

УСПЕШНО СПРАВЛЯЯСЬ С ТРУДНОСТЯМИ ЭСТЕТИЧЕСКАЯ РЕСТАВРАЦИЯ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ ЗУБОВ С TETRIC®N-CERAM



■ Д-р. Роберто М. Йошида-младший,
Лондрин / Бразилия

В сороковых годах XX века были разработаны первые реставрационные стоматологические материалы на основе акриловой кислоты, вещества, открытого в 1843 году. Однако результаты оказались не очень удовлетворительными, так как материал показал склонность к окрашиванию и усадке при полимеризации. Как следствие, очень часто происходил кариозный распад и воспаление пульпы. В середине пятидесятых американцу Рафаэлю Боуэну удалось создать композитный материал, который был пригоден для использования в стоматологии. Боуэн самостоятельно разработал его на основе молекулы смолы, создал матрицу смолы и добавил к ней частицы неорганического наполнителя (кварцевый порошок). И хотя с шестидесятых годов композитные материалы уже присутствовали на рынке, что открыло новые возможности для эстетической стоматологии, они еще не представляли собой надежное клиническое решение. В целях обеспечения стоматологов восстановительным материалом, который позволил бы им решить проблему восстановления зубов одновременно функционально и эстетически, композитные материалы постоянно развивались дальше. Одновременно восстановительные процедуры претерпели ряд изменений для того, чтобы могла быть создана идеальная реставрация. Стоматологи-профессионалы, которые следят за обновлением информации о самых последних разработках, ясно видят тенденцию к увеличению количества оттенков, уменьшению частиц наполнителя и улучшению свойств обработки.

Композитные смолы в основном используются для эстетической ре-

ставрации зубов с использованием минимума инвазивных процедур. Они позволяют стоматологам осуществлять реставрацию, которая органично сочетается с естественными зубами при сохранении их ценной структуры. Реставрация, применяемая в сочетании с соответствующей техникой, это необходимые элементы для художественной реконструкции недостающей структуры зуба и создания прочной связи между восстановленной и естественной структурой зуба. Кроме того, процедура должна основываться на биологических принципах естественной формы зуба и его функции. Низкая стоимость и независимость стоматолога от лабораторных работ ясно говорят в пользу композитных реставраций. В результате, имеет смысл использовать композиты вместо амальгамы, золотых или керамических вкладок, где это возможно. Лишь недавно было разработано новое поколение микрогибридных композитов, которые используют нанотехнологии и наночастицы. Так как новые материалы подходят для использования как в передней, так и в задней области, они считаются универсальными композитами. Разработка нового универсального композита **Tetric N-Ceram** сочетает в себе высокотехнологичные компоненты с проверенными ингредиентами продукта-предшественника Tetric®Ceram. В результате получается композитный материал, который обладает замечательными оптическими и механическими свойствами. Tetric N-Ceram, таким образом, подходит для использования в сочетании с самыми современными процедурами, которые используют прямой подход и способны воспроизводить мелкие детали природной анатомии зуба.



КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка 32-х лет попросила заменить дефектную амальгамную пломбу класса I в зубе 37 и провести эстетическую реставрацию. Клиническое и рентгенологическое исследование не показало вторичного кариеса ни под восстановленной частью, ни вдоль ее края (рис. 1).



Рис. 1. Ситуация до лечения

УДАЛЕНИЕ СТАРОЙ ПЛОМБЫ И ПОДГОТОВКА ПОЛОСТИ

Амальгамная пломба была удалена алмазной шлифовкой на высокой скорости. За этим последовала подготовка полости. Стенки полости были обработаны перпендикулярно поверхности зуба, а углы внутренних линий были скруглены. Кроме того, одна поверхность полости была подготовлена с щечной стороны. Затем был подобран оттенок с помощью руководства **Tetric N-Ceram**. Из диапазона возможных оттенков для дентина был выбран А3.5 и А1 для эмали. Для обеспечения полного контроля влажности был использован коффердам OptraDam® и прикреплен к зубу 37 с помощью зажима (KSK № 201). Это было сделано для защиты соседних зубов во время процедуры.

Tetric® N Bond Self-Etch

Светоотверждаемый, самопротравливающий адгезив «все-в-одном»

- Постоянно высокие показатели силы сцепления для надежной адгезии
- Не содержит ацетона, в качестве растворителя вода
- Хранится при комнатной температуре
- Сниженная послеоперационная чувствительность
- Теперь и в форме ручки

new



*) Не являются зарегистрированными товарными марками Ивоклар-Вивадент. Источник: Отдел исследований и разработок Ivoclar Vivadent AG, Schaan

It's **NEW**. It's **NANO**. Get it **NOW**.



Этот продукт является частью нашей компетенции в композитах. Все продукты этой группы скоординированы друг с другом.

www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Representative Office Moscow

Россия | 115432 Москва | проспект Андропова, 18, корп. 6, офис 10-06
Тел.: +7 (499) 418-03-00 | Факс: +7 (499) 418-03-10
E-mail: info.ru@ivoclarvivadent.com

ivoclar
vivadent®
passion vision innovation



Рис. 2. Предварительная обработка полости с помощью Tetric N-Bond



Рис. 3. Реконструкция слоя дентина с использованием Tetric N-Ceram оттенок A3.5 Dentin



Рис. 4. Дизайн окклюзионной поверхности был создан с Tetric N-Ceram оттенок A1.

ПРИМЕНЕНИЕ КЛЕЯ

Для процедуры травления был использован 37% раствор фосфорной кислоты. На первом этапе края эмали травились в течение 30 секунд. Для травления дентина в полости применялся гель в течение 15 секунд. После этого всю поверхность промыли большим количеством воды, чтобы удалить гель. Впоследствии, сначала эмаль, а затем и дентин просушили абсорбирующей бумагой. Это позволило лучше контролировать количество влаги, которая осталась на дентине и, следовательно, позволило достигнуть более надежного сцепления. Клей использовался **Tetric® N-Bond**. Тонкий слой нанесли на всю полость (рис. 2).

Клей необходимо наносить щеткой на подготовленную поверхность в течение 10 секунд перед нанесением второго слоя, так как только таким образом он способен выполнить свою функцию. Второй слой снова наносится щеткой в течение 10 секунд. Избыток клея может быть удален микрощеткой или абсорбирующей бумагой. Растворитель был осторожно испарен струей воздуха. После этого клей был подвержен световому отверждению в течение 10 секунд с помощью bluephase® в режиме Low Power.

КОМПОЗИТНОЕ НАРАЩИВАНИЕ

Недостающий дентин был замещен при помощи **Tetric N-Ceram**, оттенок A3.5 Dentin (рис. 3). Этот материал был выбран, чтобы минимизировать возможный негативный эффект, связанный с усадкой при полимеризации. В связи с высоким содержанием неорганического наполнителя **Tetric N-Ceram** показывает малую усадку полимеризации. Это достигается при помощи используемых технологий пре-полимеров, что обеспечивает материалу улучшенные



Рис. 5. Результат после подбора оттенка с Tetric Color



Рис. 6. Проверка окклюзии



Рис. 7. Окончательный вид реставрации после финальной полировки

свойства. Каждое наращивание композита было подвержено световому отверждению в течение 15 секунд с помощью программы Soft Start. Для замены слоя эмали и реконструкции окклюзионной анатомии был использован **Tetric N-Ceram** оттенок A1. Сначала центральная часть, а затем бугорки зуба были восстановлены. Фиссура эмали была скульптурирована с помощью тонкого зонда. На протяжении всей процедуры каждый новый шаг был подвержен световому отверждению в течение 15 секунд с помощью программы Soft Start. **Tetric®** цвет темно коричневый был применен в центре фиссуры. При необходимости Tetric белого цвета можно выборочно расположить вдоль бугорков зуба (рис. 4, 5, 6). Пятна в таком случае подвергаются светово-

му отверждению в течение 20 секунд с помощью программы High Power.

Перед окончательной полимеризацией вся реставрация была покрыта гелем для того, чтобы предотвратить воздействие кислорода на восстановленную поверхность. Затем реставрация была подвержена световому отверждению в течение 40 секунд с помощью программы High Power. Использование высококачественных материалов в сочетании с правильно подобранными методами обеспечивает успешную реконструкцию, которая легко вписывается в естественную структуру зуба (рис. 7). Композиты являются материалом, который в основном выбирают для восстановления передних зубов, но он также подходит и для восстановления небольших дефектов в задней области.