

DOI: 10.33295/1992-576X-2021-2-11
 УДК: 616.3111.-02;616.314-089.28;616.314-77

Період пандемії – час пошуку нових можливостей



*С.В. Хлебас, канд. мед. наук,
 викладач відділення вдосконалення молодших спеціалістів з медичною освітою за фахом «Стоматологія»
 Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика, м. Київ
 Практика – стоматологічний науково-клінічний центр «Стаміл», м. Київ*

Резюме. При вирішенні багатьох клінічних ситуацій у період пандемії COVID-19 прагнуть знайти максимально ефективне рішення, адже часто пацієнти звертаються по допомогу на запущених стадіях захворювання. Як для лікаря, так і для пацієнта є багато факторів ризику під час проведення стоматологічного прийому. Медичний персонал працює в засобах індивідуального захисту, однак актуальним залишається питання скорочення тривалості прийому з метою зниження ризику інфікування та підвищення пропускної спроможності пацієнтів з більшими відчуттями в ділянці скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС).

Ключові слова: Futurabond U, ормокер (ORMOCER®), універсальний наногібридний фотополімерний матеріал «Admira Fusion», реставрація.

Клінічний випадок 1

Пацієнт П., 74 роки, у липні 2020 року звернувся до лікаря-стоматолога-ортопеда із приводу відсутності зуба з передньої групи. Тоді пацієнт відмовився від імплантації. Як альтернативне лікування йому було запропоновано тимчасове відновлення втраченого зуба 1.2 адгезивною конструкцією з рейковою фіксацією. Після виготовлення конструкцію зафіксували, але внаслідок дезоклюзії та недостатньої гігієни порожнини рота через 8 місяців сталась її розфіксація. Ургентна ситуація виникла в березні 2021 року.

Після клінічного огляду пацієнта було заплановано відновлення уражених каріозним процесом твердих тканин зуба 1.3 на апроксимально-медіальній поверхні, фіксацію адгезивної конструкції зуба 1.2 безпосередньо у ще неполімеризованому фотополімерному матеріалі, а також адгезивне та механічне з'єднання з керамічною короною на зубі 1.1.

Для виконання поставлених завдань треба було вибрати адгезивну систему, що уможливує адгезію як до твердих тканин зуба, металу (рейка штучного зуба 1.2), так і до кераміки (коронка на зубі 1.1). Саме цим вимогам відповідали кілька адгезивних систем.

При виборі матеріалу для лікування каріозної порожнини ми враховували наявність у пацієнта керамічних коронок на нижній щелепі, тобто матеріал для реставрації повинен бути стійкішим до стирання. При плануванні фіксації штучного зуба фотополімерним матеріалом ми враховували значну товщину та належну полімеризацію кожного із шарів.

Указаним вимогам відповідає **універсальний наногібридний фотополімерний матеріал на основі ормокера (ORMOCER®) «Admira Fusion» (VOCO).**



Рис. 1. Клінічний випадок 1. Вигляд до лікування.

Ормокер (ORMOCER®) – це ОРганічно МОдифікована **Кераміка**. **Admira** містить трьохмірно зшиті органіко-неорганічні кополімери (ормокери (ORMOCER®) та аддитивні аліфатичні й ароматичні диметакрилати. Оормокери (**ORMOCER®**) – це захищена патентом група матеріалів і перший у світі матеріал, у якого як основа наповнювача, так і матриця складається тільки з оксиду кремнію. Оормокери (**ORMOCER®**) не містять класичних мономерів, що особливо важливо для пацієнтів з ускладненим алергологічним статусом, адже саме їх вміст може викликати небажану реакцію. Вміст наповнювача 84 % обумовлює досить низьку порівняно з іншими фотополімерними матеріалами полімеризаційну усадку (1,25 %), усадкове напруження, а також високу твердість поверхні (141 МНВ) та біосумісність. Порівняно з **ADMIRA**, за допомогою якого відновлювали зуби бічної групи, новий матеріал «**Admira Fusion**» є інноваційним та універсальним, має оптимальну опаківість і транслюцентність для забезпечення високоестетичних результатів роботи. **Admira Fusion** сумісний з усіма відомими адгезивними системами. Шкала відтінків матеріалу відповідає шкалі VITA (10 універсальних відтінків). Крім цього **Admira Fusion** має чотири спеціальних відтінки для реставрації зубів після вибілювання, для відновлення у пришийковій ділянці (**GA3,25; GA5; BL; I**) та чотири опаківі відтінки (**OA1, OA2, OA3, OA3,5**). Методика роботи доволі проста й дозволяє застосовувати як монохромну, так і поліхромну техніку, товщина одного шару становить до 2 мм. Слід зазначити, що матеріал «**Admira Fusion**» більш пластичний, ніж матеріал «**Admira**». Фінішну обробку проводять за стандартною схемою. Колір виконаної реставрації залишається стабільним тривалий час завдяки таким факторам, як інноваційна технологія та висока наповненість матеріалу.

Згідно з інструкцією пломбувальний матеріал «**Admira Fusion**» застосовують у терапевтичній, ортопедичній та дитячій стоматології.

У терапевтичній стоматології для:

- препарування порожнин I–V класів;
- як лайнер (прокладка) або база реставрації в порожнинах I–II класів;
- реконструкції зубів передньої групи після травми;
- облицювання зубів передньої групи при дисколориті;
- корекції форми й кольору зубів.
- з'єднання та шинування рухомих зубів.

В ортопедичній стоматології для:

- лагодження вінірів, дефектів емалі, матеріалів тимчасових коронок і мостоподібних протезів;
- відновлення кукси зуба;
- виготовлення композитних вкладок непрямым способом.

У дитячій стоматології для:

- реставрації молочних зубів і проведення великої за обсягом герметизації фісур.

Для забезпечення якісного результату необхідно дотримуватись рекомендацій компанії виробника матеріалів. В описаній клінічній ситуації лікування здійснювали таким чином. Після очищення поверхонь зубів 1.3 й 1.1 щіточкою та пастою без фтору проводили вибір відтінка **Admira Fusion** за шкалою відтінків, що входить у набір (поверхня зуба та зразка повинні бути вологими). Під контролем карієс-маркера «**Caries Marker**» (**VOCO**) проводили міні-інвазивне препарування каріозної порожнини зуба 1.3 та обробляли дистальну поверхню зуба 1.1 високоабразивним диском. Для ізоляції робочого поля застосовували кофердам. Медикаментозну обробку порожнини здійснювали 2 % розчином хлоргексидину. Поверхню емалі обробляли гелем 37 % ортофосфорної кислоти протягом 15-ти секунд, який згодом усували пиловідсмоктувачем і промивали порожнину водою. Адгезивну підготовку проводили з використанням універсальної адгезивної системи подвійного твердіння «**Futurabond U**» (**VOCO**) для прямих і непрямих реставрацій, сила адгезії якої становить 30 МПа і яка максимально підходить для описаної клінічної ситуації.

Адгезив «**Futurabond U**» (**VOCO**) дозволяє застосовувати будь-яку техніку протравлювання: самопротравлювання, селективне чи тотальне протравлювання, при виготовленні реставрації, відновленні кукси зуба або фіксації ортопедичних конструкцій. Цей адгезив поєднується з усіма фотополімерними, самотверднучими композитами та композитами подвійного твердіння (без застосування додаткового активатора подвійного твердіння). Забезпечується надійне з'єднання різних матеріалів, наприклад, металу, цирконієвої, алюмооксидної, а також силікатної кераміки без застосування додаткового праймера. За допомогою цього матеріалу можна проводити внутрішньоротове лагодження пломб, керамічного облицювання та суцільнокерамічних реставрацій. Адгезив «**Futurabond U**» (**VOCO**) застосовують для герметизації порожнин під реставрації з амальгами або перед тимчасовою фіксацією ортопедичних конструкцій, для фіксації кореневих штифтів фіксуючими самотверднучими композитами чи композитами подвійного твердіння. **Futurabond U** також можна використовувати як захисний лак для ізоляції пломб із склоіономера та лікування гіперестезії твердих тканин зубів.

Адгезивну систему «**Futurabond U**» (**VOCO**) ретельно наносили на підготовлену поверхню протягом 20-ти секунд, легко просушували 5 секунд і полімеризували 10 секунд за умови, що потужність застосованої фотополімерної лампи > 1000 мВт/см², або 20 секунд менш потужною лампою. При відновленні втрачених тканин перший шар наносили з текучого матеріалу «**Admira Fusion flow**», який полімеризували 20 секунд (фотополімерна лампа потужністю > 1000 мВт/см²) або 40 секунд менш потужною лампою з максимальним наближенням світловода до поверхні зуба.



Рис. 2. Адгезивна система.



Рис. 3. Клінічний випадок 1. Етап лікування.



Рис. 4. Текучий композит «Admira Fusion Flow». Універсальний наногібридний фотополімерний матеріал на основі ормокера (ORMOCER®) «Admira Fusion».



Рис. 5. Клінічний випадок 1. Вигляд після лікування..

Потім наносили шар універсального наногібридного фотополімерного матеріалу на основі ормокера (ORMOCER®) «Admira Fusion» товщиною до 2 мм, старанно розподіляли його по поверхні зуба, полімеризували кожну поверхню протягом 20-ти секунд. Для позиціонування адгезивно-рейкової конструкції зуба 1.2 кофердам обережно знімали, проводили адгезивну підготовку та полімеризацію ортопедичної конструкції й дистальної поверхні зуба 1.1. На апроксимально-медіальну поверхню зуба 1.3 наносили нову порцію композита і на ще неполімеризований матеріал установлювали ортопедичну конструкцію, другий край якої вводили у рейки на зубі 1.1. За допомогою

харчової плівки ізолювали зуби нижньої щелепи пацієнта і просили його зімкнути зуби. Після моделювання дистальної поверхні зуба 1.3 матеріал полімеризували. Фінішна полімеризація композита становила 20 секунд на кожну поверхню відповідно. На апроксимально-дистальну поверхню зуба 1.1 для додаткової фіксації наносили тонкий шар матеріалу «Admira Fusion» і полімеризували згідно з інструкцією. Контурування та полірування виконаної реставрації проводили відразу після завершення роботи фінішними борами, полірувальними головками та дисками. Здійснювали перевірку оклюзійних контактів і повторно полімеризували всі відновлені поверхні.

Ураховуючи ургентну ситуацію, ми знайшли оптимальне рішення завдяки використанню потенціалу сучасних адгезивів і композитів. Тривалість прийому становила 30 хвилин.

Клінічний випадок 2

Клінічний випадок 2, на мою думку, теж зацікавить колег, адже застосування представленої тут методики досить просте. Пацієнтка І., 33 роки, звернулася із приводу санації порожнини рота перед ортодонтним лікуванням. З обтяжуючих захворювань у неї діагностовано бруксизм, що проявлявся больовими відчуттями в ділянці скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС), що значно обмежувало час проведення стоматологічного прийому. Під час огляду виявлено каріозну порожнину зуба 1.7 та незначний дефект на межі вкладка/зуб 1.6. Зуби-антагоністи відновлено металокерамічними коронками. Саме ці фактори вплинули на вибір матеріалу для реставрації. Після очистки поверхні зубів 1.7 та 1.6 визначали їх колір. З метою скорочення часу прийому та з урахуванням того, що зуб 1.7 раніше не лікували, зняли силіконовий відбиток і отримали шаблон (силіконовий ключ) для реставрації. Бічні поверхні шаблону були зрізані. Шаблон протирали спиртом і просушували повітряним струменем. Препарування проводили під збільшенням для максимального збереження неуражених каріозним процесом твердих тканин зуба. З метою уникнення подразнення на ділянці СНЩС для пацієнтки зробили невелику перерву, під час якої підготували все для покрокового проведення реставрації. Для ізоляції робочого поля застосовували кофердам. Адгезивну підготовку проводили за допомогою адгезиву «Futurabond U» (VOCO) згідно з інструкцією про селективне протравлювання емалі. Перший шар наносили з матеріалу «Admira flow» і полімеризували протягом 20-ти секунд. Універсальний наногібридний фотополімерний матеріал на основі ормокера (ORMOCER®) «Admira Fusion» наносили в порожнину малими порціями, ретельно розподіляли і притирали до стінок порожнини. На ще неполімеризований матеріал наносили гель для УЗД для запобігання утворення інгібованого киснем шару. За допомогою підготованого силіконового шаблону формували оклюзійну поверхню,



Рис. 6. Клінічний випадок 2.
Вигляд до лікування



Рис. 7. Клінічний випадок 2.
Етап лікування.



Рис. 8. Клінічний випадок 2.
Етап лікування.

що повністю відповідала зразку перед препаруванням. Притискаючи шаблон до зуба, проводили полімеризацію матеріалу з вестибулярної/щічної та піднебінної поверхонь по 20 секунд відповідно. Після зняття шаблону проводили полімеризацію жувальної поверхні протягом 40-а секунд і знімали кофердам.

Фінішна обробка полягала в обробці щічної поверхні полірувальним диском для усунення незначного надлишку матеріалу назовні. Жувальну поверхню після перевірки оклюзійних контактів полірували силіконовими дисками (Sof-Lex™ Spiral Wheels) і після цього реставрацію повторно полімеризували.

Провели також незначну корекцію зуба 1.6 на межі вкладка–зуб. Загальний час прийому включно з перервою становив 20 хвилин. Реставрацію виконали за досить короткий час і, пацієнтка не відчувала дискомфорту в ділянці СНЩС.

Отже, кожен клінічний випадок потребує індивідуального підходу, а для отримання якісного результату в розпорядженні лікаря-стоматолога є сучасні аде-



Рис. 9. Клінічний випадок 2. Вигляд після лікування.

зивні системи та фотополімерні матеріали. Зважаючи на позиції лікаря і пацієнта, можна стверджувати, що для простого вирішення складних клінічних ситуацій сьогодні є багато нових можливостей.

Период пандемии – время поиска новых возможностей

С.В. Хлебас

Резюме. При решении многих клинических ситуаций в период пандемии COVID-19 стремятся найти максимально эффективное решение, ведь часто пациенты обращаются за помощью на запущенных стадиях заболевания. Как для врача, так и для пациента есть много факторов риска при проведении стоматологического приема. Медицинский персонал работает в средствах индивидуальной защиты, однако актуальным остается вопрос сокращения длительности приема с целью снижения риска инфицирования и повышения пропускной способности пациентов с болевыми ощущениями в области височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС).

Ключевые слова: Futurabond U, ормомеры (ORMOCER®), универсальный наногибридные фотополімерный материал «Admira Fusion», реставрация.

The period of the pandemic is the hour of the poke of new possibilities

S. Khlybas

Summary. With the appearance of bugs of critical situations during the COVID-19 pandemic, it is much more effective than the solution, and it is also often the case that patients are killed on assistance at the advanced stages of protection. Yak for a drug user and for a patient of a bug of factors rizik for an hour of a dental appointment. Medical personnel in the field of individual control, however, it is relevant to feed the fast triviality with the method of reducing the risk of information and increasing the throughput (probing patients)

Key words: Futurabond U, ORMOCER®, universal nano-hybrid photopolymer material «Admira Fusion» restoration.

ВІДКРИЙ СВІТ ЕНДОДОНТІЇ З



Бездротовий апекслокатор
AirPex
250 \$



Бездротовий ендомотор
E-Connect
600 \$



Ультразвуковий
ендоактиватор
Ultra X
450 \$

Апекслокатор
E-Pex
250 \$



Внутрішньооральний датчик
рентгенівського випромінювання RVG-
NanoPix 2
1450 \$



Внутрішньооральний датчик
рентгенівського випромінювання RVG-
NanoPix 1
1300 \$



Фотополімерна лампа
Curing Pen
300 \$

Хотплагер
Fast Pack
650 \$



Обтуратор
Fast Fill
680 \$



Ендомотор
з вбудованим
апекслокатором
E-Connect S
865 \$



м. Київ, вул. Колекторна, 24/26
(068) 337-37-37, (068) 380-76-46
www.mg-dental.com.ua

