

ПРЯМЫЕ РЕСТАВРАЦИИ ПОЛОСТЕЙ IV КЛАССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИКИ КОМПОЗИТНОЙ СТРАТИФИКАЦИИ

ОТЧЕТ О КЛИНИЧЕСКОМ СЛУЧАЕ

Введение

Выполнение эстетичных реставраций с использованием техники композитной стратификации позволяет врачам-стоматологам соответствовать современным косметическим требованиям и действовать быстро в социально значимых ситуациях.

У детей и подростков вторым по частоте поводом обращения к стоматологу (после необходимости лечения кариозных поражений) являются стоматологические травмы [1, 2]. Такой вид травматизма превалирует в возрасте 18–30 месяцев, когда дети начинают ходить, и в возрасте 8–12 лет как результат участия в спортивных играх, поскольку такой тип соревновательной активности сопряжен с физическим контактом и часто не обходится без ударов и фрактур зубов [3, 4, 5, 6]. У пациентов более старшего возраста этот тип дентальной травмы также часто встречается как результат падений, так как с возрастом ухудшается и замедляется реакция на воздействие внешних факторов. В Испании 30–35% людей страдают от падений. Схожие цифры наблюдаются в других странах, например в Соединенных Штатах, где ежегодно падает более трети жителей в возрасте старше 60 лет, причем половина таких ситуаций возникает на повторяющейся основе [7, 8, 9].

При этом наиболее частым наблюдающимся травматическим эффектом является смещение, если речь идет о молочных зубах (детский возраст).

В случае постоянных зубов наиболее часто наблюдаются неосложненные фрактуры коронок, в особенности в области центральных резцов верхней челюсти [5, 6, 10, 11, 12, 13, 14]. Незначительные фрактуры коронок, как правило, не приводят к обнажению пульпы. Однако они могут приводить к обнажению дентина и, соответственно, представляют собой риск травмирования пульпы, которое может последовать вслед за обнажением дентинных канальцев. Поэтому такие клинические ситуации требуют быстрого вмешательства врача-стоматолога [3, 11].

Техника композитной стратификации, основанная на послойном моделировании керамики,

Dr. Javier Tapia Guadix

врач-стоматолог,
(Мадрид, Испания),
jtapia@telefonica.net

Dr. Blanca Longás Bravo

врач-стоматолог,
(Мадрид, Испания),
jtapia@telefonica.net

DIRECT RECONSTRUCTION OF CLASS IV CAVITIES USING A COMPOSITE STRATIFICATION TECHNIQUE. CLINICAL STUDY
Dr. Javier Tapia Guadix, Dr. Blanca Longás Bravo

The summary

Composite stratification techniques are a good therapeutic option to the demand for urgent treatment of dental trauma to the upper incisors, which allows patients to continue with their daily lives without any aesthetic compromise. We present step by step the case of a 79-year-old woman with uncomplicated coronal fracture without root or periodontal involvement in 1.1 and 2.1, which is decided to treat with this technique.

Keywords: stratification, composite, fracture, direct technique.

принятом в зуботехнической лаборатории, позволяет создавать высокоэстетичные дентальные реконструкции. Такая техника позволяет стоматологам работать непосредственно в полости рта и дает возможность учитывать при этом общую эстетику лица. Также это позволяет предложить пациентам с дентальной травмой в области верхних резцов выполнение работы за одно посещение с учетом предъявляемых ими косметических требований – даже в условиях оказания срочной помощи.

Клинический случай

79-летняя пациентка обратилась в стоматологическую клинику за консультацией по поводу возможного лечения дентальной травмы, затрагивающей оба центральных верхних резца (1.1 и 2.1), которые были повреждены месяц назад во время случайного падения и демонстрируют несколько разновидностей травмы. Эти зубы уже подвергались лечению и находились под медицинским наблюдением.

Были проведены клинический осмотр и рентгеновское исследование зубов. Режущий край 1.1 ранее уже был фрактурирован, хотя и в меньшей степени. В соответствии с полученной в результате



исследования информацией, подтверждаемой негативной реакцией на перкуссии, позитивным итогом теста на витальность пульпы (реакция на холод) и отсутствием, по словам пациентки, боли и гиперчувствительности каждого из резцов, мы диагностировали неосложненную фрактуру коронки, не затрагивающую корень и периодонтальную область обоих резцов 1.1 и 2.1 (рис. 1).

После этапа диагностики и предоставления пациентке информации о различных вариантах лечения выбор был сделан в пользу выполнения косметической реконструкции с использованием техники композитной стратификации, поскольку в этом случае удастся сохранить максимально возможное количество твердых тканей зуба и добиться удовлетворительного косметического результата. С фронтальной области (сверху и снизу) получен альгинатный оттиск, который позволит в условиях клиники изготовить восковые формы, что чрезвычайно полезно для планирования лечения и дает гораздо больше возможностей для работы с формой и объемом дентальных структур (рис. 2).

Очень важна восковая небная поверхность, также особое внимание необходимо уделить окклюзионным соотношениям с антагонистами, так как ошибка в артикуляции легко может сделать бессмысленным применение техники стратификации (рис. 3). Воск также может быть использован для создания силиконового ключа, который окажет существенную помощь при реконструкции фрактурированного зуба.

Композитная система G-aenial от компании GC организована в соответствии с цветовой шкалой Vita Classical (Vita Zahnfabrik), поэтому для выбора оттенков использовалась именно эта шкала. В данном случае был выбран цвет АЗ как наиболее подходящий для имеющейся ситуации.

Оба верхних центральных резца (1.1 и 2.1) были отпрепарированы с использованием сверла и алмазных боров. Было отмечено, что уровень разрушения зуба 1.1 требовал создания большого скоса для увеличения площади поверхности





с целью улучшения адгезии к эмали, достижения большей прочности реставрации и увеличения срока ее службы. Ситуация, имеющаяся после установки раббердама, приведена на рис. 4.

Поверхность эмали была протравлена ортофосфорной кислотой в виде геля (37%) в течение 15 секунд (рис. 5). Затем эмаль промыли и высушили (рис. 6). После этого был нанесен однокомпонентный самопротравливающий адгезив седьмого поколения (G-bond, GC) в соответствии с инструкциями производителя (рис. 7–8).

После полимеризации адгезива небно был установлен силиконовый ключ, предварительно изготовленный по рабочей восковой модели для воссоздания слоя эмали на небной поверхности (рис. 9). Для достижения такого результата наносился тонкий слой эмалевого композита (G-aenial AE), который затем был разглажен плоской кисточкой, слегка увлажненной праймером (Composite Primer, GC) (рис. 10). Этот слой не должен входить в соприкосновение с соседними зубами, и по этой причине интерпроксимальные области оставлены незаполненными (рис. 11).

Следующий этап включал аккуратную установку в интрепроксимальные зоны ацетатных матриц и их фиксацию с помощью прозрачных клиньев (рис. 12). Интерпроксимальные области были заполнены тонким слоем эмалевого композита (G-aenial AE), который адгезивно фиксировался к предварительно созданной небной поверхности (рис. 13).





Таким образом в интерпроксимальной зоне и небно был создан эмалевый «каркас», который позволил далее в большей степени сконцентрироваться на внутренней анатомии дентина.

Для закрытия границы фактуры мы использовали опаковый дентинный композит (G-aenial AO3) и наносили его вдоль этой линии, при этом формировались небольшие углубления, которые должны были сделать границу неровной (рис. 14). Затем для воссоздания остальных областей дентина использовался дентинный композит (G-aenial A3), который формировал контур мамелонов и частично закрывал имеющийся скос (рис. 15).

После этого, используя увлажненную плоскую кисточку для праймера, наносили очень тонкий слой эмалевого композита высокой степени прозрачности (G-aenial TE), оставляя непокрытым один из сегментов сформированного при препарировании скоса и аккуратно заполняя пространство вокруг мамелонов (рис. 16). Цель – создание особой светопроводящей зоны эмали на дентинно-эмалевой границе, что важно для достижения более натурального вида реставрации. После этого для создания вестибулярного эмалевого слоя поверх имеющихся слоев использовался эмалевый композит (G-aenial AE), который адгезивно фиксировался к ранее нанесенному интерпроксимальному эмалевому слою (рис. 17). Для этой цели также применялась увлажненная плоская кисточка для праймера.

По окончании стратификации удаляют матрицы и клинья (рис. 18) и приступают к этапу полирования. На этом этапе последовательно использовались интерпроксимальные полировочные штрипсы с понижением уровня абразивности (рис. 19). Вестибулярные и небные поверхности полировались с использованием вольфрамового карбидного бора, резиновых накладок с алмазным покрытием и полировочных дисков (рис. 20). Для финальной полировки использовались алмазные пасты. При выполнении подобных реставраций всегда возникает существенная дегидратация оставшейся естественной эмали и соседних зубов, что хорошо заметно по их более белому оттенку – это приводит к появлению сомнений в правильности полученного в результате цвета (рис. 21). Поэтому лучше подождать несколько часов или даже выполнить финальные проверку цвета и полировку в следующее посещение – после окончания процесса регидратации зубов.

В данном конкретном случае после регидратации мы наблюдали, что реставрация полностью интегрировалась в имеющееся окружение во фронтальной области верхней челюсти (рис. 22).



Литература

1. Ferreira J.M., Fernandes de Andrade E.M., Katz C.R., Rosenblatt A. Prevalence of dental trauma in deciduous teeth of Brazilian children. *Dent Traumatol* 2009; 25(2): 219-23.
2. Rediu S.C., Antohe M., Maxim A. Epidemiological aspects of frontal edentation of child and adolescent. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi* 2010; 114(2): 542-6.
3. Barberfa E. Traumatismos dentarios. En: Barberfa E. Atlas de odontologia infantil para Pediatras y Odontólogos. 1 ed. Madrid: Ripano, SA; 2005. P. 87-104.
4. Gassner R., Bösch R., Tuli T., Emschoff R. Prevalence of dental trauma in 6000 patients with facial injuries: implications for prevention. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1999; 87(1): 27-33.
5. Arıkan V., Sari S., Sonmez H. The prevalence and treatment outcomes of primary tooth injuries. *Eur J Dent* 2010; 4(4): 447-53.
6. Onetto J.E., Flores M.T., Garbarino M.L. Dental trauma in children and adolescents in Valparaíso, Chile. *Endod Dent Traumatol* 1994; 10(5): 223-7.
7. Párraga I., Navarro B., Andrés F., Denia J.N., EliceGUI R.P., López-Torres J. Miedo a las caídas en las personas mayores no institucionalizadas. *Gac Sanit* 2010; 24(6): 453-9.
8. Chang J.T., Morton S.C., Rubenstein L.Z., Mojica W.A., Maglione M., Suttrop M.J., Roth E.A., Shekelle P.G. Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *BMJ* 2004; 328(7441): 680.
9. Bloch F., Thibaud M., Dugué B., Brèque C., Rigaud A.S., Kemoun G. Episodes of falling among elderly people: a systematic review and meta-analysis of social and demographic pre-disposing characteristics. *Clinics* 2010; 65(9): 895-903.
10. Jesus M.A., Antunes L.A., Risso Pde A., Freire M.V., Maia L.C. Epidemiologic survey of traumatic dental injuries in children seen at the Federal University of Rio de Janeiro, Brazil. *Braz Oral Res* 2010; 24(1): 89-94.
11. Flores M.T., Andersson L., Andreasen J.O., Bakland L.K., Malmgren B., Barnett F., Bourguignon C., DiAngelis A., Hicks L., Sigurdsson A., Trope M., Tsukiboshi M., von Arx T. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. I. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dent Traumatol* 2007; 23(2): 66-71.
12. Brunner F., Krastl G., Filippi A. Dental trauma in adults in Switzerland. *Dent Traumatol* 2009; 25(2): 181-184.
13. Ravishankar T.L., Kumar M.A., Ramesh N., Chaitra T.R. Prevalence of traumatic dental injuries to permanent incisors among 12-year-old school children in Davangere, South India. *Chin J Dent Res* 2010; 13(1): 57-60.
14. Zerman N., Cavalleri G. Traumatic injuries to permanent incisors. *Endod Dent Traumatol* 1993; 9(2): 61-4.

© 2011. Первая публикация статьи – labor dental clinica. Vol. 12. No. 2 04-06/2011. Перепечатка выполнена с разрешения правообладателя.



Официальный импортер и дистрибьютор
продукции компании ДЖИ СИ в России:

ООО «Крафтвэй Медикал»

129626, г. Москва, 3-я Мытищинская ул., д. 16,

тел.: /495/ 232-69-33, факс: /495/ 737-78-88

E-mail: dental@kraftway.ru

www.kraftwaydental.ru