

Иљовска С.¹, Богдановски И.², Мирчева М.¹

РЕКОНСТРУКТИВНИ МОЖНОСТИ СО КОМПОЗИТОТ TETRIC

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје: ¹Клиника за детска и превентивна стоматологија; ²Клиника за мобилна стоматолошка протетика

Во трудот се изнесени клиничките искуства од примената на Tetric-от во реконструктивната стоматологија. Беа изведени 82 реконструкции кај 32 пациента. Реконструирани беа 39 кариозни дисколорирани заби, 23 фрактури од 1., 2. и 3. класа, 4 хипопластични заби, 4 дисколорирани заби, 4 заби со дијастема медијана, на два забја, поради микродонција, беше направена естетска корекција и беа коригирани четири изгубени фасети на вештачки коронки. Врз основа на резултатите авторите го препорачуваат тетрикот како супериорно средство со широко поле на индикации за употреба.

Клучни зборови: композитни материјали; забни реставрации, трајни; стоматолошка естетика

Губењето на забните супстанции, со кое сè почесто се среќаваме, независно од каква етиологија е, претставува специфичен проблем, особено ако се работи за заби во интерканиниот простор, за чие решавање од терапевтот се бара вештина во работата, добар избор на материјалот за реставрација и познавање на целокупната личност на пациентот, особено ако се работи за млади пациенти (5, 6). Употребата на композитните материјали внесе многу оптимизам во реставративната стоматологија поради: едноставната примена и ширината на подрачјето за примена и постигнување добри естетски и функционални ефекти. Современата дентална индустрија, во последните години, понуди на располагање повеќе нови композитни материјали (1-4, 9),

Еден од поновите композити е и тетрикот (Tetric, Lek-Vivadent, Ljubljana-Lichtenstein). Тој е универзален, високо дисперзен, хибриден композитен материјал (тетра-микро-хидрид), чија органска компонента или матрикс

ја сочинуваат: (1) Bis-GMA - бис-фенол-глицидил-метакрилат, мономер, кој поседува релативно голема молекуларна маса и афинитет кон реакција на полимеризација; (2) UDMA-триметил-хексаметилен-диметакрилат; (3) TEGDMA-триметилен-гликол-диметакрилат; (4) D₃MA - декаметилендиметакрилат. Компонентите 2, 3 и 4 претставуваат смоли со ниска молекуларна тежина, без поларни групи, кои се додаваат на матриксот за да го намалат високиот степен на вискозитет.

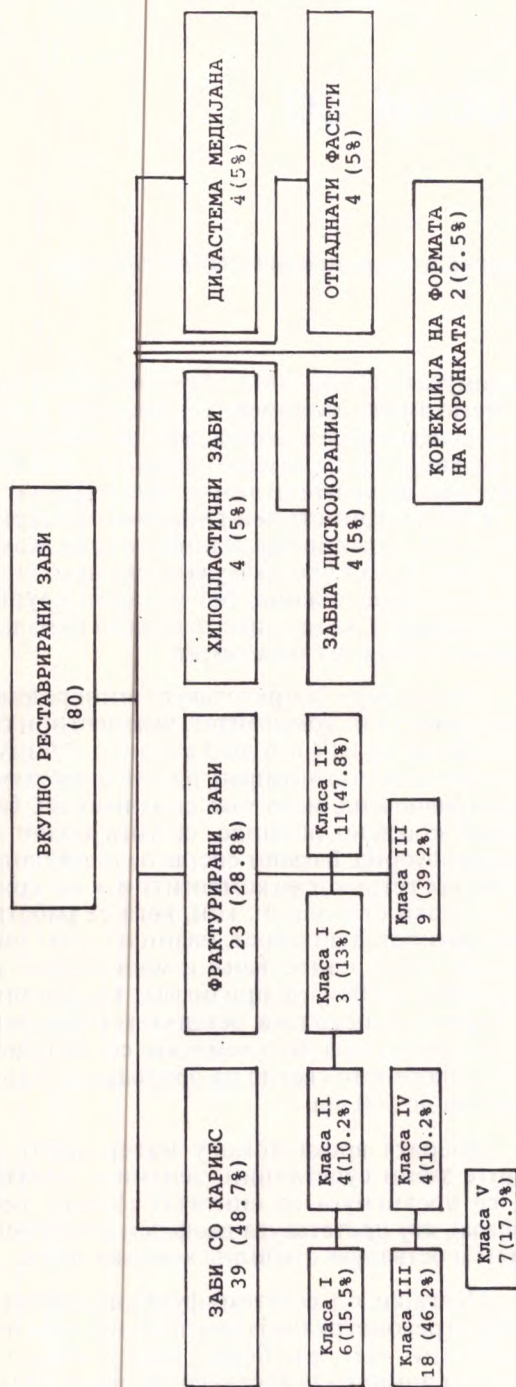
Полнилото ја претставува минералната компонента на композитот, чии честичи се во големина од 0,04 μm до 3 μm и го сочинуваат: сферосил, силанизиран, високо дисперзен силициумдиоксид, исто така силанизиран, бариумово стаклено полнило, силанизирано и тербиумфлуорид. Ваквиот состав на полнилото го вбројува тетрикот во композитните материјали со нови стандарди, кои, кога се работи за постојаност, отпорност, мазни и сјајни површини, лесно нанесување и моделирање и добар избор на бои, не признаваат компромиси. Тетрикот е, исто така, рендген контрастен, а се полимеризира фотохемиски, со модриот дел од халогеното светло на бранова должина од 400 nm до 500 nm.

Добрата врска помеѓу материјалот и тврдите забни супстанции, дентинот и емајлот, се постигнува со синтакот (Syntac, Lek Ljubljana), кој претставува двофазен атхезивен систем и остварува стабилна хемиска врска.

Поаѓајќи од естетско-функционалните барања за реконструкција на изгубените забни супстанции, цел ни беше, преку нашите скромни клинички искуства со тетрикот, да ги прикажеме неговите реконструктивни можности, а со тоа и оправданоста на употребата.

Материјал и метод

На клиниките за детска и превентивна стоматологија и мобилна стоматолошка протетика



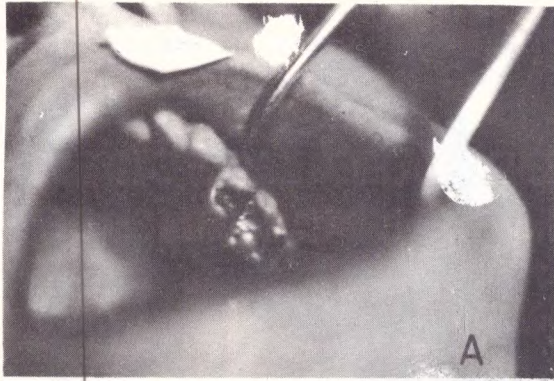
тика при Стоматолошкиот факултет во Скопје, во тек на два месеца, опсервирани беа 32 пациента, или беа изведени 80 зафати (шема 1), на возраст од 11 до 44 години, од обата пола, кај кои дијагнозата беше поставувана клинички и рендгенолошки. Според дијагнозата, клиничкиот материјал е поделен на 7 групи, и тоа: (1) 8 пациенти со кариес (кариес I класа - 6 заби; кариес II класа - 4 заби; кариес III класа - 18 заби; кариес IV класа - 4 заби, кариес V класа - 7 заби); (2) со фрактури беа 12 пациенти (I класа - 3 заба; II класа - 11 заби и III класа - 9 заби); (3) со хипоплазија на забите - 2 пациента, или четири заба; (4) со дисколорирани заби како резултат на некробиоза - 2 пациента, или четири заба; (5) со дијастема медијана - 2 пациента, или четири заба; (6) за корекција на формата на забите - 2 пациенти, или 2 заба, и (7) корекција на фасети - 4 пациенти, или 4 заба.

По поставената дијагноза и внимателно избраната индикација, забите беа, дел, биолошки заштитени, а таму каде што беше индицирано, и ендодонтски третирани. Постапката при реконструкцијата на забите беше, најпрвин закосување на емајлот околу 1 mm до 1,5 mm, со дијамантски борер. По добрата изолација од плунката, емајлот го нагрзувавме со гел (емајл препарат) во време од 30 до 60 секунди, а потоа добро го промивавме и сушевме. Потоа, нанесувавме Syntac Primer, со четче, и го остававме да се суши 15 секунди, за потоа да аплицираме Syntac adhesiv, кој се сушеше исто толку време. Со Heliobond премачкувавме тенок слој, а вишокот го издувавме, за потоа да полимеризираме со халогенско светло во траење од 20 секунди. Тетрикот го нанесувавме во слоеви со дебелина до 2 mm, го адаптиравме и го моделиравме, а потоа, со халогено светло, го полимеризиравме најмалку 40 секунди. Таму каде што можеше, реконструкцијата ја изведувавме со помош на целулоидни коронки. По полимеризацијата, за да се затворат рабните пукнатини, настанати заради контракција на материјалот, на рабовите на полнењата, повторно аплициравме хелиобонд и полимеризиравме. Вишокот на материјал го отстранувавме со дијамантски борери или плочки за финарање, за, на крајот, целата реставрација да ја исполуваме со силиконска гумичка.

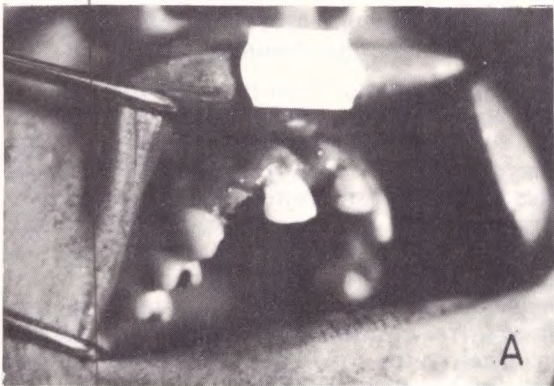
Изборот на бојата го правевме со биохроматска скала "тетрик", која содржи четири бои. Би нагласиле дека кај поголемите дефекти на забите, прво ја користевме D бојата, боја на дентинот, а врз неа аплициравме соодветна боја.

Резултати

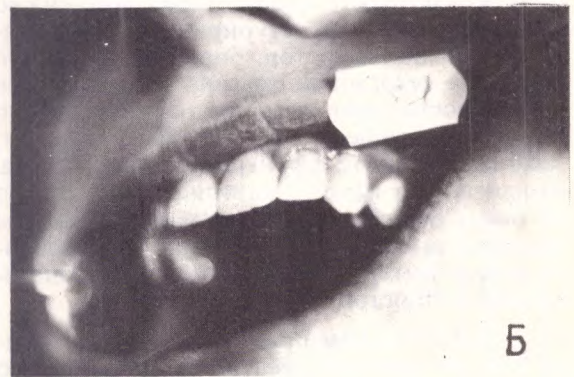
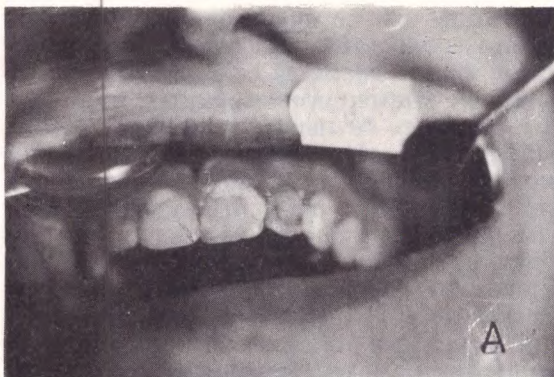
На сликите е прикажан дел од клиничкиот материјал направен на нашите клиници. На сл. 1 е прикажана санација од II класа кај



Слика 1. (а) Кариес од II класа на 25., 26, 27 заб. saniран со амалгам
(б) Истите заби saniрани со тетрик



Слика 2. (а) Кариес од III класа на 11. заб и фрактура од III класа на 12. заб.
(б) Изглед по санацијата



Слика 3. (а) Кариес од V класа кај 21. заб и дисколорација кај 22. заб,
(б) Изглед по санацијата



Слика 4. (а) Фрактура од I класа кај 11. заб од II класа кај 21. и 22.
(б) Изглед по реконструкцијата

левите горни петти, шести и седми заби. Санација на кариес од III класа на првиот десен инцизив и реконструкција на фрактуриран втор десен инцизив, прикажуваме на сл. 2а и 2б. Сликите 3а и 3б претставуваат приказ на кариес од V класа на првиот лев горен инцизив и негова санација, додека на вториот лев инцизив е направена естетска корекција на забната дисколорација. На сликата 4а и 4б се прикажани фрактура од I класа на десниот горен централен инцизив, фрактура од II класа на левиот прв и втор горен инцизив и нивна естетско-функционална корекција.

Дискусија

Композитните материјали внесоа многу оптимизам во реставративната стоматологија, за што, секако, голема улога има широката индикација за нивната примена. Тие најдоа примена секаде каде што требаше естетски да се решат дефекти на забите од која било генеза (7-9). Композитите имаат голема примена во реставрацијата на фрактурираните заби од интерканинскиот простор, бидејќи за нивното решавање секогаш се јавувале тешкотии и се губело доста време за да се најде соодветно терапевтско решение, а со цел да се задоволат, заедно, естетските и функционалните барања. Анализата на нашето клиничко искуство со тетрикот јасно укажува дека тој е погоден за примена на полиморфни оштетувања на забите, како во интерканинскиот така и во трансканинскиот простор.

Ако ги земеме предвид карактеристиките што ги дава производителот, дека тој е со зголемена отпорност и тврдост во споредба со другите композитни материјали (4), а и можноста за избор и комбинирање на боите и нивната постојаност, тогаш се чувствуваме обвр-

зани да кажеме дека нашите резултати од реконструкцијата на забни супстанции не само што покажаа висок естетски ефект, туку тие заби се со трајна функционална вредност.

Специфичноста во технологијата на работата се состои и во тоа што, пред да се аплицира композитот, забните супстанции се премачкуваат со синтак, кој претставува дентин атхезив од третата генерација, составен од синтак прајмер и синтак атхезив. Синтак прајмерот осигурува одлично наводенување на емајловата и дентинската површина, што е предуслов за добро припојување на материјалот, а синтак атхезивот го фиксира органскиот дел од дентинот, што е потребно за долготрајна стабилна врска, а притоа, диалдеhidот (негов составен дел) ги скратува веригите на колагенот, ја зголемува тврдоста на површината, а наедно делува и бактериостатски.

На овој начин се создава стабилна хемиска врска на тетрикот со дентинот, при што се обезбедува можност за санација и кај такви случаи каде што со препаративната техника не може да се постигне добра ретенција. Иако имавме кратко време за со сигурност да ги провериме и потврдиме особините на тетрикот (3 месеци), би напоменале дека од 23-те фрактурирани заби и потоа реконструирани, само еден пациент се јави на Клиниката уште во првата недела за повторна надградба, што можеби се должи на неадекватниот начин на работа, па затоа сметаме дека е занемарлив бројот на неуспешни реставрации. На крајот би рекле дека, врз основа на нашето кратко време за следење на примената на тетрикот, сметаме дека со реконструкциите што ги изведовме успеавме да ги задоволиме пациентите со нивниот естетски изглед, а ние, како терапевти, задоволни сме од постигнатите резултати на квалитетно изработени реконструкции.

Врз основа на изнесеното, а поаѓајќи од естетско-функционалните барања, можеме да заклучиме дека тетрикот е вистински напредок во реставративната стоматологија, која се стреми кон идеални естетски надоместоци, па поради тоа тој може да најде и соодветно место за примена и во детската стоматологија.

Summary

RESTORATIVE POSSIBILITIES WITH THE COMPOSITE RESIN TETRIC

Iljovska S., Bogdanovski I., Mirčeva M.

The authors present own clinical experience with the composite resin Tetric.

It was used in restorative dentistry. 82 reconstructions in 32 individuals were performed. 39 carious lesions, 23 tooth fractures class I, II and III were restored, 4 hypoplastic teeth and 4 discolorations, 4 teeth with diastema mediana, and two teeth of esthetic reasons underwent corrections; reparation of two lost artificial crown veneers were performed. According to the results the authors recommend Tetric for being a superior material with a pretty wide indication field.

Key words: composite resins; dental restorations, permanent; dental esthetic

Литература

1. BAUCH JR, DE LANGE K, DAVIDSON C, PETERS A, DE GEE AJ. Clinical significance of polymerization shrinkage of composite resins. *J Prosthet Dent* 1982; 48(1): 59-67.
2. BEN-AMAR A, LIBERMAN R, METGER Z, GORDOV G. Cavity design for Class II composite restorations. *J Prosthet Dent* 1982; 58(1): 5-8.
3. DAVIDSON CJ, DE GEE AJ. Relaxation of polymerization contraction stresses by flow in dental composites. *J Dent Res* 1984; 63 (1).
4. Lek-Vivadent: Tetric, Ljubljana
5. LINFELDER KF. Composite resins. *Dent Clin North Am* 1985; 29: 359.
6. MEADOW D, LONDER G, NEEDLEMAN K. Oral trauma in children. *Pediatric Dent* 1984; 6: 248.
7. MJOR IA, JOKSTAD A, QUIST V. Longevity of posterior restoration. *Int Dent J* 1990; 40: 11-7.
8. PHILLIPS RW. Post, present and future composite resin system. *Dent Clin North Am* 1981; 26: 209.
9. YOSHIKI T. Contraction force during polymerization of various composite resins. *Dent Jap* 1984; 26: 87-100.