

Castellini Skema



Međunarodni stomatološki simpozijum
"POVRATAK U BUDUĆNOST"

13.-15. oktobar 2022.

str 2 -3



VEBINAR 13-14-15. oktobar 2022

Međunarodni simpozijum

POVRATAK U BUDUĆNOST

13.10.2022.

Kliničke dileme i rešenja u terapiji izbeljivanja zuba

Doc. dr Tatjana Savić-Stanković

Contemporary caries management: materials and metod I part

Prof. Dr. Falk Schwendicke (Nemačka)

Contemporary caries management: materials and metod II part

Prof. Dr. Falk Schwendicke (Nemačka)

"Plavo" asocijacija na efikasno, na bezbedno, na posebno - Mašinska endodoncija

Doc. dr Tatjana Savić-Stanković

Luxa Crown - kada "privremeno" treba da traje?

dr Dušan Kosanović

Međunarodni seminar
I kategorije
(B-1613/22-II)

14.10.2022.

Minimalno invazivne protetske procedure

Prof. dr Aleksandra Špadijer Gostović

New Composite Advancements

dr German Gomez (Španija)

Kada je vreme da razmišljamo o cementima

Prof. dr Aleksandar Todorović

Utisak i otisak

Prof. dr Aleksandra Špadijer Gostović

3 nijanse-univerzalno

Doc. dr Miloš Beloica

Međunarodni seminar
I kategorije
(B-1614/22-II)

15.10.2022.

Čisto, jasno, prvoklasno - Koferdam

dr Jovana Stašić

The power of fiber-reinforced composite materials in everyday clinical practice

Prof. dr Anja Baraba (Hrvatska)

Parodontološki principi u implantološkoj terapiji

Doc. dr Iva Milinković

Kompozitni materijali u restauraciji endodontski lečenih zuba

Prof. dr Dejan Marković

Alat bez koga se ne može - boreri

dr Jovan Cabunac

Međunarodni seminar
I kategorije
(B-1615/22-II)



dr German Gomez
(Španija)



Prof. Dr. Falk
Schwendicke
(Nemačka)



Prof. dr Aleksandar
Todorović



Prof. dr Anja
Baraba (Hrvatska)



Doc. dr Tatjana
Savić-Stanković



Doc. dr Miloš
Beloica



Prof. dr Aleksandra
Špadijer Gostović



Prof. dr Dejan
Marković



Doc. dr Iva
Milinković



dr Jovan
Cabunac



dr Jovana
Stasić



dr Dušan
Kosanović

AKREDITACIJA

Seminari su akreditovani za stomatologe,
stomatološke sestre
i zubne tehničare sa ukupno 21 bod.

1. UPLATA

Primalac: Udruženje stomatologa Srbije,
dr Subotića starijeg 8. Beograd
Broj računa: 205-41887-42
Poziv na broj: 1310 XXXX (broj licence)

KOTIZACIJA

Od 01.07.2022. do 15.09.2022 – 4150 dinara.
Od 16.09.2022. do 12.10.2022. – 4900 dinara.

2. PRIJAVA

Putem telefona 0646474373,
0646474377 i 0646474372
i online - www.neodent.rs/edukacije/,
Prilikom prijave dostaviti dokaz uplate.



Doc. dr. Miloš
Beloica

Vertise Flow

poznato rešenje za stare probleme

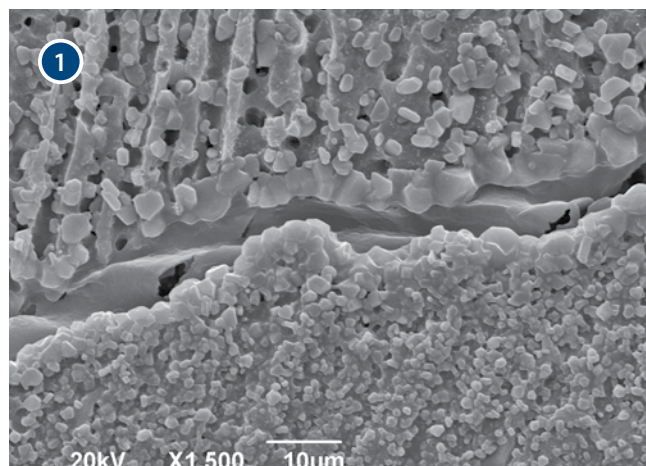
Savremeni adhezivni sistemi se dele na one koji zahtevaju potpuno nagrizanje gleđi i dentina, samonagrizajuće i univerzalne adhezivne sisteme kod kojih se ortofosforna kiselina koristi u zavisnosti od kliničke situacije i želje lekara. Jednostavnije predstavljeno, adhezivni sistemi su napredovali sa neophodna tri koraka tokom primene na samo jedan. Korist ovakvog unapređenja materijala je očigledna u manjoj mogućnosti pojave postoperativne preosetljivosti i kraćem radu stomatologa u svakodnevnoj stomatološkoj praksi.

Ipak, postoperativna preosetljivost ostaje jedan od najvećih problema savremene restaurativne stomatologije. Osetljivost koja se javlja nakon postavljanja kompozitnih ispuna predstavlja neprijatnost kako za pacijenta tako i za stomatologa. Jak, intenzivan bol koji se javlja u toku mastikacije je hidrodinamske prirode zahvaljujući zarobljenoj tečnosti u dentinskim tubulama. Kretanjem tečnosti ka pulpi, tokom mastikacije, dolazi do iritacije što izaziva bolnu reakciju.

Kompanija KERR, jedan od pionira u proizvodnji kompozitnih materijala, još 2009. godine, na tržištu je predstavila inovaciju u vidu materijala koji je namenjen za rešavanje problema postoperativne preosetljivosti. Unapređenjem i spajanjem dve vrste materijala, adhezivnih sistema i tečnih kompozita, došlo se do mogućeg rešenja kako osetljivosti tako i brzine primene samih materijala. Vertise Flow je samoadhezivni tečni kompozit sa dobro poznatom i istraženom OptiBond tehnologijom. Veza samoadhezivnog tečnog kompozita Ver-



tise Flow se bazira na dvostrukom mehanizmu. Prvi deo čini hemijska adhezija između fosfatne funkcionalne grupe glicerol fosfat dimetakrilata i kalcijumovih jona u zubu dok drugi deo čini mikromehanička adhezija stvaranjem hibridnog sloja između materijala i kolagenih vlakana razmaznog sloja dentina (Slika 1). Zahvaljujući ovakvom mehanizmu delovanja **Vertis Flow je moguće koristiti na dentinu i obrađenoj gleđi bez upotrebe adhezivnog sredstva.** Snaga veze koju ovaj materijal postiže na testu smicanja sa pomenutim zubnim



Intiman pripoj Vertise Flow-a sa dentinom



Izgled zuba 11 i 21 pre preparacije kavitata

tkivima je oko 25MPa, što je u nivou odgovarajućih adhezivnih sistema kojima parira. Pored ostalih neophodnih komponenti, u ovom materijalu se nalaze i fluoridi, pre-polimerizovani punioci koji umanjuju mikropropustljivost kao i nanočestice koje poboljšavaju poliranje i tiksotropičnost materijala.

Problem primene samoadhezivnog tečnog kompozita se ogleda u ograničenjima u vidu mogućnosti ostvarivanja veze sa neobrađenom gleđi. Na površini gleđi zuba su prisutna prizmatična polja koja su manje provodna za materijal. Kako bi se ostvarila odgovarajuća veza materijala sa neobrađenom gleđi, ovakva polja je neophodno tretirati ili ukloniti. Savremeni adhezivni materijali, bez obzira na svoju kiselost, nisu u mogućnosti da prodru dovoljno duboko u gleđ te je stoga neophodna primena ortofosforne kiseline na neobrađenoj gleđi. Zbog prethodno pomenutog, kao i sa savremenim adhezivnim sistemima, **Vertise Flow zahteva primenu ortofosforne kiseline pre upotrebe na neobrađenoj gleđi npr. kod zalivanja fisura.** Svakako bi, kao i kod savremenih adhezivnih sistema, trebalo razmotriti primenu ortofosforne kiseline na gleđi uopšte kao proceduru selektivnog nagrizanja.

Indikacije za primenu Vertise Flow-a su: zalivanje fisura, mali ispuni klase I i II, kao podloga tj. prvi sloj kompozita kod velikih ispuna klase I i II. Specifičnost primene ovog materijala se ogleda u direktnom postavljanju na dentin i gleđ bez prethodnog nagrizanja i primene adhezivnog sistema. Ipak, kako bi se kiseli deo materijala rasporedio po celom kavitetu neophodno je razmazivanje odgovarajućom četkicom po tvrdim zubnim tkivima u trajanju od 20 sekundi. Nakon ovog koraka je neophodna polimerizacija posle koje sledi sledeći sloj istog kompozita ili u slučajevima većih ispuna univerzalnog kompozita. Slojevit tehnika postavljanja Vertis Flow-a podrazumeva postavljanje materijala u slojevima do 2 milimetra. Kada se postavlja univerzalni kompozit preko Vertise Flow-a postavljanje adhezivnog sistema između slojeva je kontraindikovano jer samoadhezivni kompozit postiže dobru jačinu veze sa drugim kompozitnim materijalima (Slika 2, 3, 4, 5).

Vertise Flow predstavlja pozdan materijal koji se već trinaest godina koristi u svakodnevnoj kliničkoj praksi. Tokom razvoja materijala i nakon njegovog pojavljivanja na tržištu, vršena su brojna laboratorijska i klinička ispitivanja kako bi se unapredio i upotrebljavao za prave indikacije. Obzirom da sam imao priliku da radim na više laboratorijskih ispitivanja ovog materijala mogu sa sigurnošću da potvrdim da je materijal unapređen i da zaista funkcioniše u zadatim kliničkim parametrima. Ne može se sporiti činjenica da je ovaj materijal odličan izbor kao podloga kod dubokih kaviteta klase I i II i da definitivno umanjuje mogućnost postoperativne preosetljivosti. Ukoliko se primenjuje Vertise Flow, ušteda u potrošnji adhezivnih sredstava i tečnog kompozita može biti bitna stavka.

Ipak, treba biti obazriv kada su indikacije u pitanju. Materijal je tečan te ima manju zapreminu punioca što ograničava upotrebu isto kao i za klasične tečne kompozitne materijale. Treba biti upoznat sa mogućnostima i mehaničkim svojstvima materijala kako ne bi dolazilo do negativnih ishoda u vidu ispadanja, lomljenja ispuna i pojave sekundarnog karijesa.



Aplikacija Vertise Flow-a



Izgled ispuna na zubima 11 i 21 Razmazivanje četkicom pre polimerizacije nakon obrade svrdlima



Izgled zuba 11 i 21 neposredno nakon poliranja

Novi pravci u stomatološkoj nauci i praksi



dr. sci. med. Ksenija Zelić Mihajlović

Specijalista parodontologija i oralne medicine

Laboratorija
za Antropologiju
Institut za anatomiju
Medicinski fakultet
Univerzitet u Beogradu

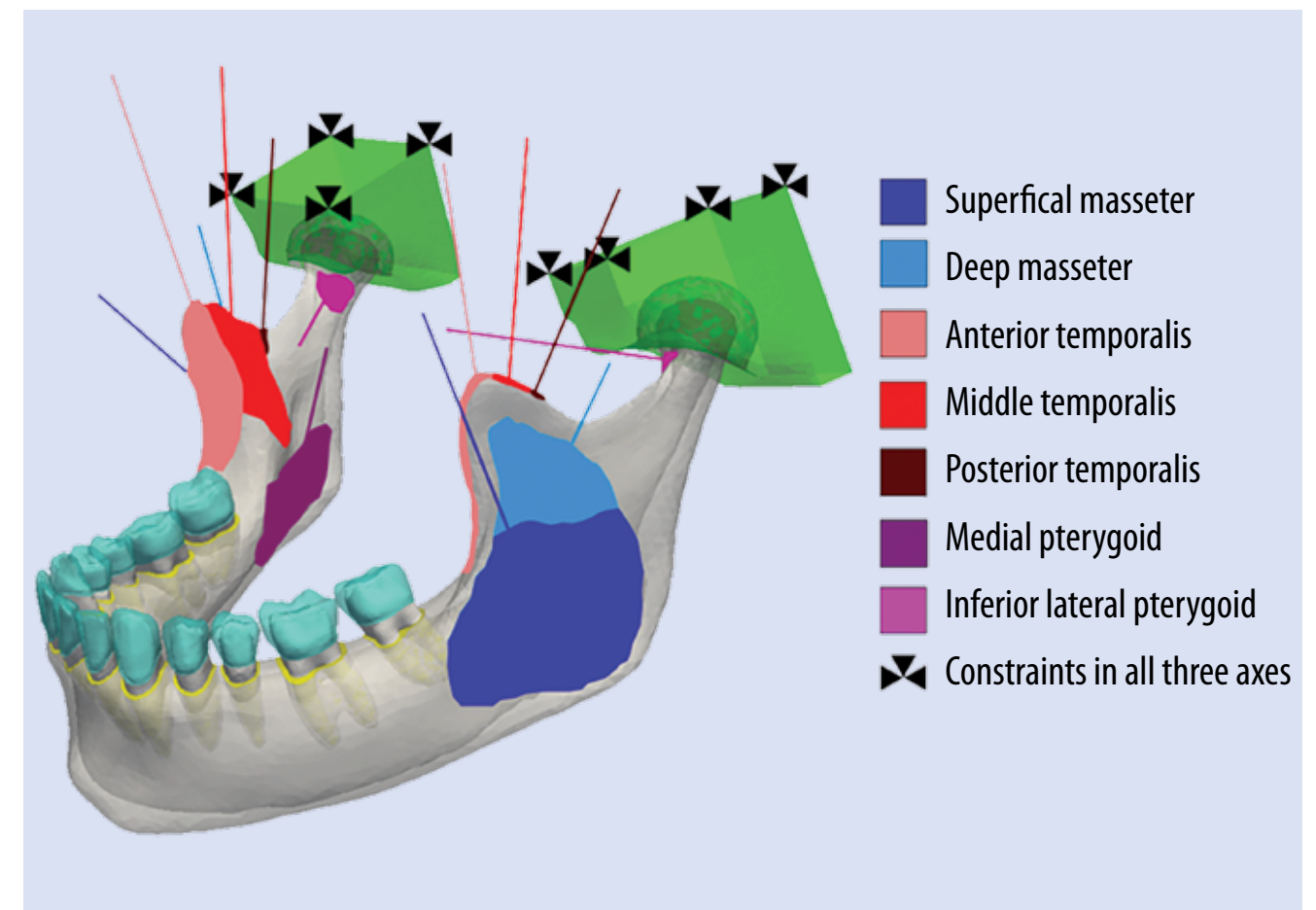
Stomatološki fakultet
Univerzitet u Beogradu

Digitalizacija stomatološke nauke i prakse sve je prisutnija i sve više preuzima primat u svakodnevnom radu. Kada je praksa u pitanju, posebno u oblasti protetike, ceo proces izrade protetskih nadoknada počinje da biva



digitalizovan. Počevši od digitalnih otisaka zuba i vilica, preko štampanja modela pomoću 3d printera pa sve do štampanja privremenih ili definitivnih krunica, mostova, retencionih folija i alajnera za ispravljanje zuba i mnogo više od toga. Osim toga sada je moguć i odabir dizajna protetskih nadoknada u ordinaciji dok je pacijent još uvek prisutan što je posebno korisno prilikom rekonsstrukcija zuba u frontalnoj regiji. Time se štedi vreme i tehnici i lekaru i pacijentu prilikom izrade svih navedenih nadoknada.

Međutim, u celoj ovoj priči, nauka i praksa se tesno prepliću, jer, iako je često akcenat na estetici, uspeh terapije na prvom mestu zavisi od pravilne indikacije za odeđeni tretman, zatim od izbora materijala i naravno od uslova vezanih za pacijenta, npr. stabilnost i stanje zuba nosača (vitalni/avitalni, prisustvo i uznapredovalost parodontopatije), kvalitet kosti u regiji u kojoj se planira određena intervencija, navike i jačina žvakanja (bruksizam, loše navike)...



Računarske metode (Computational methods) su metode koje se izvode uz pomoć računara sa ciljem da se numerički reše matematički modeli koji opisuju neki fizički fenomen. Jedna od najprijeđenijih metoda je Metoda Konačnih Elemenata (Finite Element Method) koja se može koristiti za izradu izuzetno komplikovanih objekata kao što su zubi sa okolnom viličnom kosti, vilični zglobovi, pa čak i kompletna gornja i donja vilica. Zatim se na takvom modelu mogu zadavati sile koje vladaju u stomatognatom sistemu i meriti naponi koji se razvijaju u njegovim strukturama. Drugim rečima, na ovaj način moguće je meriti da li će recimo zub ili neki materijal (možda bezmetalna keramika, faseta i sl.) izdržati napone koji se očekuju u ustima tokom žvakanja, da li će izdržati jače sile, koliko dugo one mogu biti u ustima pre nego što se pojave manje ili veće pukotine u materijalu ili čak zubu?

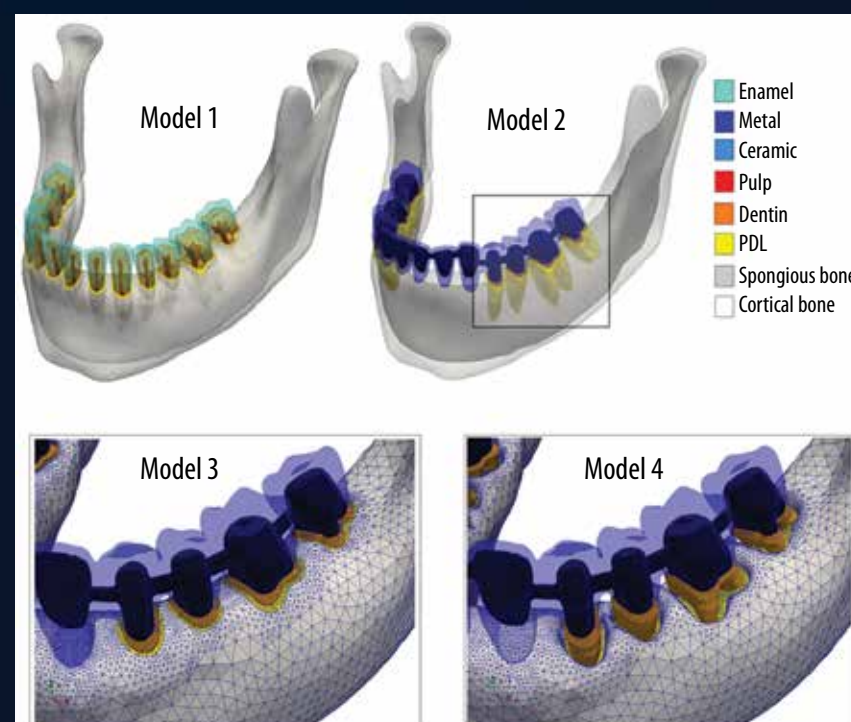
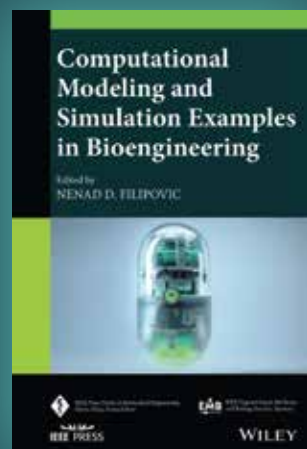
U tom cilju, tim koji je započeo primenu i analizu mogućnosti ovih metoda u stomatologiji u našoj zemlji (dr Ksenija Zelić Mihajlović, Arso Vukićević, Prof. dr Nenad Filipović), ispitivao je pre više go-

dina napone koji se razvijaju u zubu i neposrednoj viličnoj kosti pre i nakon endodontskog lečenja. Nakon objavljivanja u časopisima najvišeg ranga (International Endodontic Journal, Journal of Dentistry) istraživanje je pokazalo veliki uspeh budući da radovi imaju veliku citiranost, ovi rezultati objavljeni su i u Monografiji koja je nedavno izdata u saradnji dva najistaknutija strana izdavača u oblasti nauke (Wiley i IEEE) dok je urednik monografije bio prof. Nenad Filipović, rektor Univerziteta u Kragujevcu.

To su bili sami početci ali se vrlo jasno videlo kolike su mogućnosti ove oblasti. Sama primena FEM metode u stomatološkoj nauci i praksi svake godine je sve veća o čemu govori izuzetno veliki broj naučnih radova na tu temu. U međuvremenu isti tim je razvio, u ovom trenutku najsofisticiraniji model vilice koji je do sada prikazan u naučnoj i stručnoj literaturi. Ovaj model uključuje ne samo sve delove zuba i vilične kosti već i sve delove viličnog zgloba, sve mišiće koji učestvuju u žvakanju, a strukture imaju zadate materijalne karakteristike koje odgovaraju karakteristikama živog tkiva

(tvrdoća, čvrstoća, elastičnost...) Ovako precizan model omogućava simulaciju najrazličitijih sila koja se mogu odigrati u oralnoj regiji, pruža mogućnost testiranja bilo koje stomatološke nadoknade (implanti, metalo-keramičke krunice, bezmetalne krunice, plombe...) u kombinaciji sa bilo kojim polaznim uslovima (nedostatak od jednog do svih zuba, parodontopatija, abrazija, osteoporoza...). Ova studija objavljena je u jednom od najprestižnijih časopisa u oblasti stomatologije (Dental Materials).

Osnovni cilj ovakvog istraživanja, iako je ono tek u začetku, je da se omogući praktičarima, da za svaku težu odluku prilikom izbora nadoknade koju će predložiti pacijentu, izvedu simulaciju žvakanja koja odgovara datom pacijentu (bruksista, muški ili ženski pol, mlađi, stariji, prisustvo parodontopatije, lečenih zuba...) i da da odgovor da li u zatečenim uslovima možemo da očekujemo postojanost kako nadoknade tako i zuba nosača i vilične kosti. Dug je put još pred autorima ovih istraživanja ali nadamo se da će takvi programi jednog dana biti dostupni u svakoj ordinaciji.





zeta hygiene

Mi brinemo o vašoj bezbednosti

Zaštita od unakrsne infekcije znači ne samo pravilno praćenje procedura, već i korišćenje sigurnih, efikasnih proizvoda širokog spektra.

Zeta hygiene je kompletan asortiman proizvoda za čišćenje, dezinfekciju i sterilizaciju u stomatološkom sektoru. Brzo delovanje, jednostavnost upotrebe i visoka kompatibilnost sa materijalima čine Zeta hygiene efikasnim rešenjem za najzahtevnije stomatologe, garantujući potpunu sigurnost i maksimalnu zaštitu kako za profesionalce tako i za pacijente.

Instrumenti i boreri • Površine • Ruke • Specijalne primene

www.zhermack.com

Ne prodaju se svi proizvodi u svakoj zemlji. Za dodatne informacije o dostupnosti proizvoda, obratite se lokalnom zastupniku.



Zhermack
Dental

Autoklav AMI-17B/23B

SIGER



- Jedinstven sistem difuzije pare osigurava ravnomerno zagrevanje sterilizacione komore.
- Sistem razdvajanja vode i vazduha omogućuje pouzdanost sterilizacije.
- Sistem razdvajanja čiste i korišćene vode, za sprečavanje kontaminacije.
- Ugrađen tank od 5l, dovoljan za 10 ciklusa sterilizacije, otvoren i lako dostupan za čišćenje i dezinfekciju.
- USB priključak, veći USB može sačuvati više od 1 miliona sterilizacionih snimaka.
- LED digitalni displej sa intuitivnom navigacijom
- Ugrađeni printer



Kako se protokom vremena formirala i rasla Vaša stomatološka praksa?

Najveće zasluge pripadaju mojim roditeljima, ocu Jovi, koji je bez rezerve podržao naš projekat i majci Maci Stankov, penzionisanom zubnom tehničaru u privatnoj praksi od početka 1990. godine, kao i saradnji sa dr Zorom Nikolić i dr Jovankom Zdravković.

Nakon završetka studija, 2005. godine osnivam ordinaciju "Dr Ognjen Stankov".

trebe posla, ordinacija se i dalje proširuje. Dobija rendgen kabinet sa ortopantom.

Druga prekretnica u razvoju je 2015. godina kada počinjemo sa digitalizacijom i uvođenjem CAD/CAM tehnologije. Proteklih godina je usledila kupovina velikih CAD/CAM tehnologija i ulaganje u sopstvenu zubotehničku laboratoriju, kao i 3D ortopana.

Danas ordinacija broji dvadeset i sedam stalno zaposlenih profesionalaca

Stomatološka ordinacija

„U relativno malom mestu, Borči, kao što bi narod rekao “sve se zna”

2007. godine počinje prvo proširenje stomatološke ordinacije na 7 zaposlenih i 3 radna mesta. Uvidevši zahteve i po-

od kojih su petoro specijalisti iz različitih oblasti stomatologije sa tendencijom daljeg napretka i rasta.

Na koji način u “malom mestu” uspeva i raste, za objektivne pojmove u Srbiji, velika i ugledna klinika?

U relativno malom mestu, Borči, kao što bi narod rekao “sve se zna”. Tajna uspeha je kvalitet, jer najveći broj naših pacijenata dolazi putem preporuke. Borča se u poslednjih desetak godina sve više širi i razvija, tako da više i nije tako malo mesto jer trenutno ima preko 70.000 stanovnika. Čak i u ovakvim uslovima, konkurencija je velika ali kvalitet i posvećenost radu



“Dr Ognjen Stankov”, Borča

nas i dalje drži na visokoj poziciji. Naša prednost je što pacijenti mogu da završe sve na jednom mestu jer pokrivamo sve grane stomatologije.

Savladali ste mnoge globalne i nacionalne krize. Da li nam iz svog isku-

stva možete objasniti kako se organizovati i raditi u nesigurnim vremenima?

Stalnim ulaganjem u opremu, edukacijom i uvođenjem novih savremenih materijala i proizvoda kao i širenjem usluga, trudimo se da našim korisnicima omogućimo najširi spektar iz svih grana

stomatologije, kako bismo zadovoljili potrebe velikog broja pacijenata. Takođe je, pored kvaliteta usluge, bitno i vreme izrade protetskih nadoknada jer nam sve veći broj ljudi dolazi iz inostranstva te je veliki izazov završiti sve radove brzo i kvalitetno.





Router[®] Universal

BEŽIČNI ENDO MOTOR sa APEKS LOKATOROM

LED SVETLO

APEKS LOKATOR

ROTACIJA
KOLENJA
ZA 360°

Specijalna
cena

670€

PODEŠENI
PROGRAMI

Race Evo
R-Motion
XP-endo Shaper
XP-endo Finisher

ROTACIJA
& RECIPROK

5 PODESIVIH
PROGRAMA

TRI MODA RADA:

Endo motor
Apeks lokator
Multifunkcionalni



RACE[®] EVO



**THE
RACE
LEGACY**



SAFE. EFFICIENT. SOFT CONTROL.

www.fkg.ch/race-evo



Dr. Kaplan Sheudzhen diplomirao je na medicinskom fakultetu u Kubanu, Rusija. (Kuban State Medical University, Russia), 2010. godine. Od 2014. je jedan od vodećih stručnjaka za GC Rusija (GC Russia), a od 2016. godine priključio se Restaurativnom savetodavnom odboru firme GC (GC Restorative Advisory Board). Održao je brojna predavanja o estetskoj i restaurativnoj stomatologiji. Njegovo glavno područje interesovanja su direktne i indirektne restauracije i endodontska terapija uz korišćenje mikroskopa. Godine 2019. postao je ko-osnivač klinike Diamonds Dental Clinics – privatne stomatološke prakse i centra za obuku stomatologa.

Kompoziti ojačani staklenim vlaknima kao materijal izbora za nadoknadu izgubljenog zubnog tkiva u minimalno invazivnoj endodonciji

Dr. Kaplan Sheudzhen, Russia

Iako je današnja stomatologija više fokusirana na prevenciju, još uvek postoji značajan broj pacijenata sa obimnim karijesnim lezijama kojima je neophodan endodontski tretman. Kada je šteta već nastala, važno je tretirati leziju na minimalno invazivan način. Očuvanje cervikalnog dentina je od velikog značaja, jer je neprekinut ferul zuba jedan od neophodnih uslova za povoljnu prognozu restaurativnog tretmana.

Od uvođenja mikroskopa i NiTi instrumenata u stomatologiju, prezervacija cervikalnog dentina postala je jednostavnija i predvidiva.

Postoji nekoliko opcija za restauraciju zuba nakon endodontske terapije (1) plan tretmana može da zavisi od preostale strukture, debljine zidova zuba i ukupne veličine kaviteta.

Zubi sa obimnim nedostatkom zubne supstance obično završe u "restaurativnom ciklusu". Nakon frakture prvobitne restauracije sledeju ponovne endodontske revizije i sve obimniji gubitak zubnog tkiva, pa samim tim, i prognoza postaje sve izazovnija pri svakom novom tretmanu. Stoga, važno je sprovesti pravilan plan terapije kako bi se zubi dugoročno očuvali, ali i kako bi se izbegle katastrofalne greške koje bi mogle da kompromituju opstanak zuba.

Prvi korak je maksimalno očuvanje zdravog zubnog tkiva, naročito u cervikalnom delu krunice. Dizajn kaviteta za endodontski tretman treba odrediti na osnovu položaja i orijentacije kanala korena. Konzervativni dizajn kaviteta, uz minimalno uklanjanje zdravog zubnog tkiva može da omogućiti dobar pristup kanalima korena i daje bolju prognozu u smislu otpornosti endodontski tretiranog zuba na frakturu.(2)

Kada govorimo o restauraciji endodontski tretiranih zuba, kompoziti ojačani vlaknima (FRC) mogu se koristiti za ojačanje kaviteta. Više naučnih studija pokazalo je da endodontski tretirani zubi koji su restaurirani FRC materijalima imaju veći kapacitet nošenja opterećenja i manju šansu za frakturu od zuba restauriranih konvencionalnim kompozitima. (3, 4) Iz tih razloga, materijali ojačani vlaknima su postali obećavajuće rešenje za post-endodontsku konzervativnu restauraciju zuba koji su izgubili veliku količinu zubnog tkiva.

Jedna od indikacija za FRC je endodontski tretiran premolar sa velikim kavitetom i jednim širokim ovalnim kanalom ili dubokom furkacijom (Slike 1-4). U takvim slučajevima, FRC se može staviti kao Nayyar modifikacija postavljanja core materijala (5) bez pripreme kanala korena zuba Gates ili Largos instrumentima. Dalja restauracija se može završiti na uobičajen način, direktno, konvencionalnim kompozitom.

Endodontski tretirani molari sa konzervativnim pristupom endodontskom kavitetu ne zahtevaju kočić. Naravno, finalni tretman ne zavisi samo od tipa pristupa već i od veličine i dubine kaviteta. FRC se takođe pokazao kao pouzdan materijal u tretmanu komplikovanih slučajeva sa unutrašnjom resorpcijom (Slike 5-8).

Čak i kada se endodontski tretman završava indirektnom restauracijom (krunica, onlej ili overlej), materijal sa staklenim vlaknima se može koristiti za izgradnju jezgra nadgradnje, kao što je npr. Nayyar opisao. Ovo je najčešće indikova-

no u slučajevima endodontskih revizija, gde su pristupni kavitet i kanali korena već prethodno bili preparisani (Slike 9-13). EverX Posterior i everX Flow su odlične opcije za restauraciju, ojačanje i nadogradnju endodontski tretiranih

zuba. Zajedno sa prezervacijom cervikalnog dentina, ovi materijali su deo strategije za unapređivanje dugovečnosti post-endodontskih restaurativnih tretmana.



Preoperativno stanje sa velikim otvorom kaviteta



Slobodan prostor dubine 3-4 mm kreiran je na ulazu u napunjeni kanal zagrejanim nabijačem za gutaperku



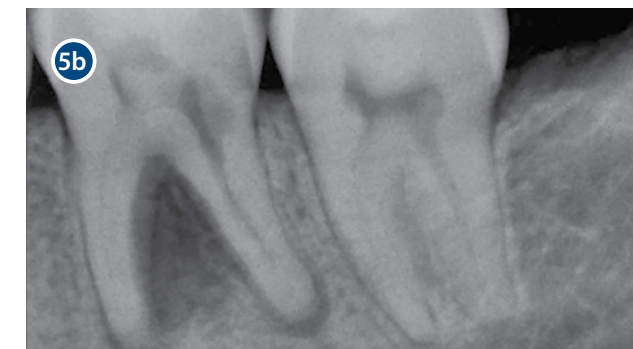
Prvo je izgrađen aproksimalni zid upotrebom konvencionalnog kompozita. Jezgro je izgrađeno pomoću everX Flow (GC), ojačanim tečnim kompozitom sa vlaknima



Finalni rezultat

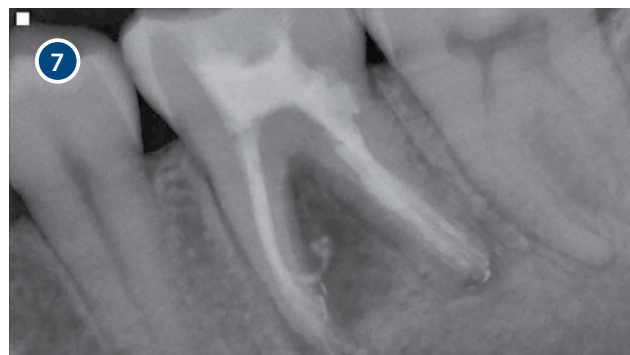


Preoperativno stanje sa velikim procesom i internom resorpcijom (a) Intraoralni prikaz (b) rendgenski snimak

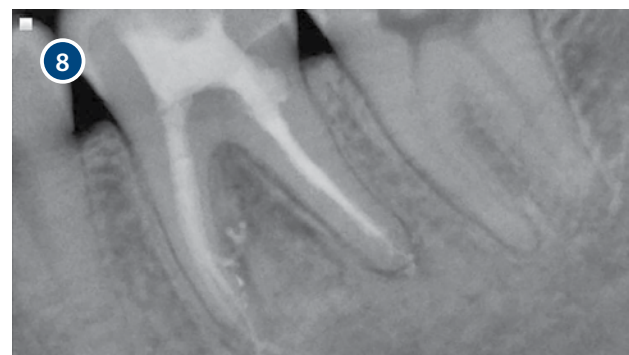


(a) Kavitet i (b) pristup nakon opturacije

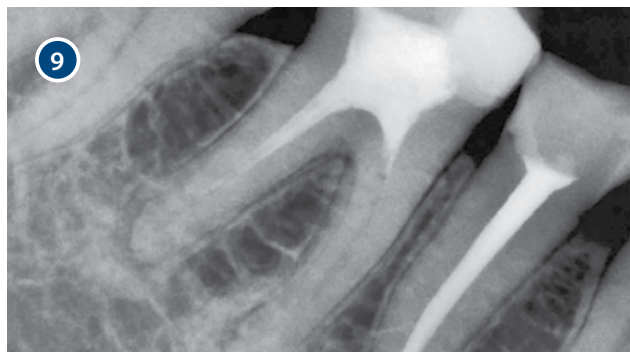




Finalni rendgenski snimak



Rendgenski snimak na pregledu 6 meseci nakon stavljanja kompletne keramičke krunice



Preoperativni rendgenski snimak



Kavitet pre stavljanja everX Posterior (GC), kompozita ojačanog vlaknima u formi paste



Zub pripremljen za adhezivno vezivanje keramičke restauracije



Finalni rendgenski snimak



Pregled nakon 3 godine

1. Zarow M, Ramírez-Sebastià A, Paolone G, de Ribot Porta J, Mora J, Espona J, Durán-Sindreu F, Roig M. A new classification system for the restoration of root filled teeth. *Int Endod J*. 2018; 51(3):318-334.
2. Özyürek T, Ülker Ö, Özsezer Demiryürek E, Yılmaz F. The Effects of Endodontic Access Cavity Preparation Design on the Fracture Strength of Endodontically Treated Teeth: Traditional Versus Conservative Preparation. *J Endod*. 2018; 44(5):800-805.
3. Garoushi S, Sungur S, Boz Y, Ozkan P, Vallittu PK, Uctasli S, Lassila L. Influence of short-fiber composite base on fracture behavior of direct and indirect restorations. *Clin Oral Investig*. 2021 Jan 8 (Online ahead of print).
4. Geerts G, Pitout E, Visser H. Fracture resistance of endodontically treated premolars with fibre-reinforced composite restorations. *Eur J Prosthodont Restor Dent*. 2011;19(1):25-31.
5. Nayyar A, Walton RE, Leonard LA. An amalgam coronal-radicular dowel and core technique for endodontically treated posterior teeth. *J Prosthet Dent*. 1980;43(5):511-5.

Strong to the core

everX Flow™
from GC

Short-fibre reinforced flowable composite for dentine replacement

The strength of fibres to reinforce your restorations, with amazing adaptation and without slumping - even in upper molars





Parcijalna pulpotomija na donjem stalnom incizivu sa komplikovanom frakturom krunice i otvorenim apeksom uz upotrebu proizvoda

Biodentine™

Kontrola nakon 13 meseci: Prikaz slučaja

Autori:

Guzman de Hoyos A.I.,
Rodriguez Villareal O.,
Reyes Martell Casale P.,
Yañez Pérez C.,
Molina Montoya D.E..

Apstrakt

Traumatologija u dečijoj stomatologiji je važna tema usled ranog izbijanja stalnih zuba i posledica koje to može da prouzrokuje. Povrede u dečijoj stomatologiji često uključuju stalne zube i odgovarajući tretman mora biti pažljivo sproveden od strane kliničara. Postoji nekoliko faktora koji su odlučujući za prognozu i/ili uspeh tretmana, kao što su trajanje izloženosti pulpe, znaci ireverzibilnog pulpitisa, razvoj korena i klinički scenario. (1,2)

Cilj ovog članka je prezentacija slučaja povrede stalnog donjeg inciziva. Na osnovu radio-loške analize i anamneze odlučili smo da sprovedemo parcijalnu pulpotomiju. Upotrebljen je biomaterijal Biodentine™ i fragment zuba je ponovo pričvršćen. Dužina praćenja uspeha ovog tretmana povrede bila je 13 meseci.

Uvod

Frakture krunice zuba i luksacija zuba su najčešće dentalne povrede. Adekvatna dijagnoza i plan lečenja važni su za dobru prognozu. Asocijacija IADT (Međunarodna asocijacija dentalne traumatologije) postigla je konsenzus o procedurama koje poboljšavaju prognozu i uspešnost tretmana.(4)

Komplikovane frakture krunica tretiraju se na sledeći način:

Kod mlađih pacijenata sa mladim stalnim zubima, sa nerazvijenim kore-

nom, prednost je sačuvati vitalnost pulpe metodom prekrivanja pulpe ili parcijalnom pulpotomijom. Ovaj tretman je takođe preporučljiv kod mlađih pacijenata sa potpuno formiranim zubima.(4)

Ukoliko prođe previše vremena između povrede i početka lečenja i pulpa postaje nekrotična, indikovano je endodontski tretman kanala korena kako bi se sačuvao zub.(4)

Parcijalna pulpotomija definiše se kao uklanjanje malog dela tkiva koronarne pulpe, posle čega sledi nanošenje biomaterijala direktno na preostalo vi-

talno tkivo pulpe pre postavljanja trajne restauracije.(3)

Parcijalna pulpotomija je terapija vitalne pulpe (VPT). Terapija vitalne pulpe nezrelih stalnih zuba sprovodi se kako bi se podstakao fiziološki razvoj i formiranje završetka korena i apikalno zatvaranje; ovaj postupak takođe se naziva i apeksogeneza.(5,6)

Cilj apeksogeneze je očuvanje vitalnosti zdravog tkiva pulpe tako da dođe do kontinuiranog razvoja korena sa apikalnim zatvaranjem. (6,7)

Istorijski, kalcijum hidroksid je uvek bio materijal izbora za terapiju vitalne pulpe. U novije vreme, nakon pojave mineralnih trioksid agregata (MTA), ovaj bioaktivni materijal postao je "zlatni standard". Nakon toga su proizvedeni novi kalcijum-silikatni cementi koji potiču od ovog agregata, a jedan od njih je cement obogaćen kalcijumom (CEM) i Biodentine™ koji su veoma pogodni za terapiju vitalne pulpe.(6,7)

Biodentine™ (Septodont, Saint-Maur-des-Fosses, Francuska) je materijal na bazi kalcijum silikata i ima više primena u stomatološkoj kliničkoj praksi. Biodentine™ je bioaktivni neorganski cement na bazi kalcijum silikata koji stimuliše biomineralizaciju i proliferaciju ćelija pulpe.(8)

Proizvod Biodentine™ sastoji se od praška i tečne komponente. Prašak sadrži trikalcijum silikat, dikalcijum silikat i

kalcijum oksid; tečnost se sastoji od kalcijum hlorida i karboksilatnog vodorastvorljivog polimera koji služi kao agens za redukciju vode.(8)

Biodentine™ je veoma praktičan proizvod, jer se nakon 12 minuta može postaviti finalna restauracija radi zaštite materijala i eksponirane pulpe i bolje konačne prognoze uz izbegavanje curenja i kontaminacije.

Prikaz slučaja

Pacijentkinja stara 7 godina i 6 meseci došla je u ordinaciju sa povredom stalnih zuba. Nakon potpisivanja informisanog pristanka sprovedi smo naš protokol kliničke procene. Prilikom kliničkog pregleda primećen je donji inciziv sa komplikovanom frakturom krunice, prema svedočenju majke prošlo je 2 sata od nastanka povrede (Slika 1, Slika 2).



Inicijalno stanje



Inicijalno stanje

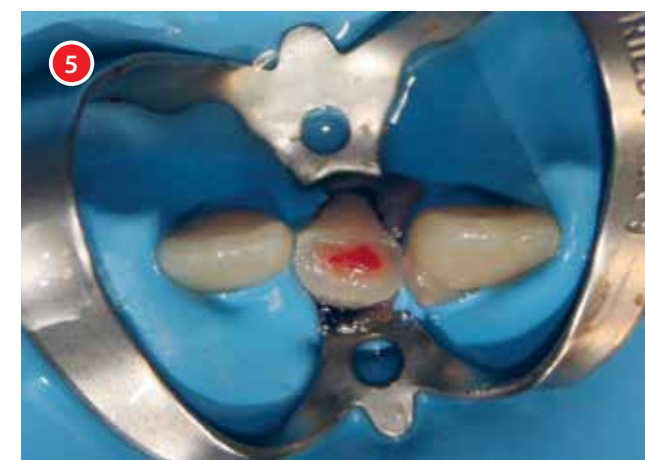
Zatim smo uradili periapikalni rendgenski snimak i potvrđeno je otvaranje pulpe u kruničnom delu zuba, kao i nezavršen rast korena. Prema Međunarodnoj asocijaciji za dentalnu traumatologiju kod komplikovanih fraktura krunice kod kojih nema znakova ireverzibilnog pulpitisa neophodno je održati vitalnost pulpe sprovođenjem parcijalne pulpotomije. U ovom slučaju, parcijalna pulpotomija ima dva cilja: očuvanje vitalnosti pulpe i pospešivanje zatvaranja apeksa (Slika 3, Slika 4).



Prvi rendgenski snimak



Kliničko stanje,
incizalni prikaz



Izolacija



Parcijalna pulpotomija



Biodentine™ kapsule i tečnost



Biodentine™ sleganje nakon 12 minuta



Zub je zakošen



GC Premio bond nakon selektivnog jetkanja gleđi



Slika nakon svetlosne polimerizacije: frontalni prikaz



Nakon završne obrade i poliranja



Odmah nakon tretmana



Nakon 30 dana



Rendgenski snimak na kontroli nakon 13 meseci

Nakon vezivanja Biodentina sprovedena je procedura adhezivnog lepljenja fragmenta. Odlomljeni fragment krunice zuba je zakošen pomoću dijamantskog borera visoke brzine kako bi se pospešila adhezija, zatim je urađeno selektivno

jetkanje gleđi ortofosfornom kiselinom (Ultra Etch) u trajanju od 15 sekundi, nakon ispiranja i sušenja stavljen je Premio Bond (GC America) i svetlosno polimerizovan 20 sekundi. Vraćeni fragment adhezivno je zalepljen tečnim kompo-

zitom (Brilliant Flow, Coltene) i zatim je zub obrađen i poliran (Slike 9-12). Prvi radiološki snimak načinjen je 30 dana nakon tretmana, ponovni snimak i fotografije načinjeni su nakon 13 meseci (Slike 13-16).



Klinički pregled nakon 13 meseci

Diskusija

Kao što nam literatura sugerira, tretman komplikovanih fraktura krunice stalnih zuba zavisi od nekoliko faktora kao što su razvoj korena, trajanje izloženosti pulpe, ireverzibilni pulpitis i drugo. U slučajevima otvorenog apeksa, zdrave pulpe i kratke izloženosti, parcijalna pulpotomija može se uraditi pomoću biomaterijala kao što je Biodentine™ koji pospešuje vitalnost pulpe i zatvaranje apeksa i odmah omogućava stavljanje konačne restauracije.

Reference:

1. Luca Boschini F, Home management of crown fractures of two central incisors complicated by exposure of the pulp, *Giornale Italiano di Endodonzia* (2018) 32, 76-79
2. Viduskalne I, Care R. Analysis of the crown fractures and factors affecting pulp survival due to dental trauma. *Stomatol Baltic Dent Maxillofac J* 2010;12:109-15.
3. Duncan HF, Galler KM, Tomson PL, Simon S, El-Karim I, Kundzina R, Krastl G, Dammaschke T, Fransson H, Markvart M, Zehnder M, Bjørndal L, European society of endodontology position statement: Management of deep caries and the exposed pulp. doi: 10.1111/iej.13080
4. Flores MT, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, 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
5. Hengameh Ashraf, Afsaneh Rahmati and Neda Aminic, Vital Pulp Therapy with Calcium-Silicate Cements: Report of Two Cases, *Iran Endod J.* 2017 Winter; 12(1): 112-115. doi: 10.22037/iej.2017.23
6. Yazdani S, Jadidfar MP, Tahani B, Kazemian A, Dianat O, Alim Marvasti L. Health Technology Assessment of CEM Pulpotomy in Permanent Molars with Irreversible Pulpitis. *Iran Endod J.* 2014;9(1):23-9.
7. Asgary S, Fazlyab M, Sabbagh S, Eghbal MJ. Outcomes of different vital pulp therapy techniques on symptomatic permanent teeth: a case series. *Iran Endod J.* 2014;9(4):295-300.
8. Khoshkhounejad M, Shokouhinejad N, Pirmoazen S. Regenerative Endodontic Treatment: Report of Two Cases with Different Clinical Management and Outcomes. *J Dent (Teh)* 2015;12(6):460.

Zaključak

Biodentine™ je biomaterijal sa više mogućih primena i indikacija, naročito u slučajevima povreda kada je eksponirana pulpa. U tim slučajevima, može se koristiti za očuvanje vitalnosti pulpnog tkiva i omogućava nastavak pravilnog razvoja povređenog zuba. U ovom slučaju, Biodentine™ je korišćen za parcijalnu pulpotomiju na donjem centralnom incizivu i na pregledu nakon 13 meseci utvrđeno je da je materijal uticao na zatvaranje apeksa i očuvao vitalnost pulpe.

Upotreba materijala Biodentine™ u slučajevima poput ovog može da da odlične kliničke i radiološke rezultate.

Autor:



M.C.O.: Aldo Ivan Guzman de Hoyos.

- Master iz pedijatrijske stomatologije na Autonomnom Univerzitetu u Coahuili (Universidad Autónoma de Coahuila U.T).
- Predavač na Autonomnom Univerzitetu De Durango Monclova (Universidad Autónoma de Durango Campus Monclova).
- Predavač na Univerzitetu AME (Universidad AME, Monterrey Nuevo León).
- Privatna praksa od 2011. Godine.

draldo.guzman@hotmail.com

Corregidora 1001 L 26 – Nueva Rosita – Monclova, Coahuila, México.

Zip Code 25710 – tel. +52 1 8666354893 (Office) – +52 1 8661360415 (Personal)



**Dr stomatologije
Nataša Vukadinović,
spec. ortopedije vilica
DZ "Savski Venac"
Ordinacija Vukadinović**

Na ponašanje deteta, kod eventualne stomatološke intervencije utiču brojni faktori, kao što su razvojni nivo, osobnosti temperameta, prethodna (neprijatna) iskustva, uticaj roditelja i okoline itd.

Roditelji utiču na ponašanje svoje dece u stomatološkoj ordinaciji najčešće na nesvesnom nivou. Tako, na primer, roditelji koji dolaze sa podozrenjem ili nepoverenjem u izabranog doktora, prenose svoju napetost na dete (tzv. indukovana anksioznost). Roditelji sa izraženom potrebom da zaštite svoju decu i kontrolišu svaku situaciju predstavljaju poseban izazov u komunikaciji.

Uspešan rad sa decom, podrazumeva uspostavljanje kontakta i odnosa kako sa detetom, tako i sa roditeljima. Ponekada, čini se, teže je dokučiti kako komunicirati sa roditeljima. Neki roditelji imaju poverenje u Vašu procenu, sposobnosti i procedure koje sprovodite, ali su česti i oni drugi koji dovode u pitanje Vaš kvalitet procene, odluke i opravdanosti procedure.

Uspostavljanje jasne i adekvatne komunikacije, od velikog je značaja za uspešnost sprovođenja dijagnostičkih i terapijskih procedura.

Ako naučimo da razgovor usmeravamo, a strahove, burne reakcije i pritužbe vratimo u kolosek konstruktivnog dijaloga, ojačaćemo naše samopouzdanje i sposobnost da izađemo na kraj sa izazvnim klijentima.



Komunikacija sa roditeljima

SAVETI ZA USPEŠNU KOMUNIKACIJU

SLUŠAJTE I NE ZAUZIMAJTE ODBRAMBENI STAV

Roditelj ima potrebu da ga čujete. Zato, ne zauzimajte odbrambeni stav, čak i ako se ne slažete. Ne prekidajte ih dok ne završe i pokušajte da dokučite uzroke njihovih sumnji ili pritužbi (da li su izazvani realnom situacijom ili im je poreklo u strukturi ličnosti). Pokušajte da ih podsetite da i oni i Vi imate isti motiv - dobrobit i zdravlje deteta. Naglasite da su ovi motivi, temelji na kojima treba da sarađujete.

Komunikacijom i ponašanjem ne smete ugroziti svoj profesionalni autoritet.

POKAŽITE SAOSEĆANJE

Senzibilni roditelji imaju potrebu da svoje dete dožive "bez teškoća i problema" kao i da "se dete ne muči tokom intervencije". Njihova deca teže podnose odvajanje i intervenciju. Podržavajući stav (i prema roditeljima i prema detetu) uz postepeno uvođenje deteta u proceduru je odgovor na ovakve situacije.

KORISTITE "JA" TVRDNJE

Primer: "Imam utisak da naša komunikacija nije produktivna kako želimo da bude", umesto "Vi pravite probleme i odbijate da me čujete-razumete".

BUDITE PRECIZNI

U situacijama kada se Vaša profesionalna procena dovodi u pitanje držite se argumenata i činjenica. Nepoverenje roditelja ne shvatajte lično, ne branite sebe već ostanite fokusirani na teme od značaja (procena, preporučena procedura-tretman, očekivan ishod).

POŠTUJTE NJIHOV IZBOR

Ne zaboravite da koliko god sebe uložili, nekada ne možete izbeći neželjeni ishod. Uprkos Vašim naporima da im obrazložite argumente da donesu dobru odluku, njihovo pravo je da to ne prihvate. Na kraju, značajna je spoznaja da ste radili profesionalno i moralno.

NAGLASITE DA STE „NA ISTOJ STRANI“

Primer: "I Vi i ja imamo isti cilj-uspešan tretman-lečenje Vašeg deteta"





Stomatološka ordinacija

Novi Osmeh

Užice

1. Živate i egzistirate u gradu istorijski poznatom po svojoj specifičnosti i originalnosti. Da li se nešto od tih gena može prepoznati u Vašoj stomatologiji?

U Užicu na Đetinji je 1900. godine, samo pet godina nakon Nijagare, podignuta hidrocentrala na Teslinim principima, prva takve vrste u Evropi. To je večna inspiracija mojim sugrađanima i meni da u duhu i umu provincija ne postoji.

U polju struke kojom se bavim, nalažim načine da svo znanje koje sam vremenom sticao primenim u radu. Počev od Stomatološkog fakulteta u Beogradu na osnovnim studijama i specijalizaciji. Na usavršavanjima u inostranstvu uvek sam tražio način da novonaučene metode prenesem u svoju ordinaciju. Takav pristup, naravno, traži savremenu opremu, materijale i neprestanu edukaciju.

„U duhu i umu provincija ne postoji“



2. Koliko ste u prilici da pratite nove trendove i inovacije kojima nas obasipa i struka i nove tehnologije?

Domaći skupovi, simpozijumi i kursevi van zemlje, osim samog učenja, predstavljaju prijatno druženje i razmenu iskustava, pa je veliko zadovoljstvo ostaviti svakodnevni posao na nekoliko dana i poslušati profesore i kolege od kojih uvek ima da se vidi i čuje nešto zanimljivo.

Takođe, mlađe kolege sa kojima saradujem imaju visoke kriterijume i ne dozvoljavaju mi da zaostajem za njima u znanju.

3. Kako ste organizovali rad u Vašoj ordinaciji?

U ordinaciji u kojoj radim imamo pet doktora stomatologije, od kojih su troje specijalisti protetike, oralne hirurgije i ortopedije vilica, kao i jednog doktora na specijalizaciji. Zaposlene su četiri stomatološke sestre i jedan rendgen tehničar. Ovakva organizacija posla nam omogućava da pružimo skoro sve usluge koje može da ponudi savremena stomatologija, počev od CBCT i digitalne OPT rendgen dijagnostike, preko ortodonske, restaurativne, hirurške i protetske rehabilitacije. Usluge pružaju specijalisti iz



navedenih oblasti, pa ka nama gravitiraju i pacijenti iz celog Zlatiborskog okruga, ali i severa Crne Gore i Republike Srpske.

4. Koliko intenzivan razvoj turizma utiče na obim i kvalitet Vašeg rada i kako je on organizovan u Vašoj ordinaciji?

Sve je veći broj ljudi koji spajajući lepo i korisno dolaze, osim da uživaju u lepotama koje naš kraj pruža, da posete stomatologa jer su ovde cene usluga znatno povoljnije nego vani. Mišljenja sam da je u Zlatiborskom okrugu potencijal dentalnog turizma ipak još uvek nedovoljno iskorišćen.

NOVI
Septodont
NaOCl 3%
rastvor
za irigaciju



Parcan N
NaOCl 3% rastvor
za irigaciju kanala korena



www.septodont.com

Minimalno invazivna estetska restauracija teške dentalne fluoroze – kombinacija infiltracije smolom i kućnog beljenja

Autor: Dr Ryan Li

Dentalna fluoroza je poremećaj koji karakteriše hipomineralizacija zubne gleđi prouzrokovana viškom fluora u toku procesa formiranja gleđi. Manifestuje se kao spektar vizuelnih promena koje prouzrokuju različite stepene unutrašnjih diskoloracija zuba i, u nekim slučajevima, fizičko oštećenje strukture zuba. Ozbiljnost stanja zavisi od doze fluorida, dužine trajanja izloženosti i starosti pacijenta u periodu apsorpcije fluorida.

Veoma blagu formu fluoroze (najčešća forma) karakterišu male, neprozirne, „papirno“ bele regije, neravnomerno raspoređene, koje prekrivaju manje od 25% površine zuba. Kod umerene forme ovog stanja, fluorozne promene mogu prekrivati i do polovine površine zuba. Kada je fluoroza umerena, čitava povr-



Pre tretmana. Celokupna denticija je zahvaćena fluorozom. Izabrali smo beljenje zuba folijama u kućnim uslovima da bi unapredili boju zuba



Nakon temeljnog kliničkog pregleda urađena je kolorimetrička analiza i boja zuba je zabeležena. Napravili smo individualne folije za beljenje specijalno za pacijentkinju i dali instrukcije za beljenje kod kuće i održavanje oralne higijene. Nakon upotrebe 8 jedinica proizvoda Opalescence PF 10% u trajanju od 4 nedelje, boja zuba drastično se poboljšala. Tada je započet tretman infiltracije smole



Upotreba koferdama je ključna prilikom infiltracije smolom Icon. Nakon čišćenja zuba sprovedena je izolacija operativnog dela koferdamom. Cerviks zuba vezan je dentalnim koncem. Na površinu zuba naneta je Opalustre pasta sa 6.6% emulzijom hlorovodonične kiseline koja sadrži mikročestice silikon karbida. Poliranje je trajalo 60 sekundi, kolenjakom niske brzine, upotrebom gumene kapice uz blagi pritisak. Na kraju, sprovedeno je ispiranje paste i procena učinka



Icon-Etch nanosi se u trajanju od 2 minuta i ispira mlazom vode a zatim suši vazduhom 30 sekundi. Sušiti vazduhom bez ulja i vode



Nakon druge aplikacije proizvoda Icon-Etch i Icon-Dry, rezultat vizuelnog pregleda bio je zadovoljavajući. Nakon sušenja površine gleđi naneta je obilna količina Icon infiltrata na jetkanu površinu pod sigurnim izvorom svetlosti. Icon-Infiltrant ostavljen je 3 minuta da se slegne. Infiltrant se aktivira blagim pomeranjem aplikatora. Uklonite višak materijala dentalnim koncem. Prvo se svetlosno polimerizuje palatinalna strana, zatim labijalna stran



Upotreba ENA Hri estetskog restaurativnog sistema (UD3+UE3) za ispunu defekta gleđi



Icon-Dry se nanosi na površinu zuba pomoću specifičnog vrha. Na gleđ se nanosi dovoljna količina materijala da je u potpunosti prekrije, i sačekamo 30 sekundi da se slegne. Tokom ovog koraka može da se vidi izgled finalnog rezultata. Kada se navlaže proizvodom Icon-Dry, bele-neprozirne diskoloracije na jetkanoj gleđi trebalo bi da nestanu. Rezultat vizuelnog pregleda nakon prvog jetkanja pokazao je da je neophodno drugo jetkanje



Postavljanje novog Smooth Surface Vrh na Icon-Infiltrant špric, ponavljanje aplikacije, ostavljanje materijala da se slegne 1 minut. Uklanjanje viška materijala pamučnom vatom i dentalnim koncem. Nanošenje Antioksidansa i svetlosno polimerizovanje prvo palatinalne a zatim labijalne strane



Poliranje površine zuba vunim točkićem i pastom ENA SHINY A, B, C



Odmah nakon uklanjanja koferdama estetika gornjih anteriornih zuba je vidljiva. Mandibularni anteriorni zubi imaju efektan estetski rezultat nakon istog postupka. Trenutna postoperativna estetika

šina zuba je „išarana“ fluoroznim promena i zubna gleđ može biti istrošena i sa braon flekama. Teška fluoroza odlikuje se braon diskoloracijama i diskretnim ili prelivajućim brazdama; promene braon boje su široko rasprostranjene i zubi često imaju korodiran izgled.

Osobe sa fluorozom relativno su rezistentne na dentalni karijes (propadanje zuba usled delovanja bakterija), njihov problem je uglavnom estetske prirode. Kod umerene do teške fluoroze struktura zuba je fizički oštećena.

Tradicionalne opcije sanacije zuba sa dentalnom fluorozom su porcelanski laminirani viniri ili keramičke krunice, a to su najčešće invazivne i finansijski skupe metode. Ovi tretmani obično zahtevaju dugu kliničku proceduru (nekoliko dolazaka). Kombinacija tehnike infiltracije smolom i kućnog beljenja predstavlja minimalno invazivnu metodu za tretman dentalne fluoroze koja je istovremeno veoma laka za sprovođenje. Iz navedenih razloga ova metoda može biti prihvatljivija za pacijenta.

Klinički slučaj

Pacijentkinja stara 23 godine se javila radi tretmana ozbiljnih fluorotičnih diskoloracija i diskretnih brazda na anteriornim zubima; želela je lepši izgled svojih prednjih zuba. Nakon kliničkog pregleda dijagnostikovana je teška dentalna fluoroza. Ponuđen je protokol lečenja – minimalno invazivna estetska restauracija koja kombinuje infiltraciju smolom i kućno beljenje.

Diskusija

Klinička manifestacija teške dentalne fluoroze je takva da gleđ istovremeno razvija kredasto bele i/ili braonkaste mrlje. Tešku fluorozu mogu pratiti diskoloracije sa defektima u samoj gleđi.

Diskoloracija se može tretirati beljenjem zuba. Stomatološko beljenje koristi vodonik peroksid ili karbamid peroksid koji difunduju u zubna tkiva i razlaganjem stvaraju nestabilne slobodne radikale. Slobodni radikali utiču na organske pigmentisane molekule koji se nalaze u prostorima između neorganskih soli na zubnoj gleđi, napadajući dvostruke veze molekula hromofora unutar zubnog tkiva (1,2,3). Promena u konjugaciji duple veze rezultira manjim, manje pigmentisanim konstituentima i

dolazi do promene u apsorpcionom spektru molekula hromofora, i na taj način dolazi do beljenja zubnog tkiva.

Mikroabrazija gleđi izvodi se abrazivnom pastom koja se sastoji od 6.6% emulzije hlorovodonične kiseline koja

minimalno je invazivna za tvrda zubna tkiva i lako se primenjuje. Takođe štedi vreme i novac pacijentu. Ukratko, infiltraciona tehnika bi trebalo da bude primarni terapijski izbor za pacijenta sa dentalnom fluorozom.



Frontalni izgled samouverenog osmeha na licu pacijentkinje!

Ključna saznanja

- Pacijenti koji pate od teške fluoroze mogu se lečiti Icon infiltrantom efikasno. Obično se tretman kombinuje sa nekim drugim tretmanima, npr. beljenjem, mikroabrazijom, kompozitnom restauracijom.
- Icon infiltracija ne može eliminisati žute ili braon mrlje pa je neophodno da pacijent sprovede postupak beljenja ranije, pre tretmana infiltracije.
- Icon obezbeđuje ujednačenu osnovu za estetske kompozitne restauracije.

Reference:

1. Dahl J.E., Pallesen U. Tooth bleaching – a critical review of the biological aspects. Crit. Rev. Oral Biol. Med. 2003; 14: 292–304.
2. Joiner A. The bleaching of teeth: a review of the literature. J. Dent. 2006; 34:412–419.
3. Minoux M., Serfaty R. Vital tooth bleaching: biologic adverse effects – a review. Quintessence Int. 2008;39: 645–659.

Zaključak

Infiltracija smolom u kombinaciji sa kućnim beljenjem i mikroabrazijom može biti odabrani tretman za efikasno lečenje dentalne fluoroze. Pored toga,



KURS Kompozitni sistemi sadašnjost i budućnost

Teorijski deo sa prikazom adhezivnih materijala poslednje generacije kompozita.

Teme:

- Principi preparacije kavitata
- Greške tokom preparacije kaviteta
- Različiti adhezivni sistemi i tehnike njihove primene
- Komplikacije i potencijalne greške koje mogu izazvati komplikacije
- Različiti kompozitni sistemi i tehnike njihove primene
- Adekvatni načini polimerizacije materijala
- Obrada kompozitnih ispuna



Praktični deo

Samostalni rad na akrilatnim i ekstrahovanim zubima. Primena adhezivnih sistema i kompozitnih materijala u izradi ispuna II klase.

Imate priliku da radom sa dva kompozitna sistema upoznate adhezivne sisteme i kompozitne materijale uz izradu ispuna II klase.

- Kurs je akreditovan kod Zdravstvenog saveta Srbije sa 6 bodova.
- Cena kursa je 12 000 dinara.



Doc. dr Miloš Beloica



Više informacija o kursovima koje organizujemo saznajte na sajtu neodent.rs u sekciji EDUKACIJE ili pozovite 0646474380



Tissue Trimmer

Trimer gingive – alternativa i dodatak elektrohirurgiji i skalpelu.

Raspon indikacija:

- Oblikovanje i sečenje gingive
- Širenje sulkusa pre uzimanja otisaka
- Otkrivanje dubokih cervikalnih karijesa
- Papilektomije
- Otkrivanje intrakosnih implantata i impaktiranih zuba



NTI-Kahla GmbH
Rotary Dental Instruments
Im Camisch 3
D-07768 Kahla/Germany

Tel. +49 36424-573-0
Fax +49 36424-573-29
E-mail: export4@nti.de

NEODENT DOO
Rankeova 4
11000 Beograd/Srbija
0113089161
www.neodent.rs

Jednostavno
uz OptiShade™



OptiShade™

Pojednostavljeni univerzalni kompozitni sistem

Pojednostavite radne procedure uz pomoć samo tri nijanse.

OptiShade, potpomognut tehnologijom adaptivne reakcije (Adaptive Response Technology), pokriva svih 16 VITA klasičnih nijansi pomoću **samo tri nijanse**. Pojednostavite upravljanje zalihama materijala i uštedite vreme potrebno za odabir nijansi uz potpuno poverenje u vrhunski kvalitet rukovanja materijalom koji daje restauracije visoke estetike. Neka se vaši pacijenti samouvereno osmehuju, neka vaš rad ostane jednostavan uz pomoć proizvoda OptiShade.



Pojednostavljeno određivanje nijanse

Određivanje nijanse je brže i jednostavnije. OptiShade ima samo tri nijanse koje se podudaraju sa svih 16 klasičnih nijansi VITA ključa: Light, Medium, Dark.



Tehnologija adaptivne reakcije (ART)

ART mreža punioca, dokazana tehnologija koju nudi Harmonize™, pomaže da postignete restauracije koje izgledaju prirodno poseduju izuzetnu snagu i neuporedivu estetiku.



Efikasno upravljanje zalihama

Sačuvajte vreme i novac sa minimalnim brojem boja koje odgovaraju skoro svim zahtevima za kompozitom. Oslobodite se nepotrebnog materijala na policama, izbegnite teret reorganizacije mnogo različitih proizvođačkih brojeva i bacite proizvode kojima je istekao rok trajanja.



Univerzalan proizvod za sve klase kaviteta

Bez bojazni koristite OptiShade za sve klase restauracija, bez upotrebe blokera.

Pojednostavite nabavku materijala za ordinaciju

Poručite putem
web shop-a



24h/365 dana u godini

Tokom 2022. godine, svakog meseca dajemo popust za online kupovinu svih proizvoda odabranog proizvođača.

SEPTEMBAR

**10%
POPUSTA**
na sve instrumente
proizvođača

HLW

Dental-Instruments Germany

BRZO

Ukoliko poručite do 12h, paket vam stiže sutra.

POVOLJNO

Dostava je BESPLATNA za pakete vrednosti preko 5500 dinara.

Potražite oznaku ONLINE AKCIJA

www.neodent.rs

Svakog prvog u mesecu na sajtu objavljujemo koji proizvođač je na popustu!



Aidite® Cirkonijum diskovi

3D Pro Zir

Multilejer, visokotranslucentni cirkon diskovi. Pogodni za sve vrste protetskih nadoknada: anteriorne i posteriorne krunice, mostovi **do 14 članova**, fasete, inleji i onleji, implan-ti. Odličan efekat boje nakon sinterovanja, savršeno ukla-panje sa prirodnim zubi-ma. Biokompatibilan, siguran, netoksičan materijal. Bez aler-gena.

- Snaga baze je 1050MPa
- Transparencija u incizalnom delu 57% jednaka transparenciji prirodne zubne gleđi
- Prečnik diska 98mm



57% transparencije
snaga 1050MPa

14mm	175€
16mm	195€
18mm	215€
20mm	235€

uskoro



Adseal

Materijal za definitivno punjenje kanala korena na bazi smole

- trajno zaptivanje kanala korena
- upotreba i uz toplu kompakciju gutaperkom.



CeraSeal

Biokeramički materijal za definitivno punjenje kanala korena

- antimikrobni
- optimalna biokompatibilnost
- odlična moć zaptivanja
- jedinstvena stabilnost



Metapaste

Kalcijum hidroksid sa barijum sulfatom

- kod prisutnih eksudata iz kanala
- za apeksifikaciju kanala
- za privremeno zatvaranje kanala
- kod internih i eksternih resorpcija



MD Cleanser

EDTA rastvor 17%

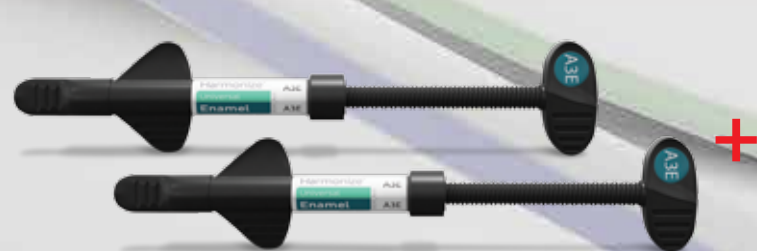
- kod prisutnih kalcifikacija u kanalu
- kod uskih kanala na zadnjim zubima
- za čišćenje razmaznog sloja
- za čišćenje kanala korena

Kerr



2 x OptiShade tuba
Univerzalan nanohibridni kompozit sa unapređenim kameleon efektom. Pokriva svih 16 VITA nijansi pomoću samo tri tube LIGHT, MEDIUM i DARK. Dostupan u Bleach White i Universal Opaque boji.
Pakovanje: tuba 4g.

€ 64



2x Harmonize tuba

Estetski nanohibridni univerzalni kompozit sa difuzijom i refleksijom svetla sličnoj ljudskoj gleđi.
Pakovanje: tuba 4g.

+ Vertise Flow kutija

Samonagrizajući tečni kompozit sa OptiBond-om. Indikacije: podloga kod veće I i II klase, ispun kod manje I i II klase, zalivanje fisura i reparatura keramike. Boje: A1, A2, A3 i A3,5.
Pakovanje: 2x špric 2g.



€ 133,2

€ 150



OptiBond Universal

Univerzalni jednokomponentni adheziv koji se nanosi u jednom sloju. Bez postoperativne osetljivosti.
Pakovanje: 5ml.

+ 2x GingiKNIT

Pleteni retrakcioni konac, veličine: 00, 0, 1 i 2.

€ 80,5

€ 92,4



**SPECIJALNA
CENA**
€ 46

XRV Herculite mini kit

Univerzalan mikrohibridni kompozit.
Pakovanje:
• 3x tuba od 3g
• boje: A2 gleđ, A3 gleđ i A3 dentin,
• OptiBond Solo Plus 3ml,
• kiselina 3g
• 50 aplikatora.

Kerr



Ultra intro kit

Nanohibridni univerzalni kompozit. Pakovanje: 6 tuba kompozita od 4g, boje: A1, A2, A3, A3,5, D2 gleđ i A2 dentin, tečni kompozit A2 2g, OptiBond Solo Plus 5ml, XRV kiselina 3g, pakovanje diskova za poliranje sa mandrelom i 50 aplikatora.

+ White Smile Power Whitening set za ordinacijsko beljenje

40% hidrogen peroksid gel. Pakovanje za jednog pacijenta: izbeljivač 2,5ml, gingiva protektor 1,5g i mus za remineralizaciju gleđi 1,2ml.

+ White Smile Home Whitening set

Koncentracije: 10%, 16% i 22%. Pakovanje: 5 špriceva izbeljivača od 3ml, pasta za pranje zuba, 2 folije za izradu splintova i kutija.

€ 185

€ 205,8

Ultra mini kit

Nanohibridni univerzalni kompozit. Pakovanje: OptiBond Solo Plus 5ml, kiselina 3g, boje: A2 gleđ, A3 gleđ i A2 dentin, aplikatori 50 komada.

+ Skidač kamenca DTE D5

Digitalni, sa dodatnom endo funkcijom. Sa LED svetlom i 6 nastavaka.



€ 273,6

€ 326,3



Ultra intro kit

+ 20x Dijamant za brušenje

(oblik, veličina i gruboća po izboru)

€ 162,7

€ 185,6



Ultra mini kit + Sealapex

Za definitivno punjenje kanala korena na bazi kalcijum hidroksida (dvokomponentni). Pakovanje: 30g (12g baza + 18g katalizator).

€ 103,2

€ 116,1



Zetaplus komplet (zetaplus 900ml, oranwash 140ml i indurent 60ml)



+ Zeta 3 maramice

€ 40,8

~~€ 47,5~~



+ Tropicalgin

€ 41,1

~~€ 48~~



+ LED lampa DTE Lux E

€ 160

~~€ 190,7~~

HLW
Dentalinstruments Germany

3X



€ 78

~~€ 92,4~~

3x Pregled stomatološki
(sonda, pinceta, šestica, ekskavator, ogledalce, drška za ogledalce, tacna)



3x Poluga
(po izboru)

€ 39,5

~~€ 47,3~~

Elite HD + putty 500ml + Elite HD light/regular body 100ml

Maksimalna preciznost i reprodukcija detalja, biokompatibilan, hidrokompatibilan, tiksotropan. Dimenziona stabilnost do 15 dana. Elastičan oporavak 99%.



+ Occlufast Rock

Adicioni silikon za registraciju zagrižaja 2x50ml.

+ Zeta 1 Ultra

Koncentrat za dezinfekciju instrumenata i borera, pravi se kao 2% rastvor. Pakovanje 1l.



+ Tropicalgin

€ 109,7

~~€ 126,2~~

€ 97,9

~~110,7~~

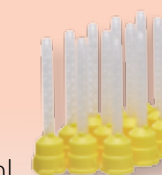
€ 128,1

~~€ 143,2~~



Hydorise putty 600ml + Hydorise light 100ml

Hiperhidrokompatibilan adicioni silikon za otiske velike preciznosti koji se može primeniti u različitim tehnikama (double step tehnike, simultane tehnike sa materijalom sa dve viskoznosti i monofazne tehnike) u različitim kliničkim situacijama. Reprodukcija detalja veličine 5qm. Biokompatibilan, dimenziono stabilan 21 dan. Tvrdoca 45 Shore A, elastičan oporavak od 99%.



+ 3x GingiKNit (veličine po izboru)

+ LED lampa DTE Lux E

€ 220,1

~~€ 273,7~~



€ 150

~~€ 168,2~~



DMG

Icon vestibular

Uklanja bele mrlje bez brušenja.

Sa jednim pakovanjem moguće je tretirati 4-6 lezija.

+ White Smile Power Whitening

set za ordinacijsko beljenje

40% hidrogen peroksid gel.

Pakovanje za jednog pacijenta: izbeljivač 2,5ml,

gingiva protektor 1,5g i mus za remineralizaciju

gledi 1,2ml.



€ 94,9

~~€ 106,9~~



€ 127,1

~~€ 143,6~~



LuxaTemp Star

Za privremene krune koje traju do godinu dana. Izuzetne estetske i mehaničke karakteristike.

Pakovanje: ketridž 76g + 15 kanila.

+ 3x GingiKnit

Pleteni retrakcioni konac, veličine: 00, 0, 1 i 2.

Ecosite

Ecosite Bulk Fill

- kvalitetni ispuni za čas!

Nano-hibridni kompozit pomešan i ojačan sa česticama stakla.

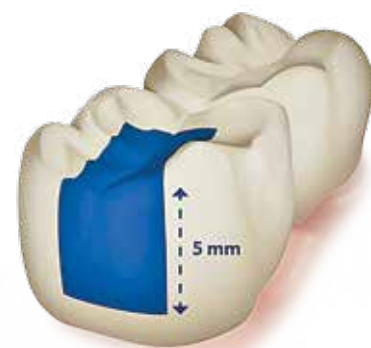
Ova homogena mešavina nastaje pomoću inovativne nano-filer tehnologije.

- brz i jednostavan
- aplikuje se u jednom sloju do 5mm bez dodatnog lakiranja
- stvrdnjava se za **samo 20 sekundi**
- ima najmanji procenat skupljanja u odnosu na konkurentne proizvode
- indikacije: Klase I, II i IV, core build up, ispuni mlečnih zuba
- dostupan u dve boje: light i universal
- pakovanje: tuba 4g

€ 50

~~€ 60~~

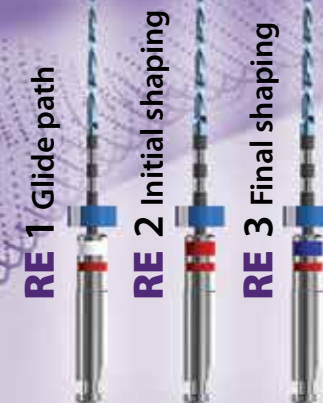
20s



FKG
swiss endo

15/04 25/04 30/04

RACE® EVO



Poseduje posebnu (patentom zaštićenu) termičku obradu koja mu obezbeđuje veću brzinu rotacije, snagu, izdržljivost i bolju kontrolu. Neuporediva otpornost na ciklični zamor, optimizovana i neagresivna efikasnost rezanja dentina i umanjeni efekat ušrafljivanja. Ima oštre, aktivne ivice i trouglasti presek.

Brzina 800-1000 rpm, tork 1.5 Ncm.

Osnovni set 04 (15/04, 25/04 i 30/04) je dovoljan za većinu preparacija.



Race EVO 04 set + Sealapex

Za definitivno punjenje kanala korena na bazi kalcijum hidroksida (dvokomponentni). Pakovanje: 30g (12g baza + 18g katalizator).

€ 61,7

~~€ 74,1~~



Race EVO 04 set + Fibre Kleer

Fiberglass kočici ojačani vlaknima.

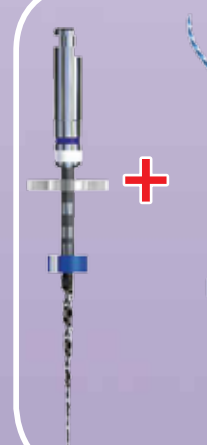
Radioopakni. Veličine: 1,25mm,

1,375mm i 1,5mm. Pakovanje: 10

komada od iste veličine

€ 53,7

~~€ 61,4~~



**R-motion glider
+ R-motion instrument**
(veličina po izboru)
+ Sealapex



R-Motion®

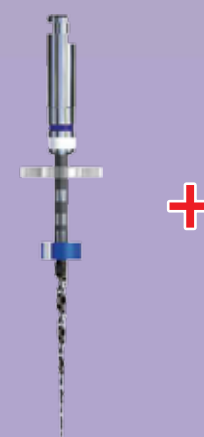
**Endo instrument
sa recipročnom kretnjom.**

R-Motion® sistem podrazumeva sistem primene samo jednog instrumenta.

Nakon upotreba glider instrumenta bira se samo jedna od veličina: 25, 30 ili 40.

€ 62,4

~~€ 76,5~~



**R-motion glider
+ R-motion instrument**
+ Fibre Kleer a10 (veličina po izboru)



€ 55,6

~~€ 63,8~~



White Smile preparati za profesionalno beljenje zuba



Power Whitening gel za ordinacijsko beljenje zuba, 40% hidrogen peroksid.

- Pakovanje za jednog pacijenta:
- izbeljivač 2,5ml,
- gingiva protektor 1,5g
- mus za remineralizaciju gleđi 1,2ml
- kanilax2.

33,8 €



Light Whitening gel za ordinacijsko beljenje zuba sa lampom, 32% hidrogen peroksid.

- Pakovanje za jednog pacijenta:
- izbeljivač 2,5ml
- gingiva protektor 1,5g
- mus za remineralizaciju gleđi 1,2ml
- kanilax2.

38,1 €

White Smile Power Whitening set za ordinacijsko beljenje 40% hidrogen peroksid gel. Pakovanje za jednog pacijenta: izbeljivač 2,5ml, gingiva protektor 1,5g i mus za remineralizaciju gleđi 1,2ml.

+ White Smile Power Whitening špric za ordinacijsko beljenje 2,5ml

+ White Smile Home Whitening set
Koncentracije: 10%, 16% i 22%.
Pakovanje: 5 špriceva izbeljivača od 3ml, pasta za pranje zuba, 2 folije za izradu splintova i kutija.



Pre



Posle

Beljenje zuba

5x 10x

5x Abakus
borec za bušenje
(oblik, veličina
i finoća po izboru)
+10 x gumica za poliranje
(oblik i gruboća po izboru)

€ 44,2

~~€ 50,8~~



5+1



5 + 1 Borer dijamant
turbinski za brušenje
(oblik, veličina i
finoća po izboru)

€ 11,9

~~€ 14,2~~



10x Karbid (veličina po izboru)
+ **2x Simile tuba** 4g (boja po izboru)

€ 59,3

~~€ 69,5~~

10x

5+1



H1

5+1 Borer karbidni
za kolenjak H1
(veličina po izboru)

€ 12,7

~~€ 15,3~~



Model V1000



NOVO
Velika tacna
za instrumente

V1 LED REFLEKTOR

- jedinstveni optički dizajn
- ručice reflektora se lako skidaju radi sterilizacije
- prekidač ili senzor

MULTIFUNKCIONALNI NOŽNI PREKIDAČ

- podešavanje svih položaja stolice
- podešavanje brzine svih rotacionih instrumenata

Ja sam

Tečni kompozit

Samonagrizajući kompozit

Sa bondom

Savršena podloga

Materijal za reparaturu keramike

Idealan dečiji ispun

Idealnog viskoziteta za zalivanje fisura

Tečan i još *mnogo* toga.



Vertise™ Flow

Prvi samonagrizajući kompozit
sa OptiBond tehnologijom.

www.kerrdental.com

Kerr™