

УДК 616.31-0532-084.

Д-р С. Маркес
Sanzio Marques

Нова концепція проведення пошарової композитної реставрації



Д-р С.Маркес має титул Майстра стоматології стоматологічного факультету Державного університету Minas Gerias (Бразилія) і фахівця в ділянці стоматологічного протезування стоматологічного факультету Ribeirão Preto Університету São Paulo (Бразилія). Він також є автором книги «Estética com resinas compostas em dentes anteriores: percepção, arte e naturalidade» («Естетика передніх зубів за допомогою композитів: сприйняття, мистецтво, природність»), а також керівником курсів «Exzellenz in der Ästhetischen Zahnheilkunde» і «Die Kunst mit Composites beherrschen» Інституту стоматологічних досліджень Belo Horizonte (Бразилія).

Колір природних зубів визначається кольором дентину [1]. Емаль є своєрідним напівпрозорим фільтром, пом'якшує колір дентину і, завдяки цьому, підвищує естетичну привабливість зуба. Тому у природних зубах колір формується «зсередини» [2]. При проведенні композитної реставрації лікар-стоматолог, навпаки, надає кольору, використовуючи емалеву композитну масу певного кольору. Надалі саме ця забарвлена емалева маса значною мірою визначає колірний ефект реставрації, а саме — ззовні всередину, тобто протилежно до характеристик природного зуба [3]. Традиційну пошарову техніку компо-

зитної реставрації виконують саме за цим принципом. Композитні емалеві маси можемо поділити так: забарвлені, які надають кольору, модулюючі, або тонуєчі, а також прозорі для відновлення ріжучого краю. Забарвлені емалеві маси є останнім шаром, який визначає остаточний колір реставрації. Модулюючі емалеві маси не змінюють кольору реставрації, однак їх наносять на шар забарвленої емалевої маси, щоб посилити завершальний ефект глибини і прозорість реставрації. Передача кольору під час застосування альтернативної пошарової техніки, навпаки, відбувається як у природних зубах — зсередини

назовні. У цьому випадку можна застосовувати «дентинні» композити, які мають насиченіші відтінки, оскільки вони будуть перекрыті і модифіковані шаром модульованої емалевої маси, що підвищує естетичність реставрації аналогічно до природних зубів. Застосовуючи обидві техніки, слід звертати увагу на те, що модулюючу емалеву масу треба наносити тонким шаром. На завершення використовують прозору масу для відтворення опалесціювального ріжучого краю, насамперед на зубах [4] молодих осіб.

Нижче описано клінічний випадок реставрації зубів 11 та 21 за IV класом



Мал.1. Зламани зуби 11 і 21



Мал. 2А і 2Б. Внутрішньоротова симуляція (Моск-уп) без кондиціонування твердих тканин зуба з відновленням довжини і контурів зубів для оцінки естетики і вимови



Мал. 3А і 3Б. Отримання відбитка Моск-уп за допомогою пластичного силікону, а також виготовлення реставраційного силіконового ключа





Мал. 4. Для проведення реставрації вибрано систему Amaris («VOCO»)



Мал. 5. Створення емалевих скосів алмазним шліфувальним бором 4138 («Sorensen») Мал. 6. Визначення обсягів скосів, ізолюваних кофердамом



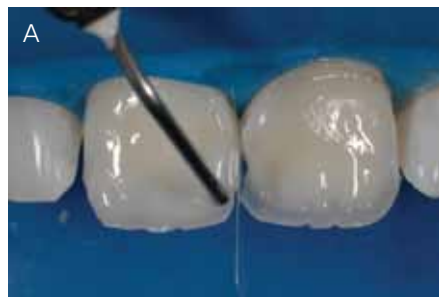
Мал. 7А, 7Б і 7В. Тотальне протравлювання, нанесення адгезиву Solobond M («VOCO») та фотополімеризація кожного зуба по 20 секунд



Мал. 8. Внесення шару емалевої маси TN у силіконовий ключ

Мал. 9. Позиціонування покритого Amaris TN силіконового ключа з подальшою фотополімеризацією цього шару композиту і, таким чином, відновлення піднебінної емалі і ріжучого краю

Мал. 10. Внесення дентинної маси Amaris O1 і контурування мамелонів. Цей шар виступає над лінією перелому і маскує її, досягаючи приблизно половини емалевого скосу



Мал. 11: Прийнято рішення про нанесення Amaris Flow HO на вершинах мамелонів, для кращого їх акцентування

Мал. 12А і 12Б. Amaris Flow HT наносять на ріжучий край в ділянці мамелонів, щоб створити прозорі і опалесцювальні ореоли (гало-ефект)



Мал. 13А і 13Б. За допомогою емалевої маси TL моделюють апроксимальні грані



Мал. 14. Жовтий пігмент Kolor + Plus («Kerr») злегка наносять на мамелони за допомогою пензлика з метою імітації ефекту опалесценції



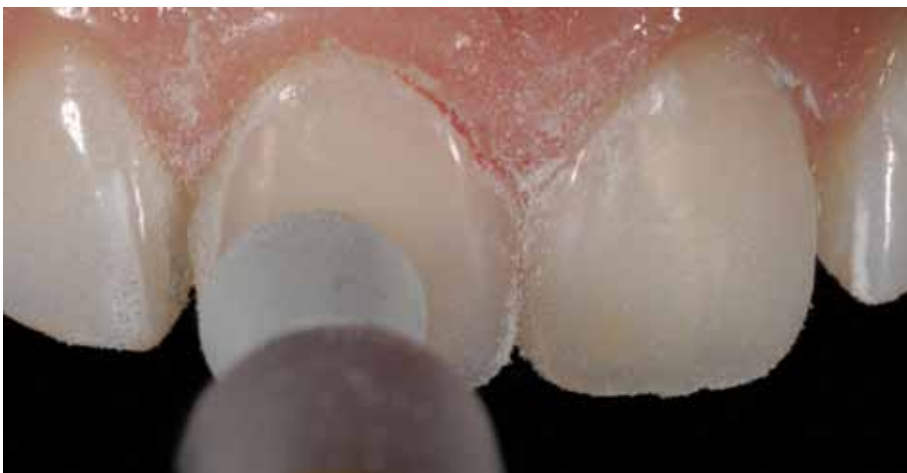
Мал. 15А, 15Б, 15В. Моделювання завершального емалевого шару зубів шпательом і згладжування за допомогою пензлика Artiste Line (Hot Spot Design)



Мал. 16. Аплікація водорозчинного гелю для захисту від доступу кисню і остаточна фотополімеризація реставрацій по 60 секунд з вестибулярної і піднебінної поверхонь
Мал. 17. Видалення надлишків алмазним шліфувальним бором 2134 («KG Sorensen») в наконечнику T2 Revo («Sirona»)



Мал. 18А, 18Б, 18В. Основне надання форми зубів зі створенням сплосчених ділянок та моделювання на вестибулярній поверхні з використанням шліфувальних дисків Sof-Lex Pop Op («3M Espe»)

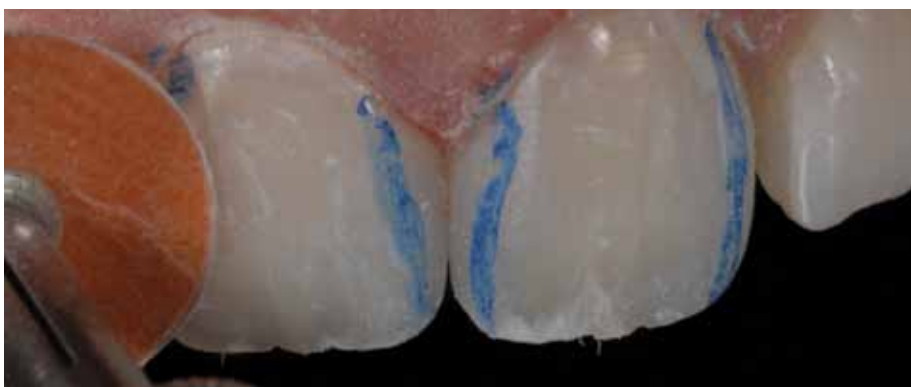


Мал. 19. Початок поверхневого полірування сірим гумовим поліром Astropol («Ivoclar Vivadent»)



Мал. 20А, 20Б, 20В. Створення вертикального мікрорельєфу (повздовжні заглиблення на вестибулярній поверхні) за допомогою алмазних шліфувальних борів 2134 та 1015 («KG Sorensen») в наконечнику T2 Revo («Sirona»)

Мал. 21. Згладжування вертикальних заглиблень шліфувальним диском Sof-Lex Pop Op («3M Espe»)



Мал. 22А, 22Б, 22В і 22Г. Остаточне полірування до отримання сухого блиску поверхні досягається за допомогою зеленого й рожевого гумових полірів Astropol («Ivoclar Vivadent»), пастою з алмазною крихтою, Diamond Excel («FGM») і щіточкою з козячим волосом, а також за допомогою Enamelize-пасті і повстяних дисків Flexi Buff («Cosmedent»)

з використанням системи Amaris («VOCO»). В основі цієї системи – концепція застосування модулюючих емалевих мас. Ця система складається з п'яти дентинних мас різного ступеня насиченості кольору і трьох прозорих модулюючих емалевих мас. Система проста у використанні і забезпечує передбачуваний результат роботи. Емалеві маси TN, TL або TD призначені для збереження вибрано-

го дентинного відтінку, його незначного висвітлення або затемнення. Відповідно до такого простого способу застосування вибирають дентинну масу, яка відповідає майбутньому остаточному результату, і використовують нейтральну модулюючу емалеву масу TN. Цей тонкий емалевий шар надає реставрації більшої глибини і «життя». Інший варіант застосування цієї системи полягає у

виборі темнішого, ніж власний колір зуба, відтінку дентину, з подальшим покриттям (висвітленням) його світлішою емалевою масою TL. На думку автора, перехід між емаллю і дентином, відтворений таким способом, досягається набагато краще, так само як і в природному зубі. До складу системи Amaris («VOCO») входять також два текучі композити для відтворення індивідуальних особливостей



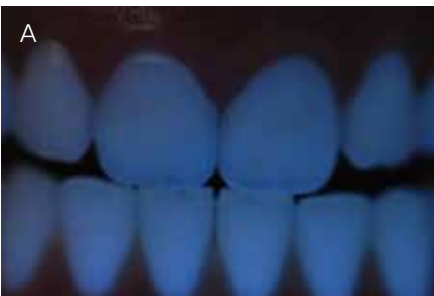
Мал. 23А і 23Б. Апроксимальне полірування полірувальними смужками Eritex («GC»), а також пастою Enamelize і супер-флосом («Oral-B»)



Мал. 24А, 24Б і 24В. Естетичний остаточний результат демонструє природність, гармонію і красу зубів, а також усмішку пацієнтки



Мал. 25. Естетичний остаточний результат



Мал. 26А і 26Б. Оптичні властивості Amaris імітують світлопровідність, аналогічну до природних твердих тканин зубів

зуба: НО (високоопаківий) для закриття пігментованих тканин зуба, які просвічують, а також для створення ефектів та індивідуальних особливостей; і НТ (високопрозорий).

Висновок

Для клінічного і естетичного успіху композитних реставрацій принципове значення мають дві умови: знання

оптичних характеристик природних зубів, а також особливостей застосовуваних реставраційних систем. Оволодіння цими двома чинниками дає можливість лікарю-стоматологу визначити, яка композитна маса і на яку товщину шару може природним способом імітувати нюанси реставрованого зуба. Труднощі при встановленні пломби не обмежуються лише точним відтворенням кольору, але охо-

плюють і рівновагу між прозорістю і опаківістю. У наведеному клінічному випадку крок за кроком описано відновлення двох зламаних верхніх центральних різців за допомогою системи Amaris («VOCO»). Особливу увагу звернено на пошарову техніку нанесення композиту і остаточну обробку, а також на полірування, щоб надати реставрації природного вигляду.

Переклад Оксани Шульц

Література

1. Chinche G., Pinaut A.: Comunicação com o laboratório dental: provas e seleção de cor., in: Chinche G., Pinaut A.: Estética em próteses fixas anteriores, São Paulo 1996 (Quintessence Publishing), cap. 6, 115-142.
2. Vanini L.: Light and color in anterior composite restorations, in: Pract. Periodont. Aesthet. Dent. 1996, 8 (7), 673-682.
3. Marques S.: Seleção de cores e das resinas restauradoras, in: Marques S.: Estética com resinas compostas em dentes anteriores: percepção, arte e naturalidade, São Paulo 2005 (Editora Santos), cap. 4, 55-91.
4. Baratieri L.N., Araújo E.M. Jr., Monteiro S. Jr.: Basic fundamentals and restorative protocol for the use of composite resins in anterior teeth, in: Baratieri L.N., Araújo E.M. Jr., Monteiro S. Jr.: Composite restorations in anterior teeth: fundamentals and possibilities, São Paulo 2005 (Quintessence Publishing), cap. 1, 3-82.