



シェードのない世界へようこそ

omniCHROMA

Материал OMNICHROMA в прямой композитной реставрации

Практическое руководство

Автор:

Кандидат медицинских наук
А. С. Афанасьева

Под редакцией
Е. Ю. Мендосы



Методическое руководство, 1-е издание

2022. Все права защищены

Содержание

Введение.....	4
Smart Chromatic technology (структурное окрашивание).....	5
Состав органической матрицы OMNICHROMA.....	7
Технические характеристики OMNICHROMA.....	8
Показания и особенности самостоятельного применения OMNICHROMA.....	9
Показания и особенности сочетанного применения OMNICHROMA с OMNICHROMA BLOCKER/Body оттенками.....	10
Клинические случаи.....	12
I класс по Блэку.....	12
II класс по Блэку.....	15
III класс по Блэку.....	19
IV класс по Блэку.....	24
V класс по Блэку.....	26
Композитные виниры.....	30
Применение OMNICHROMA в детской стоматологии.....	31
Применение OMNICHROMA в ортопедической практике.....	35
Возможные ошибки при работе материалами OMNICHROMA и OMNICHROMA BLOCKER.....	37
Заключение.....	38

Благодарим за предоставленные фото клинических случаев наших коллег-стоматологов: Елисеева С. С., Зубарева С. В., к. м. н. Каменеву С. В., к. м. н. Кущенко Н. В., к. м. н. Муравьеву М. А., к. м. н. Чайку З. С., к. м. н. Шаламай Л. И.

Введение

Результатом более чем 35-летней научно-исследовательской деятельности лаборатории японской компании Tokuyama Dental стал инновационный композит OMNICHROMA. Этот материал вобрал в себя все лучшие характеристики своих предшественников (композитов линейки Estelite) и в усовершенствованной формуле обладает новым, уникальным свойством — структурным окрашиванием, которое дает возможность имитировать естественную эмаль.

Структурное окрашивание — способность некоторых природных материалов создавать оттенок не за счет красителей, а за счет входящих в их состав упорядоченных наноразмерных частиц, способных отражать определенные длины волн падающего света.



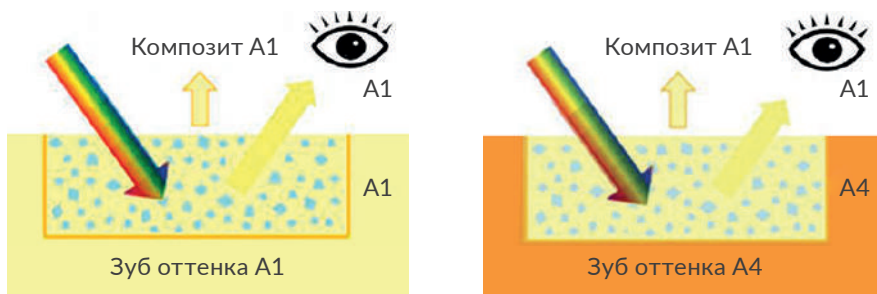
Характерным представителем структурной окраски в природе являются крылья бабочки Морфо. Они считаются самыми синими в мире, при этом не содержат синего пигмента. Множество микроскопических чешуек, из которых состоят крылья, подобно призме, преломляют и отражают волны света длиной 480 нм. Такая длина волны воспринимается нашими глазами как ярко-голубой цвет.

Tokuyama Dental разработала композитный наполнитель, способный так же создавать структурный цвет благодаря отражению волн света в спектральном диапазоне твердых тканей зуба.

Smart Chromatic technology (структурное окрашивание)

Обычно для придания конкретного оттенка в состав композита вводят пигменты, которые избирательно поглощают, рассеивают и отражают свет только определенной длины волны (рис.1). Именно этот отраженный или рассеянный свет воспринимается глазом как основной цвет композита. Если оттенок композита подобран неверно, длины волн, отраженные тканями зуба и композитом, не будут совпадать, и наши глаза воспримут эту разницу как цветовое несоответствие. Такие композиты способны со временем и под действием фотополимеризации существенно изменяться в цвете, и цветовая разница с тканями зуба будет еще больше усиливаться, что может быть критично при реставрации фронтальной группы зубов.

Рис. 1. Оптическая интеграция традиционных композитов с твердыми тканями зубов разных оттенков.



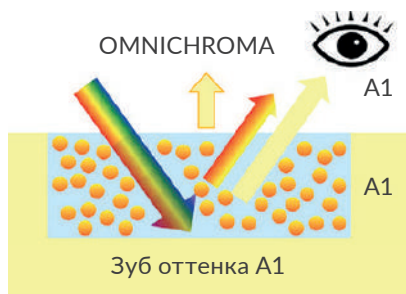
Отличная оптическая интеграция

Отсутствие оптической интеграции

Реставрации из OMNICHROMA цветостабильны на протяжении всего срока службы и даже способны подстраиваться под изменившийся цвет зубов (например, после отбеливания) благодаря принципиально иному способу передачи цвета – структурному окрашиванию (рис.2). Свет **проходит через всю толщю композита**, достигает подлежащих тканей, определенный волновой спектр поглощается ими, а отраженный диапазон придает реставрацибазовыйоттеноктканейзуба. Кроме того, структура наполнителя OMNICHROMA при прохождении света отражает световые волны теплого красно-желтого спектра, характерного для большинства оттенков зубов по шкале Vita. Поскольку длины волн, отраженные тканями зуба и частицами неорганического наполнителя OMNICHROMA, совпадают или находятся в близлежащем спектральном диапазоне, наши глаза воспринимают

это единство как цветовое соответствие, и пломбировочный материал OMNICHROMA оптически органично интегрируется с тканями зуба. Такое уникальное явление, которое во многом повторяет механизм цветопередачи интактной эмали, стало возможным благодаря особому размеру (260 нм) частиц, синтезированных методом золь-гель кристаллизации, сферического кремний-циркониевого наполнителя.

Рис. 2. Оптическая интеграция композита OMNICHROMA с твердыми тканями зубов разных оттенков.



Отличная оптическая интеграция



Отличная оптическая интеграция

Токуяма Dental имеет патент на выращивание сферических частиц неорганического наполнителя строго контролируемого размера.

Состав органической матрицы OMNICHROMA

В состав органической матрицы OMNICHROMA входит мономер UDMA, который имеет относительно высокую молекулярную массу, высокую концентрацию двойных связей (благодаря чему мономер обладает отличной реакционной способностью) и умеренную вязкость (свободные радикалы легко мигрируют и запускают каскадный процесс полимеризации). По данным Sideridou, I.D мономер UDMA достигает более высоких конечных значений степени конверсии, чем традиционный мономер Bis-GMA. Таким образом, мономер UDMA, входящий в состав OMNICHROMA, за счет качественно построенных ковалентных связей полимеризуется максимально полно, что придает материалу прочность и устойчивость к воздействию ротовой жидкости и функциональной нагрузки. Кроме того, мономер способствует предотвращению возможного пожелтения реставрации со временем. Высокая конверсия UDMA существенно снижает количество остаточного мономера, который способен оказывать цитотоксический эффект, стимулировать рост микробной бляшки вокруг реставрации и вызывать аллергические реакции. UDMA — гидрофобный мономер, и поэтому OMNICHROMA не впитывает красящие вещества, растворенные в ротовой жидкости. В составе органической матрицы содержится еще мономер TEGDMA. Он играет роль растворителя мономеров UDMA, так как обладает низкой вязкостью и низкой молекулярной массой (мономер так же гидрофобный). TEGDMA способствует ускорению каскадного процесса полимеризации и приводит к полной конверсии мономеров (усиление эффектов, описанных выше). По данным Krane, N., et al. TEGDMA улучшает химическую связь между частицами неорганического наполнителя. Ezgi Sonkaya установили, что введение в состав органической матрицы TEGDMA значительно снижает количество остаточного мономера. Таким образом, материал OMNICHROMA максимально биосовместим с тканями полости рта, что позволяет уверенно рекомендовать его к использованию при любых клинических ситуациях, в том числе и на детском приеме.

Технические характеристики OMNICHROMA

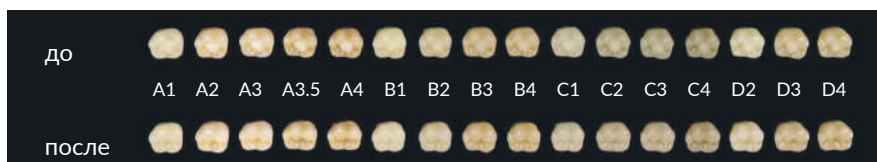
Отсутствие красителей в составе OMNICHROMA, сочетание высокой наполненности (79% по весу и 68% по объему) с наличием в составе органической матрицы UDMA, определяют такие свойства композита, как:

- низкая полимеризационная усадка — 1,5%;
- высокая устойчивость к истиранию как реставрации, так и зубов-антагонистов;
- высокая прочность на сжатие (430 МПа) и на изгиб (130 МПа);
- феноменальная полируемость: финишная обработка занимает минимум времени;
- устойчивость к абразии: не требуется дополирование реставрации через полгода-год;
- устойчивость к окрашиванию;
- улучшенная биосовместимость, гипоаллергенность.

Композит обладает особой пластичностью, что позволяет ему еще лучше адаптироваться к стенкам и дну полости, нет необходимости тщательно конденсировать материал инструментами.

Следует учитывать, что композит OMNICHROMA обладает ярко выраженными отличиями цвета и опакости до и после фотополимеризации: «до» композит опаковый, белого цвета. Это позволяет лучше визуализировать и проработать границы будущей реставрации, убрать излишки материала перед отверждением. После 20-секундной полимеризации OMNICHROMA приобретает естественную полупрозрачность и адаптируется к оттенку подлежащих тканей зуба (или подлежащего композита) (Рис.3).

Рис. 3



Знание уникальных оптических свойств OMNICHROMA и твердых тканей зуба позволяет предсказуемо использовать данный композит в широком диапазоне цветовой шкалы VITA- A1-D4. Можно смело назвать этот материал **универсальной эмалью**.

Показания и особенности самостоятельного применения OMNICHROMA

Композит OMNICHROMA идеален при работе **в небольших ограниченных полостях**, поскольку встраивается по цвету и прозрачности в естественные ткани зуба при ориентировочной глубине полости до 2,5 мм. Это связано с тем, что такая толщина композита позволяет пропускать падающий свет до подлежащего дентина и запускать механизм структурного окрашивания, описанный выше. Этому процессу способствует и то, что дентинно-эмалевое соединение, которое находится на данной глубине, обладает самым высоким показателем флюоресценции и рассеянного излучения волн падающего света.

При реставрации подобных полостей зубов **у пациентов с выраженной стираемостью эмали** (в силу патологии прикуса, возрастных изменений или врожденной аномалии развития эмали) рекомендуем **перекрывать область измененной эмали** композитом OMNICHROMA. В противном случае высока вероятность получить ярко выраженную границу пломба-зуб. Причина такого эффекта — в значительной разнице отражающей способности волн света дентина и эмали. В местах повышенной стираемости коэффициент диффузного отражения света значительно ниже, чем у полноценной эмали и эмалевых оттенков композитов. Поэтому для хорошей эстетики такие области требуют полного перекрытия универсальной эмалью OMNICHROMA.

Показания и особенности сочетанного применения OMNICHROMA с OMNICHROMA BLOCKER / Body оттенками

При восстановлении глубоких полостей, сквозных дефектов, при наличии дисколоритов OMNICHROMA следует комбинировать с OMNICHROMA BLOCKER или другими композитами опакowych/Body оттенков во избежание повышенной прозрачности реставрации. В подобных ситуациях OMNICHROMA проявит структурный цвет через отражение волн света от подлежащего композита, стенок полости и частиц неорганического наполнителя самого композита OMNICHROMA. Слившись в единый спектр световой волны, реставрация максимально оптически интегрируется с тканями зуба, и граница пломба-зуб нивелируется (что особенно ценно при реставрации фронтальной группы зубов). Кроме того, OMNICHROMA позволяет легко добиться эмалеподобной гладкости реставрации, что еще более усиливает имитацию здоровой целостной эмали.

При реставрации дефектов II класса по Блэку на зубах насыщенных оттенков (свыше 3,5 по шкале Vita) красиво и эстетично будет выглядеть контактная поверхность, если первой порцией внести OMNICHROMA, распределить тонким слоем по матрице и отдалить следующей порцией из соответствующего оттенка Body/опака. Дальнейшее восстановление окклюзионной поверхности также требует комбинации с оттенками Body/опака в средних и глубоких полостях.

Материал OMNICHROMA отлично комбинируется с любыми композитами!

При реставрации сквозных дефектов для максимального проявления структурного цвета OMNICHROMA следует сначала воссоздать отсутствующую небную/язычную стенку зуба из OMNICHROMA BLOCKER, затем уменьшить глубину полости, применяя подходящий оттенок Body. На завершающем этапе следует внести OMNICHROMA в качестве эмалевого слоя (не более 2 мм). Напомним, что натуральная эмаль максимально отражает и рассеивает свет, что обуславливает белый цвет зубов. Таким образом, толщину эмалевого слоя OMNICHROMA следует регулировать в зависимости от того оттенка, который необходимо получить: чем толще ее слой, как и у естественных зубов, тем более белым и ярким выглядит зуб. Чем тоньше эмаль, тем выше хроматичность. Например, в цервикальной области, где эмаль тонкая, цвет насыщенный, и при реставрации пришеечных полостей рекомендуется уменьшать толщину универсальной эмали OMNICHROMA с целью соблюдения принципов биомиметики.

OMNICHROMA BLOCKER — «универсальный опак», дополнительный композит, который при реставрации глубоких/сквозных дефектов имитирует зону иррегулярного дентина. Данная зона обладает наименьшей

способностью пропускать и отражать видимый свет. Таким образом, OMNICHROMA BLOCKER устраняет излишнюю прозрачность, полностью блокируя серый спектр при толщине слоя от 0,5 мм. OMNICHROMA BLOCKER отлично маскирует умеренные дисколориты зубов и элементы металлических конструкций. В сочетании с OMNICHROMA идеален для закрытия шахт имплантатов на винтовых конструкциях.

OMNICHROMA BLOCKER не меняет цвет и прозрачность в процессе фотополимеризации (20 секунд на слой 2 мм) и может комбинироваться с любыми композитами, в том числе других производителей.

OMNICHROMA BLOCKER в большинстве случаев располагают орально, моделируя из него небную/язычную стенку реставрации.

К центру реставрации OMNICHROMA BLOCKER перемещают при работе с девитальными зубами и светлыми зубами, opakовость которых повышена.

В обширных сквозных дефектах для восполнения объема утраченных тканей и получения цветовой основы, соответствующей оттенку зуба, между OMNICHROMA BLOCKER и OMNICHROMA вносят низкомолекулярные/пакуемые Body оттенки.

Удлинение режущего края не рекомендуется выполнять из материала OMNICHROMA более чем на 0,5 мм из-за рисков получить серую полосу. На фоне темноты полости рта OMNICHROMA будет выглядеть прозрачным композитом.

Рассмотрим подробнее применение OMNICHROMA как самостоятельного композита, а также в сочетании с OMNICHROMA BLOCKER/Body оттенками на примере клинических случаев.

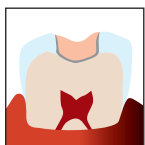
Клинические случаи

I класс по Блеку

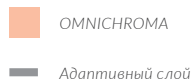
Самостоятельное использование OMNICHROMA

Рекомендовано:

- при восстановлении неглубоких полостей (ориентировочная глубина до 2,5 мм);
- на зубах с сохраненным уровнем эмали.



Полость в пределах ДЭС
(дентинно-эмалевого соединения)



Работа Зубарева С. В.
Пациент 24 года.

Исходная ситуация:

Фиссурный кариес зубов 2.6 и 2.7. Оттенок зубов А2 по шкале Vita. Умеренная прозрачность эмалевого слоя без признаков стираемости эмали.



Препарирование полостей на уровне дентинно-эмалевого соединения. Адгезивный протокол. Адаптивный слой Estelite Universal Flow High A2. Выбран эмалевый оттенок для адаптивного слоя, так как он обладает прозрачностью и не блокируют естественный оттенок дентина.



Восстановление окклюзионной поверхности OMNICHROMA (слои не более 2 мм с полимеризацией по 20 с.). Фиссуры характеризовали с помощью Estelite Color Dark- Brown и Ochre.



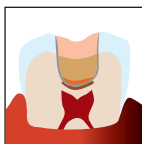
Окончательный вид реставрации зубов 2.6 и 2.7 после полирования.



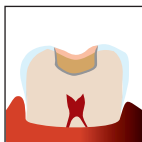
Комбинирование OMNICHROMA с OMNICHROMA BLOCKER и/или Body оттенками

Рекомендовано:

- при средних и глубоких полостях;
- на зубах с выраженной опаковостью;
- на зубах с выраженной стираемостью эмали.



Глубокая полость, молодой зуб



Полость средней глубины, возрастной зуб

- OMNICHROMA
- Композитный материал оттенка Body
- OMNICHROMA Blocker
- Адаптивный слой
- Пигментированный дентин

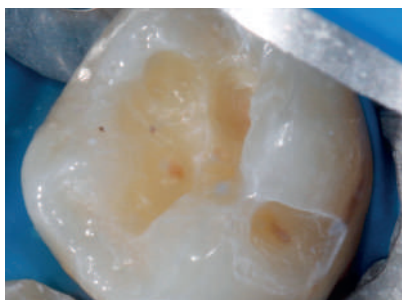
Работа Муравьевой М. А.
Пациент 25 лет.

Исходная ситуация:

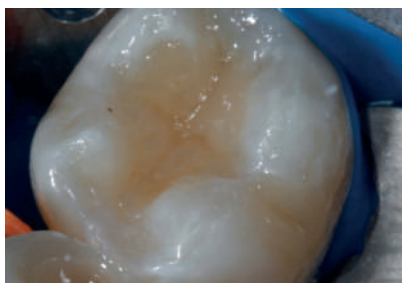
Дефектная пломба на окклюзионной поверхности зуба 3.7. Рецидив кариеса под пломбой. Кариес в области щечной борозды. Оттенок зуба А2 по шкале Vita. Выраженная опакость тканей зуба. Коронка зуба 3.7 без признаков стираемости эмали.



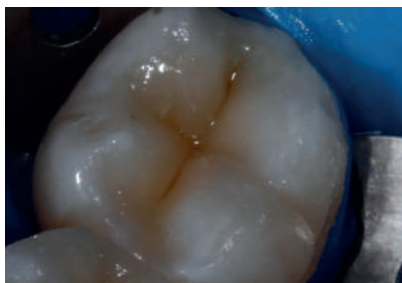
Изоляция зуба 3.7. Некректомия измененных тканей до чистого и крепитирующего дентина. Адгезивный протокол (Bond Force II). Адаптивный слой Estelite Universal Flow High А3.



Дентинный этаж восстановлен и выровнен при помощи Estelite Asteria А3В. Так как оттенок зуба до лечения определен как А2, оттенок дентинного этажа при сохраненном уровне эмали стоит брать на полтона/тон темнее, поскольку завершающий эмалевый слой OMNICHROMA нивелирует эту насыщенность цвета.



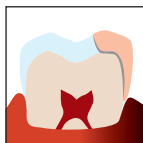
Универсальной эмалью OMNICHROMA перекрыли восстановленный дентинный этаж. Характеризовали фиссуры смесью двух красок в равных пропорциях: Dark-Brown и Ochre.



II класс по Блэку

Самостоятельное использование OMNICHROMA

Рекомендовано при восстановлении жевательной группы зубов с несущественным поражением тканей дентина и без выраженных признаков стираемости эмали. При такой клинической ситуации у материала сохраняется основа для отражения волн света от тканей, придающих основной оттенок зубу.



Полость с незначительным поражением тканей дентина

OMNICHROMA

Адаптивный слой

Работа Елисеева С. С.
Пациент 21 год.

Исходная ситуация:

Кариес зуба 3.6 на окклюзионно-дистальной поверхности.
Оттенок зуба А2 по шкале Vita.
Умеренная опаковость. Признаки стираемости эмали отсутствуют.



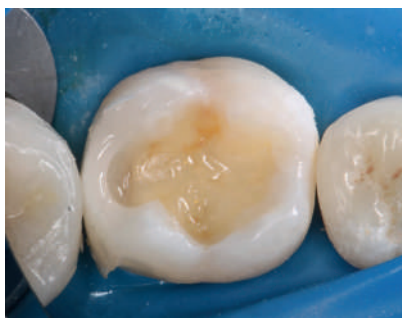
Вид полости после снятия дефектной пломбы с окклюзионной поверхности (зубы 3.5 и 3.7 предварительно пролечены).



Изоляция зуба 3.6. Некрэктомия
апроксимально-дистально.
Установка матричной системы.
Адгезивный протокол.



Поскольку значительная часть
тканей дентина сохранена,
апроксимально-дистальная
стенка восстановлена композитом
OMNICHROMA.



Восстановление окклюзионной
поверхности зуба 3.6 композитом
OMNICHROMA. Из-за высокой
пластичности материала
создавать выраженные
фиссуры и моделировать четко
очерченные бугры сложно.
Дизайн жевательной поверхности
получается спокойным,
плавным, без выраженной
геометрии. При этом основные
анатомические ориентиры
легко и быстро моделируются
даже кистью, материал легко
адаптируется к стенкам полости.



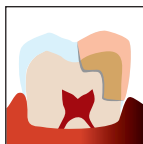
Окончательный вид реставрации
зуба 3.6.



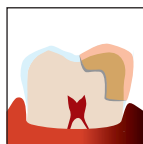
Комбинирование OMNICHROMA с OMNICHROMA BLOCKER и/или Body оттенками

При восстановлении глубоких дефектов жевательной группы зубов с выраженной опаковостью рекомендуем использовать OMNICHROMA BLOCKER тонким слоем в области дна полости для имитации естественной оптической плотности тканей зуба. Толщина слоя OMNICHROMA BLOCKER индивидуально регулируется в зависимости от исходной ситуации.




При значительном поражении дентина существенно утрачивается основа для отражения материалом OMNICHROMA света от тканей, придающих основной оттенок зубу. «Подложка» из композита соответствующего оттенка Body/опак компенсирует этот недостаток.



Глубокая полость, молодой зуб



Глубокая полость, возрастной зуб

-  OMNICHROMA
-  Композитный материал оттенка Body
-  Адаптивный слой

Работа Елисеева С. С.
Пациент 24 года.

Исходная ситуация:

Рецидив кариеса на медио-окклюзионно-дистальной поверхности зуба 4.6. Оттенок зуба А3 по шкале Vita. Умеренная прозрачность эмалевого слоя. Признаков стираемости эмали не обнаружено.



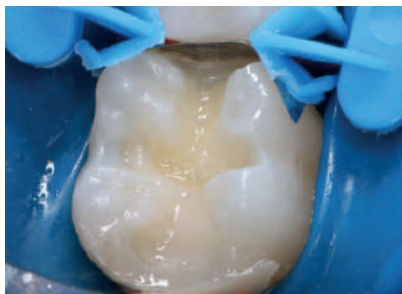
Изоляция зуба 4.6.
Препарирование полости.



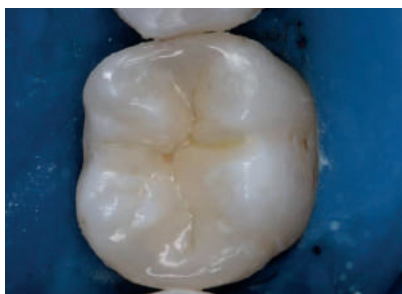
Установка матричной системы.
Адгезивный протокол.
Адаптивный слой Estelite
Universal Flow High оттенка А3.
Восстановление апроксимальных
стенок Estelite Sigma OA3 с
целью создания цветовой основы
для OMNICHROMA. Другим
возможным и эстетичным
вариантом реставрации
контактной стенки является
внесение OMNICHROMA,
распределение композита
тонким слоем по матрице
и отдавливание его второй
порцией Estelite Sigma OA3.



Дентинный этаж выровнен
за счет внесения на дно полости
OMNICHROMA BLOCKER
(ориентировочная толщина
0,5 мм). Эмалевый слой
реставрации восстановлен
OMNICHROMA (слой толщиной
до 2 мм).



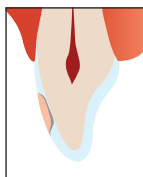
Окончательный вид реставрации
после полирования.



III класс по Блэку

Самостоятельное использование OMNICHROMA

Самостоятельное использование OMNICHROMA допустимо при мелких несквозных дефектах. При сквозных дефектах самостоятельное использование композита редко дает высокую эстетику, так как эмалевые оттенки не предназначены для восстановления всей толщи коронки зуба из-за их особых оптических характеристик.



Полость в пределах ДЭС



Работа Чайки З. С.
Пациент 20 лет.

Исходная ситуация:

Системная гипоплазия (пятнистая форма). Кариес в пределах плащевого дентина на апроксимально-мезиальной поверхности зуба 2.2. Поверхностный слой эмали гладкий, блестящий без признаков стираемости (сохранен микрорельеф вестибулярной поверхности).

Оттенок зуба 2.2 неоднородный. Ближе к режущему краю сконцентрированы меловидные пятна, придающие твердым тканям оттенок В1. В области экватора и ближе к шейке зуба оттенок А4. Меловидные пятна разрозненные. Выраженная опакость тела зуба.



Некрэктомия. Для лучшей оптической адаптации будущей реставрации сформирован фальц на вестибулярной поверхности зуба мелкодисперсным алмазным бором. Адгезивный протокол.

Адаптивный слой Estelite Universal Flow Medium оттенка A2, фотополимеризация 10 с. Адаптивный слой стабилизирует гибридный слой и улучшает адаптацию последующей порции пастообразного композита к зубу. Далее внесли и распределили небольшую порцию OMNICHROMA до границы фальца. Полимеризация 20 с.

С целью имитации меловидных пятен под последний слой OMNICHROMA точно внесли Estelite Color White. Полимеризация 30 с.

Завершающий слой OMNICHROMA с выведением на эмалевый скос. Полимеризация 20 с. Шлифование и полирование реставрации.

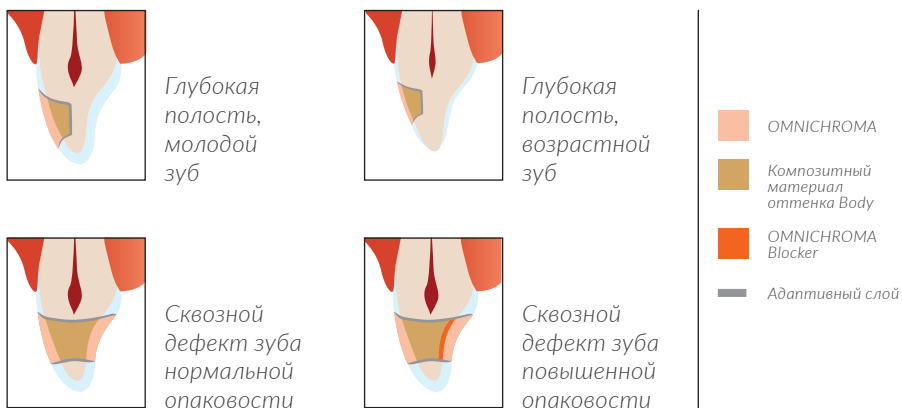
Окончательный вид реставрации.



Комбинирование OMNICHROMA с OMNICHROMA BLOCKER и/или Body оттенками

Рекомендовано:

- при глубоких и сквозных полостях;
- на зубах с выраженной опаковостью;
- на зубах с выраженной стираемостью;
- если требуется маскировка металлических компонентов ортопедических конструкций.



Работа Муравьевой М. А.
Пациент 45 лет.

Исходная ситуация:

Зуб 2.1 — несостоятельная реставрация на апроксимально-медиальной и небной поверхности. Ранее лечен по осложненному кариесу, изменен в цвете (оттенок С4 по шкале Vita).



Зуб 2.2 – несостоятельная реставрация с рецидивом кариеса на апроксимально-медиальной и апроксимально-дистальной поверхности. Зуб витальный, оттенок А3.

В области зуба 1.1 установлен имплантат, коронка на имплантате оттенка С2 с выраженной опаковостью. Коронка на имплантате толще естественной коронки зуба 2.1, и стояла задача не только ликвидировать очаги рецидива кариеса, но и выровнять зубы по форме и цвету во фронтальном отделе.

Изоляция. Очищение поверхности зубов.

Зуб 2.1 отпрепарирован под винир в пределах эмали. С небной поверхности удалена несостоятельная реставрация.

Зуб 2.2: удалены старые реставрации с контактных поверхностей, некрэктомия. Выполнен скос эмали мелкодисперсным алмазным бором с вестибулярной стороны. Установлена матричная система для восстановления контактных пунктов. Адгезивный протокол.

Адаптивный слой Estelite Universal Flow Medium оттенка А2.

Зуб 2.2 восстановили с использованием техники стратификации: небная стенка, а затем проксимальные контакты (эмалевый слой) восстановлены

тонким слоем OMNICHROMA по лавсановой матрице. Получили сформированный ограниченный дефект, который послойно заполнили композитами разной степени прозрачности (согласно принципам биомиметики). OMNICHROMA BLOCKER выложен на эмалевый небный лепесток (тонкий слой до 0,5 мм) для придания необходимой опаковости будущей реставрации. Полимеризация 20 с.



Основной объем дентинного этажа, задающий цветовую основу реставрации, выполнен Estelite Asteria А3В. Материал частично выведен на скос эмали для создания естественного перехода прозрачной эмали в более опаковый дентин. Полимеризация каждого слоя 10 с.

Завершающим этапом вестибулярная поверхность реставрации перекрыта тонким слоем OMNICHROMA. Фотополимеризация 20 с.

Зуб 2.1: вестибулярная поверхность перекрыта Estelite Asteria A2B в качестве цветовой подложки для OMNICROMA. Полимеризация 10 с. Завершающий слой OMNICROMA. Так как одна из задач — выровнять толщину искусственной коронки на имплантате в области зуба 1.1 и девитального зуба 2.1, — последнюю порцию композита внесли с избытком, поскольку в процессе финирирования и полирования эмалевый слой значительно истончается. Фотополимеризация 20 с. Небная поверхность восстановлена аналогичным образом: Estelite Asteria A2B в качестве дентинного этажа. OMNICROMA — завершающий эмалевый слой.



Финирирование и полирование реставраций.

Вид реставрации зубов 2.1 и 2.2 через 6 месяцев.

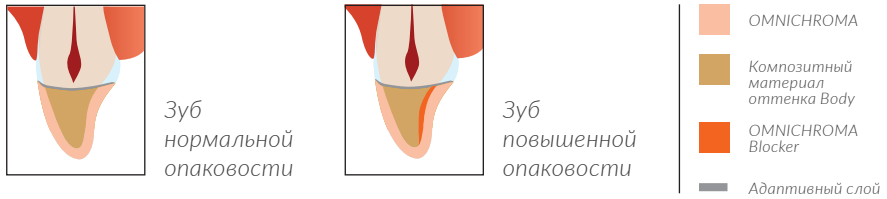
Прямые и непрямые реставрации в улыбке выглядят одинаково благодаря идентичному блеску поверхностей Omnicroma и керамики.



IV класс по Блэку

Комбинирование OMNICHROMA с OMNICHROMA BLOCKER и Body оттенками

При восстановлении IV класса из-за обширного разрушения зуба требуется сочетанное применение OMNICHROMA с OMNICHROMA BLOCKER и/или Body оттенками в зависимости от исходной прозрачности и оттенка зуба.



Работа Чайки З.С.
Пациент 56 лет

Исходная ситуация:

Несостоятельная реставрация на апроксимально-медиальной и пришеечной поверхностях зуба 1.2. Оттенок А 4. Отмечается умеренная стираемость режущего края I степени (из-за чего утрачена прозрачность данной области).



Изоляция. Ретракция десны.

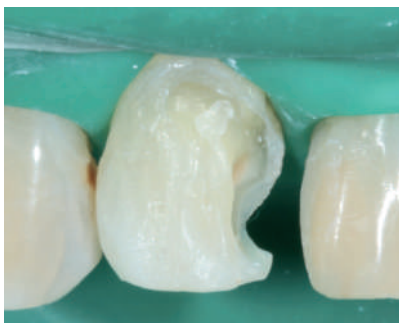


Снятие несостоятельной реставрации. Некрэктомия. Формирование скоса эмали на вестибулярной поверхности зуба мелкодисперсным алмазным бором. Объем дефекта значительный и, если такую полость восстановить только с использованием материала OMNICHROMA, мы получим высокую прозрачность и серость реставрации.

Адгезивный протокол. Для создания адаптивного слоя использовали Estelite Universal Flow A3. Фотополимеризация 10 с. Реставрацию начали с восстановления контуров зуба: по лавсановой матрице восстановили небную стенку при помощи OMNICHROMA BLOCKER. Опаковый слой реставрации обязателен, он предотвращает просвечивание темноты полости рта. Толщину этого слоя необходимо регулировать в зависимости от степени прозрачности будущей реставрации. В данном клиническом случае толщина не превышала 0,5 мм. Полимеризация 20 с.

Следующим этапом установлена секционная матрица. Апроксимально-медиальная стенка восстановлена тонким слоем OMNICHROMA. Полимеризация 20 с.

Для создания цветовой основы будущей реставрации на восстановленную небную стенку нанесли и распределили Color Dark-Brown. Полимеризация 30 с.



Завершающим этапом OMNICHROMA послойно восстановили зуб 1.2 (с выходом на скос эмали). Полимеризация каждого слоя 20 с.

Другим возможным вариантом придания нужного оттенка и опакости будущей реставрации является внесение соответствующего оттенка Body (flow или пастообразного). В таком случае оттенок дентина следует брать на пол тона темнее желаемого оттенка реставрации, потому что предстоящее нанесение эмали OMNICHROMA визуально сделает реставрацию светлее.

Окончательный вид реставрации зуба 1.2 после полимеризации и полирования.



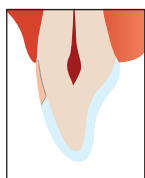
Вид реставрации через 3 недели.





У класс по Блэку и некариозные поражения в пришеечной области

Самостоятельное использование OMNICHROMA

Рекомендовано при восстановлении неглубоких полостей без выраженных признаков стираемости эмали зубов.



*Полость
в пределах
ДЭС*

-  OMNICHROMA
-  Адаптивный слой

Работа Муравьевой М. А.
Пациент 40 лет.

Исходная ситуация:

Неглубокие пришеечные дефекты твердых тканей зубов 3.4,3.5,3.6 некариозного происхождения. Оттенок А3 в пришеечной области, умеренная прозрачность эмали ближе к режущему краю. Коронки зубов имеют выраженный блеск. Определяется незначительная рецессия десны.

Изоляция — коффердам.
Очищение поверхности зубов.

Ретракция десны в пришеечной области тefлоновой лентой. Малоинвазивное препарирование полостей. Выполнен скос эмали полировочным диском. Адгезивный протокол.

В качестве адаптивного слоя внесен низко модульный композит Estelite Universal Flow Medium оттенка А3.

Завершающий эмалевый слой OMNICHROMA. Результат после полирования реставраций.

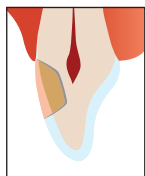
Вид реставраций через 3 месяца.



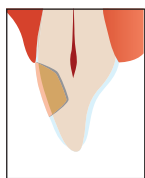
Комбинирование OMNICHROMA с OMNICHROMA BLOCKER и/или Body оттенками

Рекомендовано:

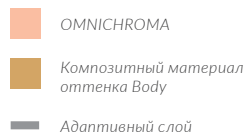
- при восстановлении средних и глубоких полостей;
- на зубах с выраженной стираемостью эмали.



Глубокая полость, молодой зуб



Глубокая полость, возрастной зуб



Работа Шаламай Л. И.
Пациент 60 лет.

Исходная ситуация:

В пришеечной области
зуба 1.3 дефектная пломба
с рецидивом кариеса. Оттенок
зуба в пришеечной области V4.
Выраженная прозрачность эмали.



Вид отпрепарированной полости.
Полость средней глубины.



Адгезивный протокол. На дно полости внесен низко модульный композит Estelite Universal Flow A3. Фотополимеризация. Дентинный этаж восстановлен Estelite Asteria A4B.



Завершающий эмалевый слой OMNICHROMA. В пришеечной области толщина эмали всегда самая тонкая, а у возрастных пациентов она еще тоньше. Поэтому, если необходимо выполнить максимально естественную реставрацию, рекомендуем в подобных клинических ситуациях выдерживать нужную толщину.



Вид реставрации до фотополимеризации.

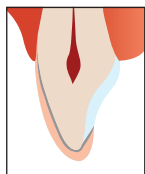


Окончательный вид реставрации зуба 1.3 после полирования.

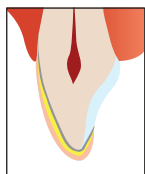


Композитные виниры

Если пациента устраивает цвет своих зубов, но на них имеются трещины, сколы или иные дефекты, перекрытие вестибулярной поверхности композитом OMNICHROMA нивелирует эти недостатки, возвращает естественный блеск и яркость зубам.




Винир с сохранением естественного цвета зуба



Винир с изменением цвета зуба

 OMNICHROMA

 Композитный материал дентинного оттенка

 Адаптивный слой

Работа Чайки З. С.
Пациент 43 года.

Реставрация зубов 1.2 и 2.2
композитными винирами из
OMNICHROMA.



Если же пациент хочет изменить цвет зубов, то достаточно сделать «подложку» под OMNICHROMA из соответствующего оттенка композита.

ПРИМЕНЕНИЕ OMNICHROMA В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

OMNICHROMA отлично зарекомендовала себя на детском приеме благодаря хорошей биосовместимости и оптической интеграции с эмалью разной степени зрелости (может применяться во временном, сменном и постоянном прикусе).

Временный прикус

Молочные зубы небольшого размера, имеют характерный ярко-белый цвет с голубоватым оттенком, обусловленный высоким коэффициентом диффузного отражения (коротковолновой части спектра) и рассеянного излучения. Такие анатомические особенности зубов, как большой объем пульпарной камеры, тонкий слой слабоминерализованной эмали (не превышает 1 мм) и дентина (1-2 мм), способствуют быстрому переходу кариозного процесса в острое воспалительное заболевание сосудисто-нервного пучка зуба. Профилактика, а также своевременное лечение начального, поверхностного и среднего кариеса у детей предотвращают развитие подобных осложнений. Полости при поверхностном и среднем кариесе неглубокие, и реставрации с применением композита OMNICHROMA дают хороший эстетический результат. Пластичность материала, его отличные манипуляционные характеристики позволяют провести работу быстро.

Работа Каменевой С. В.
Ребенок 4-х лет.

Исходная ситуация:

Поверхностный кариес в пришеечной области зубов 5.3; 5.2; 5.1; 6.1; 6.2. Средний кариес в пришеечной области зуба 6.3. Пористая, слабо минерализованная эмаль придает зубам выраженный белый оттенок А 1.



Проведена гигиена полости рта. Щадящее препарирование, иссечение деминерализованных твердых тканей зубов.
Адгезивная подготовка полостей с использованием Bond Force II.
Фотополимеризация 10 с.
Адаптивный слой Estelite Universal Flow Medium A1.
Фотополимеризация 10 с.



Вестибулярная поверхность пришеечной области всех зубов последовательно восстановлена универсальной эмалью OMNICHROMA.
Фотополимеризация 20 с.

Сменный прикус

Из-за незавершенной минерализации эмали зубы в сменном прикусе — насыщенно-белого цвета. По мере созревания эмали ее прозрачность повышается, оттенок зуба становится менее светлым из-за преобладания дентина в формировании цвета. Несмотря на будущие возрастные изменения оптических характеристик твердых тканей зубов, реставрации из OMNICHROMA, выполненные в период сменного прикуса, будут также отлично интегрированы и в постоянном прикусе, в отличие от традиционных композитов, которые с течением времени требуют замены из-за цветового (эстетического) несоответствия.

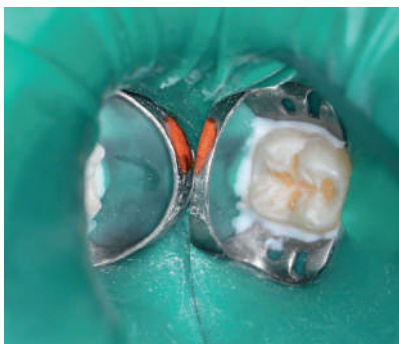
Работа Каменевой С. В.
Ребенок 10 лет.

Исходная ситуация:

Поверхностный фиссурный кариес зуба 4.7. Оттенок зуба A2 по шкале Vita. Выраженная опакость твердых тканей.



Снят оттиск с окклюзионной поверхности. Щадяще удалены некротизированные ткани (до крепетирующего чистого дентина). Адгезивный протокол с использованием самопротравливающего бонда VII поколения (Bond Force II).



Адаптивный слой Estelite Universal Flow High A2. Одновременное восстановление дефекта окклюзионной поверхности материалом OMNICHROMA по ключу. Фотополимеризация 20 с. Шлифование, полирование.



Работа Каменевой С. В.
Ребенок 13 лет.

Исходная ситуация:

Кариес средней глубины на окклюзионной поверхности зубов 1.6 и 1.7. Оттенок зубов А3 по шкале Vita. Эмаль умеренной степени прозрачности.



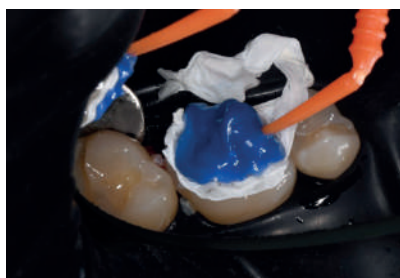
Перед лечением получили композитный окклюзионный оттиск жевательной поверхности зубов 1.6 и 1.7.



Щадящее препарирование некротизированных тканей до крепетирующего чистого дентина. Адгезивный протокол с использованием самопротравливающего бонда VII поколения (Bond Force II).



Адаптивный слой Estelite Universal Flow High A3. Одновременное восстановление дефекта окклюзионной поверхности по ключу материалом OMNICHROMA. Полимеризация 20 с. Шлифование и полирование реставраций.



Окончательный вид реставраций.



ПРИМЕНЕНИЕ OMNICHROMA В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Благодаря высоким прочностным характеристикам OMNICHROMA отлично себя зарекомендовала при починке временных ортопедических конструкций.

Работа Кущенко Н. В.

Исходная ситуация:

Перелом временного протеза с опорой на имплантаты (из ПММА). Сформированы дополнительные ретенционные пункты, чтобы увеличить площадь сцепления с композитом.



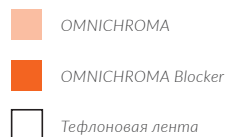
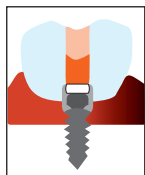
Проведена адгезивная подготовка с использованием Universal Bond. OMNICHROMA послойно заполнен имеющийся дефект. Каждый слой полимеризовали 20 с.



Окончательный вид временного протеза после починки.



OMNICHROMA BLOCKER в сочетании с OMNICHROMA прекрасно подходят для закрытия винтовой шахты коронки на имплантате.



1. Перекрытие винта тефлоном.
2. Выполнение адгезивной подготовки с использованием Universal Bond.
3. Внесение OMNICHROMA BLOCKER. Контроль полного перекрытия металла. Полимеризация 20 с.
4. Внесение OMNICHROMA завершающим эмалевым слоем. Полимеризация 20 с.

Работа Елисеева С. С.



Имплантат в проекции зуба 1.4

Возможные ошибки при работе материалами OMNICHROMA и OMNICHROMA BLOCKER

1. Излишняя прозрачность или чрезмерная опаковость реставрации при восстановлении дефектов III и IV классов

Излишняя прозрачность при восстановлении III/IV классов возникает при избытке OMNICHROMA на зубах с выраженной опаковостью. При реставрации сквозного дефекта чрезмерная опаковость в виде белесого пятна возникает, если использовано слишком много OMNICHROMA BLOCKER или другого опакера. При эстетической реставрации любого класса следует оценивать и учитывать два параметра: цвет и степень прозрачности/опаковости твердых тканей зуба. Проводить такую оценку необходимо с учетом возрастных и индивидуальных особенностей эмали и дентина зубов каждого конкретного пациента. Исходя из полученных данных, регулируется толщина слоя универсальной эмали OMNICHROMA и дентинного этажа из OMNICHROMA BLOCKER и/или соответствующего оттенка Body. Производитель рекомендует ориентироваться на толщину слоя OMNICHROMA BLOCKER 0,5 мм. Однако это усредненная величина, которая не может быть адаптирована под все клинические ситуации и способна незначительно варьироваться в большую или меньшую сторону в зависимости от исходной прозрачности тканей зуба.

2. Несоответствие оттенка реставрации тканям зуба.

OMNICHROMA как самостоятельный реставрационный материал демонстрирует отличную эстетику в ограниченных полостях с ориентировочной глубиной до 2,5 мм на зубах с сохранным уровнем эмали. Если интегрировать эмалевые оттенки в области истонченной или полностью стертой эмали, не перекрыв при этом полностью последние, то несоответствие оттенка, прозрачности, блеска реставрации с патологически измененными тканям зуба будет выраженным.

При работе с пациентами среднего и пожилого возраста следует учитывать, что у них, вследствие абразивного износа, эмаль становится тонкой и прозрачной (из-за увеличения степени ее минерализации), а оттенки дентина — более выраженными. Эти изменения приводят к потемнению зубов, и при такой клинической ситуации завершающий эмалевый слой из OMNICHROMA следует делать тоньше, чем при реставрации у более молодых пациентов.

От толщины эмалевого слоя зависит степень преломления и отражения падающего света от подлежащего дентина. Если необоснованно увеличить эмалевый слой композита при восстановлении глубокого несквозного

дефекта, мы получим эффект «сложенных стекол», или «колодца». Реставрация будет выглядеть как темное пятно.

Все композиты Tokuyama Dental обладают феноменальной полируемостью. Это, безусловно, очень удобно в работе, так как экономит не только время врача на приеме, но и расходные материалы. При этом следует помнить: чем более гладкая и глянцевая поверхность, тем больше света она пропускает. Наличие перикиматий у молодых пациентов придает выраженную микрошероховатость эмали. Эта анатомическая возрастная особенность создает преграды на пути света, он преломляется и отражается/рассеивается в случайных направлениях. Это понижает светопрозрачность эмали и повышает ее матовость. Чтобы реставрация не выделялась, стоит учитывать эту возрастную особенность и придавать ее поверхности нужную текстуру. В таком случае отражение света от реставрации и от натуральной эмали будет максимально схожим. У пожилых пациентов эмаль истирается, становится максимально гладкой и прозрачной. Для них максимально гладкая поверхность реставрации уместна и даст схожий оптический эффект с натуральными тканями зуба.

Соблюдая рекомендации по применению композитов OMNICHROMA/OMNICHROMA BLOCKER, которые представлены в виде схем и фотографий клинических случаев (стр. 12–36), реставрации всегда будут отлично интегрированы по цвету и прозрачности.

Заключение

Материал OMNICHROMA уже заслужил мировое признание среди стоматологов. Благодаря отличным рабочим характеристикам, высоким прочностным свойствам, великолепным эстетическим показателям и уникальной особенности структурного окрашивания, возможности применения данного композита находятся в максимально расширенном диапазоне клинических случаев.

Универсальность OMNICHROMA позволяет отказаться от закупки множества разнообразных эмалевых оттенков, что, несомненно, экономит материальные ресурсы и при этом повышает качество работы врача.

Работа с OMNICHROMA минимизирует риск ошибки в определении оттенка будущей реставрации, особенно для начинающего специалиста. Великолепные отдаленные результаты использования OMNICHROMA на клиническом приеме объективно подтверждают заявленные свойства.

PROTECO DENT



Санкт-Петербург
+7 (812) 779-30-90

Москва
+7 (931) 962-18-15

Новосибирск
+7 (383) 349-59-46

Алматы
+7 (727) 339-60-06

Шанхай
+86 18621788242

✉ info@protecodent.ru

protecodent.ru

