

Др. Евгений Иоффе. DDS,
PhD

Зубоврачебные Заметки

OneStep (Bisco, USA) - первый, уникально надежный, свето-отверждаемый адгезив в одном пузырьке, который обеспечил успех и долговечность множества реставраций во всем мире и душевный покой тысяч дантистов. Так важно обсудить его особенности, потому что они определили все дальнейшее развитие адгезивных систем до наших дней и дают возможность оценить все особенности существующих адгезивов.

Мне повезло войти в адгезивную технологию с начала самых основных разработок, как композитов, так и адгезивов, что дает мне замечательную возможность оценить каждый продукт.

Одной из выдающихся особенностей адгезива OneStep, безусловно отличающего его от всех других была давать прочную связку со всеми существующими композитными материалами, как для прямого, так и для непрямого восстановления. Это был поистине прорыв в адгезивной технологии (запомните это пока, т.к. это качество присуще только материалам компании Bisco), потом что все остальные адгезивы, как бы о них не заявляли, нуждались в дополнительном пузырьке, содержащего катализатор для не прямых реставраций (о чем исподволь сообщалось в рекламе мелким шрифтом). За счет особенности использования OneStep со всеми композитными материалами (свето-отверждаемыми, само-отверждаемыми и двойного отверждения), адгезив получил определение «Универсальный». Сегодня этому определению придается несколько иное значение о чем мы поговорим дальше. Я бы рекомендовал использовать термин «совместимость».

Адгезивы любого типа, куда отдельно входили или входят протравка, праймер и смола, требуют влажной техники бондинга; поверхность дентина поддерживается влажной. Это способствует оптимальной силы связки с дентином, когда смола проникает через деминерализованные, разрыхленные коллагеновые волокна, достигая поверхности дентина, обеспечивая микромеханическое сцепление, как на приведенном рисунке. Слои смолы, импрегнирующий свободно лежащие коллагеновые волокна, после отверждения назывался гибридный слой, по качеству которого оценивался характер и связки определенного адгезива. Техника влажного бондинга требует скрупулезного выполнения условий при подготовке поверхности и нанесению адгезива для удаления смазанного слоя, образуемого за счет кашицы из воды и осколков апатита зуба. Отклонение от дотошного исполнения приводит к послеоперационной чувствительности за счет вскрытия дентинных канальцев при протравке. Однако те, кто понял и освоил эту технику вознаграждаются наиболее прочной силой связки с дентином.

Еще одной непобедимой инновацией Bisco является группа материалов двойного отверждения. Представьте себе глубокую полость или непрямую реставрацию, когда мы хотим быть уверены в том, что полимеризация прошла до оптимальной конверсии, обеспечив оптимальную прочность и силу связи. Таким материалом после долгих исследований стал AllBondTE. Дополнительно, он удобно поставляется в диспенсере и снабжен легко заменяемыми картриджами. Совершенно новым подходом является трансформация начальной гидрофильности, необходимой для протечки смолы к дентину в гидрофобность, значительно улучшающей долговечность реставрации за счет уменьшения протечки жидкости через обычно проницаемый слой смолы.

Ранние попытки обеспечить адгезию при наличии смазанного слоя были неудачны, т.к. не было понятно как на него воздействовать. Дальнейшее развитие адгезивной технологии, особенно связанного с работами блестящего химика полимеров, основателя Bisco, Inc. Д-ра Suh привели к появлению группы самопротравливающих материалов, адгезивов в том числе.

Наиболее надежным само-протравливающим адгезивом стал AllBondSE. Тенденция, присущая материалам Bisco, проявляется во всех материалах: сочетаемость со всеми композитными материалами и способность к двойному отверждению. Но этого было бы недостаточно, поэтому давайте рассмотрим какие же качества мы хотим видеть в наших адгезивах.

Нас, безусловно, интересуют следующие свойства и качества:

- . Механизм бондинга (свето-отверждение, само-отверждение, двойное отверждение)
- . Отсутствие послеоперационной чувствительности
- . Прочность связи и ее быстрое формирование
- . Долговечность связи
- . Совместимость со всеми материалами без дополнительных компонентов
- . Стабильность при хранении

Я думаю, что все это само собой разумеющееся. Обратите внимание на последний пункт.

Все

производители заявляют о высочайших свойствах их продукта, но, скажем, их адгезивы, которые располагаются в одном пузырьке, представляют из себя сложную полимерную смесь, многие компоненты которой, просто не совместимы друг с другом. Через какое-то время в этом пузырьке не остается ничего, кроме воды или бесполезной жидкости. Трудно себе представить нечто такое, которое даст нам надежность наших реставраций. Как определить? К сожалению, никак. Можно доверять только надежному производителю, а не скороспелка, которые хотят запрыгнуть на подножку поезда, набирающего момент движения.

И вот теперь мы подходим к главному вопросу: что же использовать в повседневной практике? Ответ на этот вопрос зависит от личных факторов и возможностей. Я всегда

говорил, что надо использовать то, что лучше всего работает в ваших руках. И это верно, если не учитывать технологию нового поколения. Таким новым продуктом является последний адгезив Bisco, в котором воплощены все достижения адгезивной технологии блестяще разработанных Bisco и вобравших в себя все наилучшее и практичное для повседневной практики.

AllBond Universal. Как я обещал в начале этого бюллетеня, определение универсальности получило совершенно новое значение. ABU сочетает в себе эффективность как само-протравливаемого материала, так и материала для полной протравки. Он может использоваться как для прямых, так и для непрямых реставраций. ABU прочно связывается со всеми поверхностями: метал, цирконий, алюминия, дисиликат лития, золотом и композитами. Не требует дополнительного активатора ни в одном из этих случаев. Один пузырек. Как видите, все предыдущие наилучшие разработки отражены в этом новейшем адгезиве. Представьте себе, что при желании, вы можете ограничить снабжение и хранение (кстати, не требуется хранения в холодильнике). В сочетании с надежностью и репутацией Bisco, этот адгезив – маленький гигант большого успеха. Заменит ли ABU для вас все остальное, конечно ваше решение. Примите во внимание ваш успех с предыдущим материалом, сопоставьте с разнообразием ваших клинических процедур и вы сами сможете сделать выбор.

Все само-протравливающие адгезивы недостаточно агрессивны, по крайней мере в том, как

мы привыкли видеть их воздействие по краю эмали. Поэтому, хорошей идеей было бы пропескоструить эмаль, ограничивающую препаровку и дополнительно нанести селективный краевой участок новой сгущенной протравкой, специально разработанной для этой цели – Select HVEtch, которая не будет растекаться по всей препаровке, а оставаться в месте ее размещения. Вы найдете массу разнообразных случаев для применения этой протравки, которая легко и чисто смывается, как все протравки Bisco и содержит бактерицидный компонент - ВАС.