

ПОСТЕНДОДОНТСКО ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ВРЕМЕНЕН ЗЪБ С КОМПОЗИТЕН МАТЕРИАЛ – КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Марияна Пенкова, Милена Георгиева-Димитрова, Елена Димова

Катедра по детска дентална медицина, Факултет по дентална медицина,
Медицински университет – Варна

POST-ENDODONTIC RESTORATION OF A TEMPORARY TOOTH WITH COMPOSITE MATERIAL—A CLINICAL CASE

Mariyana Penkova, Milena Georgieva-Dimitrova, Elena Dimova

Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Възстановяването на ендодонтски лекуваните временни зъби представлява предизвикателство в детската дентална медицина поради загубата на голямо количество твърди зъбни тъкани, специфичната анатомия на временните зъби и често – малката възраст на лекуваните пациенти. Директните композитни възстановявания се прилагат успешно и предлагат естетично и функционално решение при използването на подходящи материали и адхезивни техники в детска възраст.

Ключови думи: директно възстановяване, ендодонтско лечение, композит, временни зъби

ABSTRACT

The restoration of endodontically treated primary teeth presents a challenge in pediatric dentistry due to the extensive loss of hard dental tissues, the specific anatomy of primary teeth, and the often young age of the treated patients. Direct composite restorations are successfully applied and provide an esthetic and functional solution when appropriate materials and adhesive techniques are used in pediatric practice

Keywords: direct restoration, endodontic treatment, composite, primary teeth

ВЪВЕДЕНИЕ

Зъбният кариес е световен здравен проблем, засягащ хора от всяка възраст, като броят на засегнатите от кариозен процес е 2.4 милиарда възрастни и 486 милиона деца (1). Усложненията от кариозния процес – пулпити и периодонтити в детско съзъбие, се наблюдават като вторично засягане след нелекуван кариозен процес, което може да доведе до редица усложнения, като ранна екстракция на засегнатите зъби (6). Тъй като временните зъби изпълняват важни функции – хранене, говор, естетика и запазване на място за правилния пробив на постоянните зъби, трябва да бъдат запазени за максимал-

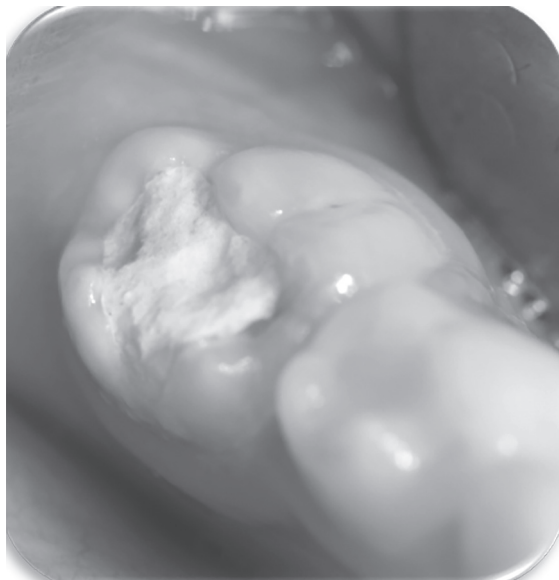
но дълго в устната кухина, което налага тяхното своевременно лечение и възстановяване (8). Възстановителни материали на избор при ресторацията на временни зъби са композитите. Те имат оптимална адхезия, високо естетични качества, ниска цена, устойчиви са на физиологична абразия, фрактуриране, ерозия и отговарят на минимално-инвазивният подход, който е широко застъпен в детската дентална медицина (6,9).

Тази статия представя успешно възстановяване на мандибуларен молар след направено машинно ендодонтско лечение и послойно нанасяне на няколко различни вида

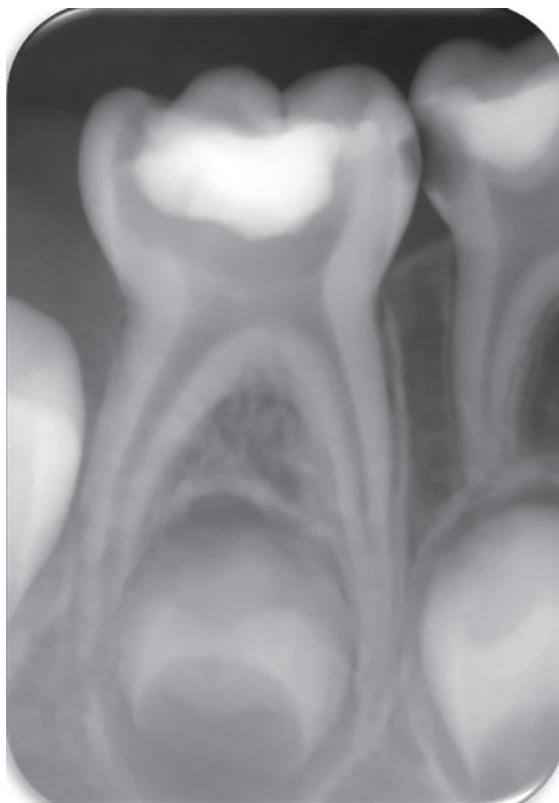
композитни материали, подбрани спрямо естетичните и функционални изисквания.

Представяне на клиничния случай:

Пациентът е дете на 5 год., което постъпва в клиниката с оплаквания от нощни болки и болка при консумация на студени храни и напитки. При интраорален преглед се забелязва голяма оклузална времен-



Фиг. 1. Инициални клинична ситуация

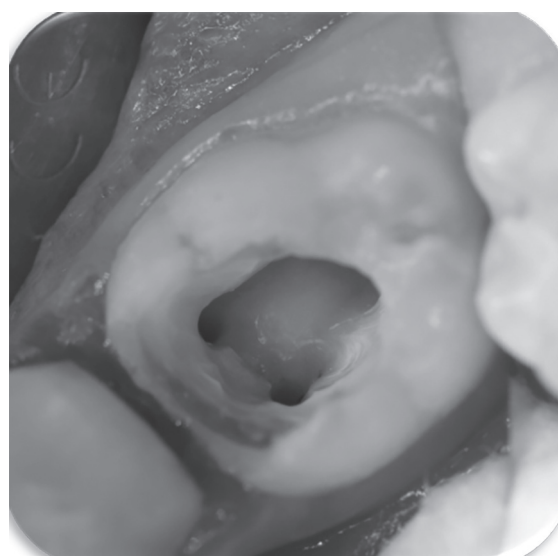


Фиг. 2. Рентгенова снимка преди лечение

на obturation на зъб 75. По данни на майката седмица по-рано детето е посетило друга клиника, в която са почистили част от кариозната лезия и поради силна болка по време на работа са поставили девитализиращ агент и временна obturation (Фиг. 1). Диагнозата, която бе поставена след обстойно снета анамнеза от майката е *pulpitis symptomatice clausa*. Назначена бе сегментна рентгенография (Фиг. 2).

Поради необратимостта на възпалителния процес се наложи ендодонтско лечение на зъба. След премахване на временната obturation и опит за премахване на част от кариозната лезия, пациентът съобщи за силна болка, което наложи поставянето на терминална анестезия Dentocaine 1 carp. Зъбът бе изолиран с лигнинови ролки и бе разкрита пулпната камера (Фиг. 3). Кореновите канали бяха обработени с машинни пили Kiddo-Rotaryfile до синя машинна пила (Фиг. 4). Направена бе иригация с EDTA 17%, физиологичен разтвор и NaOCl 5.25%. Кореновите канали бяха obturirани с Metapex. За да затвори херметически корено-каналната система бе поставена подложка от фосфатен цемент (Adhesor) (Фиг. 5).

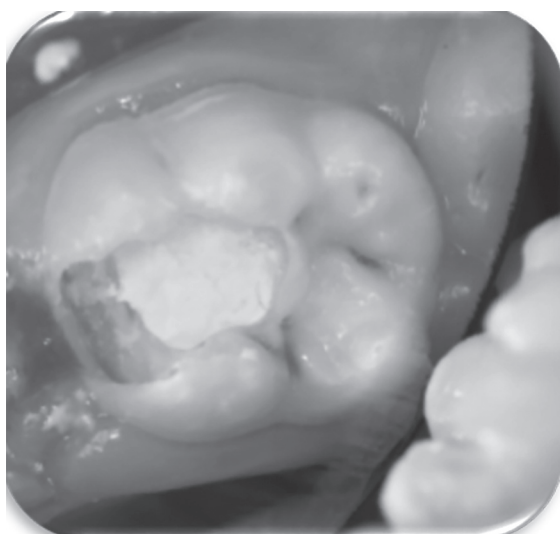
Ендодонтският кавитет бе obturiran с композитен материал. За целта бе изпълнен стриктно протоколът за композитни изграждания, който включва: за киселинна обработка на емайла и дентина – 37% ортофосфорна киселина за 7 сек., както и адхезивна



Фиг. 3. Отваряне на пулпната камера на зъб 75



Фиг. 4. Подсушаване с хартиени щифтове на кореновите канали след обработване с машинни пили и иригация



Фиг. 5. Поставяне на подложка от фосфат цимент

система G-Premio BOND, която бе полимеризирана за 10 сек. Композитите, които бяха използвани, са everX Flow Dentin, Tokoyama Estelite Universal Flow High A2 и Tokoyama Estelite Asteria A1B. Медиалната апроксимална стена бе изградена като първо бе поставена бърбековидна матрица и клин и след това бе нанесен композитен материал до достигане на първи клас кавитет. За да се намали полимеризационното свиване, композитният материал бе нанасян на малки порции в ка-

витета. Първо бе поставен everX Flow Dentin, който е бълкфилен композит и може да бъде нанесен в порции до 4 mm, а след това – Tokoyama Estelite Asteria A1B. Възстановяването бе полирано с гуми и полирна паста (Фиг. 6). Назначена бе контролна рентгенография (Фиг. 7).



Фиг. 6. Финален резултат на композитното възстановяване



Фиг. 7. Сегментна рентгенография след ендодонтското лечение и възстановяването с композит

ДИСКУСИЯ

От въвеждането на композитните материали през 60-те години те се считат за универсален материал при възстановяването на изгубените твърди зъбни тъкани след препарация. Отличните им естетични свойства, доброто свързване с твърдите зъбни тъкани, микроинвазивната препарация и по-ниската им цена в сравнение с индиректните възстановявания ги превръщат в материал на избор при антериорни и постериорни възстановявания (3). Композитните възстановявания са много чувствителни към липсата на контрол върху влагата, което често се наблюдава при некооперативни пациенти или пациенти на малка възраст и може да окаже влияние върху дълготрайността и качеството на възстановяването (2). В подкрепа на тези твърдения е проучването на Demarco et al., в което е описано, че композитните възстановявания показват добра клинична издръжливост, но авторите подчертават, че техният успех е силно зависим от качеството на адхезивната техника и контрола на влагата по време на работа (4). В заключение, както подчертава Heintze и Rousson, дълготрайността на композитните възстановявания зависи от много фактори – материал, техника на поставяне, клинични условия – което допълнително показва необходимостта от прецизен подход и добър контрол на операционното поле за постигане на предвидим и устойчив резултат (7).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подобни случаи са част от ежедневието в клиничната практика. За да се постигне най-добрият резултат, са нужни прецизен анализ, добра подготовка и стриктно спазване на всички етапи на протокола.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ahmed HMA, El-Karim I, Duncan HF, Krastl G, Galler K. Implications of root, pulp chamber, and canal anatomy on pulpotomy and revitalization procedures. *Clinical Oral Investigations*. 2023; 27: 6357–6369.
2. Chisini LA, Collares K, Cademartori MG, de Oliveira LJC, Conde MCM, Demarco FF, Correa MB. Restorations in primary teeth: A systematic review on survival and reasons for failures. *Int. J. Paediatr. Dent.* 2018, 28, 123–139.
3. Demarco FF, Collares K, Correa MB, Cenci MS, Moraes RR, Opdam NJ. Should my composite restorations last forever? Why are they failing? *Braz Oral Res.* 2017 Aug 28;31(suppl 1):e56. doi: 10.1590/1807-3107BOR-2017.vol31.0056. PMID: 28902236.
4. Demarco FF, Corrêa MB, Cenci MS, Moraes RR, Opdam NJ. Longevity of posterior composite restorations: not only a matter of materials. *Dental Materials*. 2012; 28(1):87–101. DOI: 10.1016/j.dental.2011.09.003
5. GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390:1211–1259. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32154-2.
6. Heintze SD, Loguercio AD, Hanzen TA, Reis A, Rousson V. Clinical efficacy of resin-based direct posterior restorations and glass-ionomer restorations—an updated meta-analysis of clinical outcome parameters. *Dental Materials Journal*. 2022; 38: e109–e135.
7. Heintze SD, Rousson V. Clinical effectiveness of direct class II restorations – a meta-analysis. *Journal of Adhesive Dentistry*. 2012;14(5):407–431. PubMed ID: 22422022.
8. Honkala E, Behbehani JM. What's new in the benefits of restoring primary teeth? *Med Princ Pract*. 2013;22(3):207-8. doi: 10.1159/000348664. Epub 2013 Mar 1. PMID: 23548886; PMCID: PMC5586754.
9. Opdam NJ, van de Sande FH, Bronkhorst E, Cenci MS, Bottenberg P, Pallesen U, et al. Longevity of posterior composite restorations. *Journal of Dental Research*. 2014; 93: 943–949.

Адрес за кореспонденция:

Марияна Пенкова
Факултет по дентална медицина
Медицински университет – Варна
бул. Цар Освободител 84
Варна, 9002
e-mail: dr.mariyanapenkova@gmail.com