

Клинический случай: Лечение кариозного поражения эмали с частичной кавитацией на проксимальной поверхности зуба путем комбинации инфильтрации и реставрации

Д-р Эрик-Ян Мутс

Введение

Концепция инфильтрации (Icon) представляет собой очень результативный метод лечения поражений эмали на проксимальных поверхностях зубов. Но в тех случаях, когда кариозные поражения сопровождаются частичной кавитацией*, после применения инфильтрации все еще будет присутствовать шероховатость поверхности. Инфильтрант не содержит частиц наполнителя, поэтому при его использовании невозможно восстановить саму кавитацию и получить гладкую проксимальную поверхность. В таких случаях для достижения лучшего результата необходимо провести процедуру реставрации с использованием текущего композита.

Диагноз

У Сэма (14) во время ежегодного осмотра в 2019 году было диагностировано поражение зубов 26 (мезиальная поверхность, E1) и 25 (дистальная поверхность, E1). Интраорально нам удалось подтвердить диагноз путем рентгенографии с использованием микроскопа. Было запланировано лечение методом инфильтрации. За 5 дней до назначенного срока Сэм пришел на прием для установки эластичного сепаратора, который позволяет создать пространство между зубами. Эта процедура обязательна для реставрации после инфильтрации. (Рис. 1, 2)

Инфильтрация

После изоляции при помощи раббердама область была очищена с использованием ультразвукового скейлера и металлической алмазной штрипсы. Для окончательной очистки поверхности использовалась пескоструйная обработка оксидом алюминия (29 мкм) при низком давлении (1,5 бар), но такая обработка возможна только при наличии достаточного пространства между зубами. (Рис. 3, 4)

После очистки стала отчетливо видна частичная кавитация. Если такой участок оставить без реставрации после инфильтрации, он станет основной зоной скопления зубного налета. Мы начали инфильтрацию с травления поражений. Использовали обычные насадки, поскольку очаги соприкасались друг с другом. (Рис. 5, 6, 7)

После каждой процедуры травления выполнялась очистка этанолом. Всегда необходимо оставлять этанол на 30–60 секунд для его испарения. Гипоминерализованные области выглядели белоснежными и хрупкими. (Рис. 8, 9)

Был нанесен инфильтрант, процесс инфильтрации длился 10 минут. Для обеспечения наилучшего результата время инфильтрации было увеличено по сравнению с указанным в руководстве. После осторожного удаления излишков материала с использованием воздуха и аспиратора была выполнена фотополимеризация в течение 40 секунд. (Рис. 10, 11)

Реставрация

После инфильтрации все еще была заметна частичная кавитация. Обратите внимание, что белые участки исчезли. Это является показателем того, что гипоминерализованная эмаль была полностью инфильтрирована. Несмотря на то, что мы тщательно удалили излишки инфильтранта, после фотополимеризации мы все еще могли наблюдать некоторое их количество. Мы удалили оставшиеся излишки при помощи скейлеров и металлических алмазных штрипсов. Для реактивации инфильтрированной эмали мы выполнили травление в течение 30 секунд 35% ортофосфорной кислотой. (Рис. 12, 13)

После тщательной промывки водой нанесли тонкий слой адгезива для техники тотального протравливания и полимеризовали его светом в течение 20 секунд, после чего нанесли небольшое количество текущего композита. Текущий материал лучше всего наносить тонким инструментом, например, зондом. Композит был полимеризован светом в течение 20 секунд, заключительная обработка проведена с использованием штрипсов для финишной обработки и полировки. Реставрация была полимеризована еще раз в течение 20 секунд с покрытием небольшим количеством глицеринового геля для достижения наилучшего результата полимеризации. Окончательный результат демонстрирует полностью восстановленное кариозное поражение эмали комбинацией методов инфильтрации гипоминерализованной эмали и реставрации частичной кавитации. (Рис. 14, 15, 16)

* Означает, что кариозное поражение привело к образованию полости, но она находится в пределах эмали.



Рис. 1: Рентгенография, выполненная в 2019 году, с двумя видимыми поражениями E1.



Рис. 2: Установка ортодонтического сепаратора.



Рис. 3: Полная изоляция раббердамом с использованием тefлоновых зубных нитей.



Рис. 4: Очистка гипоминерализованной области при помощи пескоструйной обработки с регулировкой давления.



Рис. 5: Видимая частичная кавитация.



Рис. 6: Два травления по 120 секунд с использованием 15% соляной кислоты.

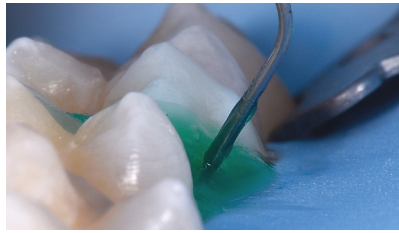


Рис. 7: Мы использовали обычные насадки с металлическим носиком, поскольку очаги соприкасались друг с другом (дистальная и мезиальная поверхности).



Рис. 8: Нанесение этанола обычной насадкой с металлическим носиком (25 ga).



Рис. 9: Состояние после травления и очистки; область готова для инфильтрации!



Рис. 10: Нанесение инфильтранта.

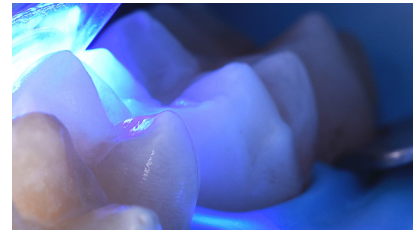


Рис. 11: Фотополимеризация в течение 40 секунд после удаления излишков инфильтранта.



Рис. 12: Состояние после инфильтрации гипоминерализованной эмали.

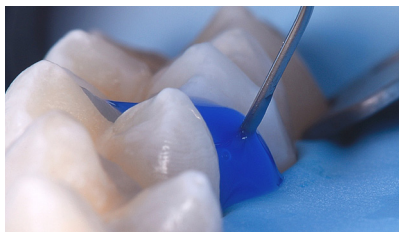


Рис. 13: После удаления излишков инфильтранта эмаль снова активируется ортофосфорной кислотой и адгезивом.



Рис. 14: Нанесение текучего композита для восстановления частичной кавитации.



Рис. 15: Заключительное фотоотверждение с использованием глицеринового геля для наилучшего результата полимеризации.



Рис. 16: Ситуация после инфильтрации и реставрации.

Оценка

Когда возникает частичная кавитация, комбинация методов инфильтрации и реставрации будет целесообразной для проведения наименее инвазивного лечения. Визуальный контроль имеет важное значение в случаях проксимальной инфильтрации, поскольку диагностика неполной кавитации проводится визуально. Для удобства нанесения текучего композита необходимо наличие некоторого пространства.

В дополнение к лечению методом инфильтрации мы также уделили внимание гигиене полости рта и питанию пациента. Нам удалось добиться отличных результатов (оценка зубного налета и индекс ВОР <25 %). Этот вопрос очень важен, поскольку применение одной только инфильтрации не даст успешных результатов лечения в долгосрочной перспективе.

Контактные данные:

Dr. Erik-Jan Muts,
MP3 Tandartsen,
Regentesselaan 3,
7316 AA Apeldoorn,
The Netherlands (Нидерланды)