

Фіксація керамічних вінірів

Перевага сучасних естетичних адгезивних реставрацій ґрунтується не лише на їх красі, але і на силі єднального компонента і їх власній адгезії до здорових тканин зуба. Ці конструкції дозволяють повернути зубам їх природну силу і твердість, особливо якщо намагатися не заміщати тканини матеріалом, а накладати його.

Процес фіксації є найбільш важливим етапом у лікуванні і підходити до нього треба з належною відповідальністю і педантичністю. Далі ми розглянемо простий протокол фіксації з використанням сучасних стоматологічних матеріалів, а також обговоримо їх основні переваги.

Вихідна ситуація. Декілька неестетичних реставрацій, колір яких не співпадає з тканинами зуба:



При розгляді збоку можна помітити пришийковий дефект на латеральному різці і диспропорцію усіх фронтальних зубів:



Праворуч також виявляються безліч різних дефектів, таких як: відсутність прозорості зуба 11, який був раніше ендодонтично пролікований і відновлений за допомогою скловолоконного штифта; наявність пігментацій на проксимальних поверхнях зубів:



Вигляд зубів з оклюзійного боку є найважливішим аспектом у плануванні і аналізі при протезуванні вінірами. За допомогою його ми можемо оцінити, скільки матеріалу ми повинні додати, і скільки тканин нам доведеться зняти. Головним нашим завданням у подібній ситуації буде максимальне збереження тканин і створення додаткового об'єму за рахунок матеріалу. На фото видно, що центральні різці потребуватимуть мінімального препарування, в основному по ріжучому краю, на відміну від латеральних, їх ми не препаруватимемо:



Заздалегідь отримавши відбиток з Wax-up'а ми виготовили Mock-up прямо в ротовій порожнині. Наявність додаткового

матеріалу, що перекриває зуби, дозволяє нам побачити майбутній результат нашого лікування:



Зазвичай, відразу після схвалення передбачуваного результату, ми можемо приступити до препарування не знімаючи Моск-ур. У свою чергу Wax-ур слугуватиме нам як відправний пункт при проходженні наступних етапів:

1. Попередня оцінка
2. Оцінка глибини препарування
3. Виготовлення тимчасових конструкцій
4. Оцінка кінцевого результату.

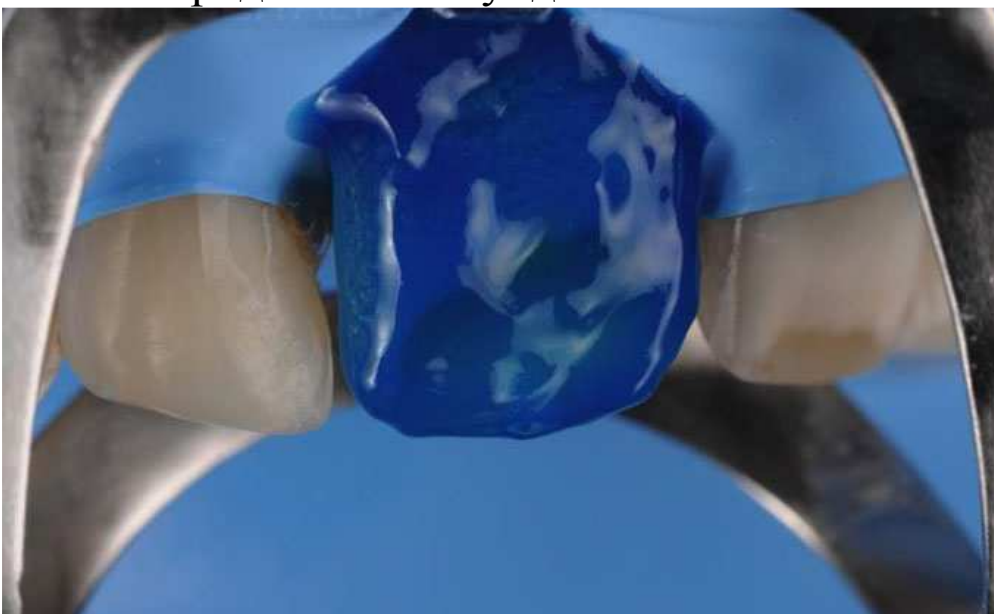
На наступному фото видно, як мало тканин було знято в процесі препарування зубів, силіконовий ключ був знятий з Моск-ур'а ще до початку препарування. Після того, як ми підготували вестибулярну поверхню, ми можемо зняти залишки Моск-ур'а і приступити до обробки проксимальних і пришийкових ділянок:



Вініри будуть зафіксовані один за другим в умовах повної ізоляції робочого поля. На наступному фото показані деталі ізоляції зуба 1.1 із застосуванням клампа 212. Зверніть увагу, що емаль зуба 1.2 залишилася не препарованою, як і було сказано вище, тоді як центральні різці були скоректовані в ділянці ріжучого краю. Усі проксимальні і пришийкові межі препарування були розташовані в зоні емалі, а залишки пломбувального матеріалу, присутні на зубі 1.1, у цілях забезпечення кращої адгезії, були оброблені піскоструминним апаратом за допомогою часток оксиду алюмінію розміром 50 мікрон:



Було прийнято рішення використовувати техніку тотального протравлення. Зуб був оброблений 38% ортофосфорною кислотою впродовж 30 секунд:



У будь-якій техніці протравлення повне видалення кислоти з поверхні зуба є дуже важливим моментом. Щоб повністю відчистити тканини зуба від усіх продуктів розпаду, які можуть

залишитися після дії кислоти, рекомендуємо змивати її впродовж 20 секунд. У разі тотального протравлення висушувати поверхню треба максимально обережно, оскільки відсутність вологи на поверхні дентину може призвести до колапсу колагенових волокон. Але якщо хочемо досягти абсолютної сухості, завжди можемо використовувати техніку самопротравлення:



Поверхня, після вищезгаданої маніпуляції, має бути матовою і чистою:

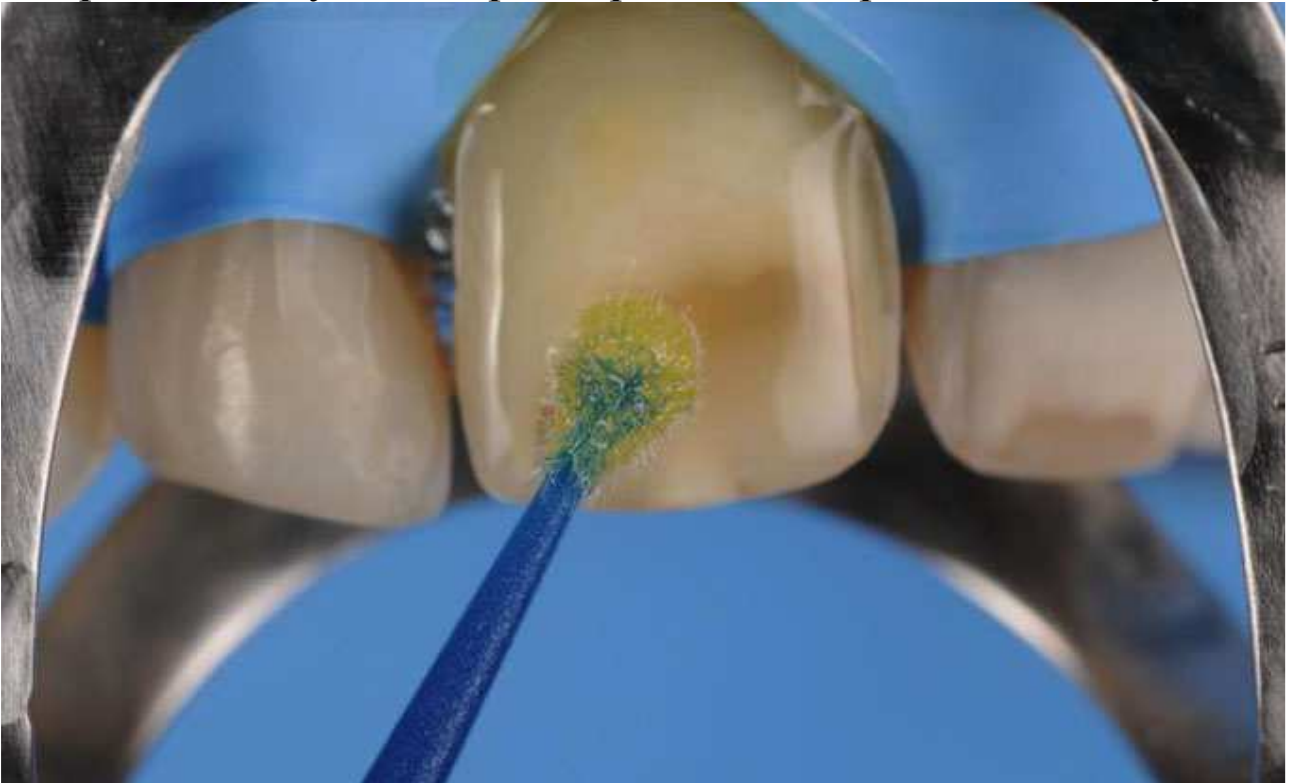


У цей час вініри також були оброблені кислотою. У випадку якщо використовуємо 10% фтористоводневу кислоту, час її експозиції складає 1,5 хвилини, а якщо ж 5% – протравлення поверхні займає близько 3 хвилин. Після цього переконайтеся, що внутрішня поверхня вінірів має однорідний матовий вигляд і на ній немає чужорідних часток, білих плям і блискучих зон. Якщо ж поверхня не відповідає опису, очистіть її

за допомогою фосфорної кислоти і протравить наново. У разі відсутності покращень, зазвичай вдаємося до піскоструминної обробки:



Втирання бонду¹ в поверхню робилося впродовж 20 секунд:

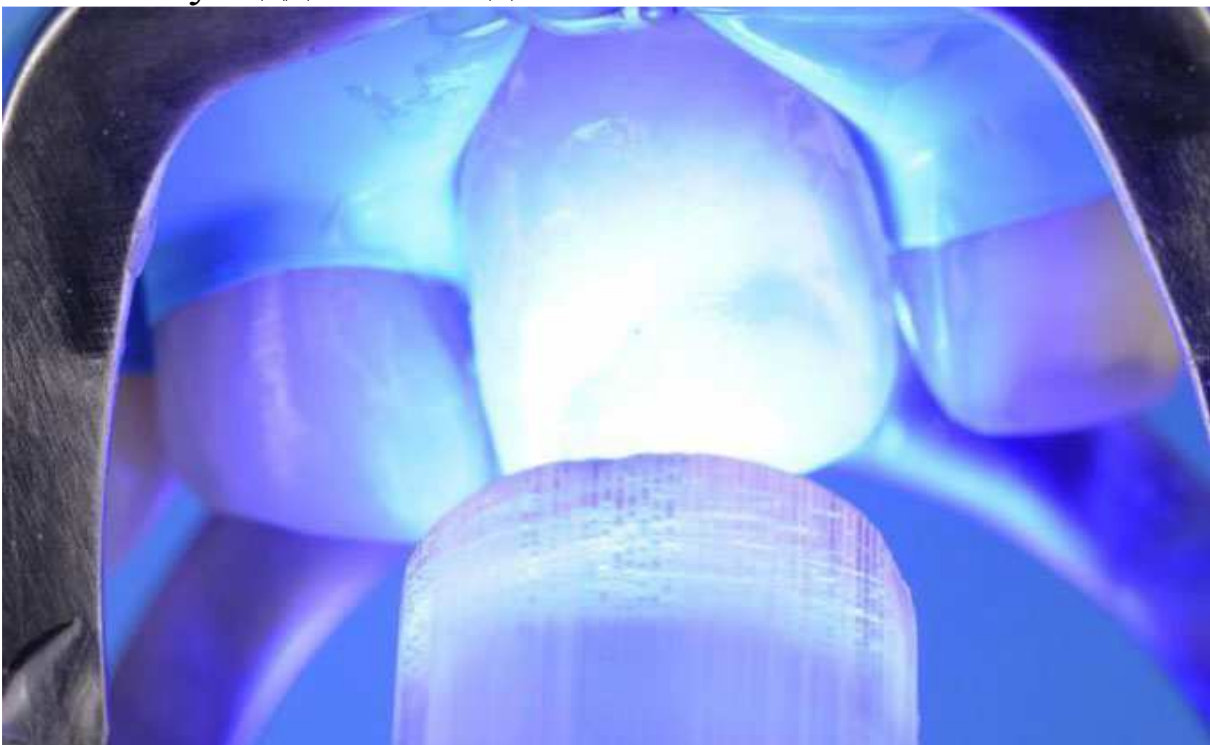


Для того, щоб бонд не перешкодив пасивній посадці вініра, його тонкий шар був розподілений по поверхні за допомогою струменя повітря:

¹ Бонд (адгезив) – комбінація хімічних речовин (метакрилати, наповнювач, розчинник, ініціатор, стабілізатор), що забезпечує зчеплення реставраційного матеріалу з емаллю.



До полімеризації треба ставитися з відповідальністю. В основному виробники рекомендують засвічувати подібні реставрації впродовж 20-30 секунд. Ми ж тримаємося тієї думки, що краще подовжити цей час, оскільки це забезпечує утворення гібридного шару навіть у тих місцях, які знаходяться на достатньому віддаленні від лампи:



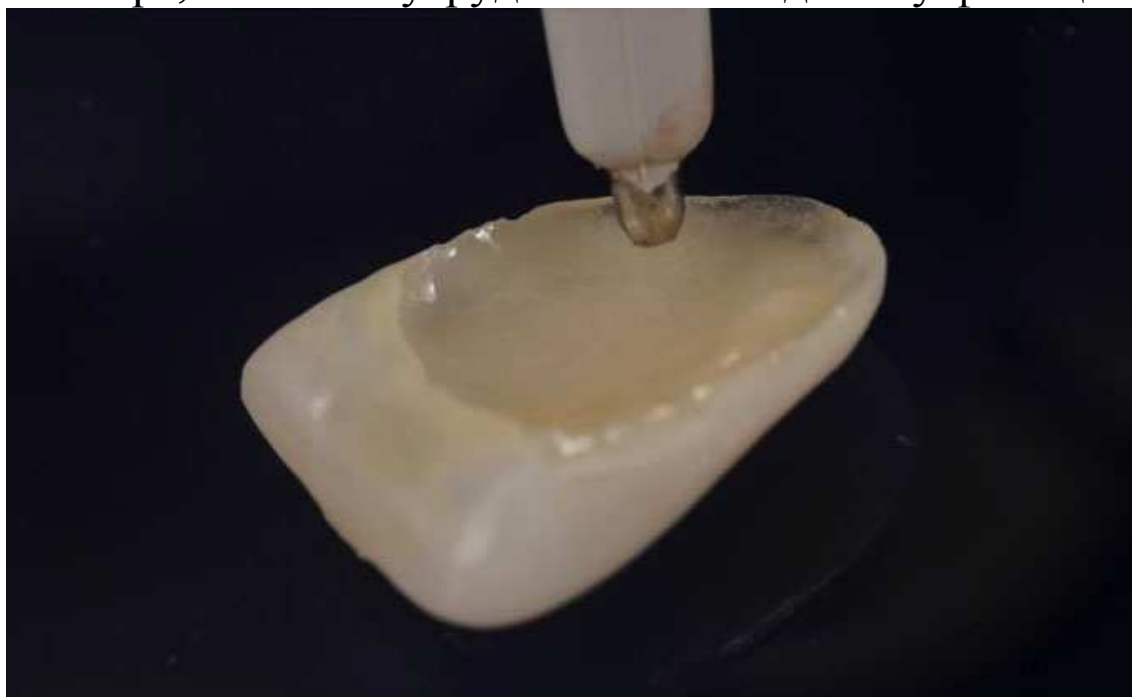
Внутрішня поверхня вінірів має бути оброблена спочатку силаном², а потім бондом. У даному випадку використовували ScotchBond Universal, оскільки він містить у собі фосфат

² Силан використовується в стоматології для збільшення сили адгезії до поверхні фарфору композита, що значно підвищує тривалість фіксації.

мономери (MDP) і силан. Хоч і існує думка, що з його допомогою можна досягнути таких самих характеристик міцності з'єднання, як і при використанні силану, ми все ж не відкидали б останній. Зараз ведеться багато суперечок з приводу того, використовувати силан чи ні. Як на користь першого, так і другого є свої дуже цікаві наукові передумови. Проте, не дивлячись на те, що в складі ScotchBond Universal вже є вищезгаданий компонент, у цій ситуації були вимушені застосувати додатковий ще до бондінга. Безліч стоматологів все ж досі продовжують використовувати силани:



Як вже було сказано, шар бонда має бути розподілений повітрям, з метою запобігання утворення товстої плівки на поверхні вініра, яка може утруднити його подальшу фіксацію:



Стратегія полімеризації тут така ж сама. Вона допоможе нам підвищити якість шару бонда. Але в цій ситуації рекомендуємо засвічувати поверхню впродовж однієї хвилини, тільки якщо шар бонда був максимально тонкий:



Цемент був нанесений на внутрішню поверхню вініра. Ми рекомендуємо використовувати матеріали тільки світлового затвердіння, консистенція яких відповідає малотекучим чи м'яким композитам:



Оскільки цей клас матеріалів надає лікарю наступні переваги:

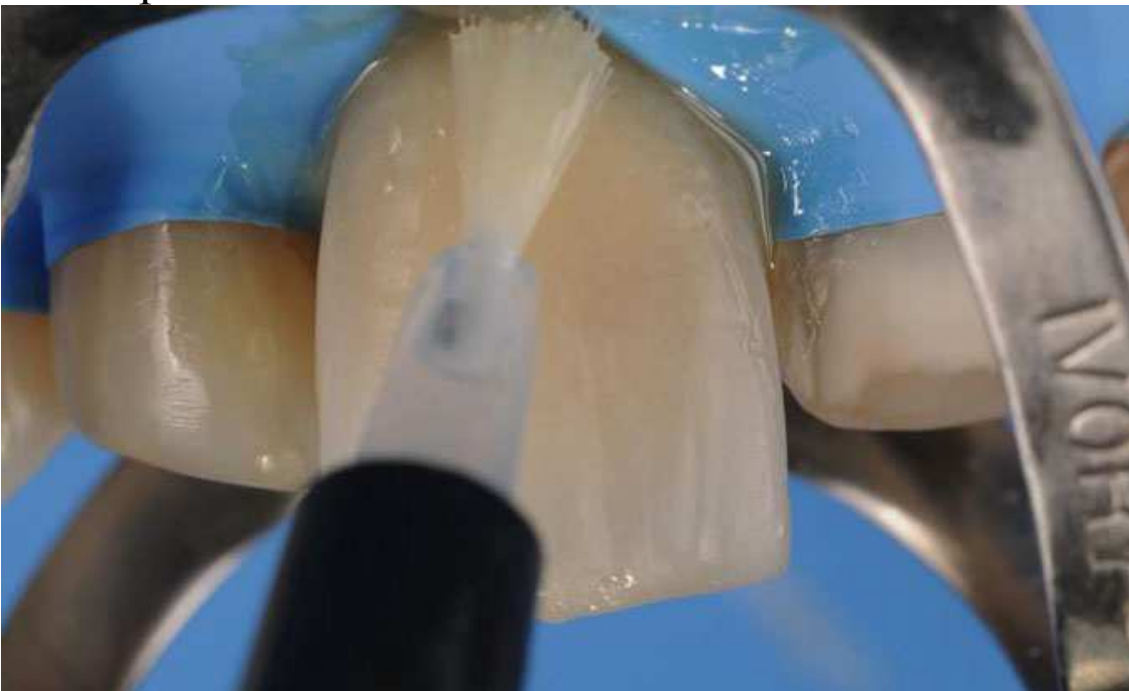
1. Пасивна посадка вініра,
2. Необмежений час установки в умовах низького освітлення приміщення,
3. Краща стабільність матеріалу і менший ризик утворення порожнин,

4. Відмінні структурні і поверхневі характеристики, що забезпечуються високою наповненістю матеріалу,
5. Повніше і легше видалення надлишків матеріалу, завдяки його щільній консистенції.

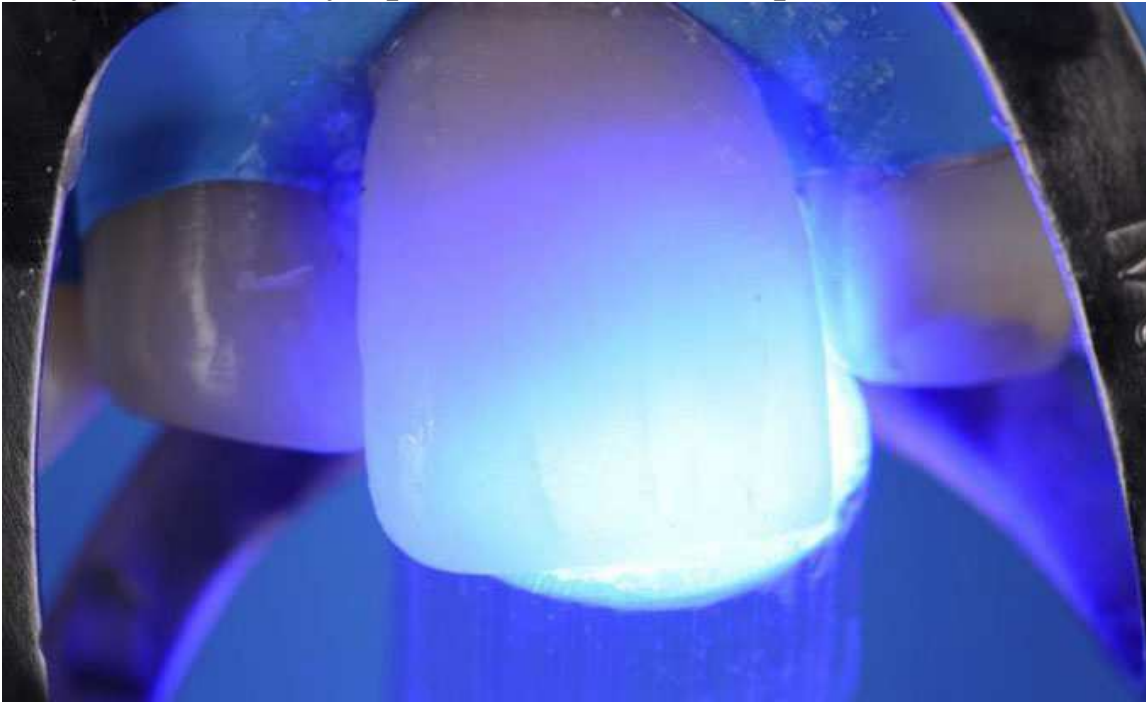
Надлишки матеріалу виходять через краї реставрації, більша їх частина була тут же видалена за допомогою ручних інструментів:



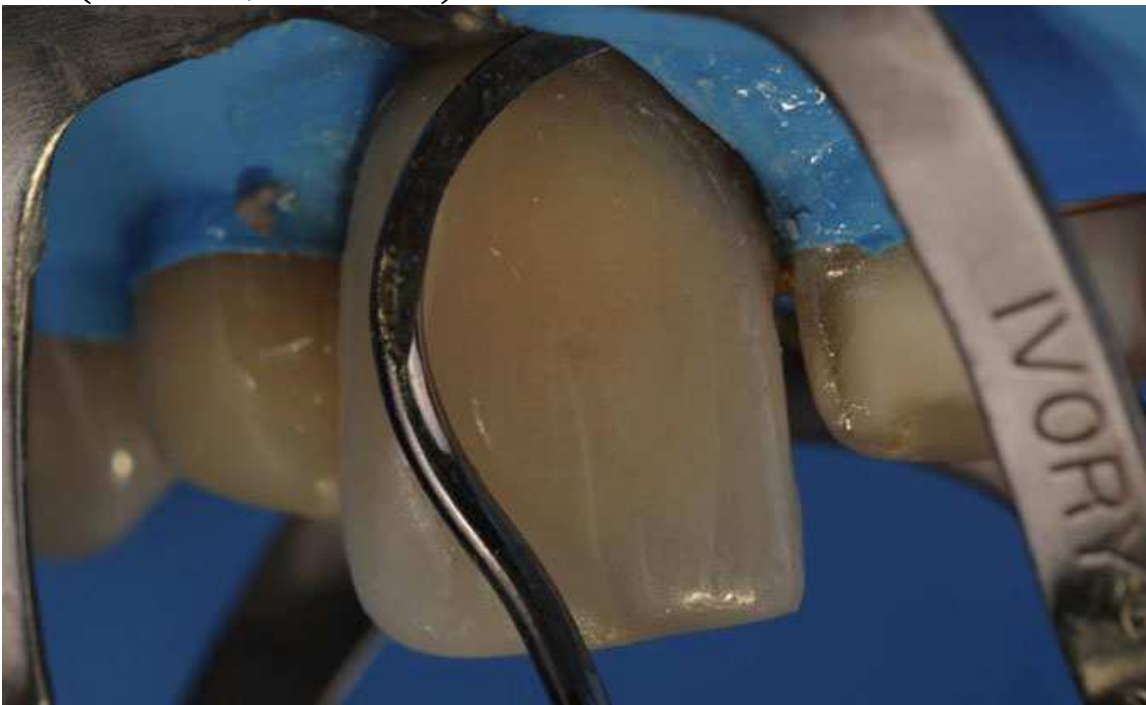
Після видалення більшої частини надлишків, ми можемо загладити краї реставрації за допомогою пензля і тим самим позбутися залишків матеріалу, що витік. Після того, як переконаємося, що усі краї зацементовані належним чином і на поверхні більше немає нічого зайвого, можемо приступити до полімеризації:



Світло проходить через увесь вінір, особлива увага приділяється ріжучому краю. Чим ближче лампа розташована до поверхні реставрації, тим краще проходить полімеризація матеріалу. У подібних випадках настійно рекомендуємо використовувати техніку продовженої полімеризації:



Видалення надлишків бонда і матеріалу з вестибулярної та проксимальних сторін робиться за допомогою гострої кюретки³ (Eccesso, LM Arte):



Для обробки країв реставрації були використані штрипси малої абразивності:

³ Кюретка стоматологічна – це багаторазовий ручний інструмент із закругленою робочою частиною



Штрипси надмалої абразивності були використані для поліровки проксимальних країв:



Вигляд роботи через один місяць. Подивіться наскільки однорідним став колір і як перетворилися пропорції. Зовнішній вигляд поверхні, як і її текстура тепер радують не лише пацієнта, але і лікаря. З мезіальної поверхні зуба 2.2, де є невелика кровотеча, був видалений дуже маленький залишок матеріалу. Подальші дослідження будуть зроблені пізніше:



Вигляд надлишків матеріалу збоку, надалі вони так само будуть видалені:



Бічний вигляд зубів 1.1 і 1.2. Подивіться наскільки добре загоїлися тканини:



Два центральні різці в деталях:



Висновок

Безумовно, кожен етап постановки і виготовлення вінірів фундаментальний і надзвичайно важливий. Але фіксація є кульмінацією усього цього процесу. У сучасному світі стоматології ми регулярно стикаємося із скаргами безлічі колег, на те, що в них постійно усе відклеюється, інші ж навпаки, стверджують, що процес бондинга не викликає в них жодних проблем.

Ми ж вважаємо, що ключем до правильної фіксації є ЕМАЛЬ. Якщо ми підходимо до процесу бондинга з усією відповідальністю і як субстрат для нього вибираємо правильні тканини, то обов'язково отримуємо відмінні результати. Чітке наслідування етапів протоколу фіксації обов'язково приведе вас до успіху.

Автор: Вальтер Девото