ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЭСТЕТИКИ ФРОНТАЛЬНЫХ И БОКОВЫХ ЗУБОВ ПРИ ПЛОМБИРОВАНИИ КОМПОЗИТНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.

Качество композитной пломбы можно определить 3 моментами:

* Функция: функциональное восстановление зуба и его защита от дальнейшего разрушения.
* Цвет: подбор цвета композитного материала в полном соответствии с цветом естественного зуба, с учётом натурального цветового расслоения, и передача спецефических цветовых нюансов (например, фиссурные изменения, эмалевые трещинки, меловые пятна).
* Форма: восстановление анатомической формы зуба и функционального фиссурного рельефа.

Чтобы добиться совершенной цветовой адаптации, специалисту

необходимо иметь в своём распоряжении комплекты композитных материалов, цветовая гамма которых содержит по крайней мере 9 цветов: А1, А2, А3,5; А4, В2, В3, С3 и Д3 по расцветке VITA. Этих цветов вполне хватает, чтобы производить на удовлетворительном уровне большинство реставраций. Однако в тех случаях, когда речь идёт о резцах у молодых людей или о зубах, осветлённых отбеливающими средствами, этих классических цветов часто оказывается недостаточно. Для таких ситуаций желательно иметь ещё один цвет, который был бы светлее А1 (VITA). Например, Tetric Ceram “105” или Tetric Bleach “I”, Vivadent. И всё же даже с таким представительным ассортиментом цветов нельзя поставить более-менее удовлетворительную большую пломбу. Лучшим примером здесь могут быть полости класса III и IV. Таким образом, стоматологи, работающие исключительно с вита-оттенками, то и дело обнаруживают, что при тщательном подборе цвета, в соответствии с цветом восстанавливаемого зуба, в конечном итоге получается пломба совсем не «невидимая». Такая работа будет бросаться в глаза на фоне тёмной гортани при полуоткрытом рте: пломба будет выглядеть практически серой. Если же на нёбную сторону пломбы положить просвечивающий через перчатку палец, создающий светлый фон, такой же светлый фон может создать нижнечелюстной ряд зубов, - цвет пломбы будет казаться безупречным. Объясняется подобный феномен довольно просто: выбор цвета верен, а вот пломба слишком прозрачна. Дело в том, что обычные композитные массы обладают средней прозрачностью, где-то между натуральной транслюцентностью эмали и дентина. Подобное обстоятельство объясняет тот факт, что обычные композитные массы средней прозрачности предназначены для восстановления лишь небольших нарушений целостности зубов. Чтобы соответствовать повышенным эстетическим требованиям, в особенности при восстановлении больших полостей, специалист должен иметь под рукой композитные массы различной цветовой плотности. Для достижения первокласных результатов необходимо анатомически обоснованное сочетание композитных масс различной цветовой плотности так же, как при лабораторном изготовлении реставраций. Для этой цели все известные производители предлагают сегодня, помимо вышеупомянутых масс средней плотности, так называемые опаковые или дентинные массы, а также эмалевые, резцовые и транспарантные массы. И всё-таки нет никакой необходимости, а в большинстве случаев и возможности приобретать ещё и опаковые и транспамассы всех цветов. На самом деле практически все ситуации удаётся разрешить с помощью двух-трёх дополнительных дентинных масс или одного-двух эмалевых цветов. Среди опаковых масс наиболее удачными являются цвета В2, А3,5; А4 (или темнее). Цвета эмалевых масс имеют, как правило, фирменные обозначения, например, I или T. Эти обозначения, к сожалению, мало о чём говорят, и поэтому здесь было бы желательно более полноценное и значимое кодирование.

*Определение цвета.*

Цвет определяется непосредственно перед подсушиванием зуба, так как цветовое впечатление от уже подсушенного зуба обманчиво. Выбрать следует по крайней мере один цвет дентинного слоя, один цвет основной массы (с усреднённой прозрачностью), и, если возможно, один цвет эмалевой и транспарантной массы. Существующая цветовая шкала представляет собой определённую проблему: практически все, что мы сегодня имеем на рынке, для этой работы оказывается недостаточным. Цветовые образцы (расцветки), предлагаемые сегодня производителями, изготавливаются из других искусственных материалов в виде отливок, что заметно дешевле для производителя в сравнении с образцами из настоящего пломбировочного композита. То есть мы имеем весьма условное отображение цвета и прозрачности. Тем большее значение приобретают опыт работы специалиста с композитной системой, которой он пользуется. По этой же причине и не рекомендуется частая смена различных композитных систем.

Сочетанное применение композитных масс с различной цветовой плотностью, да ещё при послойном нанесении каждой из них с целью компенсации усадки, довольно трудоёмкая процедура. При этой технике реставрации удобнее использовать классические ротационные шприцы. Капсульные системы в данном случае менее удобны, так как смена капсул требует дополнительных затрат рабочего времени и поэтому становится нерациональной.

*Восстановление жевательных зубов.*

Чтобы восстановить естественный цвет зубов с использованием композитных масс различной цветовой плотности, рекомендуется следовать некоторым весьма простым правилам, которые можно считать отправной точкой пломбирования.

При маленьких и средних полостях глубиной до 4 мм залогом успеха является послойное наложение массы стандартного цвета и соответствующей эмалевой массы. Благодаря высокой транспарантности подобной пломбы достигается хороший «эффект хамелеона», облегчающий цветовую адаптацию.

Этот вариант не проходит при сильной пигментации дентина и обширных полостях. Вместо «эффекта хамелеона», мы получаем либо очень прозрачную, «стеклянную» пломбу, либо очень тёмную. Причиной тому, как уже отмечалось ранее, избыточная прозрачность композитных масс стандартных цветов.

Представленные данные позволяют нам сформулировать основное правило цветовой адаптации пломбы – в полости, которая может быть восстановлена двумя покрывающими друг друга композитными слоями, используется только одна масса стандартного цвета и эмалевая масса. При 3 или более слоях нижние, прилежащие к дентину, слои моделируются из опаковой массы.

Таким образом, формируется следующая последовательность слоёв:

* Первый тонкий слой из Flow-композита
* Опаковая масса
* Масса стандартного цвета
* Эмалевая масса

Нанесение эмалевого слоя это по сути дела окончательное

моделирование пломбы. Важный практический совет: чтобы исключить опасность щелеобразования в результате неблагоприятного С-фактора, эмалевый слой следует наносить и полимеризовать по частям. Сначала на вестибулярную и оральную поверхности пломбы, а затем на жевательную. Моделирование жевательной поверхности – самый трудоёмкий этап, требующий большего времени, чем все остальные. Поэтому последовательное моделирование эмалевого слоя различных поверхностей пломбы позволяет выполнять этот этап спокойно, без спешки и опасения начала полимеризации композита под действием окружающего света.

Совершенное эстетическое впечатление будет невозможно даже при самом лучшем выборе цвета и правильном наслоении, если при моделировании и обработке, скрупулёзно, до самых мельчайших нюансов не восстанавливать анатомическую форму зубов. Результат, как собственно и время, затраченное на процедуру, зависит от умения стоматолога. Заканчивая цветовую «аранжировку» зуба, для копирования натуральных оттенков, во время моделирования «вложите» интенсивные цвета в фиссуры. На практике хорошо зарекомендовала себя система интенсивных цветов “Tetric Color”, Vivadent. Для начала совсем не обязательно приобретать весь комплект: для большинства ситуаций вам будет достаточно тёмно-коричневого, охры и белого. Преимущество Tetric Color в том, что красящие шприцы снабжены ультратонкими канюлями, которые дают возможность наносить краску непосредственно на зуб. Альтернативно краски можно наносить и с помощью тончайшего зонда. Одноразовые кисточки для адгезивов здесь слишком грубы, а волосяные кисточки для керамики оказываются непригодными для интраорального использования из гигиенических соображений. Следите за тем, чтобы краска располагалась в эмалевой складке таким образом, чтобы позже во время шлифовки и полировки её нельзя было бы удалить.

*Восстановление фронтальных зубов.*

При реставрации фронтальных зубов успех цветовой адаптации определяет правильная толщина слоёв композитной массы. Недаром считается наиболее сложной процедурой воспроизведение цвета коронки фронтального зуба в соответствии с цветом соседних натуральных зубов. Ещё более ответственной является восстановление разрушенной части зуба пломбой, так как пломба должна органично «вписываться» в окружающие ткани. Поэтому при первичных кариозных полостях необходимо стремиться сохранить вестибулярную эмалевую пластинку путём раскрытия и препарирования полости с оральной поверхности зуба. Подобная реставрация должна проводиться исключительно с использованием опаковой массы. При этом внутренняя поверхность эмалевой пластинки, лишённая дентина, должна быть протравлена.

В том случае, если вестибулярную эмалевую стенку нельзя сохранить или требуется восстановить целый резцовый край или угол, прибегают к трудоёмкой «сменной» технике. Здесь также существует несколько принципиально важных правил. Весь отсутствующий дентин необходимо восстановить опаковой массой. Натуральный эмалевый слой в пришеечной половине зуба замещается массой стандартного цвета средней транспарантности. Эмалевый слой второй половины зуба, прилежащей к режущему краю, восстанавливается только слоем эмалевой массы соответствующего цвета. Эти правила должны соблюдаться неукоснительно, иначе пломба, о чём уже говорилось выше, получится слишком прозрачной.

В случае отсутствия выраженной стираемости резцов кромка режущего края и угла представляет собой тонкую прозрачную полоску (так называемый эффект «Halo»). При реставрации её можно сымитировать при помощи очень тонкого слоя светлой композитной массы (А1) или с помощью интенсивной краски. Точно так же можно «нарисовать» эмалевые трещинки или меловые пятна, используя соответствующую краску. При этом поверхностные рисунки должны покрываться тонким слоем эмалевой массы. Практически это выполняется следующим образом. В поверхностном композитном слое формируются маленькие бороздки, в которые закладывается краска, и закрываются тонким слоем композита. Так краска оказывается внутри композита и при обработке уже не уничтожается, например случайно.

Коррекцию композитных пломб фронтальных и боковых зубов следует осуществлять с использованием заострённого Arkansas-камешка. При использовании широко пропагандируемых алмазных финиров тактильная разница между композитом и зубной эмалью не ощущается. Поэтому можно легко повредить окружающие пломбу твёрдые субстанции. Arkansas-камешки режут зубную эмаль только при сильном нажатии. Последующая обработка должна проводиться с помощью заострённого силиконового инструмента для полирования. Для высококачественной работы более всего подходят абразивные щёточки. Полировка вращающимися дисками не рекомендуется, так как они разрушают с таким трудом смоделированную поверхностную структуру.