

Сэндвич-техника

Выполнил: студент 4 группы 4 курса
Титов В.А.



«Сэндвич-техника» часто применяется в современной восстановительной стоматологии и заключается в использовании цемента в комбинации с композиционными материалами для восстановления разрушенного кариозным процессом зуба и замещение дентина зуба. Послойное нанесение вышеуказанных материалов напоминает сэндвич (англ. - бутерброд).



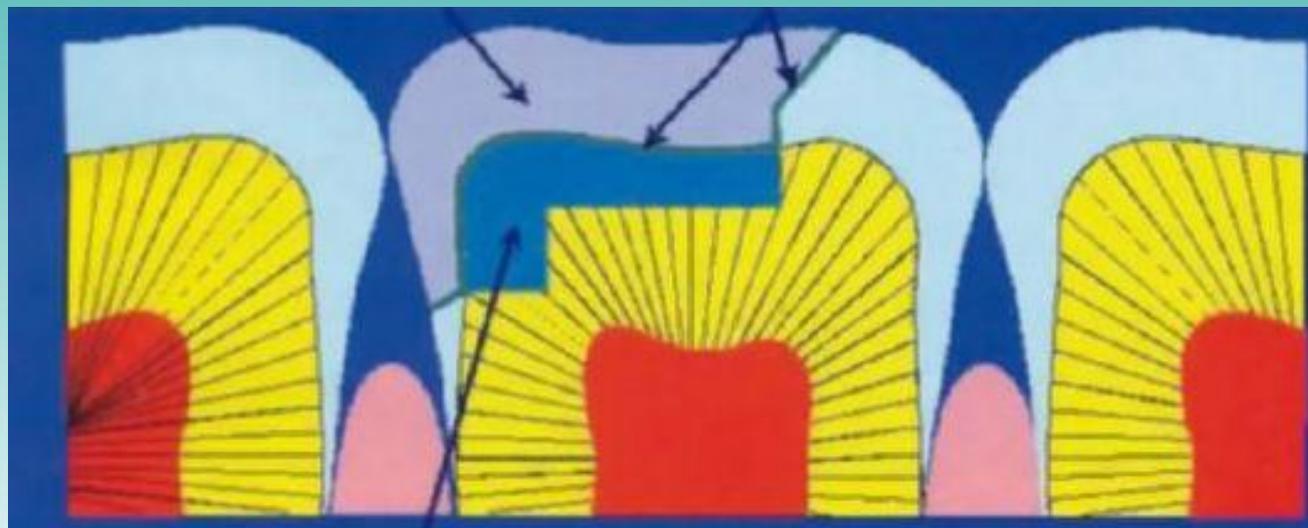
Метод «сэндвич-техники» применяется:

- У пациентов с низким уровнем гигиены.
- У пациентов с повышенной кариесвосприимчивостью.
- При восстановлении значительных по объему кариозных полостей.
- При восстановлении полостей в депульпированных зубах в комбинации с композиционным материалом.
- При пломбировании дефектов при некариозных поражениях твердых тканей в сочетании с композитами.
- При пломбировании дефектов в пришеечной области и в области корня зуба в комбинации с композиционным материалом.
- При «сочетанном» тоннеле (аппроксимально-жевательная полость I-II класса, с сохраненным краевым гребнем).
- При восстановлении полости II класса, подготовленной по методике «вертикального тоннеля».
- При пломбировании, когда невозможно добиться абсолютной сухости кариозной полости.



Закрытый «сэндвич»

СИЦ или компомер заполняет полость до эмалево-дентинной границы, сверху перекрывается композиционным материалом. Закрытая «сэндвич-техника» используется в полостях I, II, III, IV, V классов по Блэку.



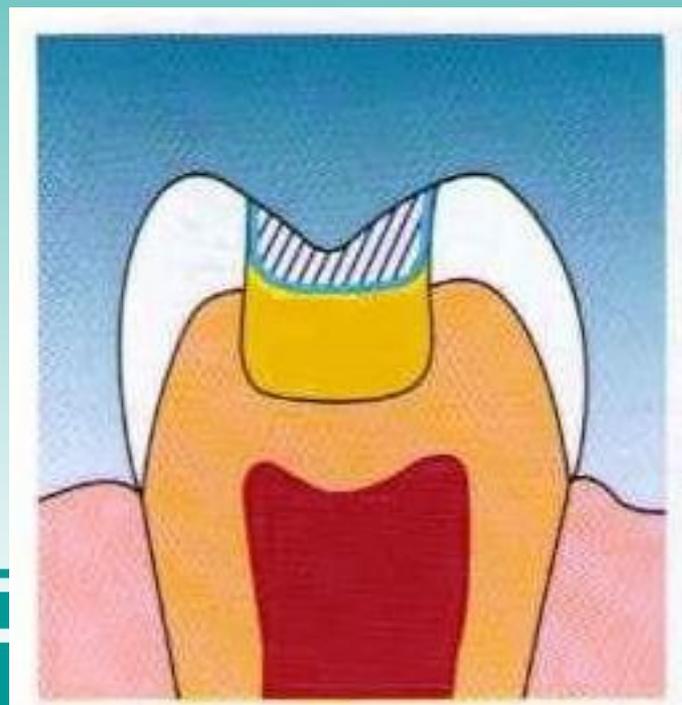
Открытый «СЭНДВИЧ»

Метод заключается в использовании стеклоиономерного цемента в участках, контактирующих с десной, без перекрытия в этой области композиционным материалом. Открытая «сэндвич-техника» может использоваться при пломбировании полостей II, III, V классов по Блэку.

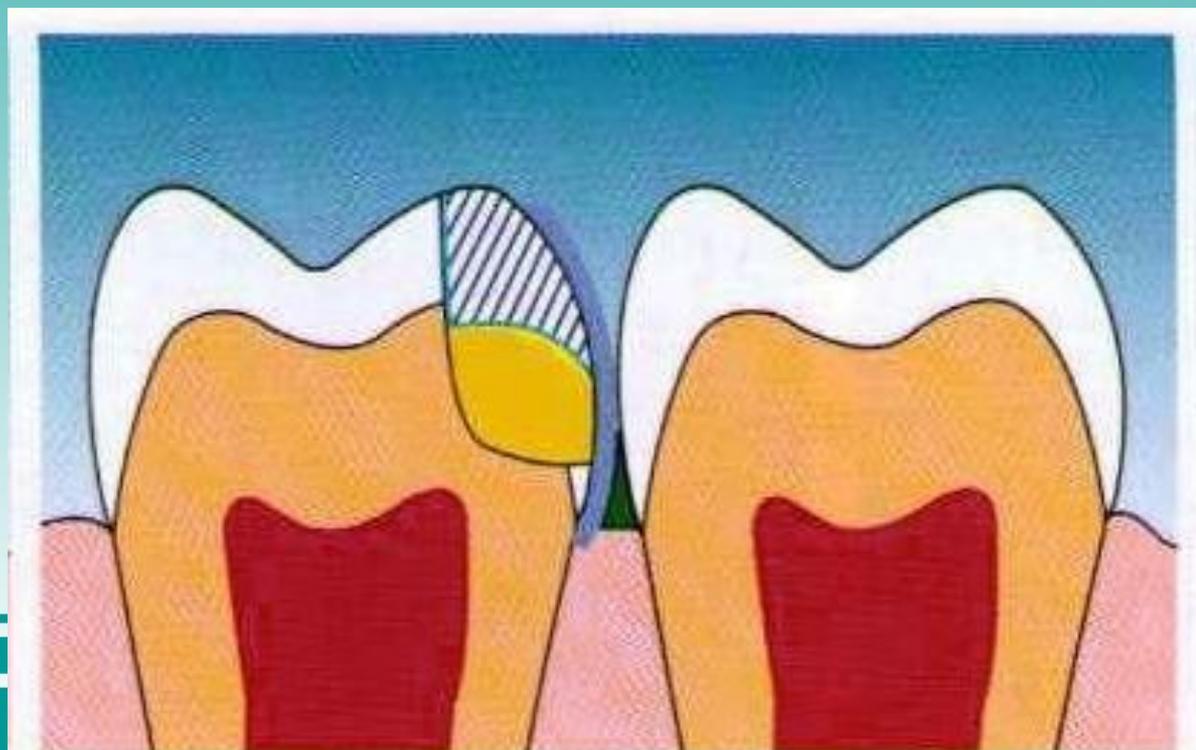


При «сэндвич-технике»:

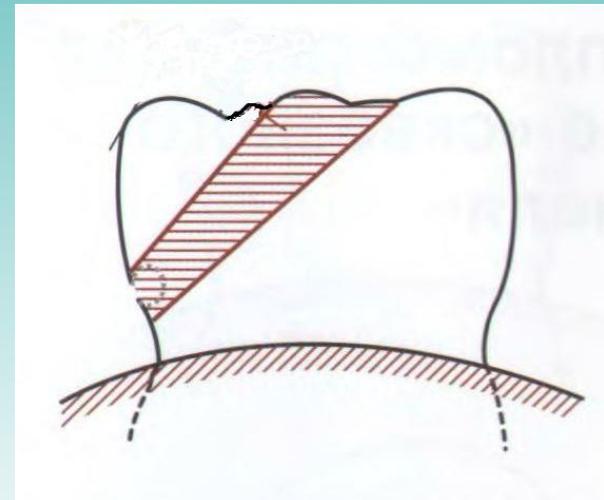
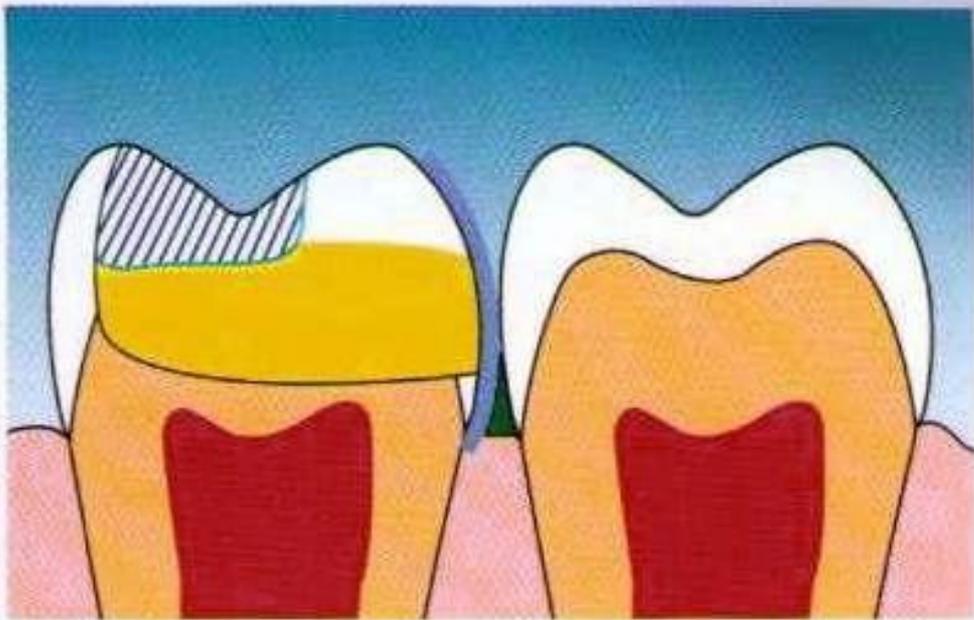
В полостях I класса по Блэку СИЦ должен закрывать дно кариозной полости и доходить до эмалево-дентинной границы.



В полостях II класса по Блэку следует формировать придесневую стенку аппроксимальных полостей так, чтобы СИЦ не доходил до контактного пункта. Композиционный материал должен полностью перекрывать СИЦ на жевательной поверхности и частично/полностью на проксимальной.



- В полостях V класса по Блэку при наличии кариозной полости, располагающейся под десной, СИЦ должен выстилать дно кариозной полости и восстанавливать дефект до десневого края (десневой бортик 2 мм).
- В сочетанных полостях - СИЦ или компомер заполняет тоннель и полость до эмалево-дентинной границы.
- В технике вертикального тоннеля - материал заполняет тоннель и полость до эмалево-дентинной границы.



Требования к материалам

СИЦ и компомеры, применяемые в «сэндвич-технике», должны обладать:

- компрессионной прочностью, чтобы выдерживать окклюзионную нагрузку;
- прочностью на разрыв (противодействием композиционной усадке);
- достаточным рабочим временем, но быстрым отверждением;
- низкой чувствительностью к воздействию влаги;
- рентгеноконтрастностью;
- химической и механической адгезией к композиту;
- эластичностью;
- хорошей эстетикой (достаточным количеством расцветок).



Методика использования гибридного СИЦ Vitremer (3M ESPE) в «сэндвич-технике»:



1. Зуб очищается пастой. Определяется цвет зуба и будущей реставрации. Препарируется полость с максимальным сохранением эмали и дентина. Определяется цвет дентина соответственно имеющейся расцветке. Для изоляции от влаги используется коффердам, ватные ролики. Если необходимо, устанавливается матрица.
2. Дентин подсушивается не прямой струей воздуха или избыток влаги убирается порошковым шариком или аппликатором. Дентин должен оставаться влажным (блестящим).
3. Втирание праймера в течение 30 с, подсушивание, светополимеризация - 20 с.
4. Подготовка материала. Флакон с порошком встряхивается перед замешиванием. В зависимости от размеров полости используется равное количество ложек порошка и капель жидкости. Оранжевая капсула заполняется материалом.
5. СИЦ вносится в подготовленную полость.



6. Для конденсации материала в полости используйте отжатый ватный шарик, смоченный дистиллированной водой. Не рекомендуется использовать для утрамбовывания материала спирт, жидкость для смешивания, праймер.
7. Традиционные СИЦ химического отверждения принято использовать следующим образом в «сэндвич-технике»:
 - 1 посещение: пломбирование всей полости СИЦ;
 - 2 посещение: удаление верхнего слоя СИЦ (толщиной 2-3 мм) и перекрытие композиционным материалом.
8. При использовании в «сэндвич-технике» Vitremer'a реставрацию полости можно закончить в 1 посещение.



9. После самоотверждения (4-6 мин) или светополимеризации материала необходимо удалить избытки цемента с эмали зуба.
10. Полость промывается и высушивается, на эмаль и СИЦ на 15 с наносится протравочный гель, смывается 20-25 с.
11. Вносится адгезивная система (например, Adper Single Bond) на подсушенные поверхности СИЦ и эмали. После нанесения второго слоя бонд подсушивается в течение 5 с и полимеризуется светом 10 с.
12. Внесение композиционного материала.
13. Этапы окончательной обработки реставрации (полирование, шлифование).

