
- Назначение – Стоматологический материал «**Виэидент**» предназначен для пломбирования корневых каналов зубов при лечении пульпита или апикального периодонтита в сочетании с гуттаперчевыми штифтами (одноштифтовой метод и все виды техники конденсации).



- Состав и основные свойства – Стоматологический материал «**Виэидент**» - двухкомпонентный (паста-паста) рентгеноконтрастный материал на основе эпоксидной смолы.
- Рабочее время материала составляет 1-1,5 часа.
- «Виэидент» затвердевает в канале в течение 24-72 часов.
- После отверждения полученный аминополимер биологически инертен к тканям зуба, обладает хорошей адгезией к дентину стенок канала, не оказывает каких-либо токсических воздействий, обладает бактерицидными свойствами, имеет высокие прочностные характеристики, низкую степень усадки и растворимости, обеспечивает достаточную герметизацию канала.
- Материал «Виэидент» может быть использован с серебряными и титановыми штифтами.
-
- Аналоги по применению –
- «АН-26» «Dentsplay», США
- «АН-Plus» «Dentsplay», США

Термофил



Обтураторы Therafil



*Прибор (печь) для
разогрева
обтураторов*

- Термофил – это система пломбирования корневых каналов зубов разогретой (размягченной) гуттаперчей.
- Система для пломбирования корневых каналов Термофил состоит из пломбировочных штифтов и специального разогревающего прибора для размягчения гуттаперчи пломбировочного штифта.
- Пломбировочный штифт (обтуратор) представляет собой конусообразный стержень (может быть пластиковым или металлическим), покрытый тонким слоем гуттаперчи.

Применение Термофила в стоматологии особенно рекомендовано в следующих случаях:

- Лечение Пульпитов;
- Лечение Периодонтитов;
- Искривленные каналные отверстия;
- Начальное разрушение канала;
- Перелечивание канала после неудачного лечения либо вследствие рассасывания старого материала.

Вывод:

- В настоящее время существует множество стоматологических материалов для obturation каналов постоянных зубов, как от отечественных, так и зарубежных производителей и врач-стоматолог-терапевт обязан ориентироваться во всем этом многообразии, подбирая лучшее для каждого отдельного случая.

Список литературы

- 1- Терапевтическая стоматология. Кариесология и заболевания твердых тканей зубов. Эндодонтия: руководство к практ. занят. : учеб. пособие / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин; под общей ред. Ю. М. Максимовского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019- 233с.
- 2- Эндодонтия: Э.А. Базикян, Л.В. Волчкова, Г.И. Лукина М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016- 168с.
- 3- Современные материалы в стоматологии: учеб. пособие / Сост.: А.И. Булгакова, И.В. Валеев, Ф.Р.Хисматуллина, Л.М.Хазиева, И.Р. Шафеев – Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2014 – 174с.

Спасибо за Внимание!

