Вначале мы коротко расскажем о сильных сторонах нового материала для облицовки, а затем признанный специалист в области высокой эстетики покажет, как на практике распорядиться возможностями новой керамики.

Эстетические возможности новой керамики

Красота, да и только!

Автор

Macio Breda,
зубной техник,
Прайа до Канто,
Бразилия

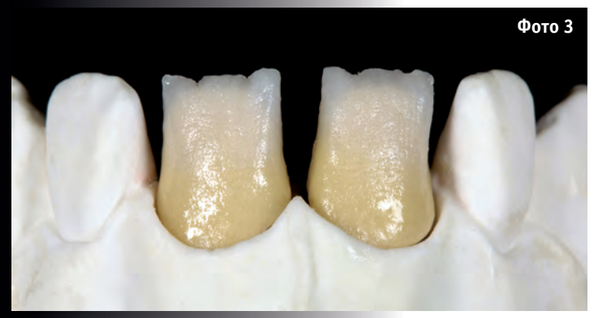
Наряду с керамикой Vita VM 13 второе место в качестве стандарта надежной керамики для всех сплавов с коэффициентом термического расширения 13,8 – 15,2 заняла керамика Vita VMK. Она не создает проблем при обработке и обладает более, чем достаточными запасами пластичности для удовлетворения разнообразных эстетических требований.

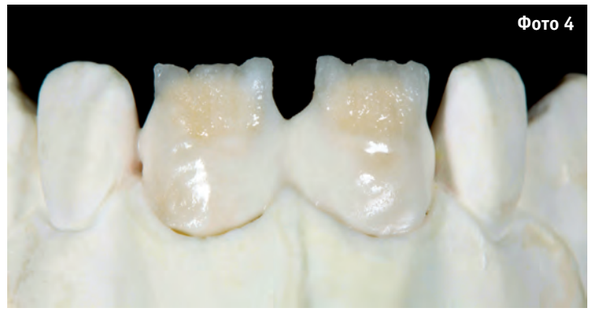
Эстетическое многообразие

Керамика VMK Master предоставляет широкий спектр возможностей для большинства обычных работ с облицовкой дентином и эмалью. Если места для облицовки мало, менее 0,6 мм, цвет можно насытить опаковым дентином, входящим в набор. Если зубному технику требуются дополнительные эффекты, кроме тех, что можно получить обычным наслаиванием дентина и эмали, они тоже есть в наборе. Ниже приведены несколько примеров того, как с помощью компактного набора дополнительных масс можно удовлетворить повышенные эстетические требования.

Индивидуальные эффекты облицовки

Осветляющие добавки (Luminary-Masse) имитируют естественную флуоресценцию зубов даже если наносятся тонким слоем. Темные пятна, проступающие сквозь опакер в особенно тонких местах выравниваются дентинами следующего цвета или интенсивности.





Прозрачными массами (Translucent-Masse) создают различные степени прозрачности эмали натурального зуба и области с различной светопроницаемостью. Модификаторами дентина непосредственно или в смеси с дентином моделируют сосочки инцизальной области и следы возрастной сточенности зубов.

Известно, что офисные работники используют лишь около 5% возможностей, предоставляемых компьютерными программами для обработки данных. Так и в нашем случае: как распорядится техник облицовочным материалом целиком и полностью определяется его умениями, опытом, знанием дела и тем, как глубоко он сумеет внедрить свое видение возможностей в повседневную работу.

Фото 1. Опакер-спрей ложится очень тонким слоем, но покрывает хорошо, не оставляя темных участков

Фото 2. Кладем массы Luminary вниз, в область шейки, и вверх, в область эмали

Фото 3. Массы Luminary приходится обжигать отдельно, т.к. они требуют более высокой температуры обжига, нежели прочие массы

Фото 4. Поверх слоя Luminary наносим тонкий слой опакового дентина

Фото 5. Облицовываем дентином лабиальную область

Фото 6. Сначала моделируем полную анатомическую форму зуба из дентина, потом срезаем, где надо, под эмаль

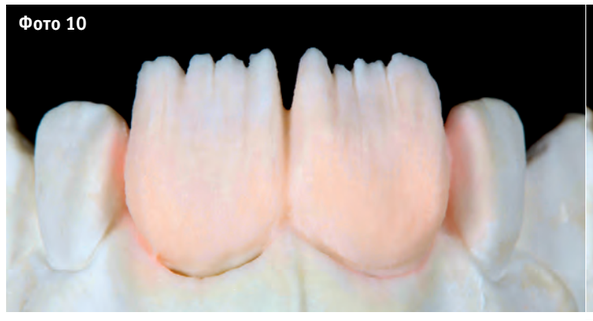
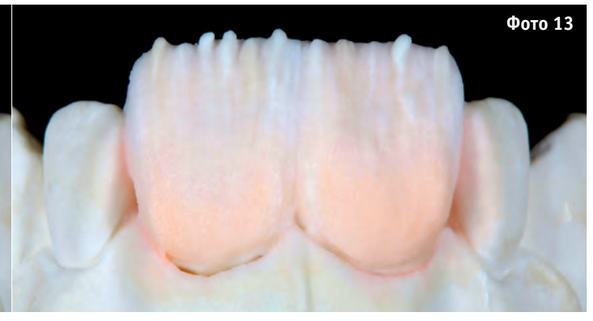


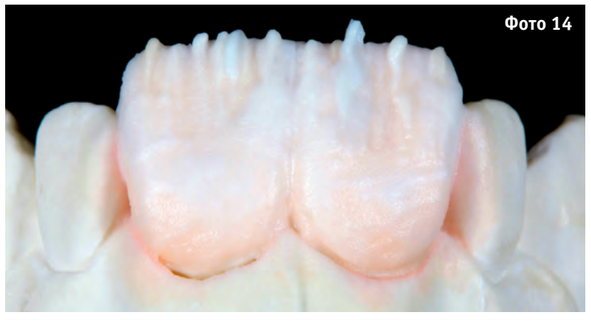
Фото 7. Вид зуба после срезки под эмаль. Теперь у нас есть место для работы с эффектами игры света

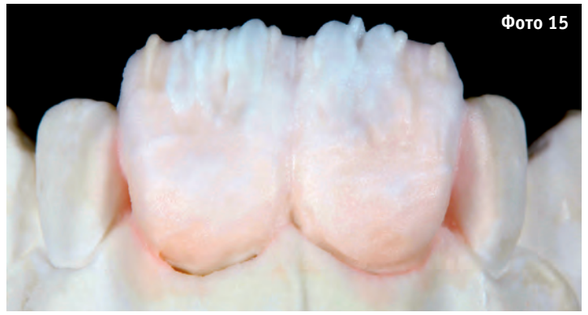
Фото 8. Световые эффекты и неравномерности наносим кончиком кисти

Фото 9. Области блокировки света делаем из смеси пришеечных масс N2, N4 с дентином

Фото 10. Моделируем инцизальную область







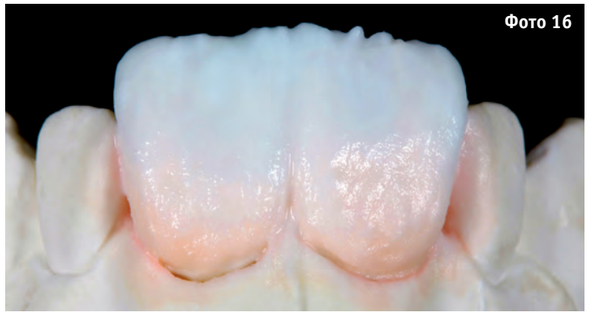


Фото 11. Опалесцирующие эффекты светопреломления и рассеивания выполняем массой Opal Translucent OT1

Фото 12. Центр эмалевой области выполняем с помощью светопоглощающей массы Translucent T8

Фото 13. Сосочки и прочие мелкие детали формируем из очень небольшого количества пришеечной массы

Фото 14-15. Для лучшей светопроницаемости наносим слой из смеси эмали с Windows

Фото 16. Формируя лабиальную область, оставляем в эмали некоторую неравномерность

Свойства материала

Свойства собственно материала хорошо соответствуют желаниям техников в полном объеме эстетического потенциала керамики, особенно тем из нас, кто моделирует не фрезой, а кистью. Масса хорошо держит форму. Однажды нанесенная точка прикуса не сползает и остается там, где должна быть. А во время обжига керамика усаживается так мало, что эта точка остается на месте и после обжига в печке. Керамика ложится без проблем и на обычные зуботехнические сплавы, и на сплавы с пониженным содержанием драгметаллов, и на вобще не содержащие драгметаллов.

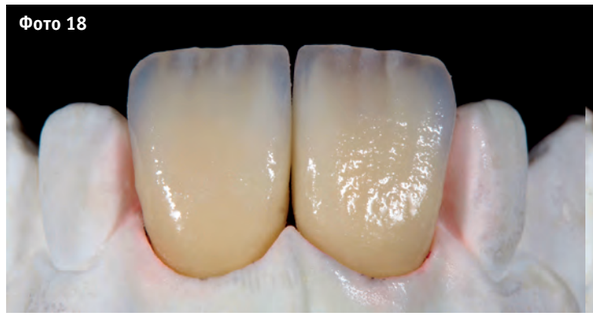
Долговременный успех достижим только на каркасах, поддерживающих форму

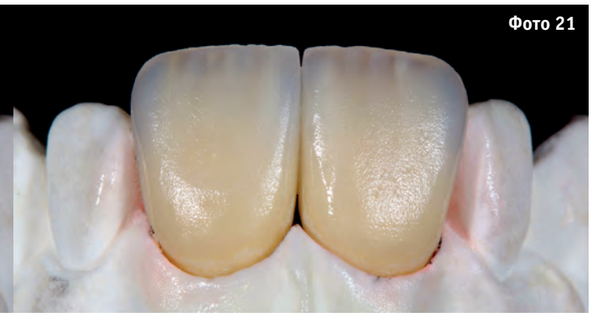
Даже если металлокерамика выглядит великолепно, для долговременного успеха реставрации надо, чтобы были правильно препарированы культи зубов, выбрана правильная толщина стенок и краев каркаса, технически безупречно смоделированы области прикуса и режущего края.

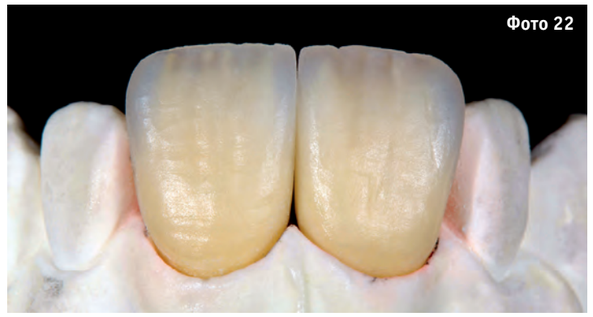
Работая с керамикой Vita VMK Master необходимо помнить: облицовка нигде не должна быть толще двух миллиметров, а, значит, каркас должно моделировать так, чтобы он поддерживал анатомическую форму коронки.
В местах будущих жевательных бугров и режущих кромок должны возвышаться соответствующие им области на каркасах.
Далее я покажу на примере двух металлокерамических коронок передних зубов, как я использую эстетический потенциал новой керамики Vita VMK Master-Keramik.

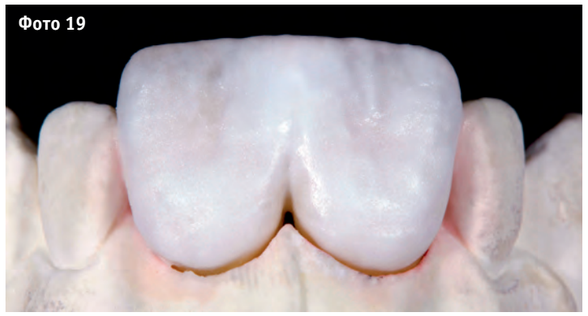
Шаги индивидуальной облицовки

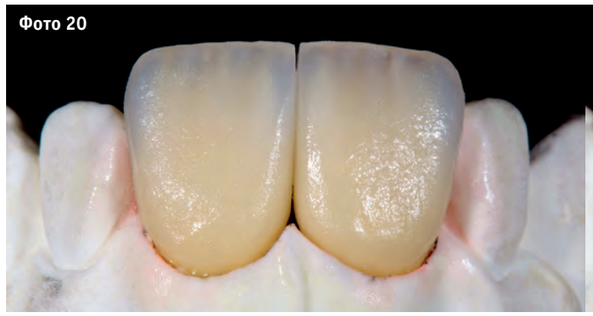
Итак, шаг за шагом покрываю керамикой Vita 2M2 цвета 3D две коронки на передние зубы. Каркас изготовлен из хромкобальтового сплава. Опакер наношу спреем, тогда слой ложится на поверхность каркаса равномерно. Даже тонкий слой опакера, нанесенный таким спосо-

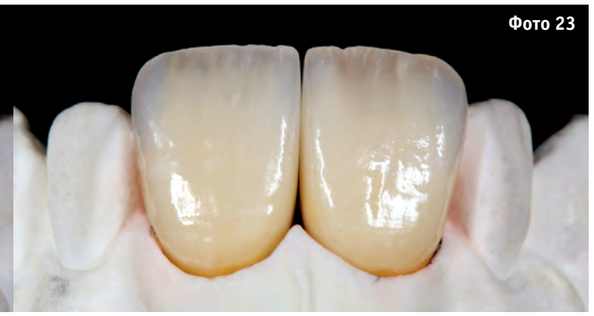












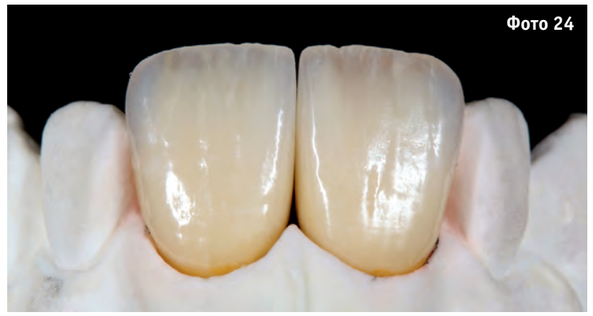


Фото 17. Эти неравномерности заполняем массой Pearl Translucent

Фото 18. Радостно смотреть на результат первого обжига: керамика почти не дала усадки и стойко хранила форму

Фото 19. Впечатление глубины усиливается, если всю коронку покрыть слоем из смеси Translucent T4 с Window

Фото 20. После обжига припасовываем апроксимальные контакты

бом, хорошо покрывает поверхность и не оставляет на каркасе темных участков (Фото 1).

Далее усиливаю основной цвет облицовки с помощью масс Luminary. Обычно беру две массы разного цвета: одну, потемнее (LM4), кладу на шейку коронки, другую, посветлее (LM1), в области режущей кромки (Фото 2).

Поскольку массы Luminary требуют более высокой температуры обжига, приходится обжигать их отдельно, до нанесения дентина (Фото 3). Конечно, этот обжиг означает дополнительную работу, но она стоит того, поскольку устойчивый интенсивный цвет пойдет из глубины коронки. Тонкий слой опакового дентина, положенный на слой Luminary, создает нужный оттенок цвета даже при недостатке места и не дает свету исчезнуть между зубами (Фото 4).

Наслоение дентина

Дентин наслаиваю согласно охвату коронки (Фото 5). Совет: постройте сначала весь зуб и лишь потом сформируйте характерные следы сточенности (Фото 6). Затем равномерно удаляю часть дентина в лабиальной и апроксимальной областях, создавая место для световых эффектов прозрачных масс (Фото 7). Наношу кончиком кисти несколько эффектов и неравномерностей эмали (Фото 8). В завершение моделирую язычки дентина из смеси непрозрачных пришеечных масс с дентином. В данном случае я воспользовался Neck N2 и N4 (Фото 9).

Инцизальная облицовка

Инцизальную область я моделирую кончиком кисти так, чтобы создать четкие рельефы (Фото 10).
Апроксимальные области формирую из Opal Translucent OT1. Получаются нужные опалесцирующие и преломляющие эффекты света (Фото 11).
Чтобы создать в центре эмали участки с разной светопроницаемостью и важную зону светопоглощения, я беру массу Translucent T8 (Фото 12).
Поверх этого прозрачного слоя можно нанести дополнительные естественные эффекты, например, сформировать из пришеечных масс маленькие сосочки (Фото 13). Совет: для контраста попробуйте сделать их разных цветов и неравномерно.
Оставшееся место между этими эффектами я заполняю смесью Enamel 1 с Window и тем создаю еще большую игру света (Фото 14 и 15). Заполняю так, чтобы эффекты не нейтрализовали друг друга. Эти шаги надо приходится делать с большой осторожностью – так, чтобы возникала действительно очень четкая филигранная структура эмали.

Фото 21. Алмазным бором исправляем мелкие детали и создаем рельеф поверхности

Фото 22. Далее брабатываем поверхность мелкозернистой аламазной фрезой

Фото 23. Глянцевый обжиг ведем, как обычно, с глазурью Vita Akzent Glaze

Фото 24. Чтобы после глянцевого обжига коронка выглядела более натурально, отшлифовываем ее вручную резиновым валиком

После того, как все слои эмали нанесены, я прохожусь по лабиальной поверхности еще раз, оставляя некоторые наравномерности, которые придают эмалевому контуру очень натуральный вид. Совет: возьмите для неравномерностей массу Pearl Translucent и пройдитесь ею сверху донизу, создавая переходы эмали по коронке (Фото 17).

Фото 25

Фото 26

Фото 25-26.
В конечном итоге инцизальные участки также выглядят естественно

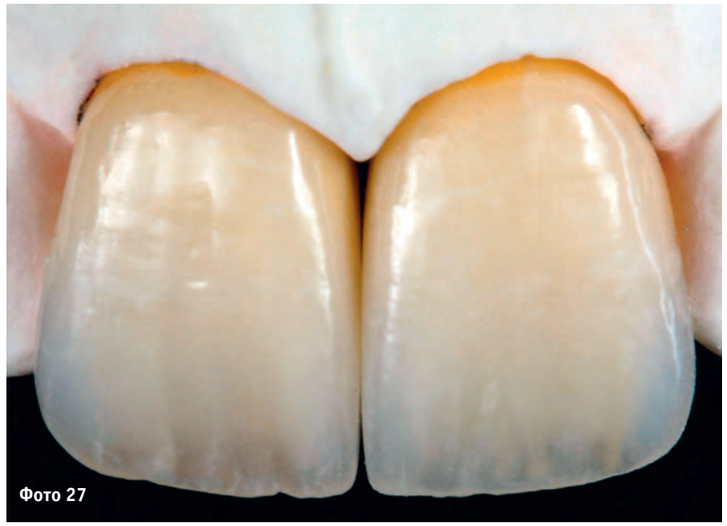


Фото 27

Фото 27. Опалесцирующие эффекты сохраняются неизменными даже после нескольких обжигов

Обжиг

Теперь следует первый обжиг. Керамика слегка усаживается, но все эффекты, созданные в глубине облицовки, сохраняются полностью (Фото 18).
Перед корректурным обжигом покрываю всю коронку смесью из Translucent 4 и Window, впечатление глубины улучшается (Фото 19).

Последний этап

После корректурного обжига обрабатываю апроксимальные контакты (Фото 20) и исправляю алмазным бором мелкие детали, ухудшающие вид поверхности. Затем приступаю к созданию окончательного рельефа поверхности (Фото 21) с помощью мелкозернистой алмазной фрезы (Фото 22).

Фото 28

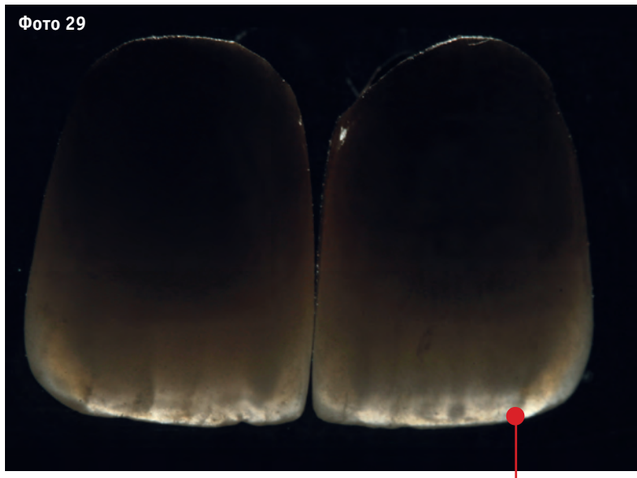


Фото 29

Фото 28. Благодаря тонкой структуре керамики поверхность выглядит очень хорошо

Фото 29. Впечатляющая игра света при взгляде на работу на просвет

К фото 29:

Видны даже мельчайшие детали

Заключительный глянцевый обжиг провожу, как обычно, с нанесением глазури Vita Akzent Glaze (Фото 23).
Совет: после глянцевого обжига отполируйте керамику резиновым валиком. Часть глазури при этом сошлифуется и коронка будет выглядеть совершенно естественно (Фото 24). Вот и готов результат (Фото 25 и 26).
Что можно сказать о ходе работы и полученном результате? Керамические массы VMK Master-Keramik очень устойчивы к обжигу и прекрасно сохраняют все детали поверхности.
Естественно выглядят все подробности режущего края, опалесценция керамики стабильна и не меняется даже после нескольких обжигов.
При взгляде на работу на просвет отчетливо видно, что имело смысл трудиться над всеми деталями облицовки. Поверхность коронки однородна, плотная, без вкраплений.

Вывод

Керамика Vita VMK Master удовлетворяет всем требованиям к естественности вида дентального протеза. При некоторм опыте, ловкости и наличии знаний технологии техник в состоянии выполнить все стандартные требования к реставрации в условиях обычной зуботехнической лаборатории.

Представленные в данной статье впечатления, советы и побуждения к действию основаны на хороших результатах, достигнутых в лаборатории автора и, надеюсь, заслуживают подражания.

Контактный адрес:

Laborat rio Marcio Breda
Rua Dr. Eurico de Aguiar
130/710 Praia do Canto
Vit ria-ES (Esp rito Santo)
CEP: 29055-280
Brasil
Telefon +55 27 3345-2844
E-Mail marciomanzoli@gmail.com