

# Материалы для прокладок

Выполнили: студентки СТО - 201-3

Ноговицына Светлана

Боярская Светлана

# Материалы для лечебных прокладок

Основным принципом современной стоматологии является щадящее отношение к тканям зуба. Следует избегать удаления пульпы в тех случаях, когда патологические изменения в ней обратимы и возможно ее сохранение. В таких ситуациях необходимо оказывающее оздоравливающее фармакологическое воздействие на пульпу, которое, купировав воспалительный процесс, предотвратило бы его дальнейшее распространение, стимулировало бы репаративные процессы. Для решения этих задач применяются лечебные прокладки. Они содержат активно действующие вещества различного целевого назначения.



# Материалы для лечебных прокладок должны:

- оказывать противовоспалительное, антимикробное, одонтотропное действие;
- не раздражать пульпу зуба;
- обеспечивать прочную герметизацию подлежащей дентина, связь с тканями зуба, прокладочным и постоянным пломбировочным и материалами;
- соответствовать физико-механическим свойствам постоянных пломбировочных материалов.



# Цинк-эвгенольный цемент (ЦЭЦ)

- Используют в терапевтической стоматологии в качестве лечебной прокладки или временной пломбы. Эвгенол-антисептик растительного происхождения. Он содержит 70% гвоздичного масла. При замешивании оксида цинка и эвгенола образует цемент, твердеющий в течении 10-12 ч. В основе отверждения лежит химическая реакция образования эвгенолята цинка.



# Комбинированные лекарственные пасты

Такие пасты содержат несколько групп лекарственных веществ. Их, готовят как правило, *ex tempore* с учетом клинической ситуации, сочетаемости, наличия в лечебном учреждении и индивидуальных предпочтений врача.

# Основные группы лекарственных веществ, используемых для приготовления комбинированных лекарственных паст

- **Одонтотропные средства:** гидроксид кальция, фториды, глицерофосфат кальция, гидроксилapatиты (естественные и искусственные), «Альшипор», кололаген и др.;



- **Противовоспалительные средства:** глюкокортикоиды (преднизолон, гидрокортизон), реже – нестероидные противовоспалительные средства (салицилаты, индометацин и др.);



- **Антимикробные вещества:** хлоргексидин, метронидазол, лизоцим, гипохлорид натрия, паста этония (7% этоний в искусственном дентине);





## ● Прочие средства:

Гиалуронидаза, ЭДТА, димексид (ДМСО), каолин, оксид цинка, лидокаин и различные масла (гвоздичное, облепиховое, персиковое, облепиховое, персиковое, эвкалиптовое, масляные растворы витаминов и др.).



# Изолирующие прокладки

- Большинство современных постоянных пломбировочных материалов либо оказывают неблагоприятное воздействие на пульпу зуба, либо не обеспечивают герметизации поверхности отпрепарированного дентина. Поэтому между постоянной пломбой и дном кариозной полости (особенно, если полость располагается в пределах дентина) накладывается изолирующая прокладка (подкладка).



# Изолирующая прокладка должна отвечать ряду требований и выполнять ряд функций:

1. Обеспечивать длительную защиту дентина и пульпы зуба от химических, термических и гальванических воздействий со стороны постоянного пломбировочного материала.
2. Герметизировать поверхность дентина, предотвращая микробную инвазию, раздражение и повышенную чувствительность пульпы после препарирования и пломбирования полости.
3. Выдерживать механическую нагрузку, связанную с перераспределением жевательного давления.
4. Способствовать улучшению фиксации постоянной пломбы.

5. Легко вводиться в полость, быстро отвердевать и образовывать с тканями зуба связь более прочную, чем с постоянным пломбировочным материалом, чтобы в случае усадки последнего не возникал отрыв прокладки от дна полости.

6. Обладать противокариозным действием, оказывать реминерализирующее влияние на подлежащий дентин.

7. Не оказывать токсического воздействия на пульпу

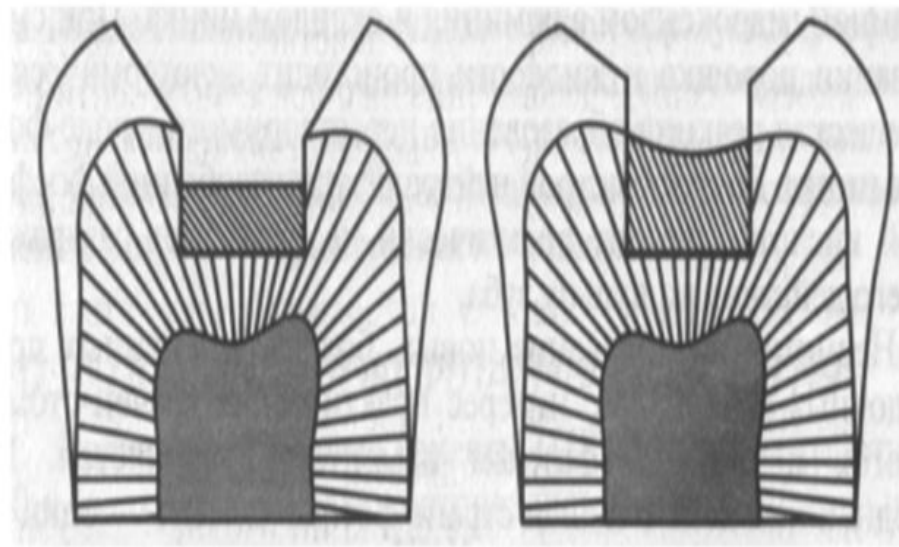
8. Не нарушать свойств постоянного реставрационного материала.

9. Прокладочный материал не должен разрушаться под действием десневой и дентинной жидкостей, а в случае нарушения герметичности постоянной пломбы — под воздействием ротовой жидкости.

# В настоящее время с учетом функции изолирующей прокладки, особенностей наложения и применяемых материалов выделяют ее различные варианты.

**А. Базовая прокладка (от англ. base — основа, базис) — это толстый (более 1 мм) слой подкладочного материала.**

1. Защита пульпы от термических раздражителей (например, при пломбировании амальгамой).
2. Защита пульпы от химических раздражителей (например, при пломбировании минеральными цементами и полимерными материалами).
3. Уменьшение объема (количества) постоянного пломбировочного материала (с целью уменьшения полимери-зационной усадки пломбы; создания под пломбой «подушки», компенсирующей силы, возникающие при жевании; экономии дорогостоящего композита и т.д.).



под амальгаму  
(1-1,5 мм; можно только на дно)

под композит  
сэндвич-техника –  
восстановление дентина

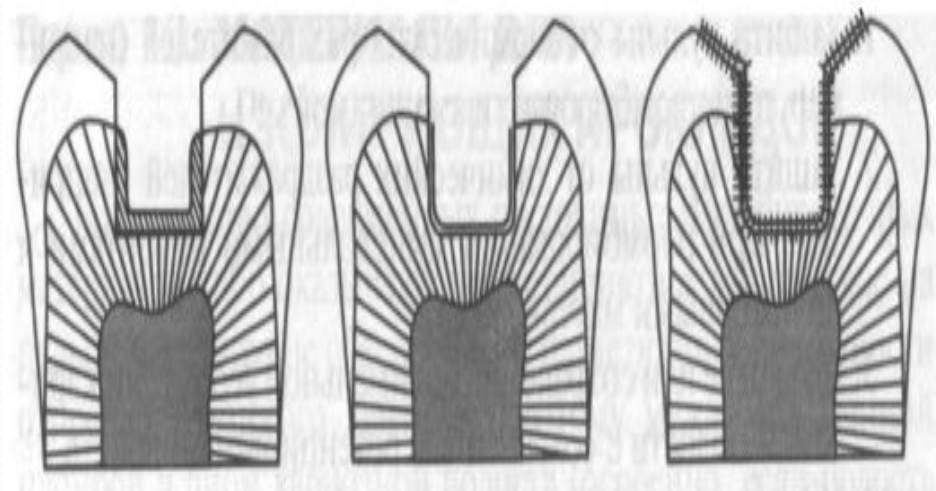
**Рис. 187.** Варианты базовых прокладок (подкладок).

**Б. Тонкослойная прокладка (лайнер, лайнерная прокладка, от англ. liner — подкладка, прокладка).**

Назначение этой прокладки:

1. Изолировать пульпу от химических раздражителей.
2. Обеспечить связь между стенками полости и постоянным реставрационным материалом.

Следует отметить, что защиту пульпы от температурных раздражителей тонкая лайнерная прокладка не обеспечивает, геометрию полости не изменяет.



фосфат-цемент  
(толщина 0,5-0,7 мм)

изолирующий лак

универсальная  
адгезивная система

**Рис. 188.** Варианты лайнерных прокладок (подкладок).

# В качестве изолирующих прокладок применяются следующие материалы:

1) Фосфат-цемент. Состоит из отдельно хранимых порошка ( 90 % окиси цинка, 6 % окиси кремния и 4 % окиси кальция) и жидкости (35 % водный раствор ортофосфорной кислоты). Связь цемента с тканями зуба, металлами и другими пломбировочными материалами обусловлена шероховатостью поверхности. Время схватывания материала 4-8 минут.

Помимо использования фосфат-цемента в качестве изолирующих прокладок, он может использоваться для пломбирования молочных зубов, фиксации ортопедических конструкций и пломбирования корневых каналов зубов. Материал быстро рассасывается при воздействии ротовой жидкости, не обладает противокариозным и антисептическим действиями.



2) Фосфат-цемент с серебром.  
Состоит из отдельно хранимых порошков (88,5 % окиси цинка, 6 % окиси кремния, 4,5 окиси кальция и 1,5 % серебра) и жидкости (37 % водный раствор ортофосфорной кислоты).

Серебро обладает выраженным бактерицидным действием, что значительно обогащает положительные свойства фосфат-цемента. Однако данная прокладка используется при реставрации фронтальных зубов, так как не подходит по цвету к эмали, а серебро окрашивает твердые ткани зуба в серый цвет.





3) Висмут-цемент. Состоит из отдельно хранимых порошка (окись цинка, окись кремния и окись кальция, окись висмута) и жидкости ( 37 % водного раствора). Обладает бактериостатическими свойствами, механической прочностью и химической стойкостью. Но данный материал не может быть использован в роли изолирующей прокладки при лечении фронтальных зубов, т.к. висмут способен изменять цвет твердых тканей зубов.



4) Альтернативой фосфат-цементу служит Поликарбоксилатный цемент (ПКЦ). Этот материал состоит из отдельно хранимых порошка (оксида цинка) и жидкости (37 % водный р-р полиакриловой кислоты). ПКЦ обеспечивает прочное химическое сцепление между разнородными поверхностями. Материал имеет высокую биологическую совместимость с тканями зуба, непроницаем для кислот. Кроме изолирующих прокладок, из ПКЦ изготавливают временные пломбы, с помощью этого материала пломбируют каналы, фиксируют ортопедические конструкции и реставрируют молочные зубы. Не рекомендуется для реставрации постоянных зубов из-за низкой механической прочности и слабой химической устойчивости.



Стеклоиономерные цементы (СИЦ) состоят из порошка (кальций-алюминиевое стекло с добавлением фторидов) и жидкости (раствор полиакриловой или палималиеновой кислоты).

СИЦ сыскали огромную популярность в связи со свойством выделять фтор, подавляющего развитие кариеса зубов. В практике широко используются СИЦ химического и светового отверждения.



# Из этой группы материалов для изолирующих прокладок в современной стоматологии используют

Ионосил - светоотверждаемый стеклоиономерный цемент. Этот материал предупреждает развитие вторичного кариеса за счет пролонгированного выделения ионов фтора, устойчив к кислотам, противостоит сжатию и разрывам.

Тайм Лайн - светоотверждаемый стеклоиономерный материал. Служит защитой пульпы зуба от токсического воздействия пломбировочного материала.

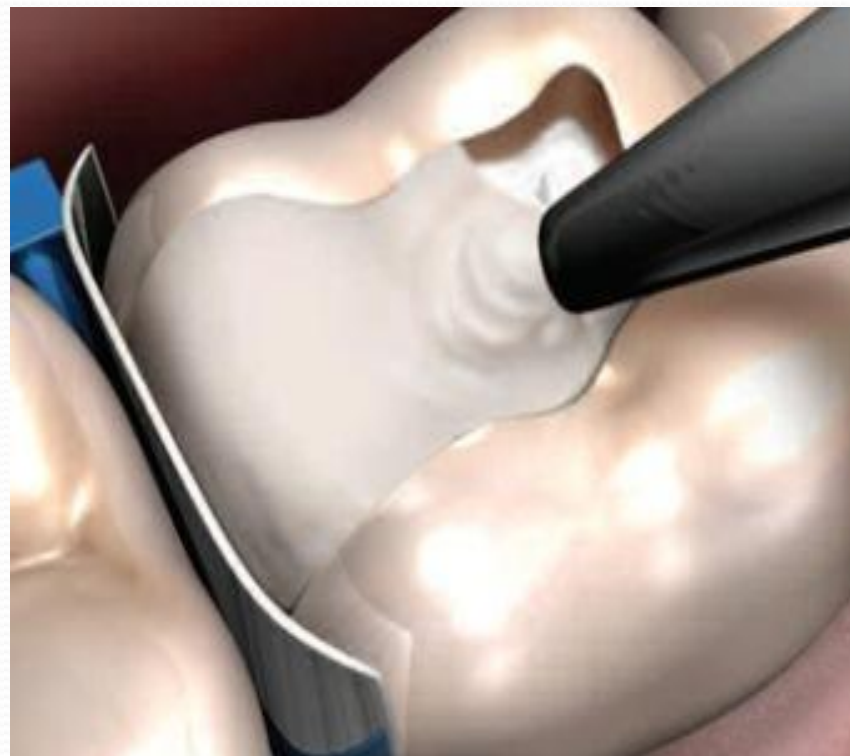




- Фуджи Лайн - светоотверждаемый стеклоиономерный цемент. Имеет низкую усадку при отвердевании.
- Фуджи IX - классический стеклоиономерный цемент химического отверждения.



- Бейслайн – стеклоиономерный цемент. Кроме использования в качестве прокладочного материала, применяют для цементирования коронок, временного пломбирования
- Ионозит Бейслайн - светоотверждаемый гибридный стеклоиономерный цемент. Материал двойного отверждения ( в 3 раза прочнее традиционных стеклоиономерных цемента).





Спасибо за внимание!