

Futurabond U «VOCO» — універсальний адгезив подвійного твердіння для будь-яких випадків

Мазур І.П., д.мед.н., проф.,
Хлебас С.В., лікар-стоматолог,
викладач
Інститут стоматології
Національної медичної академії
післядипломної освіти
імені П.Л. Шупика
Mazur I.P., DMD, Prof.,
Khlyebas S.V., Dentist, Lecturer
Institute of Stomatology P.L. Shupyk
National Medical Academy
of Postgraduate Education Ministry
of Health of Ukraine

Розробка нових методик та адгезивних стоматологічних матеріалів відбувається постійно, адже стоматологи прагнуть працювати ефективніше та швидше. І хоча «золотим стандартом» вважають адгезиви 4-го покоління, варто звернути увагу на нові розробки — бондингові системи 7-го покоління.

2013 р. на стоматологічному ринку України з'явився універсальний адгезив подвійного твердіння Futurabond U компанії «VOCO» (Німеччина), який поєднав усі властивості адгезивів 6-го покоління. Усі ці бондингові системи універсальні, тобто працюють з усіма композитними матеріалами; мають тривале належне крайове прилягання; стійкі до вологого середовища; не потребують зберігання в холодильнику, проте кожна з них має свої особливості. Наприклад, Futurabond NR — двокомпонентний самопротравлюючий емалево-дентинний бондинговий матеріал, підсилений наноаповнювачем, який виділяє фтор. Виготовляється в практичних унідозах, ідеально підходить для дитячої стоматології. Futurabond DC — двокомпонентна самопротравлююча адгезивна система подвійного твердіння «все в одному» для бондингу будь-яких композитних і композитних матеріалів. Твердіє самостійно у важкодоступних для світла ділянках. Futurabond M — однокомпонентний самопротравлюючий бондинг світлового твердіння, підсилений наночастинками. Використовується для відновлення постійних і тимчасових зубів. Але сьогодні немає потреби у такій різноманітності, адже достатньо мати на робочому столі лише один адгезив для будь-якого випадку — Futurabond U («VOCO», Німеччина)!

Важливою особливістю цієї адгезивної системи, що поєднується з усіма композитними матеріалами на основі метакрилатів (самотвердіючими, подвійного чи світлового твердіння), є високі показники сили адгезії при простоті роботи. Згідно з наданими компанією «VOCO» результатами досліджень, сила адгезії ма-

теріалу становить 30 Мпа, а це гарантія високої надійності. Лікар-стоматолог, залежно від своїх уподобань, може працювати будь-якою з технік: тотального протравлювання, селективного протравлювання або самопротравлювання. Цей адгезив також успішно застосовують при виконанні як прямих, так і непрямих рес-

таврацій. Без використання додаткового праймера, застосовуючи лише Futurabond U («VOCO», Німеччина), отримали надійну адгезію між такими матеріалами як метал, цирконієва, алюмооксидна, а також силікатна кераміка. До складу Futurabond U («VOCO», Німеччина) входить десенситаїзер, тому при гіперестезії твердих тканин зубів він також дієвий. Цей матеріал застосовують і як захисний лак для ізоляції пломб зі склоіономерного цементу, адгезив досить стійкий до вологи, не потребує зберігання в холодильнику.

Зважаючи на характеристики та особливості адгезиву Futurabond U компанії «VOCO», його застосовують у таких клінічних випадках:

У терапевтичній стоматології:

1) реставрації зубів, які виконують за допомогою будь-яких фотополімерних, самотвердіючих матеріалів або композитних матеріалів подвійного



- твердіння (без додаткового активатора) у прямій або непрямій техніці
- 2) герметизація порожнин під реставрації з амальгами
- 3) корекція попередньо виконаних реставрацій
- 4) ізоляція пломб зі склоіономерного цементу
- 5) лікування гіперестезії твердих тканин зубів.

В ортопедичній стоматології:

- 6) герметизація препаратів під коронки зубів і порожнин перед тимчасовим встановленням ортопедичних конструкцій чи непрямих реставрацій
- 7) як адгезив для фіксації непрямих реставрацій на цемент хімічного або подвійного твердіння
- 8) фіксація корневих штифтів (самотвердіючими фіксуючими матеріалами або композитними матеріалами подвійного твердіння)
- 9) відновлення кукси зуба після ендодонтичного лікування перед протезуванням
- 10) лагодження керамічних вінців, суцільнокерамічних або цирконієвих коронок безпосередньо у порожнині рота. Вам знадобиться лише 35 с для адгезивної підготовки порожнини до відновлення! Прекрасне поєднання отриманої високої сили адгезії і простоти застосування вивели адгезив 7-го покоління Futurabond U («VOCO», Німеччина) у світові лідери продажу.

Методика роботи

Перед початком роботи потрібно активувати унідозу Futurabond U («VOCO», Німеччина), натиснувши позначку з написом «press here» (темне коло), витиснути рідину до камери змішування (світле коло), а потім аплікатором розрізати фольгу у центрі сирного кільця та упродовж декількох секунд круговими рухами перемішати вміст для отримання однорідної консистенції засобу. Ви отримали активний самопротравлюючий адгезив!

Отож одним шаром наносимо адгезив і 20 с втираємо його аплікатором або мікробрашем по всій поверхні, потім злег-

ка роздуємо струменем повітря упродовж 5 с і полімеризуємо 10 с звичайним фотополімеризатором. Потрібно зауважити, що простота використання адгезиву Futurabond U («VOCO», Німеччина) дає можливість стоматологу досягти високої адгезії при відновленні твердих тканин зубів, працюючи як з асистентом, так і самостійно. Для дитячих лікарів-стоматологів це також підмога, адже маленький пацієнт бачить блістер із адгезивом, що його зацікавлює, на відміну від шприца з ортофосфорною кислотою, який лякає.

Особливості роботи

Перш ніж розпочати роботу, потрібно спланувати обсяг втручання, тоді одна унідоза адгезиву Futurabond U («VOCO», Німеччина) допоможе вирішити декілька завдань одночасно. Наприклад, у пацієнта глибока каріозна порожнина на жувальній поверхні моляра, травматичне сколювання медіального кута центрального різця та у деяких ділянках простежується пришийкова гіперестезія. Після очищення усіх поверхонь за допомогою щітки та пасти для проведення професійного чищення виконують препарування, медикаментозну обробку глибокої каріозної порожнини у молярі та заповнюють її склоіономерним цементом. Тоді за допомогою диска Sof-Lex™ («3M ESPE», США) обробляють ділянку травматичного сколювання. Отже, тепер можна активувати унідозу адгезиву Futurabond U («VOCO», Німеччина) і провести підготовку поверхні центрального різця. Змочивши новий мікробраш в адгезиві, покривають реставрацію зі склоіономерного цементу (як захисне покриття), обдувають струменем повітря і полімеризують. На ділянки гіперестезії твердих тканин зубів (попередньо очищені щіточкою із пастою або за допомогою апарата Air-Flow), після промивання і легкого просушування новим мікробрашем наносять Futurabond U («VOCO», Німеччина), обдувають струменем повітря і полімеризують, а інгібований киснем шар усувають серветкою. Якщо підрахувати час, то за 1 хвилину можна провес-

ти адгезивну підготовку для подальшої реставрації, нанести захисне покриття на пломбу зі склоіономерного цементу і обробити ділянку підвищеної чутливості. Далі, за усталеною методикою, проводять реставрацію центрального різця.

Після ендодонтичного лікування дуже часто виникає запитання, як краще відновлювати коронкову частину зуба? Звичайно, кожна клінічна ситуація має свої особливості, але найчастіше виникає необхідність встановлення скловолоконного штифта або виготовлення індивідуальної куксової вкладки.

При фіксації скловолоконного штифта активують унідозу Futurabond U («VOCO», Німеччина), інтенсивно втирають мікробрашем чи аплікатором у відновлювану поверхню упродовж 20 с, потім з того ж блістера беруть нову порцію адгезиву, втирають у стінки кореневого каналу протягом 20 с (краще застосувати мікробраш із видовженою робочою частиною). Для усунення розчинника адгезив злегка обдувають струменем повітря упродовж 5 с. Якщо Ви нанесли забагато бондингу, то можна відразу новим тонким видовженим мікробрашем його усунути, а тоді інтенсивно втирати. Або ж після адгезивної підготовки обережно ввести у кореневий канал паперовий штифт (пін), не торкаючись стінок. Слід пам'ятати, що адгезив не потрібно полімеризувати! Штифт для фіксації готують згідно з інструкцією виробника (підбирають розмір, відрізають потрібну довжину, дезінфікують). Матеріал для фіксації з надлишком вносять у кореневий канал і встановлюють штифт. Формують куксу та полімеризують упродовж 40 с. Коронкову частину зуба відновлюють за допомогою виконання реставрації.

Клінічний випадок 1 (мал. 1, 2)

Реставрація зуба 4.7

Адгезив – Futurabond U, композитний матеріал – GrandioSO A3.5 A3 («VOCO», Німеччина)

Клінічний випадок 2 (мал. 3, 4)

Реставрація зубів 3.2 і 3.3



Адгезив – Futurabond U, композитний матеріал – GrandioSO GA3.25 («VOCO», Німеччина)

Клінічний випадок 3 (мал. 5, 6)

Лагодження керамічної коронки зуба 2.3

Адгезив – Futurabond U, композитний матеріал – GrandioSO A2 («VOCO», Німеччина)

На відновлюваній ділянці апаратом Air-Flow створили шорсткість, по краю дефекту усунули шар кераміки, заширши близько 1 мм, після промивання і ретельного просушування нанесли адгезив Futurabond U («VOCO», Німеччина), провели ретельну обробку поверхні упродовж 20 с, просушування струменем повітря – 5 с і полімеризацію – 10 с. Заміщення дефекту

виконують традиційним пошаровим методом.

У цій статті ми розглянули лише декілька ситуацій застосування адгезиву Futurabond U. Отже, належне планування лікування та виконання рекомендацій компанії-виробника «VOCO» дозволяють розширити клінічну практику, застосовуючи нову універсальну систему 7-го покоління – Futurabond U!