

# Stomatolog

ISSN 0354-9089

Časopis Udruženja privatnih doktora stomatologije Srbije  
Partner Stomatološke komore Srbije

**NEW** Kavo MASTER laser  
Kavo EXPERT laser



**SD** SMALL DIAMETER  
implant

**C-TECH**  
IMPLANT

**MB** MONOBLOCK  
implant



**SD**

**SMALL DIAMETER**  
implant ø1.8, 2.1, 2.4, 2.5mm



- Minimalno invazivna tehnika
- Jedna seansa
- Imedijatno opterećenje
- Izuzetno ekonomično

**JEDNOSTAVNO** za stomatologe

**IDEALNO** za pacijente sa totalnom protezom



ND MEDICAL PLUS d.o.o.  
Severni bulevar 5B, 11000 Beograd  
Tel. +381 11 6763 843, Mob. +381 63 8692 766  
e-mail: office@nd-medical.rs  
web: www.nd-medical.rs

**Naslov:**  
STOMATOLOG - stručno informativni časopis

**Web adresa:**  
<http://www.comdent.info>

**Prvo izdanje:**  
1995.

**Izdaje se:**  
Četiri puta godišnje

**Tema:**  
Klinička stomatologija

**Opis:**  
Časopis Stomatolog je jedini stručni stomatološki časopis u Srbiji. Moto časopisa je "Nauka u službi stomatološke prakse". Nastoji da objavljuje stručne radove visokog kvaliteta iz kliničke prakse i na taj način bude korisno štivo stomatolozima kliničarima u svakodnevnoj praksi. Objavljuje stručne radove, pregledne radove, prikaze kliničkih slučajeva iz oblasti restorativne stomatologije i endodoncije, dečje i preventivne stomatologije, protetike, oralne i maksilofacijalne hirurgije, ortopedije vilica, oralne medicine. Takođe objavljuje informativne tekstove, izveštaje i najave stomatoloških skupova, vesti iz oblasti stomatologije, prikaze udžbenika i knjiga domaćih i stranih autora. Namjenjen je stomatolozima, specijalistima svih stomatoloških grana, studentima stomatologije, stomatološkim tehničarima i asistentima.

**Svi radovi podležu recenziji.**

CIP - Katalogizacija u publikaciji Narodna biblioteka Srbije  
616.31  
STOMATOLOG-stručno-informativni časopis:  
Udruženje privatnih doktora stomatologije Srbije,  
1995-. format 21x28cm  
SSN 0354-9089  
COBISS:SR-ID 48321794  
Odlukom Ministarstva za nauku i tehnologiju Srbije  
(akt broj 413-00-29/96-01) Od 13.06.1996.g.)  
Na ovu publikaciju se ne plaća Opšti porez na promet.

**Izdavač:**  
Udruženje privatnih doktora stomatologije Srbije

**Adresa izdavača:**  
Mileševska 36, Beograd, Srbija

**Glavni urednik:**  
Dr Zoran Varga  
Mileševska 36, Beograd  
casopis.stomatolog@gmail.com  
drzoranvarga@yahoo.com  
Tel: +381 64 610 66 71

**Zamenik glavnog urednika:**  
Dr Mirjana Bastajić  
casopis.stomatolog@gmail.com  
mirjanabastajic@gmail.com  
Tel: +381 63 721 77 46

**Tehnički sekretar:**  
Smiljana Glamočanin  
info@comdent.info  
smiljanaglamocanin@yahoo.com  
Tel: +381 62 113 10 08

**Uređivački odbor:**  
Dr Tomislav Živanović  
Dr Vladimir Ivanović, profesor  
Dr Milan Jurišić, profesor  
Dr Rade Živković, profesor  
Dr Predrag Nikolić, profesor  
Dr Vanja Petrović, docent

**Međunarodni odbor savetnika:**  
Dr Georg Arentowicz, profesor, Nemačka  
Dr Andrea Bazzucchi, profesor, SAD  
Dr Julian Webber, profesor, Velika Britanija  
Dr Masoud Memari, profesor, Mađarska

**Saradnici:**  
Dr Ana Simić  
Aleksandra Barjaktarević, student stomatologije  
Dr Miloš Ljubičić  
Dr Ernesto Nađ

**Priprema**  
Vladimir Minović

**Štampa:**  
New Assist, Beograd



Drage koleginice i kolege,

Proleće je ogrejalo i naš časopis. Zdravstveni savet je akreditovao „Stomatolog“. Svi koji pročitaju časopis i na osnovu objavljenih stručnih radova reše test, dobijuju odgovarajući broj bodova kontinuirane edukacije. Test će se

nalaziti u svakom broju časopisa, spakovan u kovertu na kojoj je adresa Udruženja, a vi ćete nam poslati rešen test.

Doktori zaposleni u domovima zdravlja stiču pravo na bodove godišnjom preplatom na časopis „Stomatolog“. Privatni doktori stomatologije pravo na bodove dobijaju uplatom godišnje članarine u iznosu od 2.500,00 (dve hiljade i pet stotina) dinara. Time stičete pravo na bodove za sva četiri rešena testa, odnosno četiri časopisa objavljenih u toku godine.

Svima koji se prijave za ovaj vid kontinuirane edukacije mi ćemo slati časopise, a nakon pregledanog testa koji nam pošaljete, slaćemo vam potvrdu o stečenim bodovima.

Što se tiče dešavanja u Stomatološkoj Komori Srbije, tamo se spremi promena statuta radi efikasnijeg funkcionisanja. Izmenjeni statut će predvideti i manji broj delegata u skupštini, izjednačavanje broja predstavnika privatnih i državnih stomatologa, kao i jednostavnije i pravičnije izbore.

Veliki pozdrav od urednika akreditovanog časopisa „Stomatolog“!

Dr Zoran Varga

## SADRŽAJ

### UPOREDNI PRIKAZ PORESKIH REŽIMA PREDUZETNIKA

Miloš Došen ..... 4

### “PUT U SREDIŠTE ZUBA” NA FESTIVALU NAUKE

Doc. dr Vesna Miletić ..... 8

### BLISTAVI OSMESI, BLISTAVA BUDUĆNOST

STRAH OD STOMATOLOŠKIH INTERVENCIJA

Dr Jelena Milanović, Prof. dr Dejan Marković ..... 12

### SAVREMENI PRISTUP KARIJESU RANOGL DETINJSTVA

Prof. dr Mirjana Ivanović ..... 20

### DIZAJNIRANJE OSMEHA

Dr Moises Fleitman ..... 24

### EVALUACIJA MONOCISTIČNOG AMELOBLASTOMA POMOĆU 3D CBCT SNIMANJA

Dr Tatjana Risović ..... 32

### PRIMENA DIODNOG LASERA MASTER 980 nm

Dr Radojka Delić ..... 40



# UPOZNAJTE SE SA ZDRAVLJEM DESNI SVOJIH PACIJENATA

## ČETKICA ZA ZUBE

Za efikasno skidanje plaka



## ZUBNA PASTA (1450 ppm F)

Za dugotrajnu antibakterijsku aktivnost i direktno smanjenje zapaljenja desni

## ZUBNI KONAC

Za dnevno interproksimalno skidanje plaka

## KLINIČKI DOKAZAN NIVO KOJI ODGOVARA INDIVIDUALNIM POTREBAMA VAŠIH PACIJENATA

**Colgate® Total® Pro-Gum Health System** je jedini sistem sa klinički proverenom Triklosan/Kopolimer tehnologijom u pasti za zube sa dvostrukim delovanjem

- Dnevna oralna nega za pacijente koji imaju ili su pod rizikom da dobiju gingivitis i slične probleme kao što je krvarenje
- Sistem koji Vam omogućava da preporučite proizvod sa posebnim kombinacijama

**PREPORUČITE COLGATE TOTAL PRO-GUM HEALTH – KOJI JE NAMENJEN VAŠIM PACIJENTIMA KOJI IMAJU PROBLEME SA DESNIMA**

### Reference

1. Amornchat C et al. (2004) Mahidol Dent J 24(2): 103–111.
2. Lindhe J et al. (1993) J Clin Periodontol 20(5): 327–334.



Preporučeno od Udruženja privatnih doktora stomatologije Srbije

## UPOREDNI PRIKAZ PORESKIH REŽIMA PREDUZETNIKA



**Miloš Došen**

Diplomirani ekonomista

Knjigovodstvo i poslovno savetovanje "Došen"

Pre nešto više od godinu ipo dana, Skupština Republike Srbije je usvojila izmene seta poreskih zakona, koji su uneli značajne novine i promene. Zvanični ciljevi tih izmena su bili rasterećenje privatnog sektora, ali je posle perioda u kome se izmene primenjuju, poprilično neizvesno da li su oni ostvareni. Ovaj tekst i nema za cilj da procenjuje da li su ti ciljevi ispunjeni, već da usmeri pažnju privatnim doktorima stomatologije, medicine i drugim zdravstvenim radnicima koji obavljaju privatnu praksu, na situacije sa kojima smo se sretali i na praktične aspekte, prednosti i nedostatke pojedinih poreskih režima koji preduzetnicima stoje na raspolaganju.

Suština promena koje su se tada desile se odnosila na obračun poreza i doprinosa na prihode od samostalne delatnosti i uvođenje novina poput instituta lične zarade preduzetnika. Tim promenama su se iskristala tri konkurentno postavljena poreska režima (paušal, samooporezivanje i lična zarada) u kojima preduzetnik može da odluči da bude, i od kojih svaki sa sobom nosi određene prednosti i nedostatke, pa je potrebno da preduzetnik pažljivo odabere u kom poreskom režimu želi da bude. S obzirom da preduzetnik može u zadatim rokovima (uglavnom kraj

godine) da promeni poreski režim, verujemo da će ovaj tekst biti od koristi da se odmire efekti i donese prave odluke.

### Šta je pokazala praksa?

Do početka 2014. najpopularniji poreski režim je bio paušal i većina privatnih doktora stomatologije i medicine se odlučivala za njega, jer sa strane administrativnih obaveza i zahtevnosti sa sobom nosi najmanje posla. Međutim, desilo se da su poreski organi privatnu zdravstvenu praksu svrstali u grupu delatnosti kojima su značajno (a u nekim slučajevima strmoglavo) podignute poreske obaveze. Odjednom se desilo da su pojedini doktori dobili Rešenja po kojima su osnovice često bile u rangu od 80.000 do preko 100.000 dinara, što je njihovu mesečnu poresku obavezu postavljalo u raspon od 40.000 do preko 50.000 dinara. Trend uvećanja poreskih osnovica je posebno bio uočljiv u Beogradu, ali se isto desilo i u drugim gradskim sredinama, gde su osnovice, iako manje od beogradskih ipak radikalno uvećane. Veliki broj preduzetnika se žalio na Rešenja, a veliki broj njih se zainteresovao i za druga dva poreska režima, koji su nudili drugačije načine obračuna obaveza i mogućnost optimizovanja i umanjivanja poreskih davanja, ali su podrazumevali i vođenje poslovnih knjiga.

Odmeravanjem svih mogućnosti, prednosti i novih obaveza, veći broj privatnih doktora stomatologije, medicine i drugih zdravstvenih radnika koji obavljaju privatnu praksu, odbacili su paušal kao poreski režim i opredelili se za jedan od dva preostala, jer su im pružili mogućnost da optimizuju i ostvare kontrolu nad svojim poreskim davanjima.

### Uporedni prikaz poreskih režima

Preduzetnik može da se odluči da bude u **režimu paušala ili može da se opredeli za režim u kome vodi poslovne knjige**. Ukoliko se opredeli za vođenje poslovnih knjiga ima dve mogućnosti, da bude u **sistemu lične zarade ili u režimu samooporezivanja**. Sva tri poreska režima imaju svoje prednosti i nedostatke, a u nastavku su dati osnovni podaci za svaki od njih.

#### Paušal

Ovaj poreski režim je svakako najjednostavniji poreski režim u kome može da se nađe jedan preduzetnik. Ovaj način oporezivanja, omogućava malu

# NOVO

## Colgate®

## SlimSoft

Dubinsko, ipak nežno čišćenje



Ultra tanka sužavajuća vlakna uklanjuju plak efektivno, za dubinsko i nežno čišćenje.

- 17x tanji vrhovi vlakana\*
- Visoko efektivna u otklanjanju zubnog plaka
- Nežna za desni
- Mala glava četkice omogućava da se dođe do slabije pristupačnih delova usta
- Povećan dohvati između zuba i ispod linije desni

\* u poređenju sa običnim četkicama sa ravno sećenim vlaknima



Preporučena od strane  
Udruženja privatnih doktora  
stomatologija Srbije

Colgate

VAŠ PARTNER U ORALNOM ZDRAVLJU

opterećenost administriranjem biznisa i veoma lak način korišćenja novca koji se kao prihod sliva na račun preduzetnika.

Poreska uprava, na osnovu kriterijuma (proseka plata u državi/opštini, mesto gde se obavlja delatnost, broja radnika, opremljenosti radnje, površina lokalna, starost obveznika, visina prihoda preduzetnika u toj delatnosti i dr) određuje poresku osnovicu, koju iskazuje u poreskom Rešenju. Ukupna obaveza (zbir poreza i doprinosa) iznosi 47,8% od nivoa poreske osnovice iz Rešenja. Ono što se plaća na taj način su porez i socijalni doprinosi za penziono osiguranje, zdravstvo i nezaposlenost, pa tako preduzetnik realizuje sve obaveze prema državi, a sva ostala sredstva koja se sležu na njegov račun on/ona može koristiti kao svoju 'platu' i može ih praktično bez ograničenja i pravdanja dizati sa računa ili putem kartice. Obaveza preduzetnika paušalca je da vodi evidenciju faktura i prometa na računima. Godišnji promet ne može biti preko 6.000.000 dinara ili se po automatizmu prelazi u sistem vođenja poslovnih knjiga. Dnevno ograničenje podizanja novca sa računa je 150.000 dinara.

### **Lična zarada**

Ovaj režim je novina uvedena 2013. godine i omogućava preduzetnicima koji vode poslovne knjige da sami odrede visinu svoje lične zarade (plate), na koju će plaćati obaveze (doprinosi i porez na platu), dok porez na prihod od samostalne delatnosti, po stopi od 10%, plaća na osnovicu utvrđenu finansijskim izveštajem (bilansom uspeha). Nivo obaveza koje se plaćaju na ličnu zaradu se obračunava po posebnoj formuli, ali najbitnija činjenica je da preduzetnik, u ovom režimu, potpuno stavlja pod sopstvenu kontrolu davanja prema državi i više ne zavisi od paušalnih ocena i volje poreznika.

Lična zarada (plata) preduzetnika, je osnovni element na koji se obračunavaju porezi i doprinosi, pa je sa te strane veoma bitna činjenica (i pogodnost ovog režima), to što njen iznos preduzetnik utvrđuje u skladu sa svojim potrebama i mogućnostima, a ima i mogućnost da je prilagođava na mesečnom nivou. Ovo u prevodu znači da preduzetnik svoju ličnu zaradu, može da prilagodi uslovima tržišta ili npr. sezoni – da je smanji u trenutcima kada posla nema i da je poveća u trenutcima kada posla ima,

čime se automatski smanjuje ili povećava i trošak poreske obaveze koju preduzetnik kroz platu plaća.

Osim poreza i doprinosa koji se plaćaju na platu, preduzetnik je u obavezi da plati i porez na prihod od samostalne delatnosti, po stopi od 10%. Osnovicu za plaćanje poreza na prihod od samostalne delatnosti, predstavljaju svi prihodi preduzetnika tokom godine, umanjeni za iznos bruto plate i umanjeni za sve druge dozvoljene rashode (repromaterijali, zarade zaposlenih, režijski troškovi). Ovo u prevodu znači da preduzetnik može sve preostale prihode da podiže uz trošak od 10%, koji se u praksi svodi na jednokratno plaćanje tog poreza na kraju poreskog perioda.

Za ovaj poreski režim, ima smisla da se opredeli preduzetnici koji ostvaruju visoke nivoe dobiti, koja predstavlja oporeziv prihod od samostalne delatnosti, jer se ta stopa poreza samo 10%. Ukoliko preduzetnik očekuje porast poslovanja ili dobru poslovnu godinu u kojoj će ostvariti visok nivo dobiti, ovo je veoma povoljan poreski režim.

### **Samooporezivanje**

Ukoliko se preduzetnik opredelio da vodi poslovne knjige, može da odabere režim samooporezivanja. Kod samooporezivanja preduzetnik ima obavezu da sam obračunava porez na ostvareni prihod i to iskazuje u odgovarajućoj poreskoj prijavi. Predzettnik u poreskoj prijavi iskazuje podatke o vrsti i visini ostvarenih prihoda i ukupne rashode koji terete poslovanje (repromaterijali, zarade zaposlenih, režijski troškovi i plaćeni lični socijalni doprinosi), i sam utvrđuje visinu poreske obaveze i plaća utvrđenu obavezu u propisanim rokovima.

Drugim rečima, preduzetnik kao osnov za određivanje obaveza koristi dobit koju je ostvario u prethodnoj godini i to koristi kao osnov za određivanje mesečne akontacione obaveze za tekuću godinu.

Dakle, ukoliko je preduzetnik u prethodnoj godini ostvario dobit od milion dinara, osnov za plaćanje akontacionih obaveza u narednoj godini biće tih milion dinara podeljeno na dvanaest meseci. Od tog mesečnog dela, porezi i doprinosi će iznositi 47,8%. Svi prihodi koje preduzetnik ostvaruje preko tog mesečnog nivoa, umanjeni za rashode koji se priznaju (repromaterijali, zarade zaposlenih, režijski troškovi i plaćeni

lični socijalni doprinosi), predstavljaju novu dobit. Na kraju poreskog perioda, izrađuje se bilans uspeha u kome se između ostalog obračunava i nova dobit, koja u odnosu na poslovne rezultate, može da se razlikuje (bude manja ili veća) od akontacione obaveze definisane na početku godine. Ukoliko je preduzetnik imao dobru poslovnu godinu, i ostvario dobit višu nego što je iskazao u prethodnoj godini, na nju će imati obavezu da plati poreze i doprinose u nivou od 47,8%. A ukoliko je poslovni rezultat slabiji od onoga iskazanog za prošlu godinu, obaveze plaćenje u tekućoj godini imaće karakter pretplate.

Ovaj režim nije povoljan za preduzetnike koji usled dobrog poslovanja beleže uvećanu dobit, jer je nivo obaveza koje moraju da plate na dobit veoma visok. Dakle, ovaj režim može da bude povoljan za one preduzetnike kojima se tokom godine poslovanje ne uvećava i gde je poslovanje približno isto kao prethodne godine.

Uporedni scenario i projekciju godišnjih troškova za svaki od ova tri režima je veoma teško dati i predstaviti u ograničenom prostoru, jer postoji veliki broj promjenjivih vrednosti. Ono što svi čitaoci treba da znaju je da uz dobar savet u vezi sa izborom poreskog režima i uz podešavanje odnosa prihoda i rashoda, mogu biti optimizovane poreske obaveze, tj moguće je smanjiti davanja za poreze i doprinose. Paušalni režim oporezivanja, kod koga je uočljiv trend naglog povećanja poreske osnovice (a samim tim postaje i skuplji), često više uopšte nije najpovoljniji poreski režim, bez obzira na jednostavnost i malo administriranje. Poreski režimi koje zakon alternativno nudi, sada postaju sve interesantniji kao potencijalni izbor, ali prethodno treba izvršiti analizu i napraviti projekcije koje mogu dati pravu sliku tek kad se u obzir uzmu planirana visina prihoda i svi troškovi za koje se može umanjiti poreska osnova (plate zaposlenih, nabavka repromaterijala, režijski troškovi).

Punih 27 godina smo specijalizovani servis za zdravstvenu delatnost



**Knjigovodstvo**

**Registracija**

**Radno pravo, radni odnosi i procedure**

**Poresko i pravno savetovanje**

**Poslovno savetovanje**

**Specijalizacija za zdravstvo, principi poslovne politike i način rada sa klijentima**  
**čini da naše usluge budu vrhunskog kvaliteta i prilagođene potrebama svakog pojedinčnog klijenta.**

**Poznati smo po rešavanju problema.**

## “PUT U SREDIŠTE ZUBA” NA FESTIVALU NAUKE

**Doc. dr Vesna Miletić**

Na 8. Festivalu nauke održanom u Beogradu od 4. do 7. decembra 2014. godine po prvi put je predstavljena i jedna stomatološka postavka. Na „put u središte zuba“ sa posetiocima Festivala uputio se jedanaestostčani tim istraživačke grupe DentalNet sa Klinike za bolesti zuba Stomatološkog fakulteta u Beogradu: dr Tatjana Savić-Stanković, dr Dragica Manojlović, dr Ivana Milanović, dr Bojan Dželetović, dr Violeta Petrović i dr Vesna Miletić i studenti Vojislav Komlenić, Sonja Tomić, Ana Božić, Marija Milošević i Nikola Jakovljević.

Postavku, namenjenu pre svega posetiocima mlađeg uzrasta, činile su dve velike celine „Zašto boli zub?“ i „Kako se leči kvaran zub?“. Deca vole ekstremno male i velike objekte i vole interaktivne postavke na kojima se nešto radi. Zato smo im prvo na velikim modelima zuba pokazivali delove zuba od spolja ka unutra, a zatim omogućili da pod mikroskopom sami istraže unutrašnju građu zuba i uoče cavum dentis u kome se nalazi pulpa ili „živac“ kako većina voli da kaže. Poseban utisak na decu ostavio je prirodnji karijesni zub, odnosno mikroskopski izgled karijesne lezije. „Znali smo da pokvaren zub izgle-

da ružno, ali baš toliko ružno nismo očekivali“, samo je jedan od komentara koji se mogao čuti.

Centralni deo postavke činio je ogroman model premolara u koji su deca mogla fizički da uđu i na trenutak i sami „postanu“ pulpa zuba. U rasvetljavanju fenomena osetljivosti pulpe na nadražaje pomogao nam je običan fen. Deca su mogla da uoče da pulpa ne oseća spoljne nadražaje kod zdravog zuba. Nasuprot tome, kod karijesnog zuba, i to dubokog karijesa, mogli su da oseće toplotu kroz simuliranu karijesnu leziju, a zatim i nauče da pulpa nema mogućnost da razlikuje nadražaje već da sve oseća samo na jedan način - bolom.

U drugom delu postavke na plastičnim modelima vežbalo se postavljanje kompozitnih ispuna na plastičnim zubima. Deca su mogla da urade svoje prve ispune, jer ko zna - možda je neko dete baš tada poželetelo da bude stomatolog kad poraste. Poseban utisak je ostavljalo brzo vezivanje odnosno očvršćavanje materijala za svega nekoliko sekundi pod uticajem plavog svetla. Narandžaste naočari bile su važan detalj, ali ne modni, jer se učilo i o zaštiti stomatologa i pacijenata tokom procedure svetlosne polimerizacije.

Dva „fantoma“ iz naše pretkliničke sale bili su strpljivi „pacijenti“ na kojima su zainteresovani mali posetoci mogli da probaju stavljanje ispuna u realnijim uslovima nego držeći plastične zube u ruci. Saznanje da se na istim „fantomima“ uče i budući stomatolozi na fakultete



tu učinilo je da se deca bar na trenutak osete kao pravi stomatolozi, ali i da shvate koliko rad u malom prostoru zahteva veština i koncentraciju.

Interesovanje za stomatološku postavku i oduševljenje dece novim saznanjima i interaktivnim sadrža-

jima za sve nas je velika nagrada i podsticaj da za sledeću godinu smislimo nove teme. Verujemo da ovakav tip edukacije doprinosi motivaciji dece i roditelja da čuvaju svoje zube zdravim i redovno posećuju stomatologa.



## BLISTAVI OSMESI, BLISTAVA BUDUĆNOST

Colgate-Palmolive još od 2003. godine organizuje program "Blistavi osmesi, blistava budućnost" namenjen deci uzrasta 8-9 godina u Srbiji, a u cilju poboljšanja njihovog oralnog zdravlja.

Program ima sledeće ciljeve:

- povećanje odgovornosti za zdravlje usta i zuba,
- promovisanje pravilnih navika u brizi o oralnom zdravlju,
- poboljšanje zdravlja usta i zuba uz pomoć zubne paste sa fluoridom,
- podsticanje porodice da se uključi u očuvanje oralnog zdravlja svoje dece.

Zdravstveno-vaspitni rad se ostvaruje putem:

- predavanja koja realizuju studenti, apsolventi i doktori stomatologije,
- vizuelnih sredstava koja su edukativna i zanimljiva,
- štampanog materijala za roditelje,
- poklona: četkica i pasta za zube,
- rada u grupi do 70 dece.

Program je tako osmišljen da obuhvata aktivnosti u učionici i kod kuće i može da se sprovodi tokom cele školske godine.



Međunarodni savetodavni odbor, koji sačinjavaju eminentni doktori stomatologije i stručnjaci za nastavne programe u osnovnim školama, je tvorac ovog programa koji je testiran i sprovodi se na svim kontinentima (u preko 80 zemalja i na 30 svetskih jezika).

U periodu od 2003. do 2013. godine, 340.658 dece je obuhvaćeno programom u 704 osnovne škole na teritoriji Republike Srbije.

Zdravstveno-vaspitni rad je do sada sprovelo šezdeset troje studenta stomatologije iz Beograda, Niša i Novog Sada na srpskom, mađarskom, slovačkom i bugarskom jeziku. Program se sprovodi i u školama u kojima se nalaze deca sa posebnim potrebama.

U 2014. godini programom je obuhvaćeno 15.546 dece u 183 osnovne škole Beograda, Niša, Kruševca, Trstenika, Čićevca, Šapca, Subotice. Ovogodišnji program realizovalo je sedam studenata, stomatologa i profesora. Deci je prikazivan edukativni crtani film "Zubno kraljevstvo", po-kazane su im tehnike pranja zuba na modelu, a dobili su četkicu, pastu i edukativni štampani materijal "Veštine odbrane zuba, perite bolje". Isto tako bio je pripremljen i veoma koristan edukativni podsetnik za oralno zdravlje za roditelje dece.





# PREDSTAVLJAMO NOVI STANDARD U ZAŠTITI OD KARIJESA

DOKAZANO KOD 14.000 LJUDI I  
8 GODINA KLINIČKOG ISTRAŽIVANJA



Preporučena od Udruženja  
privatnih doktora stomatologije Srbije

\* Rezultati studije o remineralizaciji u poređenju sa regularnom pastom za zube sa fluoridom pri čemu obe sadrže 1.450 ppm fluorida.

† Rezultati šestomesecne studije za procenu poboljšanja kod karijesa zubne gleđi koristeći QLF™ (Quantitative Light-induced Fluorescence) metod u poređenju sa regularnom pastom za zube sa fluoridom pri čemu obe sadrže 1.450 ppm fluorida.

‡ Rezultati dvogodišnje kliničke studije u poređenju sa regularnom pastom za zube sa fluoridom pri čemu obe sadrže 1.450 ppm fluorida.

QLF je zaštitni znak u vlasništvu Inspektor Research System BV.

Citirani naučni radovi: 1. Wolff M, Corby P, Kłaczany G, et al. *J Clin Dent.* 2013;24(Spec Iss A):A45-A54. 2. Data on file. Colgate-Palmolive Company. 3. Cantore R, Petrou I, Lavender S, et al. *J Clin Dent.* 2013;24(Spec Iss A):A32-A44. 4. Yin W, Hu DY, Fan X, et al. *J Clin Dent.* 2013;24(Spec Iss A):A15-A22. 5. Data on file. Colgate-Palmolive Company.

Neutralizator  
šećerne kiseline  
+  
Fluorid

- Bori se protiv šećernih kiselina u plaku, #1 uzročnika karijesa<sup>1,2</sup>
- 4 x veća remineralizacija<sup>\*3</sup>
- Skoro 2 x veće smanjenje ranog karijesa<sup>†4</sup>
- 20% veće smanjenje pojave karijesa u toku 2 godine<sup>‡5</sup>



**COLGATE, POSVEĆEN  
BUDUĆNOSTI BEZ KARIJESA**

## STRAH OD STOMATOLOŠKIH INTERVENCIJA



**Dr Jelena Milanović,** Dom zdravlja Bujanovac



**Prof. dr Dejan Marković,**  
Stomatološki fakultet  
u Beogradu

“Strah od stomatologa” jedan je od često navođenih razloga za neredovne preglede ili neblagovremene intervencije koje pacijenti navode. Različiti nivoi straha i njegove različite manifestacije bitno utiču na obim i kvalitet rada stomatologa. Dobra saradnja sa pacijentom i uspostavljeni sistem povređenja preduslovi su kako za uspeh preventivnih programa tako i za efikasnost terapijskih procedura. Zato je od izuzetne važnosti upoznati se sa osnovnim pojmovima o strahu, prepoznati mesta i način kako da se on izbegne, prevaziđe ili ublaži i time omogući kvalitetna stomatološka zaštita pacijenata.

Neprijatno iskustvo neadekvatno ispoljeno ili prezentovano, naročito u porodičnom okruženju negativno utiče na formiranje stavova dece i na “transfer” straha kroz generacije.

Strah je emocija koja postoji od najranijeg detinjstva: strah od mraka, izmišljenih likova iz bajki, strah od vode, visine, otvorenog/zatvorenog prostora, pa sve do straha od različitih životinja, pred-

meta i mnogi drugi. Stah od “belih mantila” jedan je od čestih jer je u najranijem uzrastu često povezan sa mnogim neprijatnim intervencijama kao što su vackine, pregledi grla, uzimanje krvi za analizu, injekcije i dr. Slična situacija je kada se govori o stomatologu.

Psihologija ovu emociju jasno definiše: strah je naučno definisan kao prirodna i korisna reakcija na opasnost. To je subjektivna kategorija koja ne podleže komparaciji između dve osobe. Klinički se manifestuje proširenim zenicama, suvoćom usana, ubrzanim disanjem, tahikardijom, pojačanim znojenjem, hladnim rukama. Svi ovi klinički znaci su posledica pojačanog lučenja hormona kore nadbubrežne žlezde- adrenalina, tako da kliničkom sličkom dominira efekat simpatičkog nervnog sistema. Poznato je da su strahu od stomatologa podložni svi uzrasti, nezavisno od pola, socijalnog statusa i obrazovanja.



### Etiologija straha od stomatoloških intervencija

Istraživanja su pokazala da je 50-85% dece koja se boje stomatologa imalo **negativno stomatološko iskustvo**. Uglavnom su to deca koja neredovno posećuju stomatologa i koja dolaze u terminalnim stadijuma bolesti tj. sa bolnim stanjima vezanim za pulpnu patologiju, ili sa otocima, posle trauma i sl. U takvim slučajevima i same stomatološke intervencije su neprijatne, često bolne, kako zbog otežanog pristupa tako i zbog slabijeg dejstva lokalnih anestetika na mestima pojačane inflamacije. Samim tim bolna intervencija imaće za posledicu neprijatno iskustvo i pojačavanje već prisutnog straha.



Lukovi NiTi četvrtasti  
2+1 = 35 €



Lukovi NiTi okrugli  
2+1 = 25 €

Lukovi čelični četvrtasti  
2+1 = 10 €

Bravice MICROTECH a20



2+1  
65 €

Ortodontska klješta Pantera

95 €



60 €

WHITE SMILE POWER  
Za ordinacijsko beljenje za  
dva pacijenta  
40 % Hidrogen Peroksid



29 €

WHITE SMILE HOME  
Za kućno beljenje 5 špriceva  
Carbamide peroxid  
(10 %, 16 %, 22 %)



Beograd, Rankeova br 4 – Novi Sad, Kosančić Ivana 2

**Iskustvo drugog deteta ili preneseno iskustvo** jedan je od najčešćih etioloških faktora u procesu formiranja dentalne fobije. Da bi se "napravila važna" i stekla neki status kod svojih vršnjaka, deca su sklona preuveličavanju priča o posetama stomatologu. Kao dokaz svog junjaštva, navode da je "stomatološko ogledalce veliko kao pola glave, da je igla za anesteziju toliko velika da može proći kroz oba obraza, da je turbina bušilica koja može probušiti mozak", itd. Ove priče deluju negativno na drugu decu kod koje stvaraju nerealne strahove. Ovde spadaju i iskustva odraslih, i njihovo preuveličavanje kako bi opravdali svoje neredovne i neblagovremene posete...., i povjerenje mlađih u odrasle (pa i njihove priče), nevezno ubedljivanje "nije to ništa", to ne boli i sl.

**Post-traumatski stresni poremećaj (PSP)** takođe se često može naći kao etiološki uzrok straha od stomatoloških intervencija. Ovim poremećajem su obuhvaćena deca koja su već imala neprijatno iskustvo kod drugog lekara. Ta deca prilikom posete stomatologu očekuju slično, traumatično iskustvo. Ovakva reakcija je poznata kao "sindrom belih mantila".

**Zlostavljanje** je doživljaj koji osobe koje su ga doživele često čuvaju potisnut u svojoj podsvesti. Deca koja su pretrpela zlostavljanje bilo koje vrste obično čuvaju taj doživljaj. S obzirom da stomatološka intervencija zahteva rad u usnoj duplji koja predstavlja intimni deo tela, može doći do unakrsne reakcije izmedju trenutnog i potisnutog dogadjaja što dovodi do veoma fobične reakcije, koja može biti mesecima kasnije propraćena noćnim morama. U ovakvim slučajevima vrlo se efikasno primenije terapija na osnovu Frojdove terapije fobija.

**Genetska osnova straha od stomatologa** u smislu urođene dentalne fobije ne postoji. Ipak genska osnova za nastanak straha vezuje se za mutaciju na genu MC1R. Naime dokazano je da osobe sa mutacijom na ovom genu slabije reaguju na stomatološke lokalne anestetike i potrebna je 20% veća doza za isti efekat. Ovaj gen utiče i na fenotipski izgled ovih osoba, tj one su riđokose što je od značaja za selekciju u svakodnevnom radu. Od 67 riđokosih 65 je imalo izraženi strah od stomatologa i neprijatno-bolno iskustvo tokom stomatoloških intervencija. Ispitanici koji su imali varijaciju gena MC1R pokazali su mnogo veći strah od stomatologa i u velikom procentu su izbegavali odlazak stomatologu.



### Diferencijalna dijagnoza straha od stomatoloških intervencija

Reakcija na nepoznatu opasnost je **anksioznost**. Najčešće se javlja kod osoba koje prvi put vade Zub, jer se susreću sa novom situacijom. U takvim slučajevima, psiholozi preporučuju da se osobama okupira pažnja čitanjem knjige, gledanjem nekog filma ili bavljenjem sportom kako ne bi razmišljali o intervenciji.

Reakcija na opasnost gde objekat postoji, ali ga osoba ne doživljava realno je **fobija**. Fobične reakcije na stomatološku intervenciju su najčešće kod male dece. Zahtevaju poseban pristup i stručnu psihoterapiju.

**Dijagnoza** straha od stomatologa se postiže opservacijom, što podrazumeva posmatranje ponašanja deteta od momenta ulaska u ordinaciju. Način na koji hoda, kako drži roditelja za ruku, plač ili histrična reakcija su signifikantni znaci straha ili fobije.

### Terapija straha od stomatoloških intervencija

Terapija straha od stomatoloških intervencija predstavlja jedno od polja kojima se bave psiholozi i psihijatri, ili osobe koje su za taj posao edukovane i certifikovane. Svakako i stomatolozi bi trebalo da imaju makar osnovna znanja iz ove oblasti kako bi mogli da pojedina stanja i situacije prepoznaju i pravilno na njih odgovore. Poznavanje određenih emocija i tipova reakcija, kao pravilan odnos prema osobama koje ih ispoljavaju, značajno unapređuje efikasnost rada u stomatološkim ordinacijama. Kada za nekog kolegu kažemo "on ume sa takvim pacijentima", najčešće mislimo na stomatologa koji se ili edukovao iz

# FESTY®

sistem kompozitnih materijala

## FESTY® ceram

Mikrohibrid široke primene,  
korak ispred!

- Izvanredne estetske osobine
- Izuzetna mehanička svojstva
- Kompatabilan sa Vašim trenutnim adhezivnim i kompozitnim sistemima
- rtg. kontrastan

## FESTY® flow

Osnov svih ispuna!

- Odlično tečno prilagođavanje zidovima kaviteta
- Izvanredna tiksotropičnost,
- Redukcija postoperativne osetljivosti

## FESTY® seal

Pouzdano profilaktičko  
sredstvo za zalivanje fisura!

- Lako rukovanje, izvanredna tiksotropičnost
- Jasna vidljivost, laka kontrola
- Otpuštanje jona fluora, zaštita susednih zuba

## FESTY® unibond

Jedan za sve!

- Maksimalno pojednostavljena aplikacija
- Izvanredna adhezija za gleđ i dentin
- Redukcija postoperativne osetljivosti
- Kompatibilan sa svim kompozitnim materijalima



Galenika a.d. Dental

[www.galenika.rs](http://www.galenika.rs)

011/307-1941

[infodental@galenika.rs](mailto:infodental@galenika.rs)

te oblasti ili je kroz dugogodišnju praksu stekao odgovarajuća znanja i veštine kako bi odgovorio svakodnevnim izazovima u praksi.

**Metoda "pričaj-pokaži-uradi" po Holstu i saradnicima** je jako povoljna u terapiji straha od stomatologa kod dece koja su već imala neprijatno iskustvo, a imaju normalan psihofizički razvoj. Najpre se detetu ispriča šta mu je potrebno uraditi i na koji način. Zatim dete bude prisutno dok se drugom detetu radi ista intervencija. Nakon toga, pacijentu se, uz njegovu saglasnost, radi ista intervencija. U ove svrhe se bira bezbolna intervencija koja ne zahteva mnogo vremena za rad. Takođe, ovu metodu možemo upotrebiti u kombinaciji sa farmakološkom metodom-sedacijom.

**Metoda postepenog izlaganja strahu** podrazumeva oblik terapije kod koje se pacijent postepeno izlaže situacijama koje imaju negativno delovanje i na koje reaguje osećajem straha i nelagodnosti. Ovaj metod je delotvoran kod post-traumatskog stresnog poremećaja. Pacijent se izlaže određenim situacijama čiji intenzitet određuje njegov terapeut, pod kontrolisanim okolnostima da bi zatim naučio kako da na najbolji način kontroliše svoje misli u datim situacijama.

**Kognitivno-bihevioralna terapija** je oblik psihoterapije koji naglašava važnost uloge mišljenja u onome što osećamo i kako se ponašamo. Kombinovanjem bazične Bihevioralne terapije (operativno uslovljavanje) sa Kognitivnom terapijom (promena disfunkcionalnog mišljenja) Aaron Beck i Albert Ellis su stvorili kognitivno-bihevioralnu terapiju. To je psihoterapijski pristup koji rešava strah od stomatologa kroz ciljanu sistematičnu procedure. Kognitivni model polazi od toga da za osećanje straha nije bitno što se dešava, već kako pacijent doživljava taj dogadjaj. Kognitivne tehnike su zasnovane na prepoznavanju i izmeni automatskih misli.

**Bihevioralne tehnike** su usmerene ka izmeni mala-daptivnog ponašanja i sticanju novih veština. Tehnike su jasno strukturisane i mogu se lako primeniti:

**Sistemska desenzitacija** je terapijski metod kod kog je se primenjuje princip kontra uslovljavanja da bi se otklonio strah. Terapeut sa svojim pacijentom pravi listu hijerarhije strahova.

**Izlaganje** je terapija u kojoj se pacijent konfrotira sa svojim osećanjima i tako ih smanjuje i razrešava. Ovo je slično kao kod metoda postepenog izlaganja, gde proces korišćenja situacija koje izazivaju strah nazivamo habituacijom. Tretman počinje situacijom koja izaziva blagi do umereni strah i pacijent habituira tu situaciju, a intenzitet situacije se postepeno povećava. Vreme koje se potroši u napredovanju zavisi od pacijentove naučene sposobnosti da toleriše strah.

**Asertivni trening**-podrazumeva trening pacijenta gde se on osposobljava da asertivno razmišlja i tako se izražava. Rečenice i misli počinju sa - ja hoću, ja želim, meni treba.... sada i odmah....

Kognitivno-bihevioralne terapije za svoj osnovni princip imaju: mišljenje utiče na ponašanje; mišljenje se može posmatrati i menjati; željena promena ponašanja se može postići promenom mišljenja.

**Frojdova terapija straha** podrazumeva psihoanalizu pojedinca, a uzrok straha se traži u najranijem dečinstvu. Posebno je efikasna kod zlostavljane dece.



**Farmakološki metod** podrazumeva premedikaciju deteta pre stomatološke intervencije. Premedikacija se može vršiti sedativima ili anksioliticima. U dečjoj stomatologiji prednost imaju benzodijaze-pini koji dovode do depresije CNS-a. U tom slučaju je moguće izvođenje stomatološkog tretmana, a održana je verbalna komunikacija sa detetom. Sedacija se može izvoditi per-oralnim putem, nazalno, sublingvalno, intramuskularno, rektalno i inhalacionom metodom.

Oralna primena benzodijazepina je najčešća. U te svrhe primenjujemo: dijazepam, lorazepam, nitrazepam, flunitrazepam i midazolam.

Preporučena doza je 0,1-0,3 mg/kg TT. Za dete od 6 god normalnog telesnog razvoja je uobičajena doza 5 mg. Ukoliko treba sedirati dete, neophodno je roditelje informisati i zatražiti pismenu saglasnost. Najbolje je da dete dobije premedikaciju u stomatološkoj ordinaciji sat vremena pre intervencije. Dva sata pre dolaska u ordinaciju poželjno je da ima lagani obrok.

Farmakološki metod daje odlične rezultate u kombinaciji sa Kognitivno-Bihevioralnom tehnikom kod dece iznad 6 god starosti. Negativne strane ove metode su kod mlađe dece, jer ne dovode do potpunog terapijskog učinka- izlečenja od straha, već omogućavaju samo trenutno izvođenje stomatološke intervencije.

**Inhalaciona sedacija** podrazumeva kratkotrajnu sedaciju u trajanju od 10-15 min uz pomoć inhalacionog aparata koji meša smešu dva gasa kiseonika i azotnog oksidula, koji se najčešće koristi u niskim koncentracijama (20%-50%). Smeša se aplicira pomoću inhalacione nazalne maske, tako što se počinje sa čistim O<sub>2</sub>, a zatim se daje smesa azotnog oksidula, a na kraju se opet daje čist kiseonik.

**Opšta anestezija** je indikovana kod patološkog straha od stomatologa (fobičnih stanja) kao i kod hendiķepiranih pacijenata. U našoj zemlji se najčešće koristi intubaciona anestezija, a osim stomatologa u radu učestvuje i tim koji sačinjavaju anesteziolog, anestetičar i po potrebi specijalisti posebnih grana medicine u zavisnosti od opšte bolesti pacijenta.



**Akupunktura** je tradicionalna kineska metoda lečenja pomoću igala koje se stavljuju na određena mesta na koži tela. Podaci o akupunkturi se javlaju prvi put 2800 god p.n.e. u Kini. Reč akupunktura je nastala od latinske reči *acus*-igla i *puncture*-ubod. Definitivno je prihvaćena od strane SZO 1975.god. Akupunktura se zasniva na praćenju CI energije koja protiče kroz telo tokom 24 h, prelivajući se iz jednog meridijana u drugi preko kolaterala. Postoji 12 glavnih meridijana koji su paralelni i simetrični. Standardizovana je 361 akupunktturna tačka u Ženevi 1989.god. Pozicija akupunktturnih tačaka se određuje pomoću anatomske oznake na telu pacijenta za udaljenost od 1 cun-a. Cun je mera veličine širine palca na ruci, na njegovoj najvećoj širini. KI3 tačka je tačka bubrežnog meredijana koja se koristi za suzbijanje osećaja straha. Ona se nalazi na unutrašnjoj strani stopala, na pola puta izmedju Ahilove teticе i zglobova. Njenom akupresurom se može ublažiti osećaj straha.



Ne postoji tačna definicija **hipnoze**, ali se naučnici slažu da je to drugo stanje svesti u kojem je pacijent svestan socijalnih okolnosti. U toku seanse terapeut uvodi pacijenta u mirno stanje svesti i nameće promenu raspoloženja (bilo percepciju ili psihosocijalno stanje). Terapija govorom utiče na svestan um koji veoma lagano stvara blokadu kako bi se izbegli problemi. Kod hipnoze terapeut tretira podsvest i dolazi do srži problema, a samim tim i rešenja. "Hipnoza je kao hirurški nož. U pravim rukama može da pomogne, a u pogrešnim može biti opasna." Prema procenama američkih kliničkih psihologa, hipnoza je efikasna u terapiji straha od stomatologa kod svega 15% pacijenata.

**Zaključak**

Strah od stomatoloških intervencija je ozbiljan problem sa kojim se susrećemo u svakodnevnoj praksi, i to ne samo u dečjoj stomatologiji već u svim granama stomatologije. Strah negativno utiče kako na pacijenta tako i na stomatologa. Producira se trajanje intervencije, smanjuje efikasnost u radu, a moguće su komplikacije u toku rada, kao i psihičke posledice koje se mogu javiti i kod pacijenta i kod terapeuta. Da bi se ovi problemi u što većoj meri izbegli, potrebno je svakog pacijenta sagledati kao ličnost i ukoliko se zaključi da postoji strah od intervencije, potrebno je najpre posvetiti pažnju suzbijanju straha pomoću neke od navedenih metoda. Za ovu terapiju nekada je neophodno angažovati i druge medicinske radnike koji se bave problemima terapije straha uopšte. Na ovaj način, celokupna stomatološka zaštita bi bila znatno olakšana i prijatnija kako za pacijenta, tako i za stomatologa.

**Reference:**

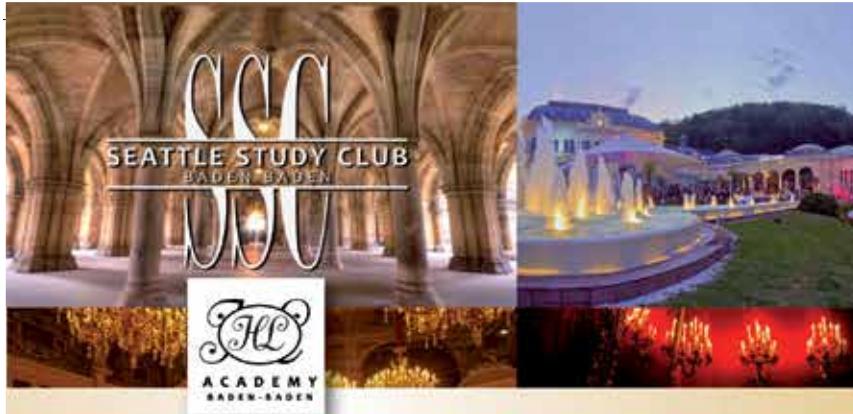
1. Armfield JM, Stewart JF, Spancer AJ. The vicious cycle of dental fear: exploring the interplay between oral health, service utilization and dental fear. *BMC Oral Health*. 2007;7:1.
2. Fiset L, Milgrom P, Weinstein P, Melnick S. Common fears and their relationship to dental fear and utilization of the dentist. *Anesth Prog*. 1989;36(6):258-64.
3. Catherine J. Binkley, DDS, MSPH, PhD, Abbie Beacham, PhD, William Neace, PhD, Ronald G. Gregg, PhD, Edwin B. Liem, MD and Daniel I. Sessler, MD. Genetic Variations Associated With Red Hair Color and Fear of Dental Pain, Anxiety Regarding Dental Care and Avoidance of Dental Care. *JADA*. July2009; 140(7):896-905
4. <http://www.nhs.uk/Livewell/dentalhealth/Pages/Fearofdentist.aspx>[2012.Feb29.]
5. Vulic-Protic, A. (2007) Anksiozna osjetljivost i psihosomatski simptomi kod djece i adolescenata. 18. Dani Ramira i Zorana Bujasa u Kerestes, G; Brkovic I.; Butkovic A. (ur). Zagreb ; knjiga sazetaka, Skolska knjiga , 66
6. Frere CL, Crout R, Yorty J, McNeil DW. Effects of audiovisual distraction during dental prophylaxis. *J Am Dent Assoc*. 2001;132(7):1031-8.
7. Berggren U, Hakeberg M, Carlsson SG. Relaxation vs. cognitively oriented therapies for dental fear. *J Dent Res*. 2000;79(9):1645-51.
8. <http://www.meridian-acupuncture-clinic.com/Acupuncture-for-Anxiety.html>[2012.Feb29.]
9. <http://www.dentalfearcentral.org/help/psychology/dental-hypnosis/>[2012.Mar1.]

**BIRO ZA KNJIGOVODSTVENE USLUGE I PORESKO SAVETOVANJE  
SPECIJALIZOVAN ZA STOMATOLOŠKE ORDINACIJE**

POREZI NISU DOBROVOLJNA KATEGORIJA, PLAĆATE IH JER MORATE  
BIRO ZA VAS TRAŽI NAČIN DA IH PLATITE MANJE, A U SKLADU SA ZAKONOM

- Paušalno oporezovani klijenti- vodimo računa o svim vašim poreskim obavezama uključujući i vlasnika kao fizičko lice.
- Lična zarada preduzetnika kao VAŠA opcija da plaćate porez i doprinose mesečno prema ličnoj proceni.
- Prijavlivanje novih radnji, izrada neophodne dokumentacije, savetovanje o mogućnostima koje pruža novootvorena radnja.
- Prijava, odjava zaposlenih, elektronska komunikacija sa Centralnim registrom za socijalno osiguranje.
- Obračun zarada i naknada zaposlenih, vlasnika koji su se opredelili na ličnu zaradu, ugovora o delu, obračun zakupa poslovnog prostora.
- Obračun subvencija za novozaposlene radnike.
- Obezbeđenje dokumentacije za kreditne aplikacije banaka.
- Mogućnost e-banking plaćanja u vaše ime i po vašim nalozima.
- Upis staža zaposlenih, izrada M4 obrasca po završetku poslovne godine.

**Više informacija na:**  
Jasminka Simić, dipl ecc  
e-mail: [jposlovni1@gmail.com](mailto:jposlovni1@gmail.com)  
Tel 062/359-062



### III. INTERNATIONAL IMPLANTOLOGY DAYS

22th to 24th of May 2015 in Baden-Baden, Germany

Translations into German and Russian are available

### CONSENSUS GUIDELINES IN COMPREHENSIVE DENTISTRY



The scientific purpose of the meeting is to arrive, based on science, literature and experience at consensus guidelines on burning clinical questions, to be used as parameters in the daily workflows.

#### Our consensus lecturers:

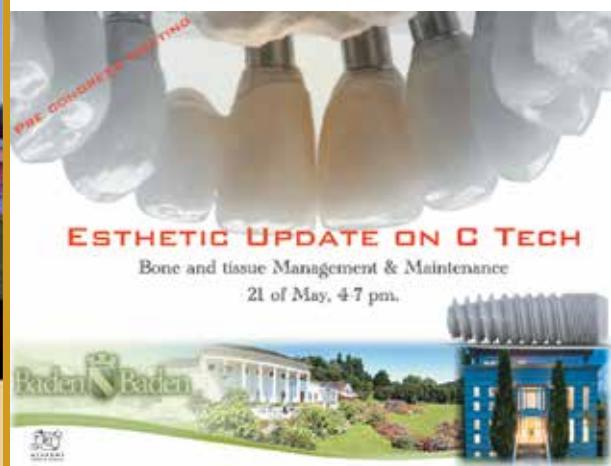
- Morton Perel / USA
- Zhimon Jacobson / USA
- David Garber / USA
- Scott Ganz / USA
- Dirk Duddeck / Germany
- Nitzan Bichacho / Israel
- Elisa Choukroun / France
- Devorah Schwartz-Arad / Israel
- Ziv Mazor / Israel
- Louwrens Swart / South Africa
- Alejandro Vivas Rojo / Portugal
- Tommie van de Velde / Belgium
- Fred Bergmann / Germany
- Cobi Landsberg / Israel
- Eric van Dooren / Belgium
- Henriette Lerner / Germany
- André Saadoun / France
- Mirela Feraru / Israel
- Shahram Ghanaati / Germany
- Gerhardt Stachulla / Germany
- Francesco Magnani / Italy

**Charity:** the meeting supports the Tanzania project / ped world

**Cultural and touristic program** in Baden-Baden and the mystic Black Forest



ND MEDICAL PLUS d.o.o.  
Severni bulevar 5B, 11000 Beograd  
Tel. +381 11 6763 843  
Mob. +381 63 8692 766  
e-mail: office@nd-medical.rs  
web: www.nd-medical.rs



#### ESTHETIC UPDATE ON C TECH

Bone and tissue Management & Maintenance

21 of May, 4-7 pm.

#### Prikaz kliničke studije EL esthetic line implantata

- Procenat uspšnosti je 99,7% (od 608 postavljenih implantata 2 je izgubljeno).
- Ružičasti estetski skor (PES) od 8-10, postignut dobar estetski rezultat u 98,5% slučajeva.
- Debljina gingive: U 92,9% slučajeva dobijena je širina keratinizovane gingive od 3mm i više.
- Gubitak kosti oko implantata: u 100% slučajeva nije evidentiran gubitak kosti.

#### Implant-abutment gap

- Rezultati merenja pokazuju potpuno odsustvo mikropukotine između implantata i abatmenta.

#### Ispitivanje površine implantata

Veoma važan deo kontrole kvaliteta implantata je analiza implantne površine nakon svih faza: proizvodnje, obrade površine i pakovanja. Analizom površine implantata elektronskim mikroskopom moguće je utvrditi sledeće:

- Preciznost i čistoću mašinski obrađenog implantata
- Prisustvo zaostalih čestica nakon obrade površine
- Prisustvo zaostalih čestica nakon pakovanja implantata

*Ispitivanje C-Tech EL esthetic line implantatne površine pokazalo je visok nivo čistoće i odsustvo rezidualnih čestica nakon obrade površine i pakovanja implantata.*

**C-TECH**  
IMPLANT



## SAVREMENI PRISTUP KARIJESU RANOГ DETINJSTVA



**Mirjana Ivanović**

Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju,  
Beograd  
Stomatološki fakultet,  
Univerzitet u Beogradu

### Kratak sadržaj

Karijes ranog detinjstva, prema savremenim shvatanjima, predstavlja pojavu jednog znaka karijesa na bilo kojoj površini zuba tokom prve 3 godine života (1). Prema poslednjim istraživanjima, u Srbiji oko 8,3% dece ima cirkularni karijes (2). S obzirom na teškoće u zbrinjavanju ove vrste karijesa, neophodno je ukazati na uzroke nastanka i načine sprečavanja pojave, kao i savremeni pristup u lečenju.

Javlja se kao posledica interakcije mikroorganizama koji naseljavaju usnu duplju (većinom *Streptococcus mutans* grupe) i zaslađene hrane na površini gleđi (3). *S. mutans* se najčešće prenosi sa majke na bebu tokom perioda odojčeta čak i pre pojave zuba. Ovaj mikroorganizam metaboliše ugljene hidrate i stvara kiselu sredinu u ustima što dovodi do deminerlizacije gleđi zuba i pojave karijesa (4). Težak oblik karijesa ranog detinjstva, cirkularni karijes, je atipičan, progresivan i brzonapredujući oblik karijesa mlečnih zuba. Razlikuje se od uobičajene forme karijesa

mlečnih i stalnih zuba po svom izgledu, lokalizaciji, vremenu kada se javlja, toku i ishodu (1, 5). Prvo se javlja na sekutićima gornje vilice, zatim molarima gornje i donje vilice, a najređe na sekutićima donje vilice. Tok i razvoj karijesa je karakterističan za oboljenje jer zavisi od redosleda nicanja mlečnih zuba i vremena trajanja etioloških faktora. Cirkularni karijes nastaje rano, napreduje brzo kod dece koja su u visokom riziku, i obično je nelečen. Ova vrsta karijesa ima dugoročne posledice na kvalitet života kako dece tako i porodice. Prerani gubitak mlečnih zuba dovodi do poremećaja u ishrani i govoru. Dugoročne posledice su gubitak prostora za postavku stalnih zuba što može uticati na razvitak vilica i lica.

**Ključne reči:** Karijes ranog detinjstva, cirkularni karijes, mlečni zubi,

### Uvod

U literaturi se koriste različita imena i termini u definisanju pojave karijesa kod veoma male dece. Definicije koje su prvo korišćene, opisivale su stanja u vezi sa etiologijom, koje su potencirale navike u ishrani (3). Sledeći termini su korišćeni najčešće: karijes zuba u ranom detinjstvu, karijes ranog detinjstva, karijes kao posledica upotrebe flašice, rani karijes zuba, karijes dojenja, maksilarni anteriorni karijes, brzonapredujući karijes i još mnogi (3). Neki od termina ukazuju na uzrok karijesa u predškolske dece. Najčešći nazivi ukazuju na dugotrajnu ishranu putem boćice, posebno noćni zaslađeni napici i obroci. Noviji termin koji se koristi je karijes ranog detinjstva (KRD), a definiše se kao pojava jedne ili više kariesnih (bez kaviteta ili sa kavitetima) lezija ili izgubljenih zuba kao posledica karijesa ili zuba s ispunom kod dece mlađe od 72 meseca. Kod dece mlađe od 3 godine bilo koji znak karijesa na površini zuba ukazuje na KRD. Teška forma karijesa ranog detinjstva (Severe early childhood caries – SECC), se opisuje kao atipičan, progresivan ili brzonapredujući oblik karijesa (opisan posebno za svaku uzrasnu grupu):

<3 godine - bilo koji znak karijesa na glatkoj površini;  
3 – 5 godina - jedan ili više kavitetata, izvađenih zuba, kao posledica karijesa, ili saniranih kavitetata na glatkim površinama zuba gornje vilice ili prosečan broj obolelih zuba (prosečan karijes indeks) 4,5 ili 6 zahvaćenih površina za uzrast 3 – 5 godina.

## Epidemiologija

Istraživanja koja su obavljena za potrebe izrade Programa stomatološke zdravstvene zaštite u Republici Srbiji su pokazala da u trećoj godini 69,7% pregledane dece ima sve zdrave zube, a 8,3% ima cirkularni karijes (2). Rasprostranjenost KRD nije ista u različitim zemljama i istraživanja pokazuju nivo od 5% (SAD) do 55% (Južna Koreja) (1).

## Etiologija

Etiologija karijesa ranog detinjstvajem multifaktorijalna. KRD je najčešće udružen sa lošim navikama u ishrani i održavanju oralne higijene. (7). *S. mutans* i *Streptococcus sobrinus* su glavni kariogeni mikroorganizmi. Ovi acidofilni mikroorganizmi su sposobni da u prisustvu fermentabilnih ugljenih hidrata, saharoze, fruktoze i glukoze i prouzrokuju oštećenja i rastvaranje gleđi zuba. Istraživanja su pokazala da kod dece sa KRD, *S. mutans* redovno prelazi 30% sve bakterijske flore usne duplje. Vertikalna transmisija *S. mutansa*, poznata kao transmisija sa majke na dete, je uočena kod velikog broja dece sa KRD (3). Uočeno je da prisustvo karijesnih zuba kod roditelja, posebno majke, povećava rizik za pojavu karijesa kod dece. Dugotrajna izloženost kariogenim supustratima (obično zaslađenim napicima), ishranom preko boćice i/ili čaše sa cuclom u toku noći (noćni obroci) se navode kao uzroci nastanka cirkularnog karijesa. Utvrđeno je da noćno dojenje kod deteta starijeg od godinu dana takođe utiče na pojavu karijesa ranog detinjstva. Razvoju ove vrste karijesa doprinosi i smanjeno lučenje pljuvačke tokom noći, a smatra se da utiče i smanjen i puferski kapacitet pljuvačke. Ova vrsta karijesa je više rasprostranjena u nižim socioekonomskim sredinama kao i kod dece čiji roditelji imaju niži nivo obrazovanja, kao i u nekim etničkim grupama, što ukazuje značaj socioekonomskog satusa kao etiološkog faktora (1, 8).

## Početak i progresija karijesa ranog detinjstva

U inicijalnoj fazi KRD se prepoznaje kao sumnjava demineralizacija gleđi bele boje u vidu bele mrlje (white spot lesion), odnosno demineralizacije na bukalnim površinama gornjih sekutića, blizu ivice gingive, koja brzo napreduje u vidljivu karijesnu leziju (Sl.1). Prvi mlečni sekutići u gornjoj vilici su najčešće zahvaćeni i to ranije nego drugi zubi. Lezije

se najčešće nalaze na labijalnim površinama ali u nekim slučajevima i na oralnim (Sl.2).



*Slika 1: Pojava bele mrlje*



*Slika 2: Progresija karijesa od bele mrlje do pojave kaviteta*

Očnjaci bivaju zahvaćeni kasnije zbog njihovog kasnijeg nicanja. Progresija procesa od bele mrlje, vodi do pojave kaviteta na zahvaćenim zubima i pojave karijesa na prvim mlečnim molarima (Sl.3). Zatim, proces zahvata distookluzalne površine prvi i okluzalne površine drugih mlečnih molara. Mlečni sekutići i očnjaci u donjoj vilici obično nisu zahvaćeni, zbog dobrog protoka pljuvačke (prisustvo sublingvalnih i submandibularnih pljuvačnih žlezda) u tom delu, kao i protektivnog efekta jezika u procesu samočišćenja. Progresija procesa dovodi do zahvatanja i oštećenja velikog dela zuba i zahvatanja pulpe, gubitka vitaliteta zuba i komplikacija u vidu apscesa (Sl.4). Sekutići u gornjoj vilici se lome zbog oslabljenih tkiva zuba i nemoguće ih je sanirati.



Slika 3: Pojava karijesa na prvim mlečnim molarima



Slika 4: Komplikacija karijesa

### Tretman karijesa ranog detinjstva

Lečenje karijesa ranog detinjstva je težak i složen posao, a osnovni cilj terapije je da se uspori akutni tok oboljenja i spreči nastanak komplikacija, odnosno prerani gubitak mlečnih zuba. Uspех i ishod terapije zavisi od težine bolesti u momentu javljanja stomatologu, uzrasta i psihološkog tipa deteta, zdravstvenog stanja deteta, uključivanja i saradnje roditelja u procesu prevencije i terapije, kao i znanja i obučenosti stomatologa. S obzirom na komplikacije i posledice do kojih dovodi karijes ranog detinjstva, prioritet u tretmanu se daje preventivnosti ovog oboljenja. Postoje tri glavna preventivna pristupa i sva tri uključuju obuku roditelja i staratelja u uspostavljanju pravilnih navika u ishrani, kao i održavanju pravilne i redovne oralne higijene.

Preventivne mere obuhvataju:

1. Sprečavanje rane transmisije kariogenih mikroorganizama sa roditelja na decu. One su prvenstveno usmerene na trudnicu ili majku novorođenčeta.

2. Zdravstveno vaspitanje u domenu oralnog zdravlja u smislu promena u znanju, stavovima i ponašanju, pospešivanju vrednosti oralnog zdravlja kao i uspostavlju zdravih navika u cilju očuvanja zdravlja usta i zuba.

3. Izbegavanje loših navika u ishrani kako veštačkoj tako i prirodnoj. U tom cilju se savetuje sledeće:

- 3.1. Novorođenčad ne treba da spavaju sa boćicom u kojoj se nalaze fermentabilni ugljeni hidrati;

- 3.2. Izbegavati noćne podoje po nicanju prvog mlečnog zuba;

- 3.3. Uvođenje upotrebe čaše pre prvog rođendana, odnosno odvikavanje od flašice između 12. i 14. meseca;

- 3.4. Izbegavati učestalo konzumiranje tečnosti sa rastvorljivim ugljenim hidratima putem boćice ili čaše sa nastavkom;

- 3.5. Izbegavati konzumiranje hrane i sokova koji sadrže rastvorljive ugljene hidrate između obroka.

4. Primena fluorida u prevenciji i terapiji karijesa ranog detinjstva.

Obzirom na visoki rizik za nastanak karijesa, kod dece sa KRD se prepotručuje endogena primena fluorida i za decu različitog uzrasta su date preporuke u tabeli 1. (3, 8).

Tabela 1. Endogena upotreba fluorida prema preporukama savremenih protokola

Uzrast KONCENTRACIJA FLUORIDA U VODI ZA PIĆE (ppmF)*			
	Manja od 0,3	0,3 – 0,6	Više od 0,6
Od rođenja do 6 mes.	0	0	0
Od 6 meseci do 3 god.	0,25 mg	0**	0**
Od 3 godine do 6 god.	0,5 mg	0,25 mg	0
Od 6 godina do 16 god.	1 mg	0,25 mg	0

\* 1.0 ppm = 1mg/L i 2.2 mg NaF sadrži 1 mg jona fluorida F  
\*\* mala deca čija je ishrana isključivo dojenjem zahtevaju dodatak od 0,25 mg

American Dental Association recommendation dosages for fluoride supplementation(3)

U tabeli 2. su date preporuke za upotrebu pasti za zube sa fluoridima sa odgovarajućim koncentracijama a u zavisnosti od uzrasta deteta (2,8).

*Tabela 2. Preporučena koncentracija fluorida u pastama za zube*

Starosna grupa	Koncentracija fluorida	Dnevna primena	Količina
6 meseci -godine	500 ppm	dva puta	Zrno graška
2-6 godina	1000 (+) ppm	dva puta	Zrno graška
>6 godina	1450 ppm	dva puta	1-2 cm

Restorativni tretman obuhvata:

1. Procenu mogućnosti saradnje deteta i odluku kada će se tretman sprovoditi korišćenjem lokalne analgezije, sedacije ili opšte anestezije (1).
2. Restauraciju frontalnih zuba koji se mogu sanirati tečnim kompozitima ili krunicama; restauraciju mlečnih molara zavisno od veličine karijesne ležije i saradnje deteta ili kompozitnim materijalima ili glasjonomer cementima, pulpetomijom, pulpektomijom i primenom metalnih krunica.
3. Ekstrakcija zuba koji se ne mogu sanirati.
4. Zalivanje fisura na novoizniklim prvim stalnim molarima.
5. Razmatranje i praćenje kliničkih i radiografskih promena u intervalima od 3 do 6 meseci i konstantno sprovođenje intenzivnih preventivnih mera(1).

Ostale mere:

1. Opšta anestezija se sve češće primenjuje u saniranju teškog oblika karijesa ranog detinjstva.
2. Gubitak sekutića u gornjoj vilici ne dovodi do gubitka prostora i ne zahteva čuvare prostora, a govor se razvija normalno.
3. Gubitak mlečnih molara može dovesti do gubitka prostora i treba sprovesti detaljnu analizu, da li je neophodno uraditi čuvare prostora. Na to je neophodno obratiti pažnju, posebno kod gubitka drugog mlečnog molara, a pre nicanja prvog stalnog molara(1,3,).

## Zaključak

S obzirom na značaj očuvanja mlečnih zuba i njihovu ulogu u pravilnom rastu i razvoju deteta, neophodno je ukazati na značaj primene svih preventivnih i profilaktičkih mera u cilju sprečavanja nastanka karijesa ranog detinjstva i očuvanja zdravlja mlečnih zuba, kao i sanacije zuba zahvaćenih ovom vrstom karijesa. Sve mlečne zube sa komplikacijama karijesa, koji se ne mogu na adekvatan način izlečiti, neophodno je izvaditi.

## Literatura:

1. Duggal M, Camerun A, Toumba J. Early childhood caries. In: Duggal M, (editor). Paediatric Dentistry at a Glance. Blackwell, Oxford, 2013; 40-1.
2. Ivanović M, Carević M, Marković D. Program preventivne stomatološke zaštite dece i omladine. Stom Glas Srb 2010;57:36-44.
3. Colak H, Dulgergil C, Dalli M, et all. Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses and treatments. J Nat Sci Biol Med 2013; 4:29-38.
4. Douglass JM, Douglass AB, Silk HJ. A practical guide to infant oral health. Am Fam Physician 2004; 70:2113-20.
5. Grinfeld M, Dahllof G, Modeer T. Caries development in children from 2.5 to 3.5 years of age: A longitudinal study. Caries Res 1955; 29:449-54.
6. Berkowitz RJ. Causes, treatment and prevention of early childhood caries: A microbiologic perspective. J Can Dent Assoc 2003; 69:304-7.
7. Tušek I, Carević M, Tušek J. The presence of early childhood caries among the members of different ethnic groups of the South Backa District. Vojnosanit Pregl 2012; 69:1046–51.
8. Ivanović M, Carević M, Marković D i sar. Protokol za primenu fluorida. U: Ivanović M (urednik). Protokoli u stomatologiji. Stomatološki fakultet, Beograd, 2009; 22-47.

## DIZAJNIRANJE OSMEHA

### PRIKAZ SLUČAJA



**Dr Moises Fleitman**

**Herzliya, Israel**

Dr Moises Fleitman diplomirao na Stomatološkom fakultetu Unitec Univerziteta u Meksiku. Poslednjih 20 godina se bavi opštom stomatologijom i specijalizirao se za estetske tretmane. Član je ADA (American Dental Association) i stomatoloških udruženja u Čikagu. Zbog svoje želje da podeli sa kolegama svoje znanje predavač je u Meksiku, SAD, Japanu, Finskoj, Hrvatskoj, Rumuniji i Rusiji. Viši je predavač u Institutu za kontinuiranu edukaciju Stomatološke komore Izraela. Pored ostalih oblasti interesovanja zadužen je i za kurseve iz estetske stomatologije u IDS (International Dental Studies) Izrael.

#### Uvod

Kozmetska stomatologija je postala značajna u svakodnevnom radu stomatologa kliničara. Iz dana u dan u ordinaciju dolaze pacijenti sa samo jednom željom da im ulepšamo osmeh. Ovo ukazuje na značaj razumevanja osnova ove grane stomatologije da bi se mogao napraviti idealan plan terapije čiji je cilj dizajniranje savršenog osmeha. Saradnja više različitih specijalista od kojih svaki ima svoje gledište olakšava postizanje savršenog rezultata. Važno je naglasiti da timski rad zahteva jednog koordinatora celokupnog procesa.

#### Dizajniranje osmeha

Stomatolog koji se bavi kozmetskom stomatologijom treba da obezbedi sklad i ravnotežu između mekih i tvrdih zubnih tkiva tj. gingive i zuba. Uspostavljanje sklada i ravnoteže je ono što dovodi do postizanja najboljeg mogućeg rezultata sa kozmetske tačke gle-

dišta.

Ovaj rad je prikaz slučaja koji predstavlja primer dizajniranja osmeha.

Osnovi estetike gingive su dobro ustanovljeni (1-3), a u odnosu na karakteristike zuba osnovne tačke u kozmetskom tretmanu su:

1. Oblik i dimenzija
2. Karakterizacija izgleda zuba
3. Tekstura
4. Boja

#### Prikaz slučaja

Dvadeset sedmogodišnja pacijentkinja u pravnji roditelja dolazi u ordinaciju sa željom da joj se poboljša izgled. Najveća briga joj je izgled njenog osmeha (Sl. 1).

Klinička analiza gornje vilice pokazala je dve dijasteme, jednu veliku dijastemu između zuba 21 i 11 i nešto manju između zuba 21 i 22. Centralni sekutići su dislocirani distalno. Zubi 13 i 23 su rotirani mezi-distalno.

Klinička analiza zuba donje vilice pokazala je veliku dijastemu između zuba 31 i 41 koji su istovremeno blago rotirani distalno i dijastemu između zuba 31 i 32, 32 i 33, 41 i 42, 42 i 43, 43 i 44. Higijena i stanje zdravlje zuba su bili savršeni što je rezultiralo stanjem gingive koje je bilo idealno za bilo koji dentalni kozmetski tretman (Sl. 2).





Plan terapije se sastojao od tri faze:

- Izrađeni su studijski model i kliničke fotografije iz nekoliko uglova, analizirani su tipovi osmeha i profil; izveštaj i dentalna analiza su izrađeni na osnovu cefalografa, istorije bolesti i cefalometrijske analize (Steiner-Tweed).
- Urađena je kozmetska analiza i izrađen dijagnostički voštani model koji je indikovao idealnu poziciju zuba nakon završetka terapije.
- Pacijentkinji je ponuđen izbor materijala: keramičke fasete ili kompozit.

### Terapija

Nakon čišćenja zuba i uputstva o održavanju higijene datog pacijentkinji, započeli smo ortodontsku terapiju. U ovom slučaju je primenjena MBT(McLaughlin,Bennett) tehnika. Korišćene su bravice Clarity (3M Unitek). Ortodontski tretman je trajao tri i po meseca i za to vreme je stalno meren prostor dijastema sve dok nije postignut razmak između zuba planiran kozmetskom analizom (Sl. 3).



### Kozmetska analiza

- Dijastema 21 11 = 2 mm
- Dijastema 11 12 = 2 mm
- Dijastema 12 13 = 2.75 mm
- Interdentalno rastojanje 11 13 = 9 mm
- Interdentalno rastojanje 21 23 = 9 mm
- Proporcija veličine centralnih sekutića

### Oblik i dimenzija

#### Način proračuna dimenzije prednjih zuba

Idealna proporcija gornjih centralnih sekutića dobija se iz odnosa dužina/prečnik. Idealna proporcija se postiže kada prečnik dostiže 86% dužine centralnog sekutića kod žena i 85% dužine centralnog sekutića kod muškaraca.

Idealna proporcija donjih zuba se određuje na drugi način. Idealna proporcija donjih sekutića je prečnik centralnog sekutića plus polovina prečnika lateralnog sekutića(5).

#### g) Proporcija veličine lateralnih sekutića:

Lateralni sekutići su manji od centralnih (2-3mm), a odnos dužina/prečnik je 79% kod žena i 76% kod muškaraca.

h) Kod očnjaka je odnos dužina/prečnik 81% kod žena i 77% kod muškaraca.

### Boja

Analiza boje je pokazala A-1 Vita boju sa led transparentnom gleđnom bojom bez bilo kakvih karakterizacija boje. Tekstura zuba je potpuno glatka bez bilo kakvih nepravilnosti. Boja je određivana uz pomoć LED lampe koja emituje svetlost temperature od 5500 Kelvina (Optilume Trueshade) (Sl. 4) i Vita ključa za boje.



**Klinički rad**

Urađeno je profilaktičko čišćenje zuba pastom bez sadržaja florida, dodatka ukusa i ulja (Prophy Paste, Sultan), ispiranje i sušenje.

Teflonskom trakom su izolovani zubi koji neće biti tretirani jetkanjem.

Za jetkanje gleđi je korišćena 37% fosforna kiselina u trajanju od 25 sekundi koja je ispirana u trajanju od 15 sekundi (Sl. 5 i 6).



Aplikovan je adheziv četvrte generacije (All-bond 3). Prvi sloj je nanošen četkicom 3-4 puta preko cele jetkane površine; 20 sekundi čekanja da materijal bude apsorbovan; sušenje blago pusterom dok materialne bude fiksiran; nanošenje još jednog sloja istog materijala koji intenzivno osušimo pusterom.



Polimerizujemo adheziv LED lampom (G-Light, GC) snage 1200 mW/cm<sup>2</sup> u trajanju od 10 sekundi.



Započinjemo rekonstrukciju kompozitom. Korišćeni su različiti materijali. Prvi kompozit koji je korišćen je Gradia Direct BW (GC). Od materijala je napravljen mali cilindar.



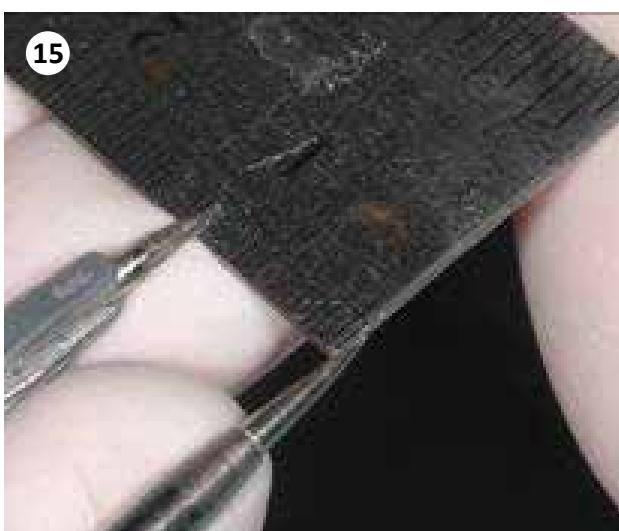
Ručnim instrumentom (Almore) materijal postavljamo na meziopalatinalnu površinu ostavljajući prostor za ostatak materijala.



Upotrebom fine četkice (Cosmedent) blago kvašene kompozitnim prajmerom, materijal se savršeno adaptira. Prvi sloj polimerizujemo 20 sec snagom 1200 mW/cm<sup>2</sup> (Sl. 7, 8, 9, 10, 11).



Ista operacija se ponavlja mezijalno na zubu 21 imajući sve vreme na umu dimenzije koje želimo da postignemo (Sl. 12, 13, 14, 15).



Isti princip je primjenjen distalno na centralnim sekuticima upotrebom istog materijala (BW Gradia Direct) vodeći računa o proporciji dužina/prečnik(86%) (Sl. 16, 17, 18).



U ovom trenutku je moguće odrediti definitivnu dužinu zuba dodatkom dva sloja različitih materijala. Prvi sloj je transparentni- Gradia Direct NT (GC) od kojeg ponovo pravimo cilindar (Sl. 19, 20, 21, 22).



Drugi sloj je translucentni materijal A-1 (Gradia Direct). Ova boja je određena na početku tretmana. Kreirani cilindar postavljamo ispod transparentnog NT i na ovaj način kreiramo halo efekat (Sl. 23, 24).



Tokom celog procesa rada važno je imati na umu pravi odnos dužina/prečnik.



Završni sloj na bukalnoj površini kreiramo od potpuno transparentnog belog materijala koji će dočarati definitivnu A-1 boju. Materijal koji koristimo je WT Gradia Direct) (Sl. 25, 26).



Iste korake ponavljamo i na susednim zubima (Sl. 27, 28).



Po završetku rekonstrukcija zuba 21-11 započinje rekonstrukcija lateralnih sekutića istom tehnikom. Jedina razlika je odnos dužina/prečnik. Idealna proporcija lateralnih sekutića kod žena je 79% (Sl. 29, 30, 31, 32).



Na kraju se radi rekonstrukcija očnjaka kod kojih je odnos dužina/prečnik 81% (Sl. 33, 34).

34



Konačni rezultat je odgovarao odnosu i procentima koji su utvrđeni na početku tretmana (Sl. 35, 36, 37, 38, 39)

35



Kompozit je poliran na sledeći način:

Nakon postizanja odgovarajuće anatomije korišćenjem super finog dijamanta za kompozite (Crosstec) nastavlja se sa poliranjem fleksibilnim diskovima (Moore's FlexiDisc), od najgrubljeg do najfinijeg. U sledećoj fazi kompozit poliramo četkicom sa dijамantskom pastom i silikonskim dlačicama i na kraju pastom za finalno poliranje (Enamelize, Cosmedent) uz pomoć FlexiBuff (Cosmedent) diskova.

Finalni rezultat

36



Finalni rezultat

37



18 meseci kasnije

38



24 meseca kasnije

39



Bibliografija:

1. Belser UC. Esthetics checklist for the fixed prosthesis.
2. Rufenacht CR. Fundamentals of esthetics. Berlin.
3. Chiche G, Pinault A. Artistic and scientific principles.
4. Sieber C. Voyage: Visions in colour and form.
5. Sterrett JD, Oliver T, Robinson F, Fortson W, Knaak B, Russell CM. Width/length ratios or normalman clinical crowns of the maxillary anterior dentition in man.
6. Stephen J. Chu, Alessandro Devigus, Adam Mieszko. Fundamentals of Color

## EVALUACIJA MONOCISTIČNOG AMELOBLASTOMA U TIJELU DONJE VILICE (CORPUS MANDIBULAE) POMOĆU 3D CBCT SNIMANJA PRIKAZ SLUČAJA



**Tatjana Risović**

Stručni saradnik na Katedri za oralnu hirurgiju Medicinskog fakulteta u Banja Luci.

Postdiplomski studij na Medicinskom fakultetu u Banja Luci završila 2012. godine. Autor je i koautor oko 10 stručnih radova. Stalno je zaposlena u Univerzitetskoj bolnici Kliničkog centra Banja Luka na Klinici za maksilofacialnu i oralnu hirurgiju čiji je trenutno specijalizant.

e-mail: drtatjana@blic.net

**Marinko Karalić, Marko Bulajić, Dragan Pandžić**

Klinika za maksilofacialnu i oralnu hirurgiju,  
Univerzitska bolnica Kliničkog centra Banja Luka

### Uvod

Ameloblastom je benigni epitelnim tumor odontogenog porijekla mono ili policističnog oblika, lokalnog agresivnog rasta. Može poticati iz više struktura: zaostatka zubne gredice, gleđnog organa, Malasezovih epitelnih zaostata i iz epitela odontogenih cista. Predstavlja oko 11% svih odontogenih tumora i ima visoku stopu recidiva nakon hirurškog liječenja (oko 30 % slučajeva). Prosječno 80% ameloblastoma javlja se u donjoj vilici, a preostalih 20% u gornjoj vilici. Područje donje vilice koje ovaj tumor najčešće pogađa jeste ramus i angulus mandibule. Prosječna starost pacijenata kod kojih se javlja ameloblastom jeste od treće do pete decenije života, ali se može javiti i u bilo kojem drugom starosnom dobu. Podjednako često se javlja i kod muške i kod ženske populacije.

U kliničkom pogledu, ameloblastom se najčešće javlja asimptomatski, bez znakova naduvavanja kosti u 80% slučajeva, osim u slučaju sekundare infekcije. Ponekad mogu da se javi simptomi kao što su naduvavanje, malokluzija, bol i parestezija u zahvaćenom području. Ameloblastom se najčešće otkriva slučajno tokom rutinskog stomatološkog pregleda kada pacijent uočava postepenu ekspanziju vilice koja uzrokuje asimetriju lica.

Postoji 5 histoloških tipova ameloblastoma: folikularni (on je i najčešći), pleksiformni, akantotički, tip bazalnih ćelija i tip granularnih ćelija.

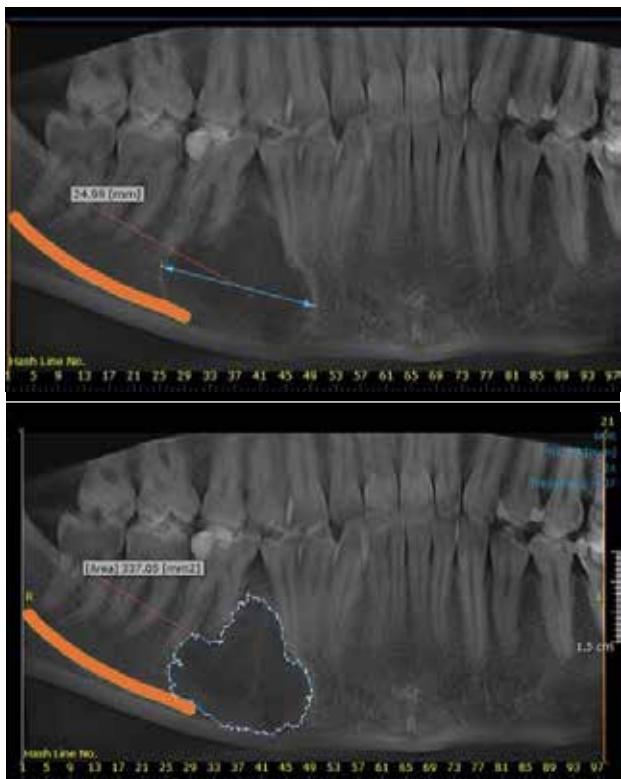
Ameloblastom se može podijeliti u 3 klinička ili radiološka oblika: solidni ili policistični, monocistični i periferni. Monocistični ameloblastom se najčešće javlja kao jasno ograničeno okruglo ili ovalno rasvjetljenje, ali u nekim slučajevima može prouzrokovati ekstremnu ekspanziju kosti bez jasno definisanih granica. Kod policističnog tipa vidljive su velike multiokularne, ekspanzivne litične lezije u viličnojести.

Radiološki ameloblastom može da se javi ili kao potpuno rasvetljenje ili sa unutrašnjim pregradama koje podsjećaju na mjehuriće sapunice. Ekspanzija lezije može da prouzrokuje ekstenzivnu resorpciju korjeneva i dislokaciju zuba, kao i destrukciju kosti.

### Prikaz slučaja

Pacijentkinja ženskog pola, starosti 23 godine, upućena je na Kliniku za maksilofacialnu i oralnu hirurgiju Univerzitetske bolnice Kliničkog centra Banja Luka radi hirurškog liječenja lezije locirane u tijelu donje vilice desno. Kliničkim pregledom otkrivena je ekspanzivna masa u molarnoj regiji desne strane tijela donje vilice. Kost je bila naduvana, tvrda, bezbolna na dodir i prekrivena normalnom sluzokožom. Pacijentkinja se žalila na bol u Zubima i paresteziju u zahvaćenom području. Ekstraoralno nije uočen otok. Prije operacije urađeno je Cone Beam CT snimanje pomoću uređaja SCANORA 3Dx (SO-REDEX, Tuusula, Finska) sa sledećim parametrima: 89 kVp, 6 mA, trajanje snimanja 18 sekundi i 14 x

16,5 cm – vidno polje (FOV) . Na CBCT snimcima mogle su se vidjeti specifične karakteristike lezije: lokacija, granice, unutrašnja arhitektura lezije, kostana ekspanzija i kortikalne promjene. U vezi sa ovim slučajem, 3D radiografski snimak prikazao je lokularnu monocističnu leziju, jasno ograničenu, površine  $337,05 \text{ mm}^2$ , koja se prostire od prvog pretkutnjaka do prvog kutnjaka tijela donje vilice desno (slika 1).



*Slika 1. 3D (preračunat detalj na panoramskom snimku) evaluacija ameloblastoma preoperativno - jasno ograničena lokularna monocistična lezija*

Nije primjećena resorpcija korijenova susjednih zuba. Prostor periodontalnog ligamenta prvog kutnjaka i prvog pretkutnjaka povezan je sa cističnim područjem (slike 2 i 3).

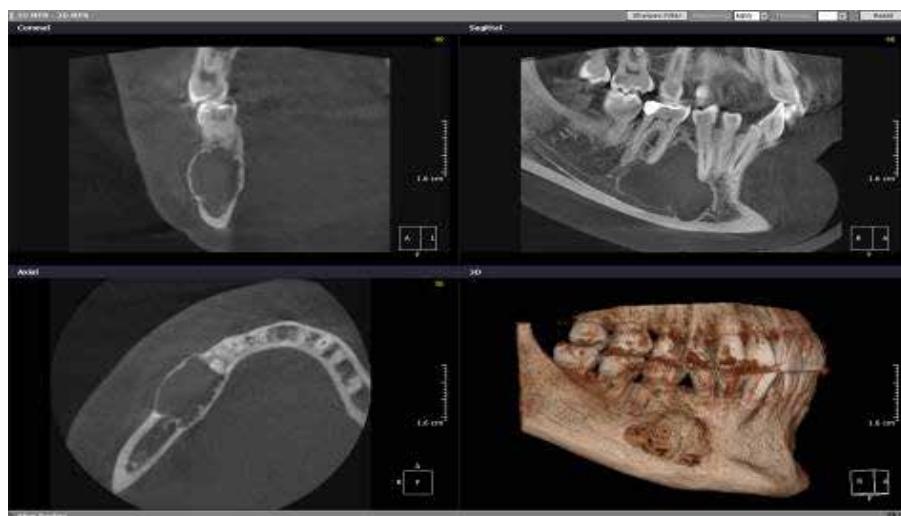
Pravac mandibularnog kanala nije izmijenjen. Kortikalna kost donje vilice nije uništena, a granice lezije su jasno definisane. Bukalna kortikalna lamela je istanjena, ali nije primjećena periostalna reakcija (slike 4 i 5).



*Slika 2. Poprečni presjek, MIP i VR ilustracija 45*



*Slika 3. Poprečni presjek, MIP i VR ilustracija 46*



Slika 4. MPR ilustracija ameloblastoma: preoperativno jasno definisane granice lezije



Slika 5. Histogram koji prikazuje vrijednosti sivih tonova lezije preoperativno

Nakon kliničkog i Rtg pregleda odlučili smo se na hiruršku enukleaciju promijene u donjoj vilici koja je izvedena u opštoj endotrahealnoj anesteziji, zbog toga što je pacijentkinja bila mlada, a lezija jasno definisana u odnosu na okolne strukture te zbog uznapredovalosti iste. Ex-tempore analiza je pokazala da je u pitanju bila benigna lezija. Potom je nastali defekt ispunjen granulama RTR (beta trikalcijum-fosfat) u cilju rekonstrukcije nastalog defekta i stimulacije stvaranja nove kosti. Pacijentkinja je otpuštena iz bolnice nakon 5 dana. Histopatološka analiza potvrdila je dijagnozu monocističnog ameloblastoma.

Nakon 3 mjeseca, urađeno je kontrolno CBCT snimanje sa istim parametrima. Snimak je pokazao uspješnu rekonstrukciju defekta u donjoj vilici sa novoformiranom kosti, a bez znakova recidiva tumora (slika 6). Pacijentkinja nije imala subjektivnih tegoba.

#### Diskusija

Na osnovu bioloških i histoloških karakteristika tuma, kao i pomoću adekvatnog kliničkog pregleda potpomognutog CBCT snimcima, vršimo planiranje obima i oblika hirurškog zahvata i, takođe što je jako bitno, praćenje eventualnog recidiva osnovnog obojenja. Cilj liječenja monocističnog ameloblastoma

# CRANEX® 3Dx

## Nova era dijagnostike

NOVA VIDNA POLJA omogućavaju idealnu dijagnostiku u Stomatologiji, Oralnoj i Maksilofacijalnoj hirurgiji:  
5x5; 6x8; 8x8; 8x15; 13x15cm;

ONDEMAND3D jedini program na Srpskom jeziku za 3D Dijagnostiku i Implant planiranje sa izradom vodiča.

AES HYBRID – Automatska ekspozicija - Prvi na svetu sa automatskom 3D ekspozicijom.

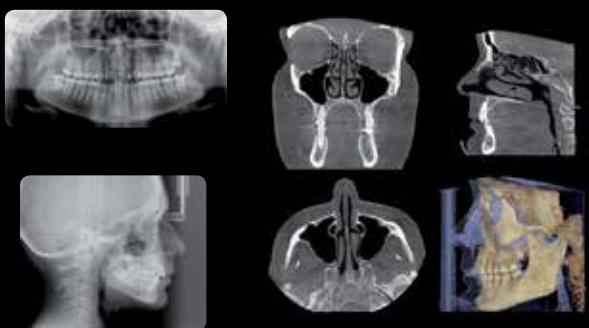
## Kontrola doze zračenja tokom snimanja

Jedinstvena MINIDOSE i WISEDOSE opcija pomaže kod kliničkih procedura gde je potrebna mala doza zračenja pacijenta.



MINIDOSE 5x5 cm FOV –  
1/5 doze zračenja panoramskog snimka\*

\*Dose study, Ludlow 2014

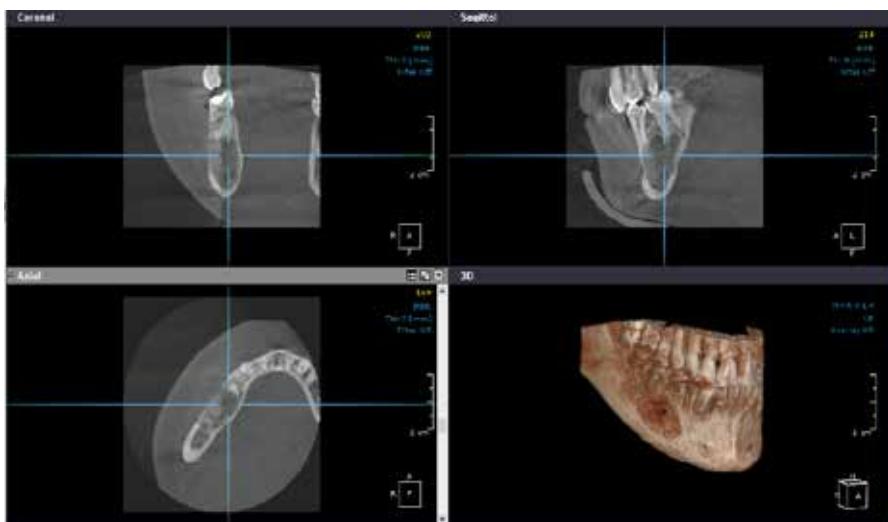


 **SOREDEX**

[www.soredex.com](http://www.soredex.com)



**C TIM Co. A FAMILY OF  
Companies**  
RADIOLOGY EQUIPMENT  
Jovana Rajića 5c, Beograd office@limco.rs  
Tel./2336-787, 2336-786 [www.limco.rs](http://www.limco.rs)



Slika 6. MPR ilustracija uspješno rekonstruisanog defekta u donjoj vilicin sa novoformiranoj kosti

jest da se postigne potpuna hirurška enukleacija i odgovarajuća rekonstrukcija kosti. Monocistični ameloblastom je prilično rijedak i može se pogrešno dijagnostikovati na 2D radiografskim snimcima zbog sličnosti sa radikularnim cistama, tako da korišćenje CBCT tehnologije igra ključnu ulogu u ovoj vrsti dijagnoze.

Radiografska evaluacija pri procjeni obrasca rasta, kao i vilica u kojoj se tumor nalazi, predstavljaju najvažnije faktore pri odabiru vrste liječenja. Naglašavamo važnost korišćenja CBCT snimanja za postavljanje tačne dijagnoze i utvrđivanje granica lezije i njene povezanosti sa susjednim vitalnim strukturama, iako se postavljanje konačne dijagnoze zasniva na histopatološkom nalazu. Naše iskušto u dijagnostikovanju ameloblastoma i izbor odgovarajućeg liječenja odgovaraju podacima u našoj i inostranoj literaturi sa naglaskom na histopatološkoj analizi i potvrdi dobijenoj pomoći CBCT snimanja.

### Zaključak

U gore navedenom slučaju, konačna dijagnoza lezije koja je otkrivena kliničkim i radiološkim pregledom potvrđena je histopatološkom analizom. Preoperativna primjena CBCT snimanja preporučuje se kako bi se mogle bolje utvrditi granice

lezije i njen odnos sa okolnim strukturama, kao i otkriti perforacija korteksa. Postoperativna 3D rekonstrukcija CBCT snimaka prikazuje realno stanje u cilju praćenje mogućih recidiva, kao i procjenu kvaliteta kosti koja je rekonstruisana primjenom RTR-a.

### Literatura

1. Ramesh RS, Manjunath S, Ustad TH, Pais S, Shiva-kumar K. Unicystic ameloblastoma of the mandible: An unusual case report and review of literature. Head Neck Oncol 2010.
2. Nakamura N, Higuchi Y, Mitsuyasu T, Sandra F, Ohishi M. Comparison of long-term results between different approaches to ameloblastoma. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2002;13–20.
3. Rosenstein T, Pogrel MA, Smith RA, Regezi JA. Cystic ameloblastoma—behaviour and treatment of 21 cases. J Oral Maxillofac Surg 2001.
4. Ferretti C, Polakow R, Coleman H. Recurrent ameloblastoma: report of 2 cases. J Oral Maxillofac Surg 2000; 58(7):800–4.
5. Ackermann GL, Altini M, Shear M. The unicystic ameloblastoma: A clinicopathological study of 57 cases. J Oral Pathol. 1988;17:541–6.

## Program "hands on" kursa MIS implantacijskog sistema

### I dan hirurgija

#### 1. Teoretski deo

1. Uvod
2. Anatomske karakteristike i specifičnosti primajuće regije implanata
3. Planiranje implantne terapije
4. Karakteristike MIS implantnog sistema
5. Priprema pacijenta, hiruškog instrumentarjuma i ordinacije
6. Hiruška tehnika ugradnje implantata
7. Specifičnosti izrade nadoknada na implantatima
8. Komplikacije
9. Kontrolni pregledi i procena uspešnosti implantne terapije

#### 2. Praktičan rad

1. Upoznavanje sa instrumentima i komponentama MIS hiruškog seta
2. "Hands - on training" - ugradnja implanata u kost telećeg rebra
3. Posmatranje operacije ugradnje implantata

### II dan protetika

1. Teoretski deo - protetske komponente
2. Uzimanje otisaka u implantologiji
  - Otvorena kašika
  - Zatvorena kašika
3. Izbor suprastrukture i načina fiksiranja rada
  - cementiranje
  - na zavrtanj
  - ball - attachments
4. Praktični deo: "Hands - on training" rad na protetskim modelima

#### Nakon završetka kursa učesnici dobijaju:

1. Bodove za licencu
2. Sertifikat o završenom kursu

#### Vodja kursa:

Prof. dr Milan Jurišić

#### Mesto održavanja kursa:

Klinika za oralnu hirurgiju, Stomatološki fakultet, Dr Subotića 4, Beograd

#### Organizatori kursa:

MIS Implants Technologies, Epsilon Research International DOO

#### Datum održavanja kursa:

Kontinuirana edukacija

#### Kotizacija:

350 evra

#### Za sve dodatne informacije:

Epsilon Research International DOO

Bulevar Mihajla Pupina 10e/413

Tel. +381 60 6688 438

+381 60 6688 439

e - mail: epsilon.minimed@gmail.com

# PROFIDENT

## ČAČAK



Firma Profident, sa sedištem u Čačku, posluje već osam godina. Prvobitnu delatnost prodaje i servisa stomatoloških mašina i ostalih stomatoloških aparata poznatih evropskih proizvođača proširili smo na distribuciju kompletog stomatološkog materijala.

Posebnu pažnju posvećujemo odabiru proizvoda koje distribuiramo, a sve u cilju ispunjenja zahteva klijenata za visokim standardom kvaliteta. Zbog toga smo svoje poverenje poklonili renomiranim nemačkim proizvođačima: DentalCentral, Hahnenkratt, EVE, ELA, Wilofa i na naše

tržište doneli proizvode koji se već godinama prodaju na zahtevnom evropskom tržištu.

Iz naše ponude se već izdvojilo puno artikala, a posebnu pažnju privukli su fiberglas kočići Exatec Blanko o cijim osobinama i primeni možete pročitati u prošlom broju časopisa Stomatolog u stručnom radu "Rekonstrukcija endodontski lečenih zuba pomoću sistema kompozitnih kočića Exatec Blanko (E.Hahnenkratt, Germany)" Prof. dr Branislava V. Karadžića.

**WILOFA DIAMANT Retard** 4€

**WILOFA Borer**  
Višeslojni dijamant, ravnomerno raspoređeni dijamanti, zgusnuti dijamantski sloj, tri puta duži vek trajanja.

**DC A-Correctur** 77€  
Adicioni silikon, set prvi i drugi otisak 900 ml + 2 x 50 ml

**DC Flow** 14€  
nano-hibridni tečni kompozit, spric 2 gr

**DC Felnshybrid NF** 14€  
Univerzalni nano-hibridni kompozit, visoke klase Boje: A, A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub>, B<sub>1</sub>, C<sub>1</sub>, spric 4 gr

**DC A-Corrector** 60€  
materijal za izradu privremenih krunica, na bazi akrilata kefridz 76 ml + 15 mešaća

**DC Crown & Bridge** 6€  
materijal za privremeno zahvanje roze -čvrsti, beli -mekši 30 gr

**DC Temporary Fill** 12€  
materijal za privremeno zahvanje roze -čvrsti, beli -mekši 30 gr

**DC Cord** 10€  
retrakcionni konopac neimpregnirani dužina 275 cm veličine: #00, #0, #1, #2

**DC Cal suspenzija CeOH<sub>2</sub>** 12€ spric 2 ml

**DC Glas-Ionoliner** 18€  
svetlosno polimerizujuća gles-jonomer podloga spric 2 ml

**DC Dentalinjection** 10€  
karpoligle, 100 kom

**DC Prophylaxepaste RDA 250** 10€  
Pasta za poliranje tuba 95 gr

Profident Čačak, Loznički put br. 5, centrala: 032/ 55 76 584, 060/ 3375 667, Beograd 060/ 0444 865  
[www.stomatoloskaoprema.rs](http://www.stomatoloskaoprema.rs)  
info@stomatoloskaoprema.rs

Owandy  
RADIOLOGY

PROFIDENT  
ČAČAK

OnSite

HAHNENKRATT.COM

## FIBERGLAS KOČIĆI

- Vidljivi na rentgenu
- Izuzetna čvrstoća, stabilnost
- otpornost na prelome



AKCIJA  
do kraja marta !!!  
RENTGEN + SENZOR



## PRIMENA DIODNOG LASERA MASTER 980 nm PRIKAZI SLUČAJEVA



**Dr sci.stom. Radojka Delić,**  
Privatna stomatološka  
ordinacija „Delić“, Novi Sad

### Sažetak

Diodni laser se danas najčešće koristi u protokolima na mekim tkivima usne šupljine, za uklanjanje fibroma, hemangioma, mukokele, za frenektomiju i druge primene. U radu je korišćen diodni laser MASTER KaVo, uređaj malih dimenzija dizajniran za primenu na mekim tkivima, sa širokim spektrom upotrebe, odnosno 35 podešenih indikacija sa pointerima u toku tretmana. Laserski uređaj Master sa unutrašnjim napajanjem za upotrebu u stomatologiji ima talasnu dužinu 980 nm, minimalan prečnik jezgra optičkog vlakna od 240 µm i izlaznu snagu 8 vati.

Ključne reči: *diodni laser, meka tkiva.*

### Uvod

Stomatološki laseri su dostupni nekoliko decenija, njihova popularnost kod pacijenata je velika, literatura je bogato dokumentovana naučno verifikovanim podacima ali većina stomatologa sporo uvodi ovaj način lečenja u svakodnevni klinički rad. Razlozi neprihvatanja se uglavnom svode na mišljenje da laseri baš i nisu korisni, da su previše komplikovani za rad i preskupi. Međutim, dugogodišnje prisustvo diodnih lasera trebalo bi značajno da menja ovakva razmišljanja u stomatološkoj praksi.

Laser je akronim za pojačanje svetlosti stimulisanom emisijom zračenja - light amplification by stimulated emission of radiation (LASER). Laser predstavlja specifični oblik svetlosti i za razliku od obične svetlosti, laserski zrak je monohromatičan, koherentan i usme-

ren. Interakcija između elektromagnetskog talasa i biološkog provodnika zavisi od talasne dužine zraka i optičkih svojstava tkiva. Hromofori tkiva u interakciji sa laserom su voda, melanin i hemoglobin. (1, 2) Od trenutka kada je otkriven laser pa do danas, razvijen je veliki broj različitih tipova lasera koji se međusobno razlikuju zavisno od vrste aktivnog medija, načina rada i snage. Proizvodnja različitih tipova lasera i njihovo tehničko usavršavanje otvorilo je nova područja nauke. Samim tim, mnoge grane ljudske delatnosti prepoznale su važnost laserskih tehnologija, što je dovelo do primene lasera u industriji, medicine, stmatologiji, telekomunikacijama i drugim oblastima. Diodni laser se danas najčešće koristi u protokolima za meka tkiva usne duplje, za uklanjanje fibroma, hemangioma, mukokele, za frenektomiju i drugo.

### Cilj rada

Cilj rada je da se prikaže mogućnost terapije na mekim tkivima usne duplje primenom diodnog lasera MASTER KaVo 980 nm talasne dužine.

### Metod rada i materijal

U radu je korišćen diodni laser MASTER KaVo (Slika 1), uređaj malih dimenzija, dizajniran za primenu na mekim tkivima, sa širokim spektrom upotrebe sadržanih u 35 podešenih indikacija sa pointerima u toku tretmana. Laserski uređaj Master sa unutrašnjim napajanjem za upotrebu u stomatologiji ima talasnu dužinu 980 nm, optička vlakna od 300 µm i 240 µm, te safirni vrh. Izlazna snaga mu je 8 vati. Diodni laser MASTER KaVo je aktivan medicinski uređaj u skladu sa klasom II b i zahteva odgovarajuću zaštitnu opremu za oči.



**Slučaj 1**

Kod osobe ženskog pola (M.R.) starosti 38 godina, kliničkim pregledom konstatovana je lezija loptastog oblika, prečnika oko 1cm, jasno ograničena, izdignuta iznad ravni sluzokože, bledoružičaste boje, na unutrašnjoj strani obraza sa leve strane (Slika 2). Klinička slika je upućivala na fibrom. Nakon što je pacijentkinji objasnjen plan i protokol lečenja, dobijena je njena pismena saglasnost. Kompletno uklanjanje tkiva izvršeno je diodnim laserom Master 980 nm talasne dužine, sa safirnim vrhom u kontinuiranom modu, prema utvrđenom protokolu. Odstranjeno tkivo je poslato na patohistološku analizu u 10% rastvoru formalina i patohistološkom analizom je potvrđena klinička dijagnoza (Slika 2, 3, 4).

*Slika 2. Pre interencije**Slika 3. Neposredno posle intervencije**Slika 4. 4 nedelje nakon intervencije*

**Slučaj 2**

Dečak (J. M.) starosti 8 godina upućen je u našu ordinaciju radi oslobađanja mekog tkiva u predelu neizraslog gornjeg levog centralnog sekutića (Slika 5). Nakon upoznavanja sa protokolom rada i pismene sačitljivosti roditelja, izvršena je ablacija tkiva u predelu incizalne ivice neizraslog zuba sa 300 µm optičkim vlaknom u kontinuiranom modu. Obzirom na brzo postignut hemostatski efekat i sterilizacijski učinak laserskog zraka, postoperativni opravak je bio brz i protekao bez primene medikamenata (Slika 6 i 7).



*Slika 5- Pre intervencije*



*Slika 6- Neposredno posle intervencije*



*Slika 7- 6 nedelja nakon intervencije*

**Diskusija**

Pojava fibroma u usnoj šupljini češća je u osoba ženskog pola i čini 66% od ukupnog broja fibroma. Najčešće lokalizacije su unutrašnja strana usana, obraza i lateralna strana jezika, koji čine 71% svih fibroma u usnoj šupljini. Diodni laseri su dobar i siguran oblik lečenja fibroma u usnoj šupljini. Postupak uklanjanja je bez krvi, bez šivenja i postoperativnih tegoba. Kako diodni laser ima afinitet prema hemoglobinu i vodi, može se koristiti za odstranjivanje tkiva, vaporizaciju i dekontaminaciju, što za rezultat ima dobru koagulaciju i hemostazu. (2, 3)

Istraživanja su pokazala da diodni laser ima odličan baktericidni efekat, te može u kombinaciji sa parodontološkom terapijom znatno redukovati inflamaciju parodonta i periimplatnog tkiva i dati dobre kliničke rezultate. Takođe, brojne studije pokazale su veliki učinak diodnog lasera u obesklječenju kanala korena. Oko 90 % dostupne litareture izveštava o pozitivnim efektima laseroterapije na mekim tkivima. U objektivizaciji rezultata, treba prihvatičiti činjenicu da je primena lasera nekada samo deo terapije a nekada jedini primjenjeni metod. (4, 5)

**Zaključak**

Kako su u stomatologiji usvojeni principi minimalno invazivnih tretmana, onda se diodni laser MASTER u potpunosti uklapa u zadati koncept.

**Literatura:**

- Desiate A, Cantore S, Tullo D, Profeta G, Grassi FR, Ballini A. 980 nm diode lasers in oral and facial practice: current state of the science and art. *Int J Med Sci.* 2009;6:358-64.
- Pal S, Hegde S, Ajil V. The varying clinical presentations of peripheral ossifying fibroma: a report of three cases. *Rev Odonto Cienc.* 2012;27:251-5.
- Ciancio SG, Kazimerczak M, Zambon JJ, Baumbartner S, Bessinger MA, Ho A. Clinical Effects of diode laser treatment of wound healing. *AADR.* 2006. ab. 2183.
- Gutnecht N, Franzen R, Meister J, Vanweersch L, Mir M. Temperature evolution on human teeth root surface after diode laser assisted endodontic treatment. *Laser Med Sci.* 2005;20(2):99-103.
- Norbert Gutknecht Lasers in endodontics. *J. of the laser and Health Academy* 2009;03:26-29

# AKCIJSKA PRODAJA!!!

## I-Sil Adicioni silikoni



3800 din

I-sil putty 2x290 ml

**SPIDENT**



2100 din

I-Sil Light, Regular, Heavy 2x50ml

## NOP – karpul Igla



900 din

NOP – karpul Igla

0,26x12mm; 0,3x12mm; 0,3x21mm;  
0,3x25mm; 0,4x30mm; 0,4x38mm

KUPOVINOM 3 PAKOVANJA  
POPUST 10 %

KUPOVINOM KOMPLETA ADICIONOG SILIKONA  
POKLON Gutaperka Poeni ili Papirni Poeni



**MICRODONT – abrazivne poliester i metalne trake**

POPUST 10 % za kupovinu 2 pakovanja  
cene od 400 – 900 dinara



Ručne igle – čelične 350 din

Mašinski proširivači 900 din

Taper system – maš. proširivači 2700 din

Lentule 550 din

Nerv igle 480 din

Pesso Reamers 900 din  
KUPOVINOM 4 PROIZVODA  
DOBIJATE POPUST 20 %

**Sure-Cord KONAC** za retrakciju gingive 000 - 2 Neimpregnirani 1150 din  
Impregnirani 1300 din

POPUST 10 %

kupovinom 2 kom

POPUST 20 %



**Luxatemp**  
kompozitni materijal za  
izradu privremenih kruna



8500 din

AKCIJA! 10% POPUSTA

**Ionosit Baseline**  
podloga na bazi  
glasjonomera

400 din

Kupovinom pakovanja a20 popust 20 %,  
Kupovinom 10 kom 15 %,  
Kupovinom 5 kom 10 %



**PermaCem 2.0**  
All in one  
composite cement

9700 din



Za cementiranje fiberglas kočića  
bezmetalnih krunica i venira



- Boreri dvoslojni i troslojni
- karbidni boreri
- polišeri
- boreri za hirurgiju

Kupovinom 10 borera 10 % popusta  
Kupovinom 20 borera 20% popusta

**Rukavice sa puderom**  
480 din



**Rukavice bez pudera**  
600 din



Hartmann Nitrilne rukavice  
plave 1250 din  
bele 1050 din



LAVIEFARM d.o.o., Banjalučka 14, Beograd  
tel: 011 744 0646, 786 3440, fax: 011 782 3133  
info@laviefarm.com, www.laviefarm.com

# Hibideks DAP®

(hlorheksidin - diglukonat 0,12%)

## HIBIDEKS DAP antiseptični rastvor za ispiranje usne duplje

- Efikasno antiplak dejstvo
- Deluje antibakterijski i antifungicidno
- Uspešan u kontroli gingivitisa i oboljenja parodoncijuma
- Osvežava dah

### KORISTI SE:

- U prevenciji formiranja dentalnog plaka,
- Kao pomoćno sredstvo u prevenciji i lečenju gingivitisa,
- U pripremi pacijenata za hirurške zahvate na parodonciju i u postoperativnom tretmanu,
- Kao dopuna redovnog održavanja higijene zuba i usne duplje u osoba sa posebnim potrebama,
- U lečenju aftoznog stomatitisa,
- Za kombinovanu terapiju oralne kandidijaze.



Reg. Rešenje br. 515-01-3910-10-001 od 19.09.2011.

MD III 2.1



011/307-1941  
@ infodental@galenika.rs  
www.galenika.rs

Gingival® gel

Fluorogal®

Hibideks DAP®

Samo za stručnu javnost.

Galenika d.d.  
BEOGRAD

7G IMUNI  
NA VREME

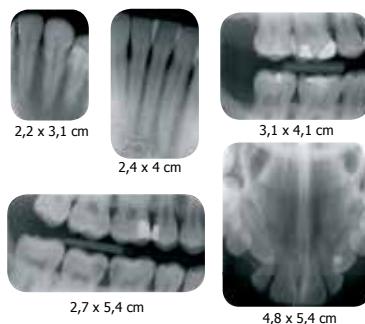
**CRANEX® Novus**

## CRANEX® Novus brz i lak za korišćenje Digitalni Panoramski sistem

**CRANEX® Novus** e - digitalni ortopan idealan za stomatološke ordinacije koje zahtevaju **prvoklasni panoramski snimak uz brz rad i lagani radni proces**. Vreme ekspozicije za **panoramsko snimanje odraslog čoveka iznosi samo 9 sekundi**. Opšte poznati Cranex sistem pozicioniranja sa 5 tačaka fiksacije, garantuje **precizno i stabilno pozicioniranje pacijenta**.

### DINAMIČKI DUO - Panoramska i retroalveolarna digitalna radiografija -

#### MINRAY i DIGORA® Optime



#### Digitalna retroalveolarna radiografija

**MINRAY** intraoralni RTG aparat sa visokofrekventnim AC generatorom i sa patentiranim teleskopskom rukom.

**Digora Optime** pruža jedinstveni radni proces digitalizacije retroalveolarnih snimaka pomoću IP pločica. Pločice pružaju potpunu komforност kao kod upotrebe filma, digitalni snimci vidljivi u nekoliko sekundi. Pločice su tanke, savitljive bez kabla sa 100% aktivne površine, neuporediv komfort pacijenta.

**Mogućnost štampanja snimka na film korišćenjem specijalnog štampača. Ušteda u odnosu na klasično razvijanje više od 70%**. Za informacije pozvati Tim Co.

### DINAMIČKI DUO - štampanje digitalnih intraoralnih snimaka bez upotrebe hemije -

**Charisma Classic  
komplet 8 špriceva  
i Power Bank eksterna  
baterija sa usb kablom**

Akcijska  
cena  
**18.600**  
dinara



Navedenu ponudu  
potražite kod  
ovlaštenih distributera  
Heraeus Kulzer proizvoda:

Dental Medical d.o.o.  
Harambašićeva 8, Subotica  
tel.: 024 554 927  
info@dental-medical.rs

Vetmetal d.o.o.  
Savsko 33/II, Beograd  
tel.: 011 3613 799  
info@vetmetal.com

## CHARISMA®

### Charisma® Classic.

Charisma Classic je prvi kompozit na svetu baziran na Microglass II tehnologiji. Charisma Classic omogućava, ne samo brzo i jednostavno modelovanje zbog idealne konzistencije, nego poseduje odlične karakteristike pri završnoj obradi i poliranju što rezultira visokim površinskim sjajem.

- Primena jednostavne monohromatske tehnike postavljanja ispuna i bolje prirodne restauracije.
- Jednostavan izbor boje i njeno prilagođavanje okolnoj strukturi zuba.
- Jednostavnije prikrivanje diskoloracija.

Monokromatska tehnika nikad nije bila tako jednostavna!

Charisma Classic Combi komplet sadrži: 8 x 4 g špric (A1, A2, A3, A3.5, B2, C2, OA2, OA3), 1 x 4 ml GLUMA 2Bond, 2 x 2.5 ml GLUMA Etch 35 Gel, vodič boja

Slike proizvoda su ilustracije. Navedena cena je preporučena i ne sadrži PDV. Točnu cenu proverite kod vašeg dobavljača. Ponuda vrijedi do isteka zaliha.

Giving a hand to oral health.