

Возрастные вариации

Естественно красивые и соответствующие возрасту индивидуальные реставрации с VITA VMK Master



Nathalie Reynaud,
зубной техник

На протяжении более чем 25 лет работы зубным техником Nathalie Reynaud в тесном сотрудничестве со стоматологами изготавливает высококачественные реставрации. При этом она непрерывно занимается совершенствованием и регулярно обменивается опытом с коллегами. Ее продуманная техника работы и компетентность заслужили признание в профессиональной среде.

Ее девиз: «Возвращать людям улыбки».

- Владелец и руководитель лаборатории Laboratoire Nathalie Reynaud SARL, BoujansurLibron/Франция.
- Эксперт факультета стоматологии университета Montpellier с мандатом на проведение исследований цвета и возраста зубов.
- Автор статей по теме облицовочной керамики в международных профессиональных журналах.

Естественно выглядящие реставрации для любого возраста

Сияющая голливудская улыбка звезд кино сразу бросается в глаза: их безупречные зубы остаются вечно молодыми и зачастую выглядят абсолютно неестественно.

С увеличением возраста изменяется не только лицо людей, их зубы также проживают свою длинную жизнь. И мелкие характерные особенности зубов, которые образуются с течением времени, также вносят свой вклад в их индивидуальность.

Nathalie Reynaud уже 25 лет работает зубным техником, очень увлечена своей профессией и активно занимается изготовлением реставраций, соответствующих возрасту пациентов. Исследование этого французского специалиста в области эстетики, посвященное возрасту зубов, впервые было представлено широкой профессиональной публике в 2008 году на конгрессе судебной антропологии в Ницце.

Согласно ее многолетним наблюдениям молодые зубы обладают меньшей транслюцентностью и толстым слоем эмали, они более опалесцирующие и демонстрируют сильную флуоресценцию. С возрастом слой эмали становится тоньше, кромки режущего края изнашиваются, структура поверхности становится менее разнообразной и детальной, дентин выглядит более транслюцентным, изменяется оттенок цвета, насыщенность цвета увеличивается.

Эти и многие другие характерные изменения необходимо учитывать при изготовлении реставраций, соответствующих возрасту пациентов, и воспроизводить с помощью керамики, что позволяет вернуть красивую индивидуальную улыбку пациентам любого возраста.

Требования к материалу

Керамика, с помощью которой можно изготавливать индивидуальные и естественные реставрации для любого возраста, должна удовлетворять специальным требованиям: она должна обладать естественной флуоресценцией, а также обеспечивать воспроизведение необходимой насыщенности цвета в глубине зуба и идентичную с естественными зубами картину взаимодействия с падающим светом.

Включая свободу моделирования

В своей работе Nathalie Reynaud, которая является специалистом в области керамики, ценит, прежде всего, высокий эстетический потенциал керамики на основе полевого шпата VITA VMK Master, поскольку она дает ей свободу моделирования при изготовлении индивидуальных реставраций:

«VITA VMK Master предоставляет мне широчайшие возможности по изготовлению индивидуальных реставраций для пациентов любого возраста, которые учитывают персональные особенности индивидуума и выглядят абсолютно естественно», именно так Nathalie Reynaud оценивает гибкие возможности применения этой керамики.

«Широкий ассортимент дополнительных масс позволяет мне изготавливать индивидуальные и максимально естественные реставрации и молодых зубов с их специфическими возрастными признаками, и старых зубов.»

Первоклассные рабочие свойства

Кроме того, опытный специалист в области керамики высоко ценит первоклассные рабочие свойства и великолепную моделируемость керамики VITA VMK Master, которые обеспечивают быстрое и целенаправленное нанесение керамических масс. Особенное впечатление на нее произвел блеск этой высокотемпературной керамики, которая к тому же, благодаря очень низкой усадке, позволяет выполнять облицовку только с одним обжигом.

Восемь клинических примеров изготовления реставраций, соответствующих возрасту пациентов

На примере восьми случаев из практики своей лаборатории в BoujansurLibron в провинции Languedoc-Roussillon Nathalie Reynaud показывает, насколько многогранно и эффективно керамика VITA VMK Master помогла ей изготовить индивидуальные и соответствующие возрасту пациентов реставрации с керамической облицовкой для восьми пациентов в возрасте от 11 до 70 лет.

Обманчиво настоящие: индивидуальная реставрация естественных зубов (случай №1)

Исходная ситуация:

Неестественно выглядящие коронки искажают внешний вид этого 50-летнего мужчины. Старые реставрации резцов верхней челюсти очевидно являются слишком светлыми и opakовыми, форма и структура поверхности выглядят неестественно. Для выполнения желания пациента, который хочет снова увидеть в зеркале собственную улыбку, необходимо изготовить четыре металло-керамические коронки (рис. 1).



Рис. 1. Старые коронки не сочетаются с соседними зубами ни по цвету, степени opakовости или форме, ни по структуре поверхности и выглядят неестественно

Решение:

В качестве массы, определяющей цвет в пришеечной области, я использую чистый DENTINE. Центральную часть зуба я облицовываю той же массой DENTINE менее насыщенного цвета, для чего она смешивается с массой WINDOW, что позволяет добиться более высокой транслюцентности.

Большей насыщенности в пришеечной области я добиваюсь с помощью масс CERVICAL CE2 (светло-оранжевый) и WINDOW. Таким образом, я гармонизирую переход от коронки к мягким тканям и формирую привлекательную красно-белую эстетику.

Чтобы вдохнуть «жизнь» в область режущего края я работаю с массами TRANSLUCENT T5 (светло-синий), T2 (желтовато-коричневый), T3 (розовый), формирую дополнительные дентиновые эффекты и завершаю облицовку попеременным нанесением масс ENAMEL и WINDOW. С помощью такой техники облицовки я формирую картину отражения внутри керамики, схожую с эмалью естественных зубов, и обеспечиваю живую игру света в реставрации (рис. 2).



Рис. 2. Новые коронки с игрой света, аналогичной эмали зубов, выглядят значительно более естественно

Видеть, идентифицировать и целенаправленно воспроизводить типичные дефекты зубов (случай № 2)

Исходная ситуация:

Бруксизм в течение нескольких десятилетий стал причиной сильного абразивного износа твердых тканей зубов этого 70-летнего мужчины. Чтобы обеспечить естественный внешний вид, необходимо воспроизвести типичные для этого явления признаки, а именно: трещины, сколы, острые края эмали и абразивные фасетки, а также цветковые пятна, обусловленные обнажением дентина (рис. 3).



Рис. 3. При реставрации сильно изношенных зубов необходимо воспроизвести все характерные для бруксизма признаки

Решение:

Для компенсации дефицита свободного пространства при воспроизведении вторичного дентина я использую сильно флуоресцирующие массы LUMINARY. Таким образом, я не только добиваюсь теплого базового оттенка цвета, но и воспроизвожу соответствующую возрасту пациента флуоресценцию естественного зуба.

Для оптимизации насыщенности цвета сверху я наношу массы CERVICAL CE2 (светло-оранжевый) и TRANSLUCENT T2 (желтовато-коричневый).

В завершение в области режущего края я чередую массы различной транслюцентности с дентиновыми эффектами, для того чтобы за счет сочетания областей отражения и поглощения придать зубу живой внешний вид (рис. 4).



Рис. 4. В качестве ориентира для коронки для зуба 11 служит естественный образец (зуб 21): трещины, сколы, острая кромка режущего края, а также соответствующие возрастным цветковым особенностям

Индивидуальное воспроизведение возрастных характеристик (случай №3)

Исходная ситуация:

У передних зубов верхней челюсти этой 60-летней женщины имеются индивидуальные возрастные признаки, например, трещины эмали и изменение цвета, на фоне которых опаковая коронка для зуба 22 выглядит неестественно (рис. 5).

Ее социальное окружение знает ее с характерными зубами и так и должно оставаться. Неестественно выглядящую коронку нужно привести в соответствие с внешним видом зубов – с помощью индивидуально облицованной металло-керамической коронки.



Рис. 5. Коронка для зуба 22 в сравнении с соседним зубом 21 и аналогичным зубом 12 на противоположной стороне челюсти выглядит как инородное тело

Решение:

Керамическое плечо предотвращает типичное для металло-керамических коронок потемнение десневого края, которое обусловлено металлическим каркасом в краевой области, благодаря чему формируется гармоничный переход между коронкой и деснами. Сильная флуоресценция плечевых масс VITA способствует естественному распределению света в области мягких тканей.

Благодаря своей пластификации массы MARGIN значительно отличаются от всех остальных масс VITA VMK Master. Замешанные массы очень похожи на облицовочный композит, благодаря чему они прекрасно наносятся шпателем.

Чтобы воспроизвести насыщенный базовый цвет естественных зубов, я наношу – аналогичную OPAQUE DENTINE – массу LUMINARY LM4 (светло-коричнево-оранжевый) и затем увеличиваю насыщенность цвета. Для формирования глубины я смешиваю DENTINE-массу, WINDOW и массу насыщенного цвета DENTINE MODIFIER. Форма зуба дополняется поочередным нанесением масс WINDOW и ENAMEL, благодаря чему на граничных поверхностях слоев возникает характерная игра света. Трещину эмали я имитирую с помощью красителя VITA AKZENT Plus (рис. 6).



Рис. 6. Новая коронка для зуба 22 с ее насыщенным базовым цветом и эмалевыми эффектами гармонично сочетается с соседними зубами

Цвет, форма, поверхность: соответствуют они – соответствует и общий внешний вид (случай №4)

Исходная ситуация:

У этой 50-летней женщины ранее изготовленная коронка для зуба 22 ни по цвету, ни по форме, ни по структуре поверхности не соответствует характеристикам зубного ряда (рис. 7).

Пациентка хочет вернуть свою прежнюю естественную улыбку, не отягощенную сразу заметной реставрацией.



Рис. 7. Цвет, форма и поверхность зуба 22 сразу показывает, что это реставрация

Решение:

Целью дентиновой облицовки является достижение сравнимой с соседним зубом насыщенности цвета в пришеечной области и центральной части. Поэтому помимо масс TRANSLUCENT я использую массу DENTINE, смешанную с массой WINDOW для уменьшения насыщенности цвета, а также массы ENAMEL EN2 (желтовато-нейтральный) и EN3 (красноватый). Поверх них я наношу полосу из смеси 50% OPAL TRANSLUCENT OT1 (нейтральный) и 50% ENAMEL EN1 (беловатый).

На этапе эмалевой облицовки я стремлюсь сформировать естественное чередование поглощающих и отражающих свет слоев, а также мягкие цветовые нюансы. Для этого я наношу массы TRANSLUCENT T5 (светло-синий), T2 (желтовато-коричневый) и T3 (розовый), чередуя их с массами OPAL TRANSLUCENT OT1 (нейтральный) и DENTINE, смешанной с массой WINDOW для уменьшения насыщенности цвета. Естественной флуоресценции я достигаю с помощью масс LUMINARY LM2 (песочный) и LM3 (желтый).

Помимо живой игры света, такая схема нанесения масс придает облицовке естественную глубину (рис. 8).



Рис. 8. Иллюзия глубины и живая игра света придают новой коронке для зуба 22 столь же естественное сияние, как у соседнего зуба 21

Естественная опаковость: типично молодой (случай №5)

Исходная ситуация:

В результате несчастного случая эта молодая 16-летняя девушка потеряла один резец. Эту утрату может компенсировать только абсолютно естественная реставрация.

Характерная для этого возраста ярко выраженная опаковость естественных зубов сразу бросается в глаза, что обязательно нужно учитывать при изготовлении реставрации. После введения и остеоинтеграции имплантата отсутствующий зуб планируется заменить металло-керамической коронкой (рис. 9).



Рис. 9. Соседний зуб задает типичную для этого возраста выраженную опаковость реставрации

Решение:

Для воспроизведения опаковости, характерной для этой молодой пациентки, я наношу первый слой, который состоит из двух третей массы DENTINE, смешанной с одной третью массы OPAQUE DENTINE.

Естественные зубы обладают выраженной беловато-голубоватой флуоресценцией. За флуоресценцию отвечает, главным образом, дентин. Поэтому, для увеличения интенсивности флуоресценции я наношу чистый DENTINE. Поскольку, чем моложе пациент, тем сильнее флуоресценция.

Для мамелонов я подмешиваю к основной массе DENTINE MODIFIER насыщенного цвета и выделяю дентиновую структуру под слоем эмали.

Для восстановления окончательной формы я использую массы WINDOW и OPAL TRANSLUCENT. Таким образом, я добиваюсь с одной стороны глубины, а с другой стороны цветового взаимодействия, а также типичного для юношеских и молодых зубов опалового эффекта в отраженном и проходящем свете (рис. 10).



Рис. 10. Благодаря идеальному воспроизведению типичной для молодого зуба опаковости и флуоресценции коронка для зуба 12 незаметно интегрируется в структуру зубного ряда

Живая игра света с глубиной и соответствующей возрасту опалесценцией (случай №6)

Исходная ситуация:

После травматической утраты зуба 22, введения и остеоинтеграции имплантата для замены зуба и закрытия дефекта для этой 27-летней девушки изготавливается металло-керамическая реставрация. Жизнерадостная молодая девушка не хочет чтобы ее заразительную улыбку испортил очевидно «искусственный» зуб.

У соседнего зуба наблюдается перелом дистальной части кромки режущего края, который поначалу остается не реставрированным (рис. 11).



Рис. 11. Особенной проблемой в данном случае является светлый базовый цвет соседнего зуба 21 с одновременной глубиной и выраженной юношеской опалесценцией

Решение:

Для воспроизведения свойств этого молодого и светлого зуба я облицовываю основу зуба чистой массой DENTINE цвета 2M1.

В области режущего края я наношу массы типа TRANSLUCENT – T5 (светло-синий) и T3 (розовый) – и добиваюсь таким образом живой игры цвета.

Для завершения облицовки я использую массы OPAL TRANSLUCENT и ENAMEL. Схема аналогична предыдущему случаю, однако используются значительно более светлые массы, благодаря чему я одновременно добиваюсь эффекта глубины и живой игры цвета с типичной для возраста пациентки опалесценцией (рис. 12).



Рис. 12. Новая коронка для зуба 22 впечатляет естественной глубиной, живой игрой цвета и типичной для возраста пациентки опалесценцией

Светлый базовый цвет, полупрозрачный режущий край, эффект перламутра (случай №7)

Исходная ситуация:

Также в результате несчастного случая у этой 20-летней девушки откололась большая часть центрального резца 21 (рис. 13).

Из-за выраженных индивидуальных характеристик зубов «обычное решение» для этой молодой девушки, при котором не были бы учтены ярко выраженная транслюцентность кромки режущего края и беловатые перламутровые эффекты, очевидно сразу бы бросалось в глаза.



Рис. 13. Образцом для сломанного зуба 21 служит зуб 11 с его особыми признаками: светлый базовый цвет, выраженная транслюцентность неповрежденной кромки режущего края и перламутровые эмалевые эффекты

Решение:

Этот молодой резец я моделирую в соответствии с размером сломанного зуба 21 и его очень светлым базовым цветом.

Как уже было упомянуто в случае №3, керамическое плечо формируется с помощью масс MARGIN, такое плечо предотвращает типичное для металлического каркаса потемнение десневого края в пришеечной области.

Сначала, я наношу чистый DENTINE. Для моделирования более интенсивно окрашенных мамелонов я использую DENTINE MODIFIER DM3 (желтый) и DM2 (кремовый).

Режущий край этого молодого зуба с его очень транслюцентной кромкой я облицовываю бесцветной массой TRANSLUCENT T4 (нейтральный).

Чтобы подчеркнуть типичные для данного возраста беловатые эффекты на поверхности зуба я дополнительно наношу массу PEARL TRANSLUCENT PLT1 (перламутрово-кремовый), которая придает поверхности перламутровый блеск (рис. 14).



Рис. 14. И по цвету, и с точки зрения эмалевых эффектов коронка для зуба 21 является копией соседнего зуба со всеми его характеристиками — включая эффект перламутра

По юношески светлый, выраженная флуоресценция, сияние с перламутровым блеском (случай №8)

Исходная ситуация:

У этой 11-летней девочки наблюдается искажение цвета зуба 21: он стал желтым и ни по цвету, ни по текстуре поверхности, ни по степени блеска совершенно не сочетается с другими передними зубами юной девочки (рис. 15).

Чтобы одноклассники больше не дразнили ее из-за этого зуба, родители этой очень юной пациентки решились на изготовление коронки.



Рис. 15. Зуб 21 не соответствует соседнему зубу 11 по таким важным признакам, как цвет, поверхность и степень блеска

Решение:

Облицовку этого по юношески светлого зуба я начинаю с масс LUMINARY для поддержки и оптимизации естественной флуоресценции (рис. 16).



Рис. 16. Нанесение масс LUMINARY для увеличения интенсивности флуоресценции



Рис. 17. Нанесение дентина и моделирование мамелонов



Рис. 18. Облицовка массами ENAMEL, TRANSLUCENT и OPAL TRANSLUCENT



Рис. 19. Готовая работа после двух обжигов



Рис. 20. Металло-керамическая коронка для зуба 21 не выглядит как реставрация, поскольку она отображает все признаки соседнего естественного зуба: по юношески светлый цвет, естественная текстура поверхности, выраженная флуоресценция и перламутровый блеск поверхности

Основу зуба я формирую из DENTINE. Чтобы подчеркнуть структуру мамелонгов, я наношу DENTINE MODIFIER и, таким образом, повышаю насыщенность цвета этой области (рис. 17).

Область режущего края я облицовываю массами типа TRANSLUCENT: T3 и T5 – голубоватый и розовый – и, таким образом, придаю облицовке больше глубины (рис. 18).

Дополняет облицовку поочередное нанесение масс OPAL TRANSLUCENT и ENAMEL. Таким попеременным нанесением масс с различной транслюцентностью я поддерживаю естественную картину преломления света и добиваюсь живой игры цвета (рис. 19).

Беловатые эффекты и перламутровый блеск поверхности я снова имитирую с помощью PEARL TRANSLUCENT PLT1.

Примечание: Упомянутые в статье массы DENTINE, CERVICAL, WINDOW, TRANSLUCENT, ENAMEL, LUMINARY, OPAQUE DENTINE, DENTINE MODIFIER, OPAL TRANSLUCENT и PEARL TRANSLUCENT являются массами VITA VMK Master (VITA Zahnfabrik, Bad S ckingen, Deutschland).