

Stomatolog

Časopis Stomatološke komore Srbije

STOMATOLOŠKA
KOMORA
SRBIJE

i Udruženja privatnih doktora stomatologije Srbije

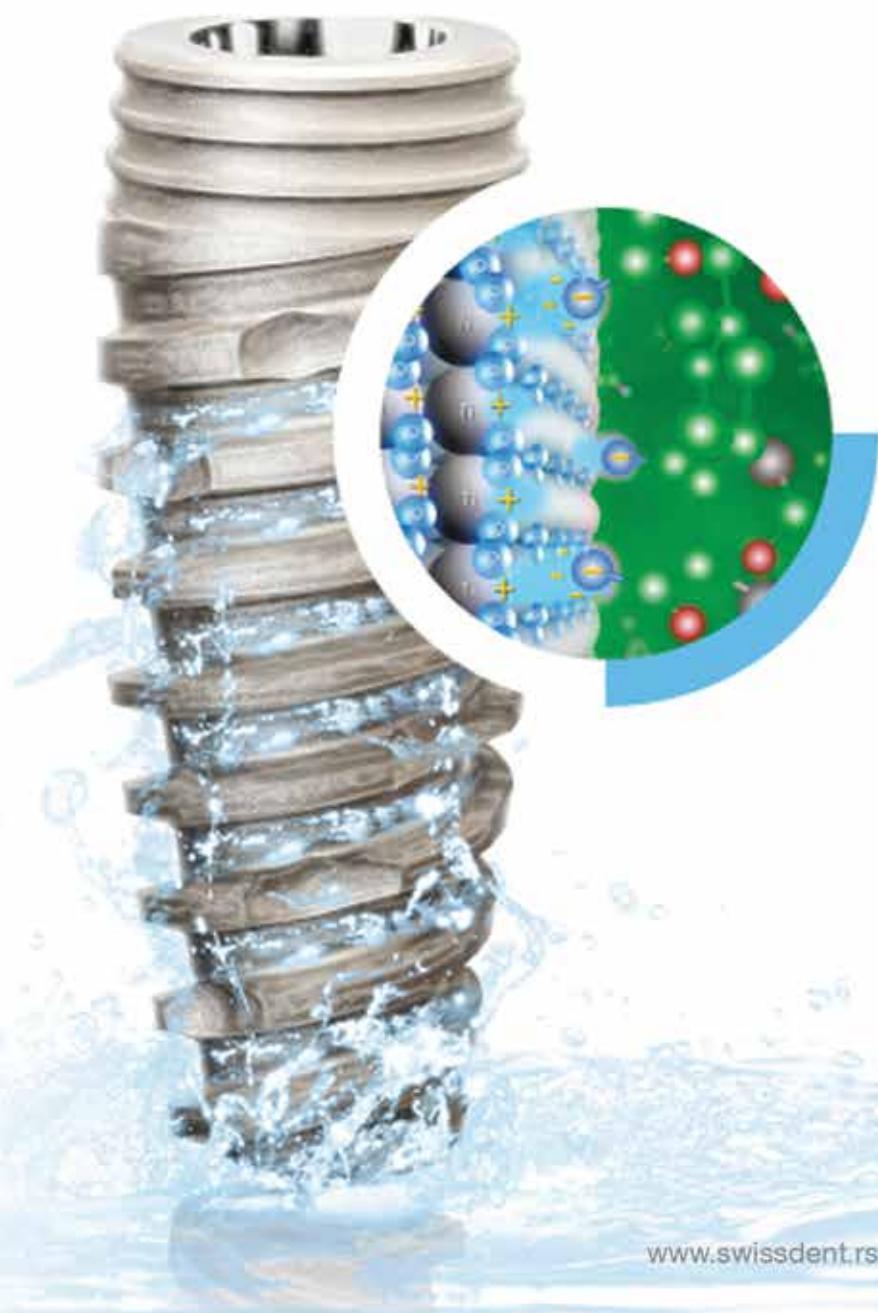


ISSN 0354-9089

INOVATIVNA AKTIVNA POVRŠINA

*dizajnirana da
obezbedi uspešnu
oseointegraciju*

NEODENT®
NEW SMILES EVERY DAY



acqua

Science Meets Passion

C-TECH
IMPLANT

EL

ESTHETIC
LINE
implant

SD

SMALL
DIAMETER
Implant

BL

BONE
LEVEL
implant

MB

MONOBLOCK
Implant

GL

GINGIVAL
LEVEL
implant

ND

NARROW
DIAMETER
implant



OSTE **OX**[®] ENON
by BIOACTIVA®



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



Zahvaljujući napredovanju tehnologije, zubni implantati postaju sve zastupljeniji u stomatološkoj praksi, jer se nameću kao najbolje rešenje u slučaju nedostatka jednog ili više zuba uključujući i nedostatak svih zuba u vilici.

Kroz decenijska istraživanja Dr Stefan Ihde je razvio superioran tretman dentalnih implantata, te razvio tehnologije i alate koji to omogućavaju. Uz pomoć ove tehnologije tretiraju se i najteži slučajevi, a problemi se rešavaju brzo, sigurno i efikasno. Zahvaljujući strateškim implantatima, dentalni implantološki tretman dosegao je novu visinu kvaliteta. "Imedijantno opterećenje implantata" je koncept koji je omogućio da se prevladaju veliki problemi koji se do danas povezuju sa tradicionalnom dentalnom implantologijom.

"Procedura i alati zahtevaju minimalnu količinu kosti, implantati se mogu imedijatno opterećivati te se mogu koristiti i kod onih pacijenata koji zbog zdrastvenih problema nisu u mogućnosti ili su u rizičnoj grupi za korišćenje konvencionalnih dentalnih implantoloških procedura"

Implantološki sistemi proizvedeni u „Dr IhdeDental AG“ su razvijeni na temelju rezultata kliničkog iskustva i odraz su najnovijeg napretka u stomatologiji, oseointegraciji, oseoksaciji i biomehanicama:

- postavljanje trajnih, fiksnih mostova na implantate unutar 3 dana
- klinički uspeh tretmana gotovo 100%
- više od 25000 uspešnih implantacija
- pacijenti iz više od 40 zemalja sveta uspešno podvrgnuti tretmanu
- više od 1000 implantologa obučeno od strane Dr Ihdea do danšnjeg dana.

Visoka efikasnost ove švajcarske tehnologije je dokazana i efikasno se upotrebljava u dentalnim klinikama širom sveta. Sistem omogućava širok raspon implantata i veličina što stomatolozima omogućava da pronađu najbolje rešenje čak i u najtežim slučajevima:

- polirana i modifikovana površina implantata omogućava da se gotovo u potpunosti eliminiše rizik od periimplantitisa, opasne infekcije povezane sa korištenjem dvodelnih implantata

- istovremeno, jedinstvena površinska struktura implanatata (Noltis) omogućava pozicioniranje implantata u ekstrakcijske čašice čak i kod simulatne ekstrakcije
- sistem strateških implantata koji se imedijatno opterećuju je kombinacija lateralnih implantata BOI i zavrtnja elastičnog dizajna BCS, zahvaljujući tome stomatolozi više ne zavise o velikim količinama kosti pa se slučajevi gde postoji veliki gubitak kosti sada mogu uspešno tretirati
- lateralni bazalni implantat se ugrađuje sa lateralnog aspekta vilice i zahteva samo 3 mm visine kosti
- bazalni implantati sa navojem ugrađuju se kao zavrtnji, često samo probijajući desni pa u većini slučajeva nema potrebe za hirurškom intervencijom, što postupak čini minimalno invazivnim
- implantati su između 8 mm i 55 mm dužine i 3 mm i 12 mm širine, što znači da su savršeno dimenzionirani kako bi bili pogodni za dostupnu količinu kosti koju svaki pacijent ima, čime se izbegavaju nepoželjne nadogradnje kosti i sinus lift; sve ovo ubrzava postupak i čini ga pristupačnijim.



Mogućnost pravilno ugrađenog strateškog implantata za uspeh je bližu 99%.

Naša statistika pokazuje 20% više pritužbi kod korištenja dvodelnih implantata.

Iz ovog razloga sve se više pacijenata odlučuje za strateške implantate.

IHDE DENTAL



IHDE DENTAL





**Kupovinom 25 implantata po ceni od 80 evra
po komadu dobija se GRATIS Starter tray**

Gran exito d.o.o Beograd, Cara Nikolaja II 37

+381 11 344 0505 +381 11 770 1515

ihdedental.serbia@gmail.com

www.ihdedentalserbia.com



IHDE DENTAL
We give people their smile back



Poštovane koleginice i kolege,

Zadovoljstvo mi je da vam se obratim i posle 22 godine izlaženja časopisa.

Zahvaljujući saradnji sa Stomatološkom komorom Srbije svi stomatolozi dobijaju besplatno sada već treći broj našeg časopisa Stomatolog. Saradnja za sada ide dobro na zadovoljstvo Stomatološke komore Srbije i Udruženja privatnih doktora stomatologije Srbije, a najviše na zadovoljstvo svih stomatologa koji imaju mogućnost da ostvare 2 boda kontinuirane edukacije slanjem rešenog testa objavljenog u časopisu.

Obaveštavam vas da se Sertifikati o ostvarenim bodovima na osnovu rešenog testa neće slati poštom nego će biti direktno ubaćeni u fajlove svakog stomatologa u centralnoj evidenciji koju vodi Stomatološka komora Srbije.

Sledeće godine Udruženje privatnih doktora stomatologije Srbije slavi 30 godina rada i borbe za prava stomatologa. Planiramo da taj jubilej na lep način obeležimo o čemu ćemo vas obavestiti, sa željom da nam se u što većem broju pridružite.

Srdačan pozdrav,
Dr Zoran Varga, glavni urednik

SADRŽAJ

PORED ZUBA, ŠIRI FOKUS NA CELU USNU ŠUPLJINU	8
Irina- Laura Chivu-Garip	
INOVATIVNA REŠENJA PO KONKURENTSKIM CENAMA	11
Swissdent d.o.o.	
NAGRIZANJE I SILANIZACIJA U JEDNOM JEDNOSTAVNOM KORAKU	13
Ivoclar Vivadent AG	
15. KONGRES STOMATOLOGA SRBIJE SA MEĐUNARODnim UČEŠĆEM	18
PRELIMINARNI PROGRAM 15. KONGRESA STOMATOLOGA SRBIJE.....	26
PREDLOG NOMENKLATURE STOMATOLOŠKIH USLUGA.....	30
Stomatološka komora Srbije	
OSIGURANJE OD PROFESIONALNE OGOVORNOSTI	31
Stomatološka komora Srbije	
15. KONGRES STOMATOLOGA SRBIJE- VAŽNI DATUMI	37
ZARASTANJE KOŠTANOG DEFEKTA NASTALOG ENUKLEACIJOM BILATERALNIH PERIAPIKALNIH CISTA SA I BEZ UPOTREBE TROMBOCITIMA OBOGAĆENOGL FIBRINA	38
Nemanja Vuković, Marjan Marjanović, Bojan Jovičić, Ema Aleksić, Katarina Kalevski, Nenad Borotić, Đorđe Pejanović, Marko Andđelović	
TRODIMENZIONALNO PLANIRANJE I ŠTAMPANJE U MAKSILOFACIJALNOJ HIRURGIJI	45
Živorad Nikolić	
SAVREMENE TERAPIJSKE PROCEDURE U ZBRINJAVANJU ABRADIRANIH ZUBA	48
Nikolina Jakovljević, Rade Živković	
SIMPOZIJUM	54
Udruženje privatnih doktora stomatologije Srbije	
TERAPIJSKE MOGUĆNOSTI U ZBRINJAVANJU SUPTOTALNE KREZUBOSTI	55
Katarina Radović, Aleksandra Milić, Rade Živković, Olga Đurišić	
TEST	59

FREE ADMISSION
www.colgatetalks.com



Empower Your Patients –
A European Perspective
for the 21st Century

FIRST VIRTUAL CONGRESS BY COLGATE

see more on page ...

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 maksilofacialne 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.

Vlasnik:
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, profesor
Dr Slobodan Ivić
Prim. Dr Slobodan Andelković
Dr Predrag Popović
Dr Ljubinko Đorđević
Dr Zoran Đukić

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

Osetljivost pacijenta može da nestane za 60 sekundi



PRE TRETMANA

Otvoreni dentinski kanalici

POSLE TRETMANA

Većina zatvorenih
dentinskih kanalića za

60 SEKUNDI

sa Colgate® Sensitive Pro-Relief™
zubnom pastom*

COLGATE® SENSITIVE PRO-RELIEF™ PASTA SA PRO-ARGIN™ TEHNOLOGIJOM OBEZBEĐUJE TRENUTNO I DUGOTRAJNO OLAKŠANJE.

Obimna naučna istraživanja su pokazala da Colgate® Sensitive Pro-Relief™ štiti protiv izazivača i uzroka osetljivosti, a dokzano je da zatvara većinu dentinskih kanalića za 60 sekundi.*

Najzad, način da brzo poboljšate zadovoljstvo i ugodnost Vaših pacijenata.

Colgate®

VAŠ PARTNER U ORALNOM ZDRAVLJU



*Kada se pasta direktno nanosi na svaki osetljivi Zub u trajanju od 60 sekundi.
Ayad F, Ayad N, Delgado E, et al. J Clin Dent. 2009; 20 (4): 115-122.

Samo za kućnu upotrebu.
Broj rešenja u registru: 515 02-00881-14-001 od 05.11.2014. godine.

Colgate®

COLGATE TOTAL®

OBEZBEĐUJE ZAŠTITU*
POVRŠINA USNE
DUPLJE I DO 100%¹

DESNI

OBRAZI

JEZIK

ZUBI

- Obične zubne paste[†] štite samo tvrdo tkivo, što čini 20% usne duplje²
- Ostalih 80% usne duplje čine jezik, obrazi i desni, koji mogu stvoriti rezervoar bakterija za ponovno stvaranje zubnog plaka

ZAŠTO SE ZADOVOLJITI SA 20% KADA
MOŽETE PONUDITI PACIJENTIMA ZAŠTITU
100% POVRŠINA USNE DUPLJE?

Za više informacija, posetite www.colgateprofessional.co.uk



* Pored fluorida za zaštitu od karijesa, Colgate Total® obezbeđuje 12-časovnu antibakterijsku zaštitu za zube, jezik, obrazi i desni.

†Definisana kao neantibakterijska zubna pasta sa fluoridom.

Citirani naučni radovi: 1. Fine DH, Sreenivasan PK, McKiernan M, et al. *J Clin Periodontol.* 2012;39:1056-1064.
2. Collins LMC, Dawes C. *J Dent Res.* 1987;66:1300-1302.





Rankeova br 4, Beograd 011 308 91 61

Kosančić Ivana 2 ,Novi Sad 021 654 67 93

PONUDA STOMATOLOŠKE OPREME

SIGER



Paket 2

UKUPNO 6.250 €

Stomatološki aparat SIGER V1000 sa terapeutskom stolicom i LED operacionim svetlom

- Kombinovani izbor nasadnih instrumenata
- Multifunkcionalni nožni prekidač
- Ugradni ultrazvučni aparat za uklanjanje kamenca Woodpecker
- LED lampa Woodpecker
- Kompressor za jedno radno mesto Tecwell

5.450 €

Paket 1

Stomatološki aparat SIGER V1000 sa terapeutskom stolicom i halogenim operacionim svetlom

- Nasadni instrumenti bez sveta W & H
- Multifunkcionalni nožni prekidač
- Ultrazvučni aparat za uklanjanje kamenca Woodpecker
- LED lampa Woodpecker
- Kompressor za jedno radno mesto Tecwell

Paket 3

UKUPNO 7.350 €

Stomatološki aparat SIGER V1000 sa bezkolektorskim,LED, elektro mikromotorom sa svetlom, terapeutskom stolicom i LED operacionim svetlom

- Nasadni instrumenti sa svetlom
- Multifunkcionalni nožni prekidač
- Ugradni ultrazvučni aparat za uklanjanje kamenca Woodpecker
- LED lampa Woodpecker
- Kompressor za jedno radno mesto Tecwell

Paketi sa opremom Castellini!

U Neodentu možete nabaviti svu dodatnu opremu za otvaranje i registraciju ordinacije



NOVO!!!



PASSION FOR DENTISTRY SINCE 1935

- Autoklav
- Aparat za ispitivanje vitaliteta
- Kompletne instrumente
- Ultrazvučnu kadicu
- Stočice za instrumente
- Kompletan potrošni materijal

Pored zuba, širi fokus na celu usnu šupljinu

Dr. Irina-Laura Chivu-Garip
Colgate Europe Oral Care Center of Excellence

Nekada se stomatologija bavila samo Zubima i načinom kako najbolje popraviti zube i staviti ispune kad vidljivo oštećenje tvrdog tkiva nastane kao rezultat nastanka karijesa.

Na svu sreću, preventiva je sada pobedničko stanovište i bolje razumevanje različitih procesa u usnoj šupljini je zapravo pomak u percepciji plaka na Zubima kao glavne mete za efikasnu kontrolu karijesa i parodontalnih oboljenja, prema novom konceptu o usnoj šupljini kao integrisanim ekosistemu, u kojem različite komponente rade zajedno kako bi postigle stanje optimalnog oralnog zdravlja. Ova nova perspektiva definitivno ima uticaj na način rada dentalnih profesionalaca. Stomatolozi koji su usvojili ovo novo stanovište, obraćaju pažnju i na 80% usne šupljine koju čini meko tkivo, osim onih 20% koju čine zubi.

Colgate-ov skorašnji webinar na temu celokupne usne šupljine, koji je vodila dr Diane Cummins, Direktor za Istraživanje o oralnoj nezi i razvoju u Piscatway-u, pokazao je izuzetan uspeh privukavši više od 850 profesionalaca iz UK-a koji su želeli da saznaju kako da promene svoju praksu kako bi poboljšali zdravstvene ishode za pacijente, i da shvate ulogu Colgate Total paste u postizanju ovog cilja. Ovaj webinar je bio upravo u kontekstu porasta svesti da usta odražavaju zdravlje celog tela.

USTA KAO EKOSISTEM

Sve više i više istraživači prihvataju usta kao ekosistem u kojem su brojni faktori (tvrdi i meki tkiva, bakterije, imuni/endokrini sistem, pljuvačka) u interakciji (Zaura, 2015). Umesto da definišu oralno zdravlje kao jednostavno odsustvo bolesti, najnovija istraživanja sugerisu da je oralno zdravlje stanje u kojem usta, delujući kao ekosistem, mogu održati stanje ekološkog balansa , uprkos uobičajenim svakodnevnim izazovima. Možda za razliku od naših pređašnjih uverenja, sada je dokazano da mnoge vrste bakterija u ustima daju važan doprinos oralnom ekosistemu i našem blagostanju. Na primer, mnogi nepatogeni sojevi bakterija koji su prirodni stanovnici usne šupljine mogu pomoći u sprečavanju razvoja i rasta patogenih sojeva u ustima.

Novi fokus je na kontroli ukupne bakterijske flore u ustima kako bi se postigao uravnotežen ekosistem. Prirodna posledica našeg novog shvatanja o pozitivnoj ulozi nekih oralnih bakterija, je da oralna higijena treba težiti kontroli ili balansiranju bakterijske flore u ustima, a ne njihovom potpunom uništenju. Mehaničko uklanjanje plaka igra važnu ulogu u ometanju kompleksnog i slojevitog biofilma plaka, koji je skroviste za sojeve koji vole kiseline i anaerobne sojeve odgovorne za karijes i gingivitis. Ipak, važno pitanje za dentalne profesionalce koji hoće da dobiju optimalne rezultate za svoje pacijente, je da li je samo mehaničko uklanjanje plaka dovoljno da obezbedi adekvatnu kontrolu bakterijske flore kod većine ljudi.

Tokom svog webinara, Diane Cummins je pružila naučne i kliničke dokaze da detaljna oralna higijena može sprečiti bolesti uzrokovane plakom, kao što su karijes i parodontalne bolesti , pod strogo kontrolisanim uslovima. Međutim, u uslovima normalne oralne higijene, kod većine ljudi, samo četkanje zuba nije dovoljno za prevenciju karijesa i parodontalnih oboljenja , što je prikazano savremenom epidemiološkom slikom.

DODATNA KORIST OD ANTIBAKTERIJSKIH PASTI

Na sreću, kliničke studije pružaju jasne dokaze o tome da male promene u ponašanju uz svakodnevno korišćenje proizvoda za oralnu negu koji sadrže klinički dokazane antibakterijske agense, kao što su paste za zube, mogu poboljšati efikasnost pojedinca u sprečavanju čestih dentalnih oboljenja, više nego što se može postići samim mehaničkim uklanjanjem plaka (Riley& Lamont, 2014, Tonetti et al, 2015).

Da li ove klinički dokazane antibakterijske paste za zube pružaju bolje kliničke rezultate zbog toga što eliminišu bakterijsku floru, ili zato što je bolje kontrolišu, ili regulišu? Brojne kliničke studije su odgovorile na prvo pitanje i pokazale da bakterije nisu eliminisane.

Zapravo, relativno skromna redukcija broja bakterija (1 log ukupnog broja) je sve što je potrebno kako bi se postiglo poboljšanje oralnog zdravlja. Dodatno, klinički dokazi podupiru činjenicu da je to efekat regulacije, odnosno „modulacija“.

Prvo, čini se da postoji stepen selektivnosti i da antibakterijski agensi u proizvodima za oralnu negu mogu inhibirati metabolizam štetnih bakterija, zadržavajući korisna svojstva „lokalnih“ (zdravih) bakterija. (Marsh 2012, Marsh 2015).

Drugo, jednostavno je činjenica da je normalna mehanička kontrola plaka usmerena samo na biofilm plaka na Zubima. To bi se moglo shvatiti samo kao vrh ledenog brega, kada uzmete u obzir da zubi i bakterije koje se na njima nalaze čine samo 20% površine usta, dok meko tkivo i bakterije koje se nalaze na njemu čine 80% usne duplje.

Dokazi podupiru to da redukcija broja bakterija na mekim tkivima može smanjiti mogućnost rekolonizacije bakterija na Zubima. (Rudney 2000, Quirynen et al. 2001, Bek-Thomsen et al. 2008, Fine et al. 2010).

ULOGA COLGATE TOTAL PASTE ZA ZUBE U POSTIZANJU ZAŠTITE CELE USNE ŠUPLJINE

Colgate Total, koji sadrži 0,3% triklosana i 2% kopolimera, pruža 12-časovnu antibakterijsku zaštitu za cela usta, zube, jezik, obraz i desni, što predstavlja značajnu podršku mehaničkoj kontroli plaka kod većine ljudi. Bakterijski biofilm na mekim tkivima, kao što su obrazi i jezik, mogu delovati kao rezervoar za rekolonizaciju na površinama zuba. Prema tome, nakon što se plak odstrani četkanjem zuba, brzo dolazi do njegovog ponovnog nakupljanja- kao rezultat nove kolonizacije bakterija sa drugih mesta u ustima i/ili proliferacije bakterija iz rezidualnog dentalnog plaka. Delujući kao lubrikant na sva tvrda i meka tkiva, pljuvačka se ponaša kao "transportni medijum" kako bi se olakšalo premeštanje bakterija u usnoj šupljini. Zbog toga, važno je redukovati nivo bakterija na mekim tkivima, kako bi se smanjio njihov prenos na zube.

Zaštita cele usne šupljine koju pruža Colgate Total odnosi se na celokupnu antibakterijsku zaštitu 100% oralnih površina, efikasno kontrolišući nivo bakterija na tvrdim i mekim tkivima i prema tome doprinoseći većoj ravnoteži bakterijske flore koja podržava karakteristike zdravih usta.

Za procenu antibakterijskog efekta na cela usta, četkanjem sa Colgate Total u poređenju sa fluoridnim pastama koji nemaju antibakterijsko dejstvo, kliničari su skupljali dentalni plak, stružući sa jezikom i bukalne sluzokozhe, kao i pljuvačke. Kako su anaerobne bakterije dominantne u oralnom biofilmu, primarna klinička merenja su se odnosila na ukupno obradive anaerobne bakterije 12 sati nakon pranja zuba. U poređenju sa fluoridnim pastama koje nemaju antibakterijski efekat,

Colgate Total je značajno redukovao ukupan broj anaerobnih bakterija , i to 83% u dentalnom plaku, 77% na bukalnoj sluzokozhi, 83% na jeziku, i 75% u pljuvački. Ovi rezultati jasno pokazuju kako pranje zuba sa Colgate Total pastom pruža efikasnu antibakterijsku zaštitu do 12 sati za čitava usta. Osim toga, efekat 12-satne antibakterijske zaštite je veoma sličan (75-83%) u celim ustima- Zubima, jeziku, obrazima i pljuvački- ukazujući na to da je Colgate Total jednak efikasan u zaštiti svih ispitivanih mesta, što je 100% usta, odnosno cela usta.

Krajnji rezultat ove 12-satne antibakterijske zaštite za cela usta je klinička redukcija plaka, gingivitisa, kamenca i ostalih čestih oralnih problema uzrokovanih bakterijama i time obezbeđivanje „zdravijih usta“ u odnosu na pranje sa pastama sa fluoridom koji nemaju antibakterijsko dejstvo.

Klinički je dokazano da Colgate Total pruža superiornu zaštitu i kontrolu plaka i gingivitisa, i njegovu efikasnost je nedavno pokazala Cochrane-ova sistematska revizija i meta-analiza 30 studija (Riley and Lamont, 2014), uključujući 14.000 pacijenata, pokazujući 22% redukciju dentalnog plaka, 22% redukciju inflamacije gingive i 48% redukciju krvarenja gingive u poređenju sa fluoridnim pastama koje nemaju antibakterijsko dejstvo.

Ova superiorna zaštitu za cela usta vodi boljem ishodu po oralno zdravlje pacijenata i većem zadovoljstvu dentalnih profesionalaca. Vreme je da se misli na celokupnu usnu šupljinu, ne samo na zube, ako želimo da pacijenti uživaju u boljem oralnom zdravlju.

ZAŠTITA ČITAVE USNE DUPLJE* SA COLGATE TOTAL® ZUBNOM PASTOM

Kada je u pitanju očuvanje oralnog zdravlja Vaših pacijenata, biranje prave zubne paste može napraviti razliku. Obične zubne paste sa fluoridom[†] ne pružaju zaštitu čitave usne duplje^{**}, već ciljaju samo na čvrste površine – zube, što čini samo 20% površina usne duplje, ostavljajući meka tkiva nezaštićenim.¹ Bakterije plaka se razvijaju na površinama mekog tkiva poput jezika, obrazu i desni i mogu se ponovo stvoriti na zubima i ivici gingive nakon pranja.

NEPREKIDNA OTPUŠTAJUĆA TEHNOLOGIJA COLGATE TOTAL® ZUBNE PASTE

Na sreću, mi možemo ponuditi rešenje u jedinstvenoj neprekidnoj otpuštajućoj tehnologiji Colgate

Total[®] koja ide i izvan zaštite zuba kako bi obuhvatila i meka tkiva usne duplje. Formulisana sa triklozanom i kopolimerom, Colgate Total[®] prijanja i na turda i na meka tkiva, obezbeđujući antibakterijsku zaštitu čitave usne duplje^{*} i do 12 sati, čak i nakon jela i pića.²⁻⁶

KLINIČKI DOKAZANA DA IMA ZNAČAJNE PREDNOSTI ZA ORALNO ZDRAVLJE

Prednosti Colgate Total[®] su podržane kliničkim studijama. U duostruko slepoj, trostruko pelaznoj studiji², Colgate Total[®] je obezbedila značajno bolje smanjenje sveukupnog opterećenja bakterijama i do 12 sati kada se uporedi sa zubnom pastom sa natrijum fluoridom ili kalajnim fluoridom – dodatno smanjenje za 72%, 63%, 72% i 66% zubnog plaka, u pljuvački, na jeziku i na obraznoj sluzokoži, obezbedila je Colgate Total[®].

Zaštita oralnog zdravlja Vaših pacijenata: Colgate Total[®] obezbeđuje do 100% zaštite površina usne duplje, uključujući desni, obrazu, jezik i zube.

Za više informacija:
Colgate Professional Oral Care



Colgate®

VAŠ PARTNER U ORALNOM ZDRAVLJU

www.colgateprofessional.co.uk

* Pored fluorida za zaštitu od karijesa, Colgate Total[®] obezbeđuje 12-časovnu antibakterijsku zaštitu za zube, jezik obrazu i desni.

** Definisano kao 12-časovna antibakterijska zaštita za zube, jezik, obrazu i desni.

[†] Definisana kao neantibakterijska zubna pasta sa fluoridom.

Citirani naučni radovi: 1. Collins LMC, Dawes C. *J Dent Res.* 1987; 66: 1300–1302. 2. Fine DH, Sreenivasan PK, McKiernan M et al. *J Clin Periodontal* 2012; 39: 1056–1064. 3. Fine DH, Furgang O, Markowitz K et al. *JADA* 2006; 137: 14D6–14I3. 4. Amornchat C, Kraivaphan P, Triratana T. *Mahidol Dent J* 2004; 24: 103–111. 5. Xu T, Deshmukh M, Barnes VM et al. *Compend Contin Educ Dent.* 2004; 15 (Suppl): 46–53. 6. Kraivaphan P, Armonchal C, Triratana T. *J Clin Dent* 2013; 24: 20–24. 7. Triratana T, Barnes V, Chung J et al. *J Dent Res* 2012; 91 (Spec Iss A): 1451.



Preporučeno od Udruženja privatnih doktora stomatologije Srbije

Powered by

Colgate® Europe

Oral Health Network

for Professional Education
and Development



#**Colgate®**

TALKS

**Empower Your Patients –
A European Perspective
for the 21st Century**

Dear Dental Professional,

Join #ColgateTalks and experience all the benefits of a real-life conference from your office, in the comfort of your home or on the go.

World-class speakers bringing to you the value of a patient centred oral care, including:

- Why you should care about patient centricity!
- Latest trends on patient centered care in Periodontology, Caries and Dentine Hypersensitivity
- What do your healthy patients need from you?

PLUS – ROUND TABLE DISCUSSION:

Prevention as an advantage for your office

**ONLINE CONFERENCE
SATURDAY, OCTOBER 22, 2016**

REGISTER NOW

FREE ADMISSION
www.colgatetalks.com

INOVATIVNA REŠENJA PO KONKURENTSKIM CENAMA

Sa više od 20 godina postojanja, Neodent® je postao jedna od najbrže rastućih kompanija na polju dentalne implantologije u svetu. Osnovan je sa ciljem pružanja inovativnih rešenja najvišeg kvaliteta po konkurenčnim cenama. Sistem nudi širok spektar rešenja za gotovo svaku kliničku situaciju, uključujući i imedijatno opterećenje. Prednost sistema odnosi se na jedinstven spoj dizajna tela, navoja, površine i konekcije implantata. "Platform Switching" omogućava apoziciju mekih i čvrstih tkiva na ramenu implantata. Postavljanje implantata subkrestalno stvara prirodni izgled izlaznog profila, sa očuvanjem kosti i interdentalne papile, što omogućava predvidljive rezultate na visokom estetskom nivou. Odlična adaptacija mekih tkiva može se postići redukovanim brojem procedura na nivou implantat-suprastrukture. Neodent® nudi jedinstven protetski sistem, bez obzira na dijametar implantata.

Jedan od značajnijih razloga uspeha kompanije Neodent® jeste kontinuirano ulaganje u istraživanje i razvoj. Proizvodnjom Acqua linije stomatolozima je ponuđeno rešenje za uspešnu oseointegraciju implantata, a kvalitet i pouzdanost Neodent® sistema upotpunjjen je inovativnom aktivnom površinom dizajniranom da pruži poverenje u uspešan ishod terapije.

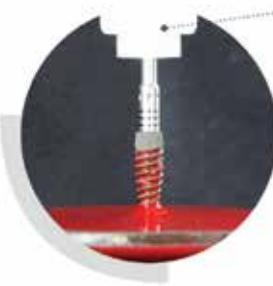


ACQUA: POUZDANOST I SIGURNOST U VAŠIM RUKAMA

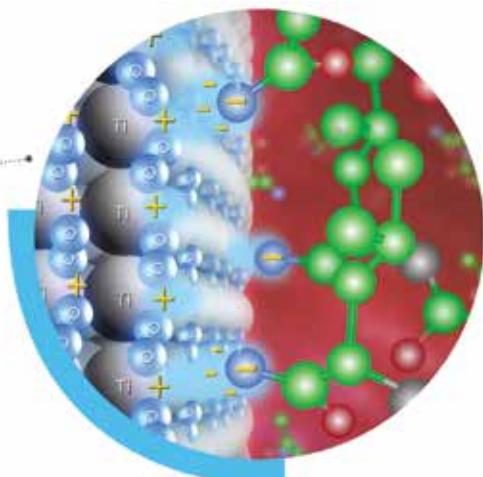
- Poboljšava kontakt implantata sa kosti
- Ubrzava regeneraciju kosti
- Pospešuje oseointegraciju implantata
- Obezbeđuje veću uspešnost i bolju predvidljivost tretmana
- Omogućava brže funkcionalno opterećenje



Hydrophobic Surface
(conventional).



Acqua Hydrophilic Surface.



Acqua Surface interaction
(electropositive) with blood
(electronegative).

Swissdent d.o.o. • Vojvode Stepe 129, 11000 Beograd
tel: +381 11 3962 111 • mob: +381 60 055 777 4 • www.swissdent.rs

COMPETENCE IN ESTHETICS

БЕОГРАД
Subota, 12.11.2016.

BELEXPOCENTAR & Holiday Inn Hotel

Španskih boraca 74 | 11070 Beograd | Srbija | www.belexpocentar.rs

Kotizacija: EUR 110 (do 1.10.2016.) | EUR 135 (nakon 1.10.2016.)

Studenti: EUR 50 (do 1.10.2016.) | EUR 60 (nakon 1.10.2016.)

REGISTRUJTE
SE ODMAH

PROGRAM PREDAVANJA

BELEXPO CENTAR

Moderator: Prof. dr sc. Aleksandar Todorović i dr Igor Ristić (Srbija)

08:00 – 09:00 Registracija

09:00 – 09:10 Otvaranje i pozdravni govor
Mr. Gernot Schuller (Lihtenštajn)

09:10 – 10:00 Protetska revolucija: novi protokoli i inovativni postupci
Dr Mauro Fradeani (Italija)

10:00 – 10:40 Estetski problemi u prelaznoj zoni – izrada restauracija kako bi se poboljšao gingivalni aspekt
Murilo Calgaro (Brazil)

10:40 – 11:20 Promena vertikalne dimenzije u fiksno protetskoj terapiji
Prof. dr sc. Marko Jakovac (Hrvatska)

11:20 – 11:30 Panel diskusija

11:30 – 12:00 Pauza za kafu

12:00 – 12:40 Univerzalni adhezivi: može li biti previše jednostavno?
Doc.dr sc. Ivana Radović (Srbija)

12:40 – 13:20 Indikacije za bulk restauracije
Dr Markus Lenhard (Švajcarska)

13:20 – 14:00 Optimizacija protokola rada: ključni faktor za uspeh
Dr Florin Cofar (Rumunija)

14:00 – 14:10 Panel diskusija

14:10 – 15:10 Pauza za ručak

15:10 – 15:50 Ostanite aktivni sa Stilom & Ivocolorom
Florin Stoboran (Rumunija)

15:50 – 17:00 Istraživanje granica – koncept i dugogodišnje iskustvo kod složenih rehabilitacija punim keramičkim restauracijama
Prof. dr sc. Daniel Edelhoff & Oliver Brix (Nemačka)

17:00 – 17:10 Panel diskusija

17:10 – 17:40 Pauza za kafu

17:40 – 18:20 SR Nexo kompozit i kiveta susreću implantate – moderan pristup sa kompozitim
Annette von Hajmasy (Nemačka)

18:20 – 19:00 3 monolitne emocije – 3 načina za uspeh
Prof. dr sc. Zoran Kovač & Velimir Žujić (Hrvatska)

19:00 – 19:10 Panel diskusija i zatvaranje

19:10 – 23:30 Ivoclar Vivadent & Friends Party

PROGRAM RADIONICA

HOLIDAY INN, 1. KAT

DVORANA 1

10:00 – 12:30 Slojevito nanošenje kompozita kod zahtevnih slučajeva i bolji učinak za bočne restauracije
Dr Anton Lebedenko (Lihtenštajn)

15:30 – 18:00 Slojevito nanošenje kompozita kod zahtevnih slučajeva i bolji učinak za bočne restauracije
Dr Anton Lebedenko (Lihtenštajn)

DVORANA 2

10:00 – 18:00 Shoot like a Pro – kurs fotografije
Miloš Miladinov (Rumunija)

DVORANA 3

12:00 – 14:00 Igra kristala – demonstracija rada s IPS Style keramikom
Velimir Žujić (Hrvatska)

DVORANA 4

12:00 – 14:00 Digitalizacija kao globalni trend - demonstracija Wieland CAD/CAM sistema
Vjekoslav Budimir (Hrvatska) & Dragan Stolica (Slovenija)

Prijave i registracija na:

ciebelgrade@gmail.com

• ili kod ovlašćenih Ivoclar Vivadent distributera:

SRBIJA & CRNA GORA: Akord dental, Vetmetal, Dental Medical, Plastdent, RSV Farmacia

HRVATSKA: Dental Grupa, Medical Intertrade, Medika, Sanitaria dental, VIK dental

SLOVENIJA: Prodent, Dentalia, Sanolabor, Dental Medical

BIH: Gema d.o.o., Krajnadental, Dental SM,

Sanitaria dental

MAKEDONIJA: Promedika, Naturalija

NAGRIZANJE I SILANIZACIJA U JEDNOM JEDNOSTAVNOM KORAKU

Monobond Etch & Prime je samonagrizajući prajmer za staklokeramiku koji omogućava kondicioniranje površine bez korišćenja fluorovodonične kiseline.

Staklokeramike čine popularnu grupu materijala u fiksnoj protetici zbog velike mehaničke čvrstoće, izvrsnih estetskih svojstava i dobro poznatog tehničkog proizvodnog procesa. Popularnosti staklokeramike dodatno doprinosi činjenica da se efikasno cementira tehnikom koja uključuje nagrizanje keramičke vezne površine fluorovodoničnom kiselinom (HF), kondicioniranje silanom i zatim inkorporaciju kopolimerizacijom s kompozitnim cementom na bazi matakrilata. Nadoknade, koje se na takav način adhezivno pričvrste čvrsto se vežu za strukturu zuba. To rezultira znatnim povećanjem kreativnih mogućnosti oblikovanja nadoknada [1, 2].

Staklokeramika se obično nagriza 5 – 9,5%-tnom fluorovodoničnom kiselinom. U tom procesu selektivno se uklanjuju amorfni spojevi stakla. Rezultat je vrlo čista, mikroretenitivna površina. Naknadnim postupkom silanizacije stvara se tanki sloj kovalentno vezanih metakrilatnih grupa koje kopolimeriziraju s kompozitnim cementom tokom cementiranja nadoknada. Odvojeni postupak nagrizanja fluorovodoničnom kiselinom i silanizacije bio je predmet brojnih publikacija i trenutno se smatra zlatnim standardom kondicioniranja staklokeramike pre cementiranja [1, 2].

Koliko god je efikasna, fluorovodonična kiselina otvara pitanje sigurnosti primene u dentalnomedicinskoj praksi. Problem je toksičnost fluorovodonične kiseline, a ne kao što se obično prepostavlja, njena efikasnost. U dodiru s kožom i sluznicom, fluorovodonična kiselina brzo prodire kroz njih. U telu u velikoj meri ometa metabolizam kalcijuma i uzrokuje teške opekatine u podležećim mekim tkivima, a ponekad čak sve do kosti [3]. Iz tog razloga, u nekoliko navrata pokušavala se pronaći alternativa. Međutim, ni jedna od tih alternativa nije dala rezultate uporedive s onim fluorovoonične kiseline [4-7].

Predstavljen početkom 2015. godine, Monobond Etch & Prime (Ivoclar Vivadent AG) je prajmer za staklokeramiku koji omogućava postupak kondicioniranja staklokeramičkih materijala bez fluorovodonične kiseline, što je znatno sigurnije. Osim toga, Monobond Etch & Prime omogućava da se staklokeramička površina nagriza i silanizira jednostavno u jednom koraku – nešto što nijedan drugi komercijalno dostupni prajmer za keramiku ne može. Tabela 1. opisuje ključne sastojke formulacije (prijavljene za patent) i njihovu funkciju.

Nuspojava raskidanja Si-O-Si veza (“nagrivanje”) amonijum fluoridom je da se Si-O-C veze silana pretvaraju u visoko reaktivne Si-OH grupe (silanol). S jedne strane, te silanolne grupe prolaze spontanu kondenzaciju i brzo formiraju nerastvorivi polisilosan. S druge strane, oni u teoriji takođe dovode do vrlo efikasne funkcionalizacije staklokeramičke površine. Amonijum polifluorid sadržan u Monobond Etch & Primeu potiskuje reakciju kondenzacije silanolnih grupa. Kao rezultat toga, Monobond Etch & Prime je jedini jedno-

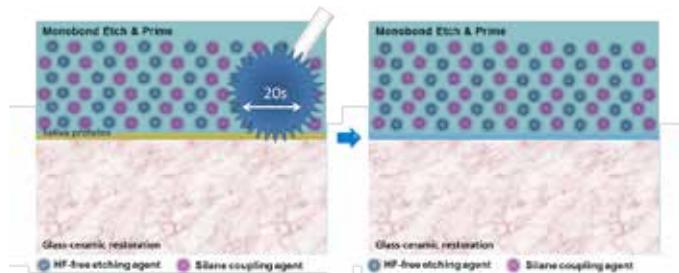
Sastav	Funkcija	Dodatna svojstva
Amonijum polifluorid	nagrivanje staklokeramičke površine	- bez fluorovodonične kiseline i posledično manje toksično - stabilizuje silansko vezivno sredstvo u visoko reaktivni oblik
Silansko vezivno sredstvo: metakrilatni i umreženi silan	stvara film na keramičkoj površini koja se može polimerizirati	- metakrilat silan: stvara jaku i izdržljivu vezu - umreženo sredstvo: ubrzava reakciju s keramičkom površinom - silansko vezivno sredstvo je stabilno u prisutnosti amonijum polifluorida
Rastvarač: alkohol i voda	rukovanje	- jednostavnost korišćenja - optimalno stvaranje filma - povoljna svojstva tokom ispiranja zahvaljujući maloj sklonosti isparavanju
Boja za hranu	vidljivost	- kontrast u odnosu na boju keramičkog materijala - rastvoriva u vodi i jednostavna za ispiranje

Tabela 1: Sastav Monobond Etch & Primea

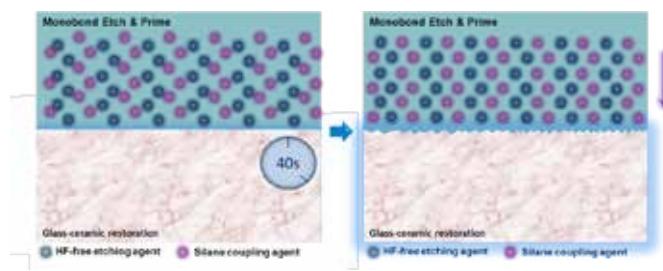
komponentni keramički prajmer koji sadrži visoko reaktivni monomerni silanol u stabilnom obliku kako bi se osigurali površinski aktivne supstance u svakom trenutku.

Postupak nanošenja i način delovanja Monobond Etch & Primea može se objasniti na sledeći način:

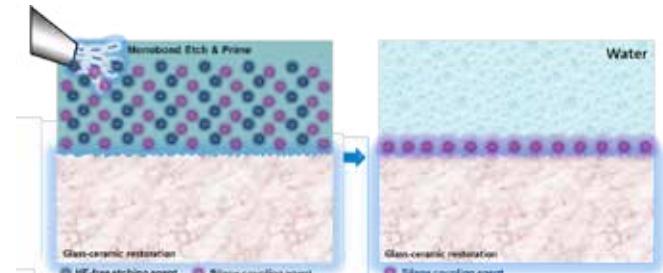
- Monobond Etch & Prime nanosi se na staklokeramičku površinu koristeći „microbrush“ četkicu, a zatim se utrljava 20 sekundi. Tekom toga prajmer sa keramičke površine uklanja proteine iz pljuvačke i silikonska ulja.



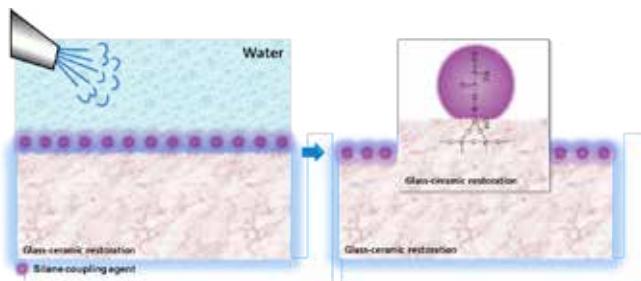
- Monobond Etch & Prime se ostavlja da deluje na keramičkoj površini dodatnih 40 sekundi bez utrljavanja. Polifluoridni joni tada reaguju sa izloženom keramikom kako bi se stvorila nahrapavljena, čista i aktivirana površina, na koju se odlažu silanolni spojevi koji promovišu adheziju.



- Nakon što je prajmer ostavljen da deluje, ispira se sa keramičke površine vodenim sprejom. U tom procesu odstranjuju se u vodi rastvorljivi joni amonijum fluorida. Započinje stvaranje Si-O-Si veza. Aktivirana keramička površina ima visoku reaktivnost prema silanolnim grupama koje su sadržane u Monobond Etch & Primeu, a to povećava funkcionalizaciju površine.



- Keramička površina osuši se komprimovanim vazduhom dok više nema vidljive vlage. U tom procesu spojevi silana završno se kondenzuju kako bi formirali robustan sloj koji sadrži reaktivne grupe metakrilata na krajevima.



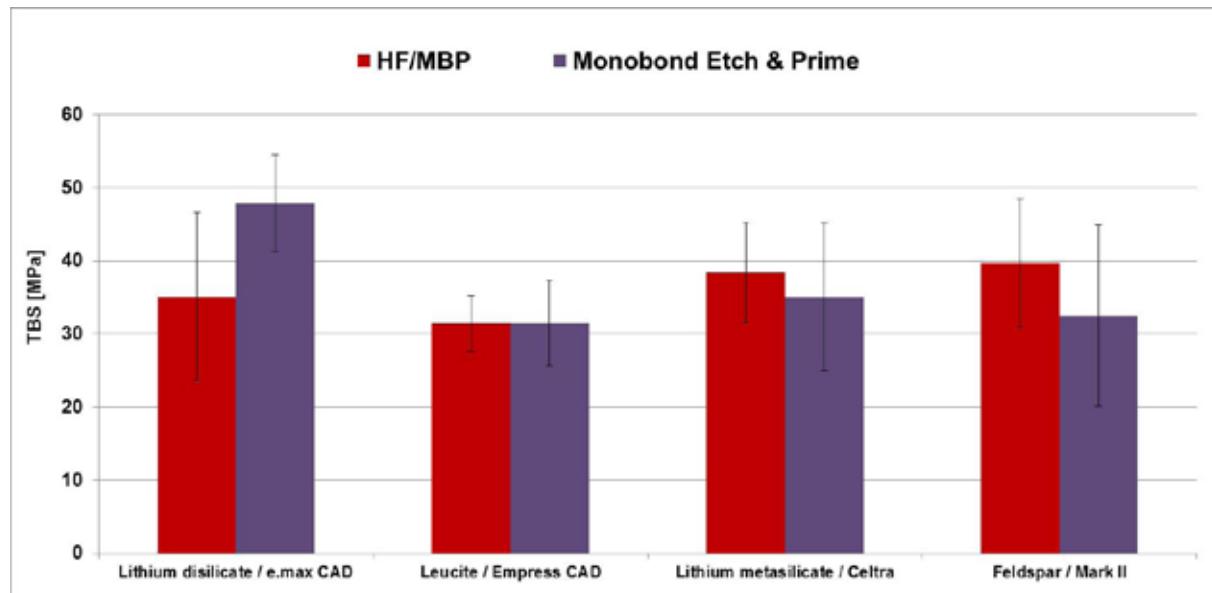
Ako se postupak kondicioniranja keramike korišćenjem Monobond Etch & Primea uporedi s konvencionalnom metodom, kao što je prikazano u tabeli 2, može se jasno videti kako se postupak pojednostavljuje novim prajmerom. Dok postupak zasnovan na primeni Monobond Etch & Primea uključuje samo jedan materijal iz jedne bočice i tri koraka, uobičajeni postupci kondicioniranja zahtevaju dva materijala iz dve bočice (fluorovodonična kiselina, silan) i pet koraka.

Kao što su razvojni testovi pokazali, novi prajmer omogućava jedinstveno vreme izlaganje za sve vrste keramičkih materijala bez rizika od prekomernog nagrizanja. Međutim, ako se koristi fluorovodonična kiselina, vreme izloženosti mora se prilagoditi koncentraciji kiseline i vrsti staklokeramike koja se kondicionira. Kao što prikazuje tabela 2, Monobond Etch & Prime znatno skraćuje trajanje pripreme svih vrsta keramičkih materijala u poređenju s konvencionalnim postupkom. Omogućavanje korisnicima da jednako dugo tretiraju sve materijale smanjuje rizik od grešaka.

Aktivirajući učinak amonijum polifluorida na silansko vezivno sredstvo omogućava da Monobond Etch & Prime uspostavi snažnu i trajnu vezu s keramikom i kompozitnim cementom. Vezivni učinak na različite staklokeramičke materijale procenjen je u kombinaciji s Variolink Esthetic DC kompozitnim cementom merenjem čvrstoće (TBS = tensile bond strength). Dobijene vrednosti upoređene su sa onima iz kombinacije nagrizanja fluorovodoničnom kiselinom i Monobond Plus-a. Kako bi se testirala izdržljivost adhezivne veze, na uzorcima je izazvano veštačko starenje podvrgavanjem termocikliranju u 10.000 ciklusa (voda, 5 °C/55 °C) pre ispitivanja čvrstoće. Dobijene vrednosti čvrstoće prikazane u na slici 1 u nastavku.

Konvencionalno (HF/silan)		Monobond Etch & Prime	
Nagrizanje (HF)	1. delovanje (20-60 s)	Nagrizanje + silanizacija	1. nanošenje (20 s) Monobond Etch & Primea i ostavljanje da deluje (40 s)
	2. ispiranje vodom		2. ispiranje vodom
	3. sušenje		3. sušenje
	4. nanošenje prajmera i ostavljanje da deluje (60 s)		
	5. sušenje		
2 bočice	Vreme aplikacije: 80 – 120 s	1 bočica	Vreme aplikacije: 60 s

Tabela 2. Poređenje: konvencionalno kondicioniranje u poređenju s primenom Monobond Etch & Primea

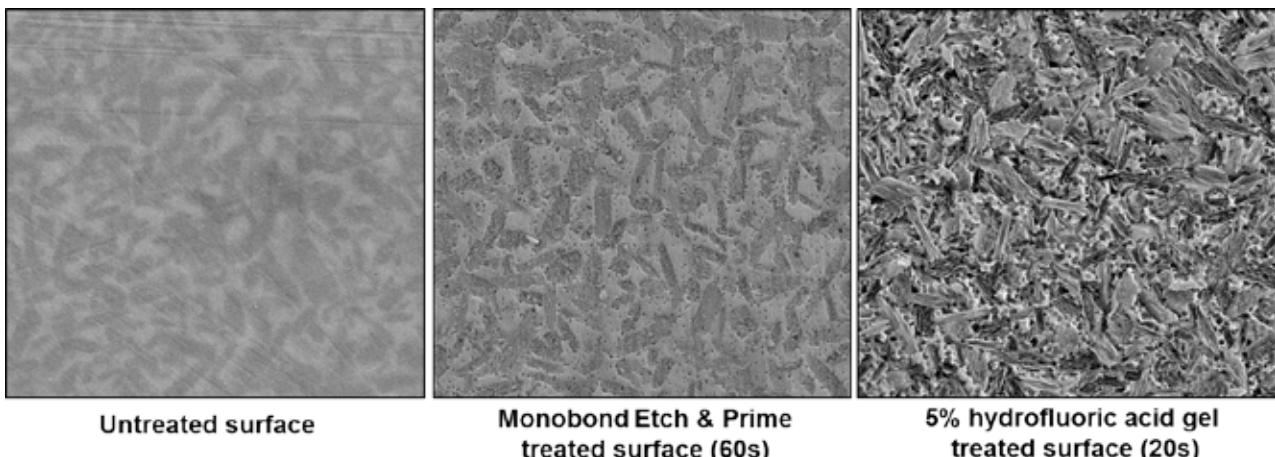


Slika 1. Čvrstoća nakon veštačkog starenja (termocikliranje u 10 000 ciklusa); Monobond Etch & Prime u poređenju s HF/Monobond Plus (MBP), cement Variolink Esthetic DC.

Kao što se vidi na slici 1., Monobond Etch & Prime postigao je vrednosti čvrstoće uporedive sa onima koje se postižu kombinacijom nagrizanja fluorovodoničnom kiselinom i prajmera Monobond Plus na potpuno keramičkim površinama. To znači da korisnici mogu iskoristiti prednosti prikazane u tabeli 2 bez ikakvih kompromisa u pogledu kvaliteta na koju su navikli sa proizvodima iz Monobond linije.

Zanimljivo je da Monobond Etch & Prime omogućava stvaranje adhezivne veze koja je otporna na termocikli-

ranje bez stvaranja izrazitih tragova nagrizanja kao konvencionalni postupak. Kako pokazuju snimci površine IPS e.max CAD snimljene skenirajućim elektronskim mikroskopom na slici 2, novi prajmer rezultuje znatno manje naglašenim tragovima erozije od 5% fluorovodonične kiseline. To znači da se prekomerno nagrizanje keramike može pouzdano izbeći i keramika nema mat izgled tipičan za keramičke površine nagrizene fluorovodoničnom kiselinom.



Slika 2. SEM snimci IPS e.max CAD keramike

Razlog zašto Monobond Etch & Prime postiže sličnu veznu čvrstoću kao kombinacija nagrizanja fluorovodoničnom kiselinom i prajmerom Monobond Plus uprkos manje izraženim tragovima nagrizanja, činjenica je da joni amonijum polifluorida indukuju stvaranje reaktivnih silanolnih grupa. Kada se keramika ispere, polifluorid se uklanja i silanolne grupe više nisu stabilizovane. To dovodi do visoko efikasnog postupka funkcionalizacije koji ne zahteva toliko izražen mikroretentivni uzorak.

S obzirom na samonagrizajuća svojstva, Monobond Etch & Prime ima dodatna inovativna svojstva koja konvencionalni prajmeri za staklokeramiku nemaju. Amonijum polifluorid osigurava dekontaminaciju površine od proteina pljuvačke i silikonskih ulja, koje mogu biti prisutne nakon probe keramičkih nadoknada, čime se eliminiše potreba za dodatnim korakom čišćenja pre cementiranja. Osim toga, pitanje kako postupiti s nadoknadama koji su prethodno kondicionirane u laboratoriji ali su nakon toga kontaminirane tokom manipulacije, više ne predstavlja problem. Dok drugo nagrizanje fluorovodoničnom kiselinom uvek nosi rizik od prekomernog nagrizanja i oštećenja mikrostrukture keramike, taj rizik ne postoji kod Monobond Etch & Primea. Monobond Etch & Prime može se koristiti za osveženje površine staklokeramičke nadoknade koja je prethodno kondicionirana u laboratoriji ili konvencionalnim postupkom, tj. kombinacijom fluorovodonične kiseline i silana ili novim sredstvom.

Zaključak: Monobond Etch & Prime je samoangrizajući jednokomponentni prajmer za staklokeramiku koji postiže sličnu veznu čvrstoću kao konvencionalni postupak kondicioniranja fluorovodoničnom kiselinom i silanom. Inovativni materijal proizvođača Ivoclar Vivadent eliminše potrebu za korišćenjem fluorovodonične kiseline kao

sredstva za nagrizanje i propratnih radnih koraka. Monobond Etch & Prime stoga omogućuje sigurno, jednostavno i pouzdano kondicioniranje svih staklokeramičkih nadoknada u praksi.

Literatura

- Tian, T., et al., *Aspects of bonding between resin luting cements and glass ceramic materials*. Dent. Mater., 2014. **30**(Copyright (C) 2015 American Chemical Society (ACS). All Rights Reserved.): p. e147-e162.
- Pisani-Proenca, J., et al., *Influence of ceramic surface conditioning and resin cements on microtensile bond strength to a glass ceramic*. J. Prosthet. Dent., 2006. **96**(Copyright (C) 2014 American Chemical Society (ACS). All Rights Reserved.): p. 412-417.
- Ozcan, M., A. Allahbeickaragh, and M. Dundar, *Possible hazardous effects of hydrofluoric acid and recommendations for treatment approach: a review*. Clin Oral Investig., 2012. **16**(1): p. 15-23.
- al Edris, A., et al., *SEM evaluation of etch patterns by three etchants on three porcelains*. J Prosthet Dent, 1990. **64**(6): p. 734-9.
- Della, B.A., K.J. Anusavice, and J.A.A. Hood, *Effect of ceramic surface treatment on tensile bond strength to a resin cement*. Int J Prosthodont, 2002. **15**(Copyright (C) 2012 U.S. National Library of Medicine.): p. 248-53.
- Comlekoglu, M.E., et al., *Preliminary evaluation titanium tetrafluoride as an alternative ceramic etchant to hydrofluoric acid*. J. Adhes. Dent., 2009. **11**(Copyright (C) 2012 American Chemical Society (ACS). All Rights Reserved.): p. 447-453.
- Kukiatrakoon, B. and K. Thammasitboon, *Optimal acidulated phosphate fluoride gel etching time for surface treatment of feldspathic porcelain: on shear bond strength to resin composite*. Eur J Dent, 2012. **6**(Copyright (C) 2012 U.S. National Library of Medicine.): p. 63-9.

TRISA švajcarski brend za održavanje oralne higijene dostupan i na našem tržištu!

Kompleks Trisa fabrika je smešten u srcu Švajcarske i lider je u proizvodnji četkica za zube i proizvoda oralne higijene.



*Redovna dentalna higijena
je veoma važna u borbi protiv
karijesa*

TRISA za zdrave i lepe osmehe



oduzima dah!

Trisa
OF SWITZERLAND

www.danijela-commerce.com



15. Kongres stomatologa Srbije sa međunarodnim učešćem

17-19. novembar 2016. godine
Sava Centar, Beograd

ORGANIZATORI:

STOMATOLOŠKA KOMORA SRBIJE
STOMATOLOŠKI FAKULTET BEOGRAD

SEKRETARIJAT KONGRESA:



SAVA CENTAR

Poštovane kolege i prijatelji,

Veliko nam je zadovoljstvo da Vas obavestimo da će se **15. Kongres stomatologa Srbije sa međunarodnim učešćem održati u Beogradu, u Sava Centru od **17 – 19. novembra 2016. godine**. Kongres organizuje stomatološka Komora Srbije u saradnji sa Stomatološkim fakultetom Univerziteta u Beogradu.**

Stomatološka Komora Srbije nastoji da obnovi instituciju Kongresa stomatologa Srbije i da ubuduće to bude važan datum u kalendaru stomatoloških događanja u Srbiji. Jedna od glavnih težnji Stomatološke Komore Srbije zajedno sa zdravstvenim savetom Srbije jeste podizanje same edukacije na viši nivo i da se suprotno primerima iz prošlog licencnog perioda vodi računa o kvalitetu programa KME. Kao jedna od pogodonosti za članove stomatološke komore Srbije je i mogućnost da će za uplaćenu kotizaciju za Kongres, moći da prisustvju i na oba simpozijuma. U cilju isključivo kvalitetne edukacije, a u skladu sa pravilnikom o KME, vodiće se računa da sertifikate o obavljenoj edukaciji dobiju samo oni koji su stvarno bili prisutni na kongresu i na simpozijumima. S obzirom da je broj mesta na simpozijumima ograničen, molimo vas da se što pre prijavite.

Želja nam je da na Kongresu budu predstavljeni rezultati rada stomatologa, podeljena iskustva, predstavljena nova saznanja i aktuelna naučna dostignuća u savremenoj svetskoj stomatologiji.

Osnovni cilj je da Kongres stomatologa Srbije bude rezultat saradnje i mesto okupljanja svih stomatologa i saradnika bez obzira da li dolaze iz privatne ili državne prakse ili sa nekog od fakulteta.

Na Kongresu se očekuje prisustvo preko 700 učesnika iz Srbije i zemalja iz regionala kao i veliki broj pozvanih predavača i vrhunskih stručnjaka iz Srbije i inostranstva.

Zdravstveni savet Srbije akreditovao je:

- 15. Kongres stomatologa Srbije sa međunarodnim učešćem je pod brojem V-916/16-II za stomatologe, medicinske sestre-tehničare, zdravstvene tehničare, zubne tehničare, stomatološke sestre (predavači 15 bodova, oralna prezentacija 13, pasivno učešće 10)

Glavna tema kongresa je **SAVREMENA STREMLJENJA U STOMATOLOGIJI**.

- Predkongresni međunarodni simpozijum sa temom: **ZNAČAJ RANOG OTKRIVANJA ORALNOG KARCINOMA** pod brojem: V-918/16-II za lekare, stomatologe, medicinske sestre, zdravstvene tehničare (predavači 10 bodova, pasivno učešće 6 bodova).

- Postkongresni Simpozijum sa temom **DEZINFEKCIJA I STERILIZACIJA U STOMATOLOGIJI** pod brojem: V-910/16-II za stomatologe, medicinske sestre, zdravstvene tehničare, stomatološke sestre, zubne tehničare, oralne higijeničare (predavači 8 bodova, pasivno učešće 4 boda).

U okviru Kongresa će takođe biti održane zanimljive radionice i kursevi.

Važno obaveštenje za sve učesnike:

Kotizacija za učešće na Kongresu vam daje pravo za učešće na predkongresnom i postkongresnom simpozijumu, ali je neophodno da se za njih prijavite. U Prijavnom listu za kongres obeležite sa "X" kom simpozijumu želite da prisustvujete zbog velikog interesovanja i ograničenog broja mesta, kao i zbog tačnog broja sertifikata koji će biti dodeljeni isključivo učesnicima koji su unapred prijavljeni za prisustvo na navedenim naučnim skupovima. Rana kotizacija za prisustvo na sva 3 skupa iznosi 4000 din za lekare/stomatologe, a za stomatološke medicinske sestre/tehničare 2500 din. Rok za uplatu niže kotizacije je 31.10.2016. god.

Učesnici su u obavezi da popune evaluacione liste koje predaju po završenom simpozijumu na informativnom pultu, nakon čega će im biti uručen sertifikat.

Popunjen Prijavni list za kongres poslati na kongresstomatologa2016@savacentar.net

Ukoliko ste zainteresovani da se prijavite **samo za** predkongresni ili postkongresni simpozijum, molimo Vas da popunite Prijavni list za simpozijume i pošaljete na kongresstomatologa2016@savacentar.net

Sa zadovoljstvom vas takođe obaveštavamo da će u petak, 18. novembra 2016. godine, biti organizovana Gala večera sa predavačima po pozivu. Gala večera nije uključena u cenu kotizacije, pa pozivamo sve zainteresovane učenike da se prijave putem Prijavnog lista. Cena večere je 5000 dinara.

Pozivamo Vas da uveličate i stručno i profesionalno pomognete održavanje ove manifestacije značajne za budućnost stomatologije u Srbiji.

S poštovanjem,

Prof. dr Vitomir S. Konstantinović
Predsednik kongresa



Prof. dr Zoran Aleksić
Predsednik naučnog odbora



Prof. dr Obrad Zelić
Predsednik organizacionog odbora



ORGANIZATORI I REGISTRACIJA

PREDSEDNIK KONGRESA:

Tehnički sekretar:

Prof. dr Vitomir Konstantinović

Dr Ljubinko Đorđević

ORGANIZACIONI ODBOR:

Predsednik: Prof. dr Obrad Zelić

Prof. dr Miroslav Vukadinović

Prof. dr Predrag Nikolić

Prim. dr sci. Jasmina Tekić

Dr Miloš Beloica

Dr Iva Mllinković

Prim. dr Slobodan Anđelković

Dr Tomislav Živanović

Doc. dr Jugoslav Ilić

NAUČNI ODBOR:

Predsednik: Prof. dr Zoran Aleksić

Prof. dr Zoran Vulićević

Prof. dr Ljiljana Stojčev-Stajčić

Prof. dr Vojkan Lazić

Prof. dr Nikola Burić

Prof. dr Vladimir Ivanović

Doc. dr Ljiljana Stojanović

Dr Igor Ristić

PREDAVAČI NA KONGRESU:

- ▶ *Prof. dr Hakan Özyuvaci* – Oral surgeon and Implantologist, Istanbul, Turkey
- ▶ *Caswell A. Evans DDS, MPH* - Oral Health, Prevention and Dental Public Health, University of Illinois at Chicago College of Dentistry, USA
- ▶ *Božidar L. Kuljić, DDS* - Mentor at Kois Center, A former Assistant Clinical Professor at the Department of Esthetic and Restorative Dentistry at Tufts School of Dental Medicine in Boston, USA
- ▶ *Prof. dr Zoran Lazić* – Oralni hirurg i implantolog, Vojnomedicinska akademija, Beograd
- ▶ *Dr sc. Boris Simončič dr.dent.med.* - Parodontolog i implantolog, Simed Zobozdravstvo, Ljubljana
- ▶ *Doc. dr.sc. Darko Božić* – Spec. parodontologije i oral.medicine, Stomatološki fakultet, Zagreb
- ▶ *Doc. dr Nenad Nedeljković* - Klinika za ortopediju vilica, Stomatološki fakultet, Beograd
- ▶ *Prof. dr Joshua Moshonov* - Chairman, Dept. of Endodontics, The Hebrew University-Hadassah, School of Dental Medicine, Jerusalem, Israel
- ▶ *Prof. dr sc. Darije Plančak*- Nadstojnik Zavoda za parodontologiju, Stomatološki fakultet, Zagreb
- ▶ *Prof. dr Galluccio Gabriella* - Deprament of orthodontics, University of Rome "La Sapienza", Italy
- ▶ *Prof. dr Mirjana Ivanović*- Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet, Beograd
- ▶ *Prof. dr Slobodan Dodić*- Klinika za stomatološku protetiku, Stomatološki fakultet, Beograd
- ▶ *Dr med. dent. Jörg Mudrak* - Oral Surgeon, Germany

- ▶ Dr Stefan Ihde - *Implantologist*, President of the German cultural Implant Foundation (IF), Germany
- ▶ Prof. dr Stefanos Kourtis - Dept. of Prosthodontics Dental School, National and Kapodestrian University of Athens, Greece
- ▶ Apostolos I. Tsolakis, DDS, MSD, PhD - Department of Orthodontics, National and Kapodestrian University of Athens, Greece
- ▶ Prof. dr Ljuben Guguvčevski - Klinika za stomatološku protetiku, dekan Stomatološkog Fakulteta, Skoplje
- ▶ Constantinos Laghios, D.D.S., M.S., Endodontist, Dental Clinic "Advanced Endodontic Center", Athens, Greece

SEKRETARIJAT KONGRESA:

Nikoleta Zeljković kongresstomatologa2016@savacentar.net

Janko Tejić j.tejic@savacentar.net (sponzori i izlagači)

NAUČNI PROGRAM:

Glavna tema kongresa je **SAVREMENA STREMLJENJA U STOMATOLOGIJI**

Kongres je akreditovan za stomatologe, medicinske sestre-tehničare, zdravstvene tehničare, zubne tehničare i stomatološke sestre.

Teme u okviru kojih možete prijaviti oralne prezentacije su:

Savremena stavljanja u:

1. oralnoj i maksilofacialnoj hirurgiji
2. stomatološkoj protetici
3. parodontologiji i oralnoj medicini
4. dečjoj i preventivnoj stomatologiji
5. bolestima zuba i endodonciji
6. ortopediji vilice

U sklopu Kongresa su akreditovani:

Međunarodni predkongresni Simpozijum (za lekare, stomatologe, medicinske sestre i zdravstvene tehničare)

Tema Simpozijuma :

ZNAČAJ RANOG OTKRIVANJA ORALNOG KARCINOMA

Predavači na Simpozijumu:

- ▶ Prof. dr Srboljub Stošić - spec. maksilofacialne hirurgije, načelnik Klinike za MF hirurgiju, Vojnomedicinska akademija, Beograd
- ▶ Prof. dr Milovan Dimitrijević - spec. maksilofacialne hirurgije, načelnik Odeljenja MF hirurgije, Medicinski Fakultet, Beograd
- ▶ Prof. dr Vedran Uglešić - spec. maksilofacialne hirurgije, šef Katedre za maksilofacialnu kirurgiju, Stomatološki fakultet, Zagreb

- ▶ Prof. dr Nebojša Jović - spec. maksilofacialne hirurgije, Klinika za MF hirurgiju, Vojnomedicinska akademija, Beograd
- ▶ Prof. dr Ružica Kozomara - spec. maksilofacialne hirurgije, Klinika za MF hirurgiju, Vojnomedicinska akademija, Beograd
- ▶ Prof. dr Andrej Kansky - spec. of Maxillofacial Surgery, Head of Dept. of Maxillofacial and Oral Surgery , University Medical Centre Ljubljana
- ▶ Dr sci. Diana Terlević Dabić - Dident, Zdravniška zbornica Slovenije, Ljubljana
- ▶ Prof. dr Dragan Krasić - spec. maksilofacialne hirurgije, Klinika za MF hirurgiju, Medicinski fakultet, Niš
- ▶ Prof. dr Aleksandar Kiralj - spec. maksilofacialne hirurgije, upravnik Klinike za MF hirurgiju Kliničkog centra Vojvodine
- ▶ Prof. dr Vitomir Konstantinović - Klinika za maksilofacialnu hirurgiju, Stomatološki fakultet, Beograd
- ▶ Mr. Nikolaos Kalavrezos - Maxillofacial Surgeon, University College Hospital, London
- ▶ Prof. dr Miloš Hadži-Mihajlović - Klinika za parodontologiju i oralnu medicinu, Stomatološki fakultet, Beograd

Nacionalni postkongresni Simpozijum (za stomatologe, stomatološke i medicinske sestre, stomatološke i zdravstvene tehničare, oralne higijeničare)

Tema Simpozijuma:

DEZINFEKCIJA I STERILIZACIJA U STOMATOLOGIJI

Predavači na Simpozijumu:

- ▶ Prof. dr Dušan Pavlica - Institut za mikrobiologiju i imunologiju, Stomatološki fakultet, Beograd
- ▶ Prim. dr sci Jasmina Tekić - Zavod za stomatološku zdravstvenu zaštitu, Stomatološki fakultet, Beograd
- ▶ Mr sci med dr Marija Radovanović - lekar specijalista anestezije i reanimacije, Institut za onkologiju Sremska Kamenica
- ▶ Olivera Bojić - Spec. metodike nastave zdravstvene nege, struk m.s glavna sestra Klinike za MF hirurgiju, Stomatološki fakultet, Beograd
- ▶ Zorica Petković - mst Instrumentarka u operacionoj sali na Klinici za MF hirurgiju, Stomatološki fakultet, Beograd
- ▶ Andjelka Bjelivuk - mst Instrumentarka u operacionoj sali na Klinici za MF hirurgiju, Stomatološki fakultet, Beograd
- ▶ Sanja Zimonjić - mst odgovorna sestra odeljenja na Klinici za MF hirurgiju, Stomatološki fakultet, Beograd
- ▶ Svetlana Jakovljević - mst Instrumentarka u operacionoj sali na Klinici za MF hirurgiju, Stomatološki fakultet, Beograd

REGISTRACIJA UČESNIKA

Registracija učesnika je **OBAVEZNA** putem Prijavnog lista za kongres. Popunjeno Prijavni list za kongres poslati na kongresstomatologa2016@savacentar.net
Ukoliko ste zainteresovani da se prijavite samo za predkongresni ili postkongresni simpozijum, molimo Vas da popunite Prijavni list za simpozijume i pošaljete na kongresstomatologa2016@savacentar.net

KOTIZACIJA ZA KONGRES ZA UČESNIKE IZ SRBIJE

	Rana kotizacija (uplate do 31.10.2016. god.)	Kasna kotizacija (uplate od 1.11.2016. god.)
Lekari - stomatolozi	4.000 din.	5.000 din.
Stomatološke medicinske sestre i tehničari	2.500 din.	3.000 din.
Gala večera - Crowne Plaza		5000 din.

KOTIZACIJA ZA KONGRES ZA UČESNIKE IZ INOSTRANSTVA

	Rana kotizacija (uplate do 31.10.2016. god.)	Kasna kotizacija (uplate od 1.11.2016. god.)
Lekari - stomatolozi	35 €	45 €
Stomatološke medicinske sestre i tehničari	20 €	25 €
Gala večera - Crowne Plaza		45 €

CENA KOTIZACIJE OBUVHATA sva dešavanja na Kongresu (predkongresni simpozijum, kongres i postkongresni simpozijum)

KOTIZACIJA ZA SIMPOZIJUME

	Iznos
Značaj ranog otkrivanja oralnog karcinoma	2.500 din.
Dezinfekcija i sterilizacija u stomatologiji	1.500 din.

VAŽNA NAPOMENA:

Pre uplate kotizacije neophodno je da se zvanično registrujete.

Prilikom uplate kotizacije molimo vas da na uplatnici naznačite ime i prezime učesnika i svrhu uplate. Kopiju uplatnice obavezno pokazati prilikom registracije. Uplata kotizacije se može izvršiti i na licu mesta prilikom registracije, s tim što morate imati u vidu da se na licu mesta plaća iznos kasne kotizacije.

UPUTSTVO PLAĆANJA ZA UČESNIKE IZ SRBIJE

Primalac: JP Sava Centar
KOMERCIJALNA BANKA AD BEOGRAD

Broj računa: 205-232035-55

Poziv na broj: 8216

Svrha uplate: Kotizacija za 15. Kongres stomatologa Srbije

INSTRUKCIJE PLAĆANJA ZA UČESNIKE IZ INOSTRANSTVA:

"15. Kongres stomatologa Srbije", KOMERCIJALNA BANKA AD BEOGRAD

Beneficiary: Sava Centar

Swift - BIC: KOBRSBG

IBAN / Account number: RS35205007030000436770

71: OUR

NAPOMENA:

- Prilikom uplate unesite naziv Kongresa i ime učesnika.
- Ubeležite u sektor Bankarski troškovi oznaku OUR. Bankovne takse su odgovornost uplatioca i ne treba da utiču na iznos kotizacije koji treba da bude plaćen u celosti.

PRIJAVA RADOVA:

UPUTSTVO za pripremu oralne prezentacije:

Vreme trajanja oralne prezentacije ograničeno je na 5 min i dva minuta za diskusiju i ne sme se prekoračiti.

Moguće je prijaviti **jedan** rad kao prvi autor i biti koautor u još dva rada. U jednom radu može biti najviše pet koautora.

Naučni odbor kongresa će razmatrati samo apstrakte koji su sačinjeni prema ovom uputstvu:

Apstrakt se dostavlja na e-mail kao Word document. Maksimalni broj reči je 250. Font je Times New Roman 12.

Apstrakt treba da sadrži: **cilj, metodologiju, rezultate i zaključak.** Tabele, grafikone i literaturu ne prikazivati.

Apstrakt podleže recenziji, a autori će blagovremeno biti obavešteni o odluci Naučnog odbora.

Slanje radova vrši se putem **e-maila**. Radove poslati na e-mail
kongressstomatologa2016@savacentar.net

VAŽNI DATUMI:

10. oktobar 2016. godine - Rok za prijavu radova

24. oktobar 2016. godine - Rok za obaveštenje o prihvatanju radova

31. oktobar 2016. godine - Rok za upлатu rane kotizacije

14. novembar 2016. godine - Rok za registraciju učesnika

Preliminarni program 15. Kongresa stomatologa Srbije sa međunarodnim učešćem

Beograd, Sava Centar, 17-19. novembar 2016. godine

ČETVRTAK, 17. novembar 2016. godine			
08:30-19:30 Registracija učesnika			
09:15-12:15	Sala 5/I <i>Radionica (WORKSHOP)</i>	6/I <i>Radionica (WORKSHOP)</i>	Salon DJ 9 <i>Radionica IHDE Dental</i> Immediate loading with strategic implants (Neposredno opterećenje pomoću strateških implantata), Prof. dr Vitomir Konstantinović, dr Alexander Lazarov, dr Stefan Ihde
PREDKONGRESNI SIMPOZIJUM - ZNAČAJ RANOG OTKRIVANJA ORALNOG KARCINOMA			Sala 1, Aneks B
12:15-12:30	Otvaranje skupa Prof. dr Vitomir Konstantinović, Srbija		
12:30-13:00	Oral lesions, pre-cancer and oral cancer, Mr. Nikolaos Kalavrezos, UK		
13:00-13:30	WEB stranica Oralni karcinom, Prof. dr Vedran Uglešić, Hrvatska		
13:30-14:00	Pravovremeni pregled usne šupljine votline može vam spasiti život, dr sci. Diana Terlević Dabić, Slovenija		
14:00-14:30	Early oral cancer detection improves survival, Prof. dr Andrej Kansky, Slovenija		
14:30-15:00	Pravovremena dijagnostika i terapija oralnog karcinoma, Prof. dr Vitomir Konstantinović, Srbija		
15:00-15:30	Savremeni aspekti dijagnostike i terapije oralnog lichen planusa (OLP), Prof. dr Miloš Hadži-Mihajlović, Srbija		
15:30-16:00	Kafe pauza		
16:00-16:30	Posledice kasnog otkrivanja karcinoma usne duplje - problemi hirurškog lečenja, Prof. dr Srboljub Stošić, Srbija		
16:30-17:00	Značaj preterapijske procene lokalne i regionalne proširenosti malignih tumora usne duplje, Prof. dr Milovan Dimitrijević, Srbija		
17:00-17:30	Skalpel biopsija – zlatni standard u dijagnozi oralnog karcinoma, Prof. dr Aleksandar Kiralj, Srbija		
17:30-18:00	Algoritmi u lečenju pacijenata sa planocelularnim karcinomom, Prof. dr Nebojša Jović, Srbija		
18:00-18:30	Metastatski tumor usne duplje i vilica, Prof. dr Dragan Krasić, Srbija		
18:30-19:00	Genetski polimorfizmi kao markeri rizika i progresije oralnog karcinoma, Prof. dr Ružica Kozomara, Srbija		
19:00-19:15	Završna reč, podela sertifikata, popunjavanje evaluacionog testa Prof. dr Vitomir Konstantinović, Srbija		
19:30-20:00	SVEČANO OTVARANJE KONGRESA		
20:00	Koktel dobrodošlice		

PETAK, 18. novembar 2016. godine

08:30-19:30 Registracija učesnika

PREDAVANJA PO POZIVU

Sala 1, Aneks B

09:30-10:15	Access to Care, Oral Health Disparities, and Social Justice: Are we up to the challenge?, <i>DDS, MPH. Caswell A. Evans, USA</i>
10:15-11:00	Modern approaches in Endodontic diagnosis, <i>Prof. dr Joshua Moshonov, Israel</i>
11:00-11:30	Derangements of the TMJ Disc, <i>Prof. dr Ljuben Guguvčevski, FYROM</i>
11:30-11:50	Kafe pauza
11:50-12:20	Komplikacije na parodontu nakon implantoprotetske rehabilitacije, <i>Prof. dr sc. Darije Plančak, Hrvatska</i>
12:20-12:50	Retke bolesti u stomatološkoj praksi, <i>Prof. dr Mirjana Ivanović, Srbija</i>
12:50-13:20	Pacijenti s uznapredovalim parodontitisom- sveobuhvatni pristup i gdje su granice, <i>Doc. dr sc. Darko Božić. Hrvatska</i>
13:20-14:00	PAUZA ZA RUČAK
14:00-14:45	ORTHODONTIC TREATMENT IN TMJ PATIENTS: how and when?, <i>Prof. dr Gabriella Galluccio, Italy</i>
14:45-15:15	Orthodontic Treatment of Impacted Deciduous and Permanent Molars, <i>DDS, MSD, PhD Apostolos I. Tsolakis, Greece</i>
15:15-15:45	Limitirana ortodoncija - dodatna pomoć restorativne stomatologije, <i>DDS Božidar L. Kuljić, USA</i>
15:45-16:00	Kafe pauza
16:00-16:30	Ortodontska pre-protetska terapija fiksnim aparatima, <i>Doc. dr Nenad Nedeljković, Srbija</i>
16:30-17:00	Keramički mostovi- specifičnosti izrade, <i>Prof. dr Slobodan Dodić, Srbija</i>
17:00-17:30	Moguća primjena matičnih ćelija dentalne pulpe u regenerativnoj medicini, <i>dr sc. Boris Simončič, Slovenija</i>
17:30-19:30	Oralne prezentacije stručnih i naučnih radova - OPP
20:30-23:30	Gala večera - Crowne Plaza

SUBOTA, 19. novembar 2016. godine

08:30-19:30 Registracija učesnika

**Sava Centar, Sala 5/I
Radionica DENTAL ANT**

Tretment planning and diagnosis, *dr Spyros Botos*
Prijave putem emaila: info@dentalant.net i marketing@dentalant.net
Iznos kotizacije: 150 evra
Kontakt telefon: + 381 11 3286 256 i + 381 62 8021 834

**Stomatološki fakultet, dr Subotića 11
Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju**
Osnovni kurs o primeni koferdama, Asist. dr Jelena Juloski

12:00-15:00	Sava Centar, Sala 6/I Radionica TIM CO. BEOGRAD 3D CBCT-interaktivna radionica, dr Milan Uzelac, Inž. Milan Vilimonović
14:00-18:00	Sava Centar, Sala 5/I Radionica DENTAL ANT Basic prosthetic course, dr Spyros Botos Prijave putem emaila: info@dentalant.net i marketing@dentalant.net Iznos kotizacije: 150 evra Kontakt telefon: + 381 11 3286 256 i + 381 62 8021 834
PREDAVANJA PO POZIVU	Sala 1, Aneks B
09:00-09:30	Sponsorsko predavanje TIM CO. BEOGRAD CBCT and esthetic dentistry – a clinical approach, dr med. dent. Jörg Mudrak, Germany
09:30-10:00	Second generation implantology, Prof. dr Hakan Özyuvaci, Turkey
10:00-10:30	Sponsorsko predavanje IHDE Dental Contemporary concepts in immediate loading, dr Stefan Ihde, Germany
10:30-10:45	Kafe pauza
10:45-11:15	Dogmas and paradigmas in Implantology revised under current scientific research and clinical practice, Prof. dr Stefanos Kourtis, Greece
11:15-11:45	Dizajn implantata i imedijatna ugradnja, Prof. dr Zoran Lazić, Srbija
11:45-12:15	Relocation of Endodontics in the new map of Dentistry: From shaping to surgeries, DDS, MS Constantinos Laghios, Greece
12:15-12:45	Sponsorsko predavanje IVOCLAR VIVADENT Kako postići bolje rezultate uz manje invazivne terapijske procedure, dr Igor Ristić
12:45-13:00	Diskusija i popunjavanje evaluacionog lista
POSTKONGRESNI SIMPOZIJUM - DEZINFEKCIJA I STERILIZACIJA U STOMATOLOGIJI	
Sala 1, Aneks B	
I DEO SIMPOZIJUMA - SAVREMENA DOSTIGNUĆA U DEZINFEKCIJI	
13:00-13:35	Značaj dezinfekcije i sterilizacije u stomatologiji, Prof. dr Dušan Pavlica, Srbija
13:35-14:10	Upravljanje kvalitetom u stomatologiji, Prim. dr sci Jasmina Tekić, Srbija
14:10-14:45	Koncept higijene u stomatološkoj praksi, Mr sci med dr Marija Radovanović, Srbija
14:45-15:10	Novi izazovi medicinskih radnika u kontroli infekcije – iskustva iz prakse, Spec.met.nastave Olivera Bojić, Srbija
15:10-15:30	Preventivno higijenski tretmani u oblasti reprocesiranja svih tipova stomatoloških i hirurških instrumenata, pomoćnog pribora i radnih površina -pravilna priprema instrumenata i korišćenja UZ kada, mst Zorica Petković, Srbija
15:30-15:50	Način preventivne primene preparata za mehaničko pranje i dezinfekciju u oblasti personalne higijene sa akcentom na higijensko hirurške tretmane ruku, mst Anđelka Bjelivuk, Srbija
15:50-16:10	Tehnike praktične primene preparata, tehnike dezinfekcije, obrade rana, kontrola tehnike, mst Sanja Zimonjić, Srbija
16:10-16:40	Diskusija
16:40-17:00	Pauza

II DEO SIMPOZIJUMA – OPŠTE SMERNICE U PRAKSI PRIPREME INSTRUMENATA ZA STERILIZACIJU

17:00-17:35	Opšti postupci sprečavanja infekcije, <i>Prim. dr sci Jasmina Tekić, Srbija</i>
17:35-18:00	Personalni rizici i ishodi kvaliteta rada u dentalnoj medicini, <i>Spec.met.nastave Olivera Bojić, Srbija</i>
18:00-18:20	Priprema instrumenata za sterilizaciju – čišćenje, lična zaštita, kontrola kvaliteta čišćenja, <i>mst Zorica Petković, Srbija</i>
18:20-18:40	Sterilizacija instrumenata: Šta nam pruža i omogućava savremena tehnologija?, <i>mst Anđelka Bjelivuk, Srbija</i>
18:40-19:00	Prvi korak za uvodjenje novih standarda: Primeri sistema pakovanja, tehnike pakovanja, kontrola, uređaji za zavarivanje, obeležavanje pakovanja, <i>mst Svetlana Jakovljević, Srbija</i>
19:00-19:30	Diskusija
19:30-19:45	Popunjavanje evaluacionog testa

Sponzori i izlagači:



Počasni pokrovitelj Kongresa:



Њ.К.В. Престолонаследник Александар
и Принцеза Катарина



NOMENKLATURA STOMATOLOŠKIH USLUGA KOJE SE MOGU PRUŽATI U PRIVATNOJ PRAKSI

Na inicijativu članstva Stomatološke komore Srbije koje zdravstvenu delatnost obavlja u privatnom sektoru, Komora u saradnji sa Stomatološkim fakultetom, Univerziteta u Beogradu i Republičkom stručnom komisijom za stomatologiju, izradila je *Predlog nomenklature stomatoloških usluga koje se mogu pružati u drugim oblicima zdravstvene delatnosti*, u privatnoj praksi. Predlog nomenklature možete pogledati na sajtu Stomatološke komore Srbije www.stomkoms.org.

Polazni osnov za izradu pomenute nomeklature čini *Nomenklatura stomatoloških zdravstvenih usluga primarnog, sekundarnog i tercijarnog nivoa*, koja je na osnovu iskustava, problematike sa kojom se susreću doktori stomatologije u privatnom sektoru i predlozima članstva prilagođena privatnoj praksi.

Stomatološka komora Srbije, Stomatološki fakultet u Beogradu kao i stomatolozi stava su da tokom studiranja i po okončanju istog, doktor stomatologije ovlada realnim znanjem i veštinama koje su predviđene planom i programom studiranja. Obavezan pripravnički staž za doktore stomatologije, dalja kontinuirana medicinska edukacija i zdravstvene specijalizacije doprinose dopunjavanju znanja i stručnom usavršavanju, pa se smatra da se u privatnoj praksi mogu pružiti usluge koje su u predlogu navedene.

Stomatološka komora Srbije ističe svakako i neophodnost ispunjenosti uslova u pogledu prostora i opreme kojom ordinacija raspolaže, koji pored odgovarajućeg kadra treba da omoguće kvalitetnu zdravstvenu zaštitu pacijenata.

Suština predloga nomenklature ogleda se u tome da je stomatolog edukovan i sposoban da obavlja veliku većinu usluga iz oblasti stomatološke zdravstvene zaštite.

Naravno da određen broj usluga može da obavlja samo specijalista u specijalističkim ordinacijama. Međutim, stomatološka komora se zalaže da se u skladu sa novim predlogom Zakona o zdravstvenoj zaštiti omogući privatnim ordinacijama opšte stomatologije vršenje određenih specijalističkih usluga, ukoliko te ordinacije ispunjavaju uslove.

Nomenklatura je dostavljena Ministarstvu zdravlja, Zdravstvenoj inspekciji.

S poštovanjem,
Direktor SKS
Prof.dr Vitomir Konstantinović

OSIGURANJE OD PROFESIONALNE ODGOVORNOSTI

Poštovane kolege doktori stomatologije,

Prema Zakonu o komorama zdravstvenih radnika Član 8. stav 1. tačka 9. Komora daje inicijativu i preduzima mere za osiguranje članova komore kod nosioca osiguranja za rizik koji može nastupiti zbog stručne greške u vršenju poslova zdravstvene delatnosti, u skladu sa zakonom.

Shodno tome obaveštavamo vas da je Stomatološka komora Srbije potpisala ugovor sa osiguravajućom kućom „ UNIQA neživotno osiguranje“ a.d.o. iz Beograda za osiguranje od profesionalne odgovornosti članova komore za štete pričinjene trećim licima i na imovini trećih lica.

Osigurani su članovi – doktori stomatologije, prema evidenciji SKS-a

1. kojima je izdata/obnovljena Licenca
2. koji obavljaju zdravstvenu delatnost
3. koji redovno izmiruju svoju obavezu članarine

Osiguranje od profesionalne odgovornosti članova SKS za štete pričinjene trećim licima i na imovini trećih lica prema polisi je:

- Krajnja obaveza za štete na licima i stvarima 3.500,00 €
- Kumulativna obaveza, za period trajanja osiguranja 750.000,00 €
- Učešće u svakoj šteti - franšiza 350,00 €

Period osiguranja je od 01.10.2016 u 00 :00 do 01.10.2017 u 00:00

Stomatološka komora Srbije kao nosilac Polise zadržava pravo da vrši korekciju broja članova koji su osigurani u skladu sa ukupnim brojem licenciranih članova, članova koji obavljaju zdravstvenu delatnost, kao i prema podacima o izmirenju zakonske obaveze – članarine.

Za identifikaciju kod Osiguravača koristiće se Potvrda koju izdaje SKS za doktore stomatologije koji su osigurani.

Osim predmetnog osiguranja, a na osnovu istog, Osiguravač nudi članovima SKS dopunske pogodnosti za individualna - lična osiguranja koje članovi SKS mogu zaključiti na šalterima UNIQA osiguranja i to:

1. Osiguranje stana - kuće člana SKS sa popustom od **10%** na osnovnu premiju koji se odobrava na osnovu članstva;
2. Putno zdravstveno osiguranje za vreme boravka u inostranstvu člana SKS sa popustom od **15%** na osnovnu premiju koji se odobrava na osnovu članstva;
3. Kasko osiguranje vozila člana SKS sa popustom od **15%** na osnovnu premiju koje se odobrava na osnovu članstva.

Osiguranik je dužan da u slučaju nastanka osiguranog slučaja obavesti Komoru, nakon čega Komora obaveštava Osiguravača.

Više informacija o osiguranju možete pronaći na sajtu ili pozivanjem Komore, kojom prilikom će potrebne informacije dati službenik.

Direktor SKS
Prof.dr Vitomir Konstantinović

OBAVEŠTENJE ZA ČLANSTVO-ČLANARINA

Ovim putem pozivamo članove koji ne izmiruju članarinu da istu izvrše u najkraćem roku, te tako izbegnu slanje opomena koje je Komora dužna da izvrši, čime ćemo nepotrebno prouzrokovati sudske troškove koji će pasti na teret članova koji ne izmiruju redovno članarinu, odnosno koji budu utuženi.

Na osnovu člana 32. Zakona o Komorama zdravstvenih radnika („Sl. glasnik RS“, br. 107/2005 i 99/2010) članovi su dužni da uredno plaćaju članarinu, a na osnovu člana 11. Statuta SKS ("Sl. glasnik RS", br. 89/2007, 85/2008, 37/2014, 19/2015 i 107/2015), članstvo u Komori prestaje neizmirivanjem članarine. Sam ispis iz Imenika povlači i oduzimanje Licence.

STOMATOLOŠKE KOMORE SRBIJE



SR SRL Dental GmbH

WÖHLWEND AG

servo-dental®

Bausch

**Dental
Direkt**

3shape

RHEIN83

NORDIN®
SWISS DENTAL PRODUCTS
OF DISTINCTION

Smile Line ☺
S-A-M®


steco
system-technik

Oral-B

Peri zube
kao ekspert.

NOVO GENIUS ZA ČIŠĆENJE ZUBA PO PREPORUCI STOMATOLOGA

SA TEHNOLOGIJOM ZA OTKRIVANJE POZICIJE

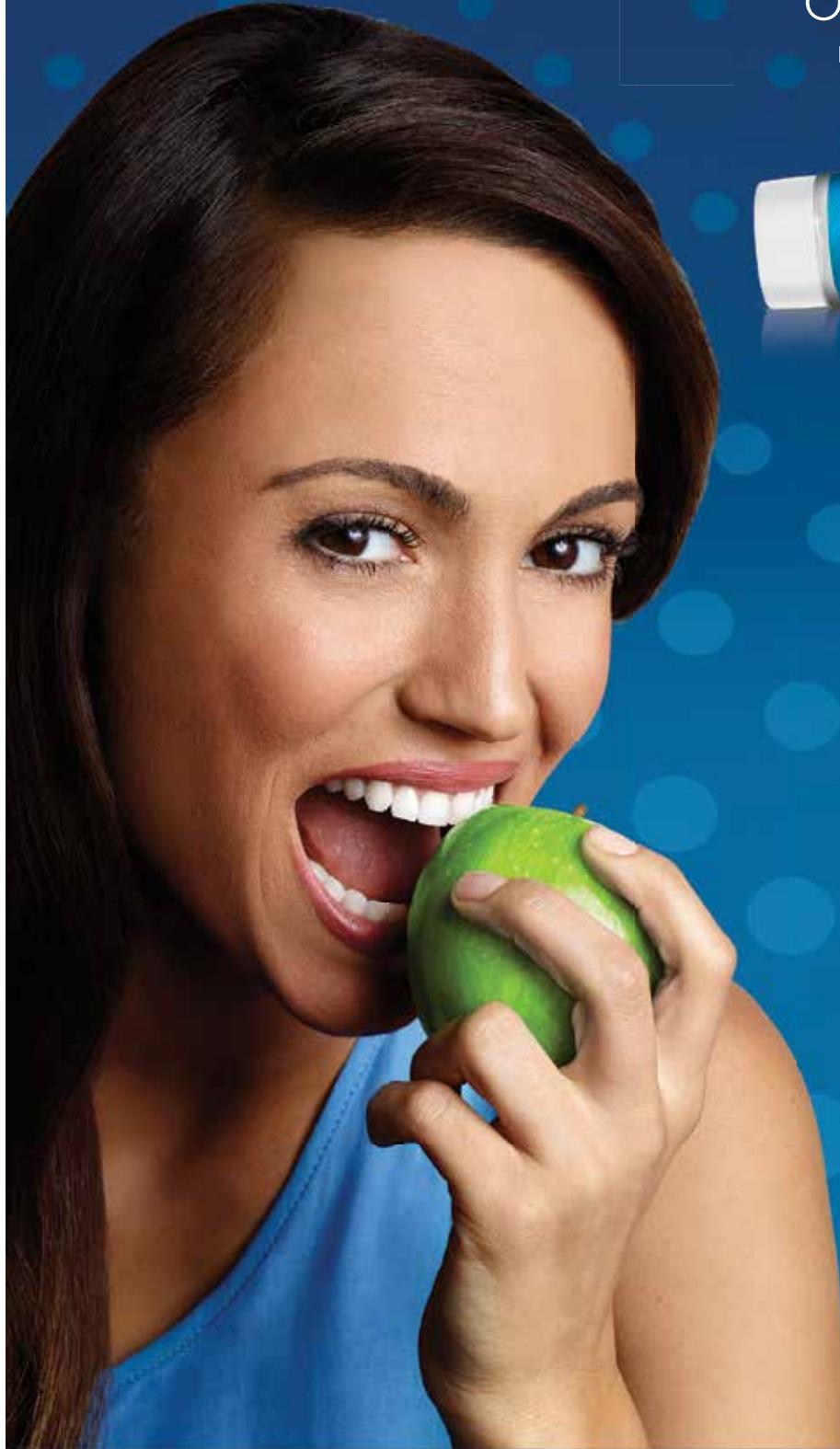


PREPORUČEN OD STRANE
STOMATOLOGA ŠIROM SVETA

ZDRAVIJI I JAČI ZUBI*

OD 1. DANA

REDOVНОM UPOTРЕБОМ



KARIJES · DESNI · PLAK · OSETLJIVOST · KAMENAC · IZBELJIVANJE · ZADAH · ZUBNA GLED

blend-a-med®

* plak i eroziju zubne gledi u odnosu na običnu pastu za zube

PRO-EXPERT

3D Cone Beam CT Interaktivna radionica

Osnovi upotrebe i interpretacije „3D Cone Beam CT“ snimaka u radiografiji kraniofacijalne regije pacijenata

- osnov nastanka i karakteristike trodimenzionalnih radioloških zapisa
- osnovi tumačenja trodimenzionalnih radioloških zapisa
- principi prepoznavanja greške u radiološkom zapisu
- napredne opcije planiranja ugradnje dentalnih implantata
- interaktivni rad na računarskim radnim stanicama



Predavači:

dr Milan Uzelac specijalista oralne hirurgije, Srbija

inž Milan Vilimonović 3D CBCT aplikativni specijalista, Tuff cert.

15. Kongres Stomatologa Srbije

Sava Centar, Beograd

Subota, 19. Novembar, 12:00 časova

Prijava učesnika:

Kontakt: Milan Vilimonović 063/356-330

dr Milan Uzelac 064/8577-959

ili na email: milan@timco.rs



Јована Рајића 5ц, 11000 Београд, 011/2836-786
office@timco.rs, www.timco.rs

Kvalitet dobija na duže staze

- Jedinstvena tehnička podrška i servis
- Aplikativna i tehnička obuka korisnika od strane apliativnog specijaliste, Tuff cert.
- Sve komande i programi prevedeni na Srpski jezik
- Garancija za sve ekstraoralne aparate do 5 godina

MINRAY®

Intraoralni RTG aparat

- Superiorni kvalitet snimaka, koinzistencija dijagnostičkih rezultata.
- Visokofrekventni DC generator, smanjenje štetnog zračenja.
- Jednostavne komande, lako i jednostavno pozicioniranje cevi.
- Domet ruke se podešava prema potrebama prostorije - TELESKOP.

Jedinstveni teleskop

Perfektno odgovara potrebama

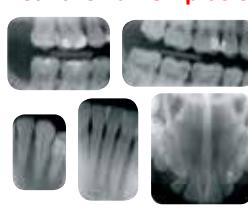


DIGORA® OPTIME

Digitalizacija Intraoralnih snimaka

- Savitljivost i lakše pozicioniranje u odnosu na senzore. Bez kabla.
- Operacije bez korišćenja tastera. Automatska **UV-dezinfekcija**.
- Komforno i lako pozicionirajne u ustima pacijenta. Okluzalni snimak.
- Konstantan ponavljajući kvalitet snimaka.
- Štampanje digitalnih retroalveolarnih snimaka bez upotrebe hemije!

Pet veličina PSP pločica



Posetite nas na 15. Kongresu stomatologa Srbije u Sava Centru od 17-19. Novembra

CRANEX® NOVUS

Digitalni Ortopan

- Idealan za ordinacije. Kompaktan dizajn, mala zauzetost prostora.
- Parametri ekspozicije automatski postavljeni na osnovu programa.
- Izuzetno kratko vreme ekspozicije **9/8 sec**, niska doza zračenja.
- Sigurno pozicioniranje sa 4 tačke oslonca glave pacijenta.
- Široki opseg panoramskih programa.

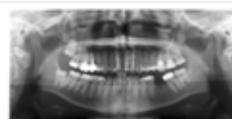


CRANEX® 3D/3Dx

Digitalni Ortopan sa opcijom CEPH i 3D CBCT

- Visokokvalitetni dentalni "sve u jedan" radiološki sistem.
- Izvrstan panoramski sistem sa **više od 30 programa**.
- Kvalitetan i brz 3D CBCT imidžing sa do pet 3D vidnih polja.
- **Minidose program:** 5x5cm 3D CBCT doza ekvivalentna 1/5 doze zračenja panoramskog snimka.
- Robusan sistem koji pruža sigurnost i dugotrajnost.
- **Ondemand 3D**, jedini 3D softver na Srpskom jeziku.

Izuzetan kvalitet snimaka



Pet veličina 3D polja (cm):





Република Србија
МИНИСТАРСТВО ЗДРАВЉА



15. Kongres stomatologa Srbije sa međunarodnim učešćem

17-19. novembar 2016. godine
Sava Centar, Beograd

VAŽNI DATUMI:

- | | |
|---------------------------|---|
| 10. oktobar 2016. godine | - Rok za prijavu radova |
| 24. oktobar 2016. godine | - Rok za obaveštenje o prihvatanju radova |
| 31. oktobar 2016. godine | - Rok za uplatu rane kotizacije |
| 14. novembar 2016. godine | - Rok za registraciju učesnika |

Sponzori i izlagači:



do more
feel better
live longer



Počasni pokrovitelj Kongresa:



Њ.К.В. Престолонаследник Александар
и Принцеза Катарина

ORGANIZATORI:

STOMATOLOŠKA KOMORA SRBIJE
STOMATOLOŠKI FAKULTET BEOGRAD

SEKRETARIJAT KONGRESA:



SAVA CENTAR
email: kongresstomatologa2016@savacentar.net
tel: +381 11 220 6702

ZARASTANJE KOŠTANOG DEFEKTA NASTALOG ENUKLEACIJOM BILATERALNIH PERIAPIKALNIH CISTA SA I BEZ UPOTREBE TROMBOCITIMA OBOGAĆENOG FIBRINA

prikaz slučaja

Nemanja Vuković,

Klinika za oralnu hirurgiju i implantologiju,
Stomatološki fakultet u Pančevu

Marjan Marjanović,

Klinika za oralnu hirurgiju i implantologiju,
Stomatološki fakultet u Pančevu

Bojan Jovičić,

Klinika za bolesti usta, Stomatološki fakultet u Pančevu
Klinika za stomatologiju, Vojnomedicinska akademija, Beograd

Ema Aleksić,

Klinika za ortodonciju, Stomatološki fakultet u Pančevu
Katarina Kalevski,

Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju,
Stomatološki fakultet u Pančevu

Nenad Borotić,

Klinika za protetiku, Stomatološki fakultet u Pančevu
Đorđe Pejanović,

Klinika za oralnu hirurgiju i implantologiju,
Stomatološki fakultet u Pančevu

Marko Andelković,

Klinika za protetiku, Stomatološki fakultet,
Univerzitet u Beogradu

Apstrakt

Uvod. Inflamatorne periapikalne lezije su posledica širenja infekcije iz kanala korena zuba. Cilj moderne periapikalne hirurgije je uklanjanje lezija u celosti, kako bi se omogućila potpuna restitucija periapikalnog i parodontalnog tkiva, sa težnjom da se povrati izgubljeno tkivo u kvalitativnom i kvantitativnom smislu. Cilj ovog prikaza slučaja je bio da se klinički i radiografski proceni rezultat zarastanja nakon uklanjanja dve velike periapikalne ciste kod iste osobe u isto vreme, koristeći dva različita regenerativna pri-

stupa. **Prikaz slučaja.** Kod zdrave dvadesetjednogodišnje pacijentkinje dijagnostikovane su dve periapikalne ciste gornjeg levog i desnog lateralnog sekutića i indikovano je njihovo hirurško uklanjanje. Jedan koštani defekat popunjeno je mešavinom serumskog eksudata dobijenog kompresijom PRF ugruška i goveđeg koštanog ksenografta, a zatim prekriven membranom od plazme obogaćene fibrinogenom (PRF). Drugi defekt popunjeno je korišćenjem samo hidratisanog goveđeg koštanog ksenografta i prekriven resorptivnom kolagenom membranom. **Zaključak.** Procenjivana je klinička efikasnost autolognog PRF grafta u odnosuna standardno primenjivane heterologe graftove kod tretmana koštanih defekata i pokazano je da PRF značajno ubrzava i poboljšava zarastanje kosti i mekog tkiva.

Ključne reči: periapikalna hirurgija; fibrin bogat trombocitima; koštani defekt; regeneracija

Uvod

Periapikalne inflamatorne lezije predstavljaju lokalni odgovor kosti oko vrha korena zuba koji se razvija posle nekroze pulpnog tkiva ili ekstenzivnog periodontalnog oboljenja. Moderna periapikalna hirurgija ima za cilj da ukloni periapikalne lezije radi postizanja potpunog izlečenja i regeneracije koštanog i parodontalnog tkiva. Pošto prirodan tok zarastanja ne daje zadovoljavajući rezultat posle hirurškog uklanjanja velike periapikalne lezije jer je potreban relativno dug vremenski period da kost ispuni rezidualni kavitet¹, uveden je regenerativni pristup koji pomaže restituciji izgubljenog tkiva i ubrzava proces regeneracije^{2,3}. Regeneracija je proces reprodukcije ili rekonstrukcije izgubljenog ili povređenog dela tela na takav način da je njegova građa i funkcija u potpunosti obnovljena i to je prirodni proces zarastanja rane. Krajnji cilj rekonstruktivne hirurške tehnike u tretmanu intrakoštanih defekata je regeneracija izgubljenog koštanog tkiva i kvalitativno i kvantitativno.

Mnoge regenerativne tehnike, koje koriste koštane graftove i membrane, uvedene su radi postizanja optimalnog zarastanja rezidualnih defekata nakon uklanjanja intrakoštanih lezija, prvenstveno velikih cisti⁴⁻⁶. U poslednje vreme upotreba plazme obogaćene fibrinogenom (PRF) je pokazala veoma obeća-

vajuće rezultate u regenerativnim hirurškim procedurama⁷, mada su prednosti autolognog koncentrata trombocita već dobro poznate⁸. PRF tehniku je razvio 2001. godine Joseph Choukroun sa saradnicima sa idejom da kombinuje karakteristike trombocita i faktora rasta u fibrinskom ugrušku radi ubrzavanja zarastanja i remodeledvanja koštanog i mekih tkiva⁹.

Do sad nije postojao konsenzus o tome da li alveolarne koštane defekte nastale posle uklanjanja velikih periapikalnih cisti treba ispuniti koštanim graftovima ili drugim derivatima koji indukuju zarastanje¹⁰ ali su pozitivni efekti koje ove tehnike imaju na alveolarnu koštanu formaciju neosporni¹¹. Cilj ovog rada je klinička i radiološka procena rezultata nakon uklanjanja dve velike periapikalne lezije, približno iste veličine, locirane oko maksilarnih lateralnih sekutića, kod iste osobe, u isto vreme, primenom različitih regenerativnih pristupa.

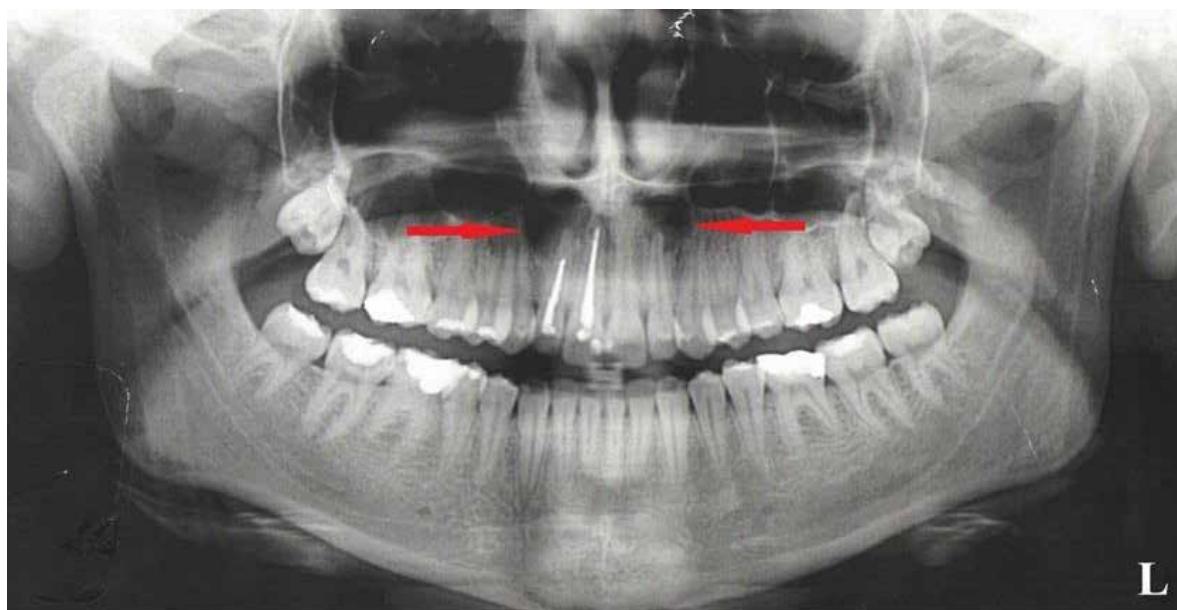
Prikaz slučaja

Zdrava dvadesetjednogodišnja pacijentkinja javila se na Kliniku za bolesti zuba i endodonciju, Stomatološkog fakulteta u Pančevu, žaleći se na bol u gornjoj prednjoj levoj regiji. Tokom intraoralnog pregleda uočena je blaga diskoloracija gornjeg levog lateralnog sekutića, mobilnost zuba i osetljivost na verti-

kalnu perkusiju, kao i otok bez eksudata u apikalnoj regiji. Ukažana je prva pomoć i pacijentkinja je upućena na radiologiju. Na panoramskom snimku je uočeno prisustvo periapikalnih intrakoštanih defekata oko apeksa zuba 12 (približno 13 mm prečnika) i 22 (11 mm) i neadekvatno endodontsko lečenje zuba 12 (Slika 1).

Dodatnim intraoralnim pregledom je utvrđena perukorna osetljivost i mobilnost zuba 12. Urađen je i periapikalni rendgen snimak radi preciznijeg uvida u lezije i njihov odnos sa okolnim tkivima. S obzirom na veličinu lezija, istoriju endodontske terapije, neadekvatnog endodontskog lečenja zuba 12, planirano je endodontsko lečenje oba gornja lateralna sekutića i hirurško uklanjanje periapikalnih lezija.

Tretman korenskih kanala zuba 12 i 22 je urađen pre hirurške intervencije. PRF je pripremljen u skladu sa standardnim protokolom. Neposredno pre hirurške intervencije, 30 ml intravenske krvi je prikupljeno u sterilnu epruvetu od 10 ml i odmah centrifugirano u mašini za centrifugiranje (A-PRF 12, APRF, Nice, France) na 3000 obrtaja u minutu u trajanju od 10 min. Ovaj protokol centrifugiranja krvi dozvoljava formiranje 3D strukturisanog fibrinskog ugruška u sredini epruvete, tačno između crvenih krvnih zrnaca na dnu i acelularne plazme (plazme siromašne



Slika 1 - Ortopantomograf pre tretmana

trombocitima) na vrhu. PRF je lako odvojen od baze crvenih krvnih zrnaca (zadržavajući tanki sloj crvenih krvnih zrnaca) sterilnom pincetom (Slika 2) i makazama, neposredno posle uklanjanja iz epruvete i postavljen u sterilnu staklenu dapenu.



Slika 2 - PRF ugrušak

Nakon aplikacije lokalne anestezije, uređena je bukalna angularna incizija i odignut pun mukoperiostalni režanj. Uklonjen je labijalni korteks oko apeksa zuba 12 čime je eksponiran periapikalni intrakoštani defekt koji je u očiglednom odnosu sa zubom. Cistična promena je enukleirana i poslata na biopsiju koja je identifikovala leziju kao radikularnu cistu.

Konusnim fisurnim borerom urađena je resekcija korena, a kao materijal za punjenje korenског kanala je upotrebljen mineral- trioksid agregat (MTA) (ProRoot MTA; Dentsply, Tulsa; OK, USA) (Slika 3).



Slika 3 - Resekcija zuba posle uklanjanja ciste

Hidratisani goveđi koštani ksenograft (Bio-Oss®, GeistlichPharma AG Switzerland) je posut preko PRF gela i cela mešavina je postavljena u defekt (Slika 4). PRF membrana je pripremljena kompresijom i postavljena u dva sloja preko ivica defekta (Slika 5).



Slika 4 - BioOss pomešan sa PRF gelom postavljen u defekt



Slika 5 - PRF membrana postavljena preko defekta ispunjenog mešavinom BioOss-a i PRF gela (gornji desni lateralni sekutić)

Mukoperiostalni režanj je repozicioniran upotrebom 3-0 neresorptivnog crnog svilenog hirurškog konca, jednostavnim šavom.

Ista hirurška tehnika je primenjena kod uklanjanja periapikalne lezije zuba 22, ali je u ovom slučaju u defekt postavljen goveđi koštani ksenograft pomešan sa fiziološkim rastvorom i pokriven preko ivica

defekta resorptivnom kolagenom membranom (Bio-Gide® COLLAGEN- GeistlichPharma AG Switzerland).

Klinički i radiološki pregled je urađen sedam meseci posle hirurške intervencije. Procenjivani su sledeći parametri: gustina kosti, širina alveolarnog grebe-

na na mestu rezidualnog defekta i mobilnost zuba. Svi klinički i radiografski parametri su značajno poboljšani posle tretmana na oba mesta; međutim novoformirana kost oko zuba 12 pokazuje veću gustinu (Slike 6-9). Mobilnost zuba nije uočena.



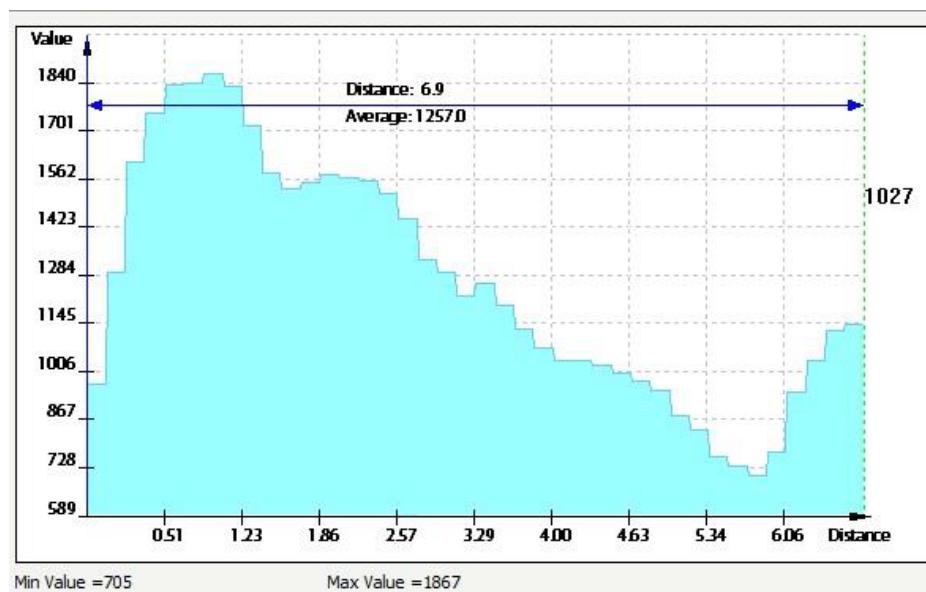
Slika 6 - Ortopantomograf posle tretmana



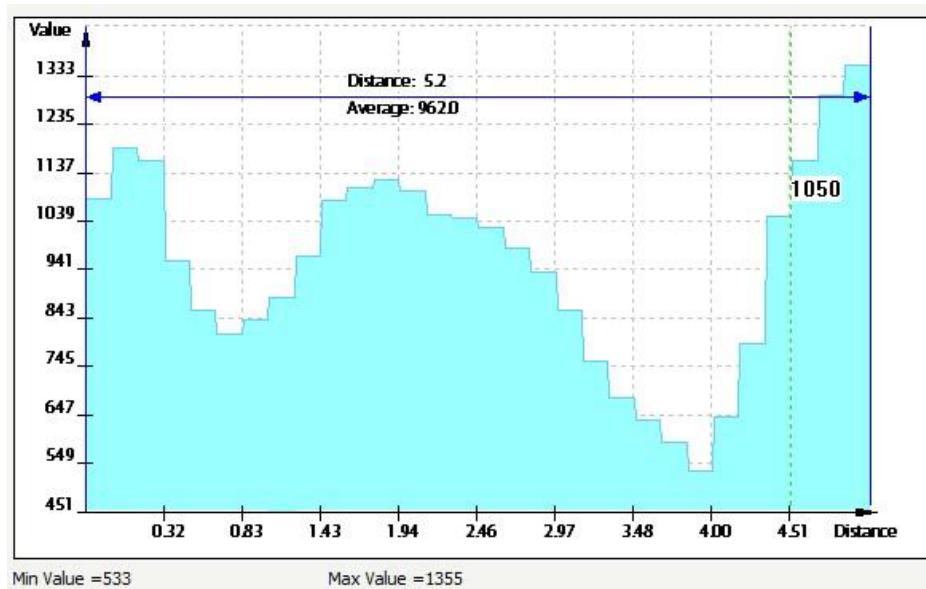
Slika 7 - Region defekta ispunjen novoformiranom kosti iznad korena zuba 12 (Ez3D plus software, Vatech Global, Hawaseong-si, Gyeonggi-do, Korea)



Slika 8 - Region defekta ispunjen novoformiranom kosti iznad korena zuba 22 (Ez3D plus software, Vatech Global, Hawaseong-si, Gyeonggi-do, Korea)



Slika 8 - Gustina kosti i širina alveolarnog grebena 3mm iznad resekcije korenskog kanala zuba 12 (izmereno u Ez3D plus software, Vatech Global, Hawaseong-si, Gyeonggi-do, Korea)



Slika 9 - Gustina kosti i širina alveolarnog grebena 3mm iznad resekcije korenskog kanala zuba 22 (izmereno u Ez3D plus software, Vatech Global, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea)

Diskusija

Periapikalna inflamatorna reakcija može biti izazvana iritacijom iz inficiranog korenskog kanala i može rezultirati formiranjem periapikalnih lezija kao što su jednostavni periodontitis, granulom, ci-

sta ili različite fibro-osealne lezije¹³. Kada zbog nekih razloga konzervativna terapija korenskog kanala ne uspe, jedina preostala opcija je hirurški tretman. Posle periapikalne hirurgije nastaju veliki koštani defekti koji ponekad ne mogu adekvatno zarastati

sami od sebe pa je neophodna upotreba odgovarajućih koštanih graftova. PRF je matriks autologog fibrina koji sadrži veliku količinu trombocita i prirodnih citokina u fibrinskoj mreži dozvoljavajući njihovo postepeno oslobođanje tokom vremena (7- 10 dana) u korelaciji sa resorpcijom fibrinske mreže⁹. Upotreba PRF grafta omogućava nekoliko prednosti: PRF ugrušak i membrana igraju mehaničku ulogu štiteći i povezujući graftovane biomaterijale međusobno i sa koštanim tkivom, fibrinska mreža ubrzava ćelijsku migraciju (ćelije endotela) neophodnu za neoanginogenezu, citokini trombocita (PDGF, TGF-α, IGF-1) se oslobođaju pomažući proces zarastanja, a leukociti i citokini u fibrinskoj mreži igraju značajnu ulogu u regulaciji inflamatornih i infektivnih procesa tokom zarastanja rane¹³.

PRF je derivat krvi pacijenta i kao takav ne stihiše imuni odgovor i minimalizuje mogućnost transmisije infekcije¹⁴. Priprema PRF je jednostavna i brza i obavlja se u stomatološkoj ordinaciji neposredno pre intervencije što pojednostavljuje proceduru¹⁵.

Zaključak

Prezentovani slučaj pokazuje procenjenu kliničku efikasnost PRF autolognog grafta u poređenju sa heterologim graftom u tretmanu intakoštanih defekata. Pokazano je da upotreba PRF ubrzava ispunjavanje defekta u poređenju sa hidratisanim goveđim koštanim ksenograftom. Prikaz slučaja pokazuje da upotreba PRF-a treba da bude razmotrena kao obećavajuće rešenje za uspešnu augmentaciju velikih koštanih defekata u svakodnevnoj stomatološkoj hirurškoj praksi.

Reference

- Chiapasco M, Rossi A, Motta JJ, Crescentini M. Spontaneous bone regeneration after enucleation of large mandibular cysts: a radiographic computed analysis of 27 consecutive cases. *Journal of oral and maxillofacial surgery* 2000; 58(9): 942-948.
- Christner D, Gottlow J, Linde, Nyman S. Healing of maxillary and mandibular bone defects using a membrane technique: An experimental study in monkeys. *Scandinavian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery and Hand Surgery* 1990; 24(1): 13-19.
- Joseba S, García AM, De Vicente JC, Landa S, López-Arranz JC. Bone regeneration after radicular cyst removal with and without guided bone regeneration: Pathology. *International journal of oral and maxillofacial surgery* 1998; 27(2): 118-120.
- Chen CC, Wang HL, Smith F, Glickman GN, Shyr Y, O'Neal RB. Evaluation of a collagen membrane with and without bone grafts in treating periodontal intrabony defects. *Journal of periodontology* 1995; 66(10): 838-847.
- Agarwal A, Gupta N D. Combination of bone allograft, barrier membrane and doxycycline in the treatment of infrabony periodontal defects: a comparative trial. *The Saudi Dental Journal* 2015.
- Bashutski JD, Hom-Lay W. Periodontal and endodontic regeneration. *Journal of Endodontics* 2009; 35(3): 321-328.
- Del Corso M, Toffler M, DohanEhrenfest DM. Use of an autologous leukocyte and platelet-rich fibrin (L-PRF) membrane in post-avulsion sites: an overview of Choukroun's PRF. *J Implant AdvClin Dent* 2010; 1(9): 27-35.
- Lazić Z, Bubalo M, Petković-Ćurčin A, Duka M, Mihajlović B. Therapeutic use of platelet-rich plasma in oral surgery. *Vojnosanitetski pregled* 2009; 66(10): 821-825.
- Choukroun J, Adda F, Schoeffler C, Vervelle A. Une opportunité en paro-implantologie: le PRF. *Implantodontie* 2001; 42(55): e62.
- Ettl T, Gosau M, Sader R, Reichert TE. Jaw cysts—Filling or no filling after enucleation? A review. *Journal of Craniomaxillofacial Surgery* 2012; 40(6): 485-493.
- Oliveira MR, Gabrielli MAC, Gabrielli MFR, Mariano RC, Pereira F. V. A. Do platelet concentrates promote bone regeneration? literature review. *Musculoskeletal Regeneration* 2015; 1(1).
- Marjanović M, Aleksić E, Vuković N, Marjanović U, Urgentna stanja u stomatologiji i stomatološkoj ordinaciji pp328- 331, In radak D, Vučurević Urgentna medicina, Stomatološki fakultet Pančevo, Pančevo 2015.
- Nair PR, Pajarola G, Schroeder HE. Types and incidence of human periapical lesions obtained with extracted teeth. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology* 1996; 81(1): 93-102.
- Simonpieri A, Del Corso M, Sammartino G, DohanEhrenfest DM, The Relevance of Choukroun's Platelet-Rich Fibrin and Metronidazole during Complex Maxillary Rehabilitations Using Bone Allograft, Part 1: M A New Grafting Protocol. *Implant Dent* 2009, 18(102-111).
- Paromila M, Nag D, Bhunia S, Treatment of Periapical Lesion with Platelet Rich Fibrin, *Indian Medical Gazette* 2013; Jan: 28- 33



Magnification
Ergonomics

BESPOKE DANISH DESIGN LOUPES

Ručno i precizno izgrađene lupe,
prema vašim specifikacijama

ExamVision kreira izvanredne TTL lupe, koristeći samo najkvalitetnije dostupne komponente. Naš jedinstven sistem sočiva vam nudi maksimalnu oštrinu i čistoću slike, sa neprevaziđenom dubinom i širinom vidnog polja.

VRHUNSKI IZBOR

Lagan, udoban od titanijuma dizajn sa 5 godina garancije.

Izaberite između **HD Galilean** sistema sa kratkim okularima sa **2.3, 2.8, 3.3 i 3.8** uvećanjem ili za najzahtevnije procedure, naš sofisticirani **Kepler Kompakt** sa **3.5, 4.6 ili 5.7** uvećanjem.



Kontakt:

Kenan Maglajlija
CEO
asistansia@asistansia.ba
0038761402762
0038733450213

Asistansia d.o.o. Sarajevo,
Ramiza Salčina 6
71000 Sarajevo
www.exam-vision.com
FB: ExamVision Bosna i Hercegovina



Opinion leader
Prof. dr Živorad Nikolić

Osnovan na ostrvu Samsø u Danskoj 2001. godine. ExamVision sada izvozi u preko 30 zemalja i od 2010. je dobitnik 3 Red Dot Product Design nagrade i 4 Gazelle nagrade. Asistansia d.o.o. Sarajevo je zastupnik ExamVision za Bosnu i Hercegovinu, Srbiju, Crnu Goru, Makedoniju i Albaniju.

TRODIMENZIONALNO PLANIRANJE I ŠTAMPANJE U MAKSILOFACIJALNOJ HIRURGIJI



Prof. dr. Živorad Nikolić
specijalista maksilosfajjalne hirurgije

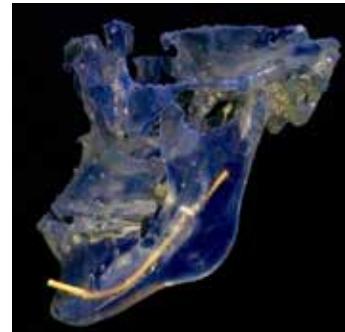
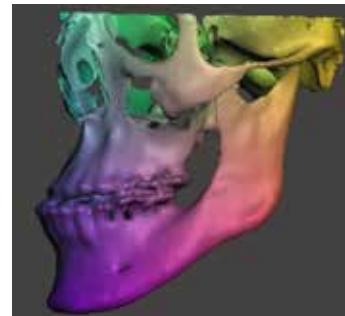
Dr Nenad Milinković
na specijalističkom stažu iz oralne hirurgije
Stomatološki fakultet Pančevo

Dr Branislava Vuković
na specijalističkom stažu iz oralne hirurgije
Stomatološki fakultet Pančevo

Trodimenzionalno štampanje (3D), prvi put je upotrebljeno još 1986. godine u automobilskoj industriji kada ga je Charles Hull prvi put primenio za štampanje prototipova delova automobila i instrumenata od poliuretana. Hull je prvi koji je upotrebo izraz Stereolitografija, koji je podrazumevao nanošenje slojeva poliuretana uz pomoć UV lasera i time je dobio odgovarajući 3D planirani objekat. U oralnoj i maksilosfajjalnoj hirurgiji stereolitografiju su prvi primenili Brix i Lambert, a 1990. Mankovich je primenio u hirurškoj korekciji kraniofacijalnih anomalija (1-3). Od tada se konstantno unapređivao sistem 3D štampanja, koji je u početku bio izuzetno skup i mogao se izvoditi samo u specijalizovanim laboratorijama i centrima u svetu, koji se na prste mogu nabrojati (4). Danas se 3D printovanje veoma široko upotrebljava, od printovanja prototipa oružja, automobila, čamaca, do modela nerođenih beba. U hi-

rurgiji se upotrebljava u štampanju modela, koji se koriste vrlo široko u kraniofacijaloj hirurgiji kao "muster" za uzimanje koštanih graftova, krojenje bio-protetskih implantata, adaptiranje osteosintetskih ploča, planiranje osteotomskih linija i intraoperativne oralne splintove (5). Cilj primene ovih modela je da se skrati operativno vreme, postigne najbolji funkcionalni i estetski rezultat, kao i da se postoperativni morbiditet svede na minimum (6-8).

Ceo postupak se sastoji iz preciznog skeniranja objekta kompjuterizovanom tomografijom ukoliko se radi o koštanim strukturama ili pak laser skenerima ukoliko se radi o površnim mekotkivnim i zubnim strukturama (Slika 1).



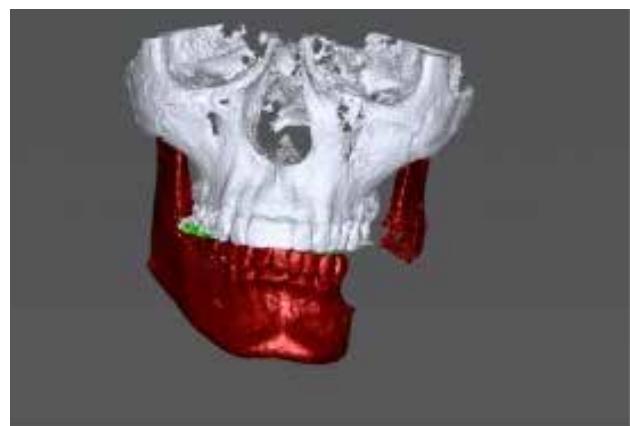
Slika 1 - Proces proizvodnje štampanog modela

Tako se kreiraju 3D forme objekta koji će biti štampan. Potom se podaci prenose u 3D printer, mašinu koja takođe ima svoj softver i koja će sprovesti u delo štampanje objekta. Postoji više tehnologija 3D printovanja: lasersko sinterovanje, topljenje elektronskim zracima, nanošenje mlazom. Takođe se mogu štampati različiti materijali, na primer poliuretani, metali, metali u prahu, keramika, tečnosti pa i žive ćelije, kako bi se u tkivnom inženjeringu kreirali organi u 3D formi. Svaka od ovih tehnika i materijala ima svoje prednosti i mane.

Cilj našeg rada je da prikažemo mogućnosti upotrebe 3D štampanih modela u maksilofacijalnoj hirurgiji u svakodnevnoj praksi.

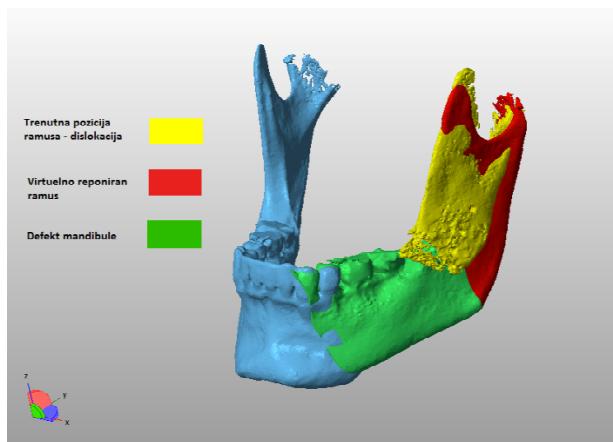
Hirurško planiranje rekonstruktivnog zahvata

Preoperativno skeniranje i štampanje može pomoći hirurgu da vizualizuje obim promene, granice resekcije, kao i da izvrši planiranje rekonstruktivnog zahvata, tj odabere metodu i način fiksiranja adekvatnog koštanog grafta (Slika 2).



Slika 2 - Sekundarni defekt nakon neuspele primarne rekonstrukcije

Ukoliko pak postoji već formiran defekt kao u slučaju gde je došlo do pomeranja fragmenata u nepovoljan položaj, isti se mogu virtualno reponirati i izvršiti tzv miroring, čime bi se fragmenti postavili na svoje mesto, a preklapanjem modela bi se dobio "idealni" položaj (Slika 3).



Slika 3 - Virtuelna repozicija fragmenta

Na osnovu toga bi se mogla odrediti veličina koštanog grafta, kao i adaptirati adekvatna rekonstruktivna ploča za fiksiranje istog. Ovim se znatno smanjuje operativno vreme, a samim tim i moguće komplikacije (Slika 4).



Slika 4 - Adaptacija rekonstruktivne ploče na štampanom modelu

Planiranje u ortognatskoj hirurgiji

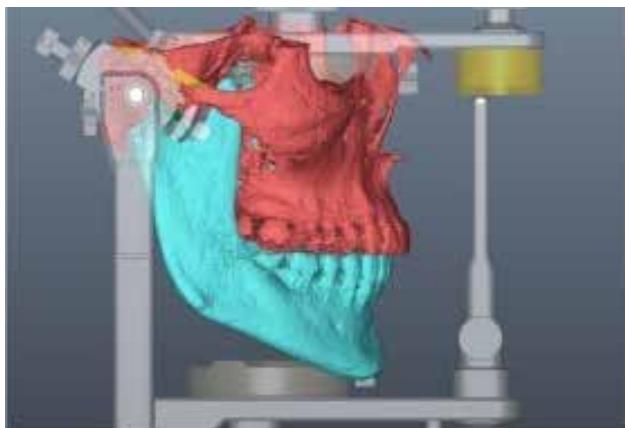
Preoperativno planiranje u ortognatskoj hirurgiji je do sada uglavnom rađeno uz pomoć telerentgen analize i hirurgije gipsanih modela u artikulatorima. Ovaj proces je uglavnom zadovoljavao potrebe najvećeg broja hirurga. Relativni nedostatak je da se proces u zubotehničkoj laboratoriji odvija sporije, zbog vremena sušenja gipsanog modela, kao i

tehničkog dela obrade i sečenja istog, gde se moglo pojaviti određeno odstupanje-greška do 2mm. Osim toga neophodno je učešće edukovanog zubnog tehničara i precizno prenošenje međuviličnog registrata u artikulator (Slika 5).



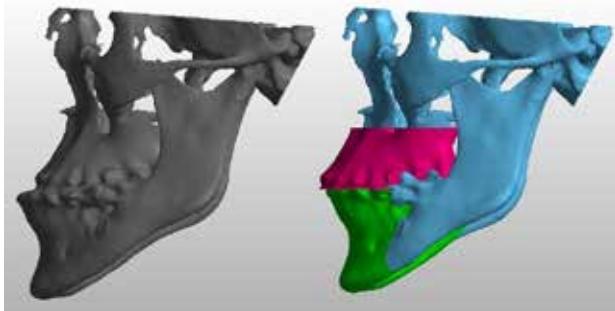
Slika 5 - Planiranje modela u artikulatoru

Upotrebom kompjuterizovane tomografije koničnog zraka (CBCT) i virtualnog artikulatora uz primenu 3D štampača, može se izvršiti precizno planiranje uz štampanje okluzalnog intersplinta, čime se proces ubrzava i pojednostavljuje iako se to na izgled može učiniti komplikovanim (Slika 6).



Slika 6 - Planiranje u virtuelnom artikulatoru

Poznavanje 3D tehnologije nam znatno olakšava sve faze planiranja korekcije deformiteta. Naravno i tu je prisutan faktor greške, ali se on može svesti na minimum (Slika 7).



Slika 7 - Simuliranje osteotomija na 3D modelu

3D digitalna tehnologija sa štampanjem modela se može uspešno primenjivati i u procesu repozicije fragmenata koji su nam teško vizuelno dostupni u traumatologiji. Osim toga 3D printing tehnologiju moguće je primeniti i u implantologiji, hirurgiji temporomandibularnog zgoba i facialne protetike.

Literatura:

1. Brix F, Hebbinghaus D, Meyer W. Verfahren und Vorrichtung für den Modellbau im Rahmen der orthopädischen und traumatologischen Operationsplanung. Röntgen- praxis. 1985;38:290–2.
2. Sinn DP, Cillo Jr JE, Miles BA. Stereolithography for craniofacial surgery. Journal of Craniofacial Surgery. 2006;17(5):869–75.
3. Mankovich NJ, Cheeseman AM, Stoker NG. The display of three-dimensional anatomy with stereolithographic models. Journal of Digital Imaging. 1990;3(3):200–3.
4. Ibrahim AM, Jose RR, Rabie AN, Gerstle TL, Lee BT, Lin SJ. Three-dimensional printing in developing countries. Plastic and Reconstructive Surgery Global Open. 2015;3(7).
5. Chan HH, Siewersdson JH, Vescan A, Daly MJ, Prisman E, Irish JC. 3D rapid prototyping for otolaryngology—head and neck surgery: applications in image-guidance, surgical simulation and patient-specific modeling. PLoS One. 2015;10(9):e0136370.
6. Mendez BM, Chiodo MV, Patel PA. Customized “In-Office” three-dimensional printing for virtual surgical planning in craniofacial surgery. Journal of Craniofacial Surgery. 2015;26(5):1584–6.
7. Canstein C, Cachot P, Faust A, Stalder A, Bock J, Frydrychowicz A, et al. 3D MR flow analysis in realistic rapid-prototyping model systems of the thoracic aorta: comparison with in vivo data and computational fluid dynamics in identical vessel geometries. Magnetic Resonance in Medicine. 2008;59(3):535–46.
8. Müller A, Krishnan KG, Uhl E, Mast G. The application of rapid prototyping techniques in cranial reconstruction and preoperative planning in neurosurgery. Journal of Craniofacial Surgery. 2003;14(6):899–914.

SAVREMENE TERAPIJSKE PROCEDURE U ZBRINJAVANJU ABRADIRANIH ZUBA

- prikaz slučaja, I deo



Nikolina Jakovljević,
Stomatološka ordinacija
„ZUBBI“, Beograd



Rade Živković, profesor Stoma-
tološkog fakulteta, Univerzitet u
Beogradu

Abrazija zuba je široko rasprostranjena u našoj populaciji. Sve je veći broj pacijenata koji traže pomoć u rešavanju funkcionalnih i estetskih promena na zubima nastalih kao posledica abrazije. Poslednjih godina su prisutni na tržištu novi materijali i tehnologije koje nameću promenu stavova u pogledu terapije abrazije zube. Ovaj tekst i par sledećih koji će se pojaviti u ovom časopisu imaju za cilj da edukuju stomatologe i daju ideje za izbor terapijskog modaliteta u navedenim i sličnim situacijama.

Ono što u praksi srećemo je činjenica da 7 od 10 pacijenata ima gubitak zubne supstance koji je nastao kao posledica abrazije. Ranijih godina smo abraziju viđali u pojedinačnim slučajevima, gotovo onoliko retkim koliko je bio redak bruksizam.

Nažalost, danas je abrazija prisutna kod veoma mlađih ljudi, čiji su stalni zubi tek u drugoj deceniji „upotrebe“.

U ordinacijama srećemo pacijente kojima su sanirani bočni zubi, konzervativno ili protetski, a prednji zubi su abradirani ili oštećeni i ostavljeni u zatečenom stanju, sa objašnjenjem da su „se pojeli“

i da će protetska terapija kao jedina moguća biti sprovedena tek kad se zubi „pojedu više od pola“. Druga grupa pacijenata ni ne primeti da im nedostaje zubna supstanca na prednjim zubima. Kada ih upitate da li vide, odgovaraju da je to „oduvек tako“. Ako zatražimo da pronađu fotografiju od pre par godina, dođu potpuno šokirani koliko su im „dugački prednji zubi bili“.

Treća grupa pacijenata dolazi sa idejom da kratke prednje zube brusi za bezmetalne krune i teško odustaje od te ideje, dok je četvrta grupa to već bespovratno učinila. Ono što je najveći problem, govorimo o pacijentima u dvadesetim i tridesetim godinama života, gde brušenje kao terminalna terapija možda i predstavlja potpuni poraz savremene stomatologije. Neprihvatanje novih stavova i svako bežanje od minimalno invazivne stomatologije i večno opredeljenje za terminalnu invazivnu terapiju, ne vodi u finansijsku dobit, kako se obično misli, jer kvalitetni radovi koji traju mogu cenom prevazilaziti protetski profit koji ostaje kad isplatimo tehničara. Dakle, pacijenta manje košta, naša zarada je ista, a postupak jednostavniji i kraći. Zadovoljan pacijent ostaje veran lekaru i njegovoj praksi.

Bilo kakva terapija abrazije predstavlja kompleksan problem i teško je može sprovoditi lekar, koji nije upoznat sa etiologijom i patogenezom iste. U literaturi ima dovoljno pojašnjenja etiologije i patogeneze abrazije zuba. Ono što možda nedostaje u dostupnoj literaturi jeste priča o savremenim konzervativnim metodama sanacije abrazije o kojima će biti reči u našim kliničkim prikazima.

Prikaz kliničkog slučaja

Pacijent, muškarac starosti 34 godine, zaposlen u javnom sektoru, nepušač, uredne higijenske i nutritivne navike, negira nervozu i bruksizam. Tvrdi da je stanje u ustima prisutno poslednjih par godina, bez promena. Prikazani slučaj pripada drugoj grupi pacijenata, onoj koja nije primetila promene na zubima, ali se veoma iznenadila da prednji abradirani zubi mogu drugacije izgledati (sl. 1).



Sl. 1 - Gornji prednji zubi pacijenta na početku tretmana

Javlja se zbog zamene bočnih ispuna i finansijski planira protetiku za 3 meseca. Nakon konzervativnog zbrinjavanja bočnih zuba, razgovarali smo na temu prisutnih promena na okluzalnim površinama bočnih zuba. Nedostaju gornji prvi stalni molari. Ono što ne možemo da znamo je, da li je na prvim molarima postojao prevremen kontakt, koji je izazao sisteme adaptacije na abraziju (prirodno selektivno brušenje) ili je sama ekstrakcija u lokaciji zvačnih centara dovela do aktivacije sistema. Kako su godine pacijenta važne za dalji plan terapije, presudna je bila fotografija od pre 7 godina na kojoj je isti iznos preostale zdrave supstance na prednjim zubima gotovo identičan kao i u trenutku planiranja tretmana, što znači da je već sedam godina odnos vilica bez velikih promena i štetnog trošenja (sl. 2).



Sl. 2 - Fotografija pacijenta sedam godina pre dolaska na tretman

Nedostaje gleđ na sečivnim ivicama donjih i gornjih sekutića i dentin je široko otvoren (sl. 3).



Slika 3 - Promene na anteriornim zubima gornje i donje vilice registrovane tokom kliničkog pregleda

Ovako otvoreni dentinski tubuli kapilarno upijaju pljuvačku i jedna od direktnih indikacija je njihovo zatvaranje, kako vremenom pigmenti iz hrane ne bi promenili boju dentina koji je neposredno ispod otvorene površine. Druga činjenica je da oštro "odsečena" gleđ ne ide u prilog stabilnosti gleđnih prizmi, pa ako bi situacija ostala nepromenjena, postoji opasnost od daljeg osipanja prizmi, što bi bilo progresivno u stopu praćeno gubitkom dentina, jer je organska površina koju spira pljuvačka i rastvara kiselina nutritivnog i bakterijskog porekla sve veća.

Da bismo pre protetske rekonstrukcije gornjih molar, smeli da se upuštamo u rekonstrukciju prednjih zuba, neophodno je ustanoviti stabilnu centralnu relaciju koja isključuje patologiju temporomandibularnih zglobova. Neophodno je proveriti da li je maksimalno otvaranje usta u fiziološkim granicama, izvršiti palpaciju temporomandibularnih zglobova. Takođe treba anamnistički proveriti ima li zvukova i krepitacija u TMZ.

Tokom analize postojeće okluzije, i prisutnog prednjeg vođenja, neophodno je koristiti artikulacioni papir debljine 10 - 20 μm kako bi smo proverili sledeće:

- da li se i u kojoj meri stečene incizalne površine dodiruju pri propulziji i u interkuspalmnom položaju
- kakav je odnos prednjih zuba prema postojećoj okluzalnoj ravni u interkuspalmnom položaju

- da li je došlo do migracije donjih prednjih zuba, što je česta pojava kod abrazija anteriornih zuba, pa su prednji zubi u stečenom incizalnom odnosu u "tête-à-tête"
- ima li raspoloživog prostora u interkuspalmnom položaju za planiranu rekonstrukciju (analiza interokluzalnog prostora)
- vizuelizacija plana i procena rezultata.



Sl. 4 - Analiza odnosa zuba u interkuspalmnom položaju i tokom ekscentričnih kretnji

Analizom okluzije je procenjeno da u postojećem okluzalnom odnosu ima malo prostora, ali treba imati u vidu da je i minimalni sloj kompozita dovoljan da zaštitи ogoleli dentin i spreči dalje "osipanje" incizalnih površina (sl. 4). Plan terapije podrazumeva konzervativnu intervenciju, zbrinjavanje postojećeg stanja, bez brušenja i uklanjanja prirodnog zubnog tkiva. Pacijentu treba objasniti planiranu proceduru sa benefitom koji ima kao pacijent, o mogućim alternativnim tretmanima ili eventualnim štetnim posledicama planiranog tretmana. Pacijentu treba obrazložiti i da će restaurativno dodavanje kompozita, osim funkcionalnog imati i estetski efekat. Kompozitni nalivi na incizalnim površinama će doprineti stabilnosti ukoliko incizalni grebeni budu pravilno oblikovani i rekonstruisani u stabilnom odnosu. Trajinost kompozitnih rekonstrukcija može biti i do 7 godina. Treba upozoriti pacijenta i na mogućnost neuspeha, ali da će neuspeh biti vidljiv u prva 3 meseca nakon rekonstrukcije, koliko je orofacialnom sistemu potrebno za punu adaptaciju. Tokom tera-

pije nema brušenja i uklanjanja zubnog tkiva, pa se dodati kompozit uvek može ukloniti i situacija vratiti u početnu poziciju. Navedena činjenica je važna pacijentima koji mogu imati strah od promene.

Nakon kliničkog pregleda i analize okluzalnih odnosa kod pacijenta je postavljena

Dg: abrazivne lezije na incizalnim površinama sekutića i očnjaka obe vilice.

Pacijentu je predložena sledeća th: Konzervativna rekonstrukcija incizalnih površina sekutića obe vilice. Napomena: rekonstrukcija kvržica na gornjim očnjacima odlaže se tri meseca. Rekonstrukciji očnjaka će prethoditi protetska rekonstrukcija bočnih zuba uz definisano grupno vođenje donje vilice kako bi se sačuvale solitarne kvržice očnjaka od oštećenja tokom funkcije.

Prognoza terapijske procedure je dobra i pacijentu je predočeno da je trajnost nadoknada minimalno četiri godine.

Rizik intervencije je pojava delimične ili potpune naroline u prva 3 meseca. Šansa za neuspeh manja od 7% (na osnovu desetogodišnje prakse, tokom koje se primenjuju isti materijali istim protokolom i istom procedurom). Napomena: šansa za neuspeh se povećava ako se odstupi od principa u proceduri ili se ne uvažavaju napomene proizvođača pri primeni bilo koje komponente.

Izabrani materijali:

- nagrizajuće sredstvo: Kerr Etchant,
- za rekonstrukciju GC Gradia Direct, boja A1,
- vezivno sredstvo GC G Bond,
- završni sloj GC G Coat

TERAPIJSKA PROCEDURA:

Faza I:

Izabratи boju pre početka tretmana, dok se gled nije osušila, jer kasnije može biti svetlija.

Faza II:

Nagrizanje površine gleđi ortofosfornom kiselinom 60-80 sekundi. Izbegavati nagrizanje dentina jer može doći do promene hemijskog sastava dentina, što utiče na vezu sa adhezivnim sredstvom. Nagrizanje se radi duže nego obično, jer to omogućuje jaču vezu između gleđi i adhezivnog sredstva. Uko-

liko se nepažnjom prelje na dentin, neće biti očekivane osetljivosti, jer abradirani dentin ispod krije sloj tercijarnog dentina koji je nastao kao posledica abrazije.



Sl. 5 - Izgled površine zuba nakon nagrizanja ortofosfornom kiselinom

Uklanjanje viška nagrizajućeg sredstva i temeljno ispiranje ostataka uz pojačanu sukciju (15 sekundi). Neophodna je proba pustera na pamučnoj površini da se proveri da ne dolazi do mešanja vode i vazduha u trajanju od 5 sekundi.

Sušenje pusterom 20 sekundi, bez bojazni od presušivanja dentina, jer je kao što je već navedeno "nesetljiv".

Napomena: Ukoliko se u terminalnoj fazi sušenja javi osetljivost, prestaće sa nanošenjem bonda. U ovoj fazi potpuno suve površine otkrile su male i plitke karijesne lezije III klase na mezijalnim površinama centralnih sekutića.

Suve površine koje su nagrijene su mat i jasno je vidljiva granica sa netretiranim delovima (sl. 5.).

Faza III:

Nanošenje adhezivnog sredstva na **potpuno** suvu površinu, u obilnom sloju, i tapkanje bonda po površini desetak sekundi po uputstvu proizvođača, da bi se stvorila osnova za čvrstu hemijsku vezu (sl. 6)



Sl. 6 - Nanet bond na površinu zuba

Napomena: Za ovakve tipove restauracija moramo da koristimo samonagrizajuće bondove poslednje dve generacije, jer klasični bondovi nisu dovoljno jaki (pokazalo se u našoj kliničkoj praksi).

Faza IV:

Počinje proverom pustera na pamučnoj površini (npr. komprese) da ne meša voda i vazduh u trajanju od 5 sekundi. Na zub se nanosi neprekinuti mlaz vazduha sa komprese, jer svaki prekid mlaza vazduha iz pustera može aspirirati mikronsku kap iz vodene cevi pustera i time ugroziti vezu.

Sušenje adhezivnog sredstva maksimalnom jačinom vazduha iz pustera u trajanju od 15 sekundi (jer je veća površina).

Sušenje je gotovo kada se na svim površinama predviđenim za rad pojave kristali vezujućeg sredstva (izgleda kao kad se "uhvati mraz"). Zadatak ove strukture je dodatno jačanje hemijske veze, bez koje ne možete garantovati postojanost buduće nadoknade (sl. 7).



Sl. 7 - Posušen bond

Faza V:

Prosvetljavanje predstavlja važan deo kompozitnih restauracija, te je važno znati i kako se koji materijal prosvetljava (sl. 8). Bond prosvetljavate najjačim kontinuiranim svetлом, onoliko dugo koliko proizvođač nalaže u uputstvu i možete do duplo duže, ukoliko sumnjate u jačinu lampe.



Sl. 8 - Prosvetljavanje bonda (adhezivnog sredstva).

Napomena: Laboratorijski testovi se rade savremenim jačim lampama u odnosu na one u prosečnim ordinacijama.

Faza VI:

Nanošenje kompozita se radi u jednom sloju. Treba proceniti količinu potrebnu za rekonstrukciju da bi se u jednom komadu podigla sa vrha tube. Ovo je važno, jer nijedna tuba ne sadrži mehuriće, pa je tako manja šansa da se pojavljuju blazne. Takođe, treba voditi računa da prilikom aplikacije kompozita ne dođe do zarobljavanja vazduha ispod, jer i najmanja, mikronska količina vazduha može uticati na estetiku, poroznost i vezu kompozita za površinu zuba.

Kompozit se ne meša sa bondom da bi bio plastičniji. Čist instrument je sasvim dovoljan za dobru aplikaciju. Naročito su pogodne šestice (sa zlatnim vrhom) za labijalnu ili nabijači za oralnu površinu, jer se lakše isprati kontinuitet površine. Kompozit se navlači od dentina ka gledi da bi veza bila uspešnija. Sve se nanosi u jednom komadu, da bismo pridobili kontrakciju kompozita u svoju korist. Koliki god da je iznos kontrakcije, jednokomadno nanet materijal obuhvatiće Zub sa svih strana (potpuno suprotno od tehnike punjenja kavite).



Sl. 9 - Nanošenje kompozitnog materijala na pripremljene površine gornjih i donji prednjih zuba

Pri oblikovanju treba voditi računa o dentalnoj morfologiji već u ovoj fazi, jer će osim uštede materijala, poliranje i uklanjanje viškova biti manje (sl. 9). Izbegavati svaki kontakt rukavice sa kompozitnim materijalom, jer se kontaminira, što može uticati na vezivanje.

Može se koristiti G-Coat (iako postoji za to namensko sredstvo) ukoliko se gotovo finalno izmodeluje, da bi se sprečio prodror kiseonika u površni sloj prilikom polimerizacije. Navedenom procedurom se povećava kvalitet povrsnog sloja.

Faza VII

Prosvetljavanje kompozita se radi u nekoliko faza. Inicijalno prosvetljavanje dovodi do najjače kontrakcije materijala, pa čak i kada se koristi lampa sa "soft startom". Površina se prosvetli samo 4-7 sekundi prvi put. Trajanje od 4 sekunde se preporučuje za izuzetno jaku lampu. Na taj način će se prekinuti vezivanje molekula u lance unutar materijala i time oslabiti kontrakcija. Naročito je dobro, ukoliko je moguće pokriti pacijentu usta u potpunim mrak. Nekad je to moguće rukom (zgodnije u bočnim segmentima, ali moguće i u frontu). U produžetku prosvetljavate i po desetak sekundi, da ukupno bude 40, sa prekidima koji ne moraju biti "u mraku".

Faza VIII

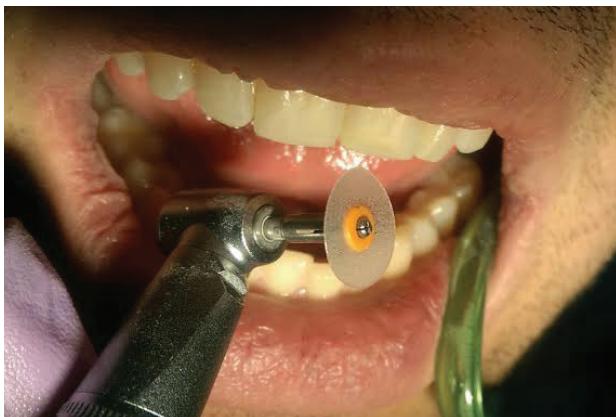
Uklanjanje viška materijala je manje ako se bolje proceni budući izgled i oblik zuba. Naročito je važno da se uklanjanje materijala svede na minimum, kako bi se što manje grejao i trošio kompozit, čija je veza sa zubom, tj. adhezivom još sveža.

Ukoliko su na raspolaganju 2 ili više kolenjaka, treba proveriti koji manje trese prilikom sporijih obrtaja i koristite uvek taj za obradu.

Ako se koristi kolenjak sa hlađenjem, uključiti vodu pre početka, jer poliranje podiže temperaturu kompozita i veze, pa svako naglo naknadno uključivanje vode doprinosi nagloj promeni temperature i dovodi do stresa u hemijskoj vezi.

Treba poštovati izvornu morfologiju zuba i sva znanja o zubnim funkcijama prilikom kretnji. Može biti od koristiti i fotografija pacijenta kao model. Poštovanjem morfologije i anatomo-topografskih znaka (npr. pravilnog znaka ugla i luka kad su gornji sekutici u pitanju), povećana je šansa da u interkuspalnom položaju sve legne kao "ključ u bravu".

Oblikovanje i poliranje kompozita diskovima najmanje greje površinu i remeti vezu, pa je veza i najpostojanija. Prilikom obrada koristiti diskove od najgrubljeg do najfinijeg zrna promenom diskova, jer pri preskakanju, možemo očekivati sitne ogrebotine na površini.



Sl. 10 - Uklanjanja viška i oblikovanje površine

Faza IX

Provera kontakata artikulacionim papirom radi se prvo u položaju maksimalne interkuspacije i pri ekscentričnim kretnjama (propulzija i leva i desna laterotruzija). Pacijent blago sastavlja zube preko artikulacionog papira i prvo se uklanjaju najintenzivniji kontakti. Za uklanjanje kontakata koristiti diskove sa finijim zrnom. Jedan po jedan zub se kontroliše i obrađuje dok se ne dobiju skladni, ujednačeni marnirni tragovi. Onda ceo postupak ponavljamo sa propulzionom kretnjom.



Sl. 11 - Provera kontakata artikulacionim papirom

Faza X

Kada se dobiju ujednačeni kontakti (sl. 11), može se preći na finalno poliranje restauracije. Najbolji rezultati se postižu diskovima najfinijeg zrna (uvek od centra restauracije ka gledi) i dijamantskim četkicama postavljenim pod pravim uglom u odnosu na površinu koja se polira. Za dijamantske četkice nije potrebno vlažiti površinu ili koristiti dodatno polir sredstvo (sl. 12).



Sl. 12 - Obrada dijamantskom četkicom

Napomena: ako su potrebne veće korekcije, odložite ih posle 24 h, kad veza bude u potpunosti stabilna (stabilizuje se na temperaturi usta u vlažnoj sredini) (sl.12).

Faza XI

Izrađene nadoknade se moraju negovati i održavati. Pacijentu se u tom smislu moraju dati konkretna uputstva. Davanje uputstava pacijentu podrazumeva zabranu zloupotrebe arteficijalnih sečivnih ivica, jer svaka nefiziolska sila može dovesti do pucanja veze (grickanje predmeta, usana, navika grickanja noktiju i sl.). Sa druge strane, nadoknada podnosi sve fiziološke sile (npr. odgrizanje jabuke).

Upotreba druge grupe mišića, izuzev elevatora mandibule je takođe zabranjena (povlačenje rukama napred žilave hrane, pri odgrizanju sendviča npr. kad se snaga bicepsa prenosi na zubik). Nadoknada će se bojiti svim supstancama koje boje prirodnu gled (crno vino, aronija i sl.). Postoji šansa otpadanja sitne ljuspice u prva tri meseca, u tom slučaju se radi korekcija i revizija kontakata. Kod otpadanja cele nadoknade, mora da bude noću zaštićena splintom, kada se izradi nakon rekonstrukcije standardnom procedurom. Objasnimo da će boja biti definitivna kad gleđ povrati vlažnost.



Sl. 13 - Anteriorni zubi nakon restaurativnog tretmana.

Napomena: ukoliko se prosijava linija prirodne gleđi kroz kompozitnu restauraciju, to je posledica zadržanog iznosa prirodne gleđi ispod, što je u skladu sa minimalno invazivnim pristupom koji smo na počet-

ku tretmana pacijentu obećali. Ukoliko težimo da nema ove linije, pre faze nagrizanja neophodno je zakositi gleđne prizme u vidu širokog bedema čime ćemo anulirati efekat vidljive ivice. U ovom slučaju, pacijentu treba naglasiti da će se „žrtvovati“ minimalna količina zdrave gleđi za finalni estetski efekat (moramo dobiti saglasnost za brušenje) (sl.13).

PS *Tekst je nastao posle komentara kolega da samo slike pre i posle nisu dovoljno edukativne, te da bi rado gledali "korak po korak" stvarne kliničke slučajeve sa svim propustima i komplikacijama. Ovde je propust napravljen kod izuzetno malih karijesnih lezija III klase koje nisu uočene na prvom pregledu, jer sušenje regije nije bilo suficijentno. Takođe, uputnije je protesku rekonstrukciju bočnih zuba izvesti pre ovog konzervativnog zbrinjavanja prednjih zuba, ali nekad se napravi izuzetak, kao u ovom slučaju.

TePe
We care for healthy smiles

MADE IN SWEDEN

www.dentamax.rs
www.easypick.dentamax.rs

SIMPOZIJUM U ORGANIZACIJI UDRUŽENJA PRIVATNIH DOKTORA STOMATOLOGIJE SRBIJE

Edukacijom do uspešne stomatološke prakse 1 i 2

17. i 18. decembar, 2016. godine
Hotel M, Beograd, Bulevar Oslobođenja 56a

Predavači:

Prof. dr Mirjana Ivanović
Prof. dr Rade Živković,
Prof. dr Božidar Brković,
Doc. dr Ljiljana Stojanović,
Doc. dr Aleksandra Milić Lemić,
Doc. dr Jelena Krunic (BIH),
Dr sci Tanja Savić Stanković,
Dr sci Katarina Radović,
Dr Ivana Bošnjak Milanović

Ssimpozijum će, kao i do sada, temama pokriti sve oblasti stomatologije: hirurgiju, endodonciju, restaurativnu i preventivnu stomatologiju, protetiku, ortodonciju. Teme obrađuju aktuelnu problematiku i predavači će davati konkretnе savete koji se mogu istog dana primeniti i u drugim ordinacijama. Kroz prikaze svojih pacijenata i terapijskih procedura dobićete ideje koje mogu biti primenjene u svakodnevnom radu.

Rukovodilac skupa vaš Rade Živković

Detaljnije informacije o akreditaciji i temama predavanja biće objavljene na **comdent.info**

TERAPIJSKE MOGUĆNOSTI ZBRINJAVANJA SUPTOTALNE KREZUBOSTI



Katarina Radović, Dr sc stom, asistent sa doktora-
tom, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu

Aleksandra Milić, docent Stomatološkog fakulteta,
Univerzitet u Beogradu

Rade Živković, profesor Stomatološkog fakulteta,
Univerzitet u Beogradu

Olga Đurišić, spec. stom. protetike, Stomatološka
ordinacija „Đurišić“, Beograd

Na putu od zdrave denticije do bezubosti pacijent se sreće sa velikim anatomsко-morfološkim i fiziološkim promenama. Brzina i stepen propadanja potpornih tkiva i gubitak zuba su rezultat genetskog nasleđa, opšteg zdravstvenog stanja i brige o oralnom zdravlju. Kada broj preostalih zuba iznosi 1, 2, 3 ili 4 govorimo o suptotalnoj krezbosti. Drugim rečima, suptotalnu krezbost karakteriše mali broj zuba u vilići (najviše 4), male biološke vrednosti i nepovoljnog rasporeda.

Klinička slika odlikuje se neočuvanim međuviličnim odnosima, umanjenom funkcijom žvakanja, gutanja i govora, znacima preopterećenosti potpornih tkiva preostalih zuba ili korenova, simptomima poremećene funkcije TMZ, estetskim i psihološkim problemima usled izraženog nesklada lica. Na osnovu navedenog, SZO (2001) je suptotalnu krezbost uz bezubost proglašila jednim od vodećih zdravstvenih problema.

Kao terapeuti susrećemo se sa mnogobrojnim dile-

mama prilikom uspostavljanja terapijske indikacije za pacijente sa suptotalnom krezubošću. Odluke vezane za ekstrakciju, odnosno zadržavanje preostalih zuba, kao i odabir adekvatne nadoknade zavise od periodontalnog statusa i stepena labavljenja zuba, položaja u zubnom luku, uspešnosti endodontskog tretmana, kao i opšteg zdravstvenog stanja i higijenskih navika pacijenta. Zubi adekvatne koštane potpore sa znacima minimalne mobilnosti, kao i zubi sa horizontalnom koštanom resorpcijom nakon adekvatne parodontološke terapije mogu se naći u sastavu budućih nadoknada. Takođe, zadržavanje zuba sa znacima labavljenja ne predstavlja kontraindikaciju ukoliko se njihovim skraćivanjem, tj promenom odnosa krunicnog i korenског dela poveća njihova stabilnost.

Sa druge strane, zubi sa vertikalnom resorpcijom kosti uz II ili III stepen labavljenja zuba predstavljaju indikaciju za ekstrakciju.

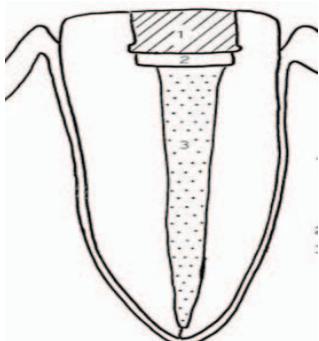
Benefit zadržavanja preostalih zuba predstavlja očuvanje alveolarne kosti i periodontalnih receptora koji učestvuju u regulaciji viličnih kretanja i mastikatornih funkcija.

U praksi, najčešći terapijski modalitet u zbrinjavanju suptotalne krezbosti predstavlja parcijalna pločasta proteze. Sluzokožno oslanjanje i retencija žičanim kukicama koje usled neregulisane retencione sile mogu traumatski delovati na zub, kategoriju parcijalnu počastu protezu privremenom nadoknadom i najlošijim rešenjem za zbrinjavanje suptotalne krezbosti.

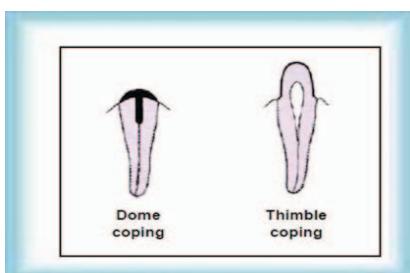
Parcijalne ili totalne proteze koje pokrivaju i naležu na jedan ili više prirodnih zuba, kao i korenove prirodnih zuba predstavljaju supradentalne proteze. U odnosu na način pripreme retencionih zuba, ove vrste nadoknada mogu se izraditi kao: overlej/onlej/inlej proteze, teleskop proteze, proteze retinirane atečmenima i proteze sa/bez kape na korenju. Prekrivajući pripremljene zube, čija se stabilnost povećava skraćivanjem, odnosno promenom odnosa između kliničke krune i korena, supradentalne proteze omogućavaju fiziološki prenos sile u aksijalnom smeru, što povoljno deluje na prognozu i vek retencionih zuba. Sa druge strane, prisustvo zuba ispod mobilnih nadoknada doprinosi adekvatnoj potpori, retenciji i

stabilizaciji proteza. Očuvanje alveolarnog grebena, smanjeno opterećenje mukoznog tegmenta, veće vrednosti zagrižajne sile u odnosu na bezube pacijente i mogućnost redukcije palatinalne ploče daju prednost ovoj vrsti nadoknade kao terapijskom modalitetu u zbrinjavanju suptotalne krežubosti.

Najjednostavniji i najekonomičniji način pripreme retencionalnih zuba u sastavu supradentalnih proteza sastoји se iz endodontskog tretmana, skraćivanja zuba i izrade ispuna od kompozita, amalgama ili inleja (sl. 1). Zubi mogu biti zbrinuti i izradom metalne kape na korenu koja može biti izlivena zajedno sa radikularnim kočićem ili bez njega ukoliko su zubi vitalni (sl 2). Prednost metalne kape na korenu u odnosu na amalgamski ili kompozitni ispun predstavlja prekrivanje eksponiranog dentina, što smanjuje prijemčivost za karijes koji se smatra glavnim uzročnikom gubitka retencionalnih zuba supradentalnih proteza.



Sl. 1- 1-amalgamski ili kompozitni ispun,
2-podloga, 3-punjjenje



Sl. 2 - Retencioni zubi sa metalnom kapom
na korenu sa/bez pulparnog kočića

Preko pripremljenih zuba izrađuje se totalna akrilatna ili skeletirana proteza, čija retencija i stabilizacija predstavljaju prednost u odnosu na nadoknade izrađene na bezubim alveolarnim grebenovima. Stepen

redukcije palatinalne ploče kod ovih nadoknada zavisi od broja i rasporeda retencionalnih zuba (sl 3,4).

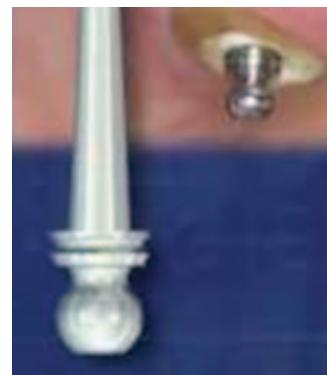


Sl. 3 - Retencioni zubi prekriveni
kompozitnim ispunom



Sl. 4 - Totalna akrilatna supradentalna proteza

Izrada supradentalnih proteza retiniranih atečmenima predstavlja sofisticiraniji vid zbrinjavanja suptotalne krežubosti. Atečmeni koji se koriste u te svrhe po obliku mogu biti: dugmičasta sidra, prečke i magneti, a u odnosu na svoj položaj mogu se podeliti na intraradikularne i ekstraradikularne. Intraradikularni atečmen u obliku kugle je vrlo čest u upotrebi. Sastoји se iz patrice koju predstavlja dugmičasto sidro (u obliku kugle) koje se preko vrata atečmena nastavlja u postolje i dalje u kočić koji može biti fabrički ili individualan, odnosno modelovan kao livena nadogradnja sa kapom korena. Matrica atečmena je najčešće u sastavu proteze (Sl. 5, 6).



Sl. 5 - Fabrički
intraradarikularni atečmen



Sl. 6 - Individualizovani intraradikularni atečmen

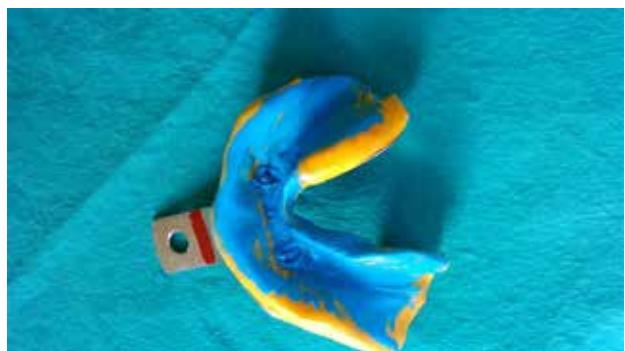
Postupak izrade supradentalne proteze retinirane intraradikularnim atečmenima započinje skraćivanjem endodontski saniranih retencionih zuba. Nakon preparacije zuba sa demarkacijom u obliku polužleba, pristupa se preparaciji kanala korena kao za livenu nadogradnju. U daljem postupku, modeluje se akrilatni radikularni kočić nešto manjih dimenzija u odnosu na preparisani kanal. Otisak preparisanog kanala obavlja se dvofazno, jednovremenim otiskivanjem adpcionim silikonom, a korekciona otisna masa uneta lentulom u preparisani kanal se ne deformiše zahvaljujući prisustvu akrilatnog kočića (sl. 7, 8, 9)



Sl. 7 - Preparisani retencioni zubi



Sl. 8 - Izrada akrilatnih kočića i priprema pre otiska



Sl. 9 - Otisak kanala korena

Na modelu se izrađuje radikularni deo interradikularnog atečmena, na koji se u paralelometru postavlja fabrički izrađeno dugmičasto sidro (kugla). Cela konstrukcija se jednokomadno izliva i intraradikularni atečmen se cementira u ustima pre otiskivanja tkiva za skelet skeletirane proteze (10,11).



Sl. 10 - Intraradikularni atečmen u ustima pacijenta



Sl. 11 - Otisak za skelet

Kako bi se na modelu precizno prikazao položaj dugmičastog sidra, u otisku za skelet, u impresije kugle, tj dugmičastog sidra postavljaju se pinovi koji predstavljaju transfere položaja (sl 11,12).



Sl. 12 - Pinovi- transferi položaja dugmičastog sidra

U daljem toku, pristupa se standardnim postupcima u izradi skeletirane proteze. Nakon probe skeletirane proteze, matrica atečmena se fiksira akrilatom ne posredno u ustima pacijenta ili se postupak fiksiranja matrice obavlja u laboratoriji (sl 13-16).



Sl. 13 - Izgled skeletirane supradentalne proteze bez laboratorijski postavljenih matrica



Sl. 14 - Predaja donje skeletirane proteze uz fiksiranje matrica direktno, u ustima pacijenta



Sl. 15 - Izgled modela sa fiksiranim trasferima položaja dugmičastog sidra



Sl. 16 - Predaja proteze sa laboratorijski postavljenim matricama

Za uspeh ovog vida terapije kod pacijenata sa sup-totálnom krezubošću, neophodno je obratiti pažnju da se pravac postavljanja intraradikularnih atečmena poklapa sa pravcem unošenja proteze. Ne preporučuje se postavljanje intraradikularnih atečmena na dva susedna zuba zbog otežanog održavanja higijene i teškoća u manipulaciji. Veći broj intaradaridikularnih atečmena doprinosi stabilizaciji proteze, ali može štetno delovati na strukturalnu trajnost nadoknade i dovesti do čestih rascementiravanja. Ukoliko je retencija jednog intraradikularnog atečmena adekvatna, ostali korenovi na istoj strani vilice mogu biti prekriveni metalnim kapama. Prisustvo dva zuba po kvadrantu zbrinutih intraradikularnim atečmenima omogućavaju prenos pritisaka proteze na četvorouganu površinu i mogućnost maksimalne redukcije velike spojnice. Svakako da trougaona površina oslanjanja ima prednost u odnosu na linijsko, tangencionalno oslanjanje ili tačkasto oslanjanje proteze koje zahtevaju maksimalnu ekstenziju baze proteze.

TEST

Test je sačinjen na osnovu objavljenih radova u časopisu "Stomatolog", Vol 22, broj 3, oktobar 2016, uz koji ste dobili ovaj test.

Rešen test pošaljite na adresu:

"Dental studio"
Žarka Zrenjanina 3, 26000 Pančevo

Za tačno rešen test ostvaruju se 2 boda KME.

1. Inflamatorne periapikalne lezije su posledica širenja infekcije:
 - a. iz oralnog kaviteta
 - b. iz pljuvačnih žlezda
 - c. iz kanala korena zuba
 - d. iz maksilarnog sinusa
2. Cilj moderne periapikalne hirurgije u lečenju inflamatorne periapikalne lezije je:
 - a. uklanjanje lezije delimično
 - b. uklanjanje lezija u celosti
 - c. uklanjanje zuba izvora infekcije
 - d. uklanjanje zuba i periapikalne lezije u celosti
3. Regeneracija je proces reprodukcije ili rekonstrukcije izgubljenog ili povređenog dela tela na takav način da je njegova građa i funkcija u potpunosti obnovljena i to je prirodni proces zarastanja rane. Navedeni iskaz je:
 - a. tačan
 - b. netačan
4. Da li je Zub sa inflamatornom periapikalnom lezijom osetljiv na vertikalnu perkusiju?
 - a. Jeste
 - b. Nije
5. Upotreba PRF grafta omogućava nekoliko prednosti:
 - a. PRF ugrušak i membrana igraju mehaničku ulogu štiteći i povezujući graftovane biomaterijale međusobno i sa koštanim tkivom,
 - b. Fibrinska mreža ubrzava ćelijsku migraciju (ćelije endotela) neophodnu za neoanginogenezu,
 - c. Citokini trombocita (PDGF, TGF- α , IGF-1) se oslobođaju pomažući proces zarastanja, a leukociti i citokini u fibrinskoj mreži igraju značajnu ulogu u regulaciji inflamatornih i infektivnih procesa tokom zarastanja rane
 - d. Svi odgovori su tačni
6. Upotreba PRF ubrzava ispunjavanje defekta i predstavlja jedno od rešenja za uspešnu augmentaciju velikih koštanih defekata u svakodnevnoj stomatološkoj hirurškoj praksi. Navedeni iskaz je:
 - a. tačan
 - b. netačan
7. Najjednostavniji i najekonomičniji način pripreme retencionalnih zuba u sastavu supradentalnih proteza sastoji se iz endodontskog tretmana, skraćivanja zuba i izrade ispuna od kompozita, amalgama ili inleja. Navedeni iskaz je:
 - a. tačan
 - b. netačan
8. Prednost metalne kape na korenju u odnosu na amalgamski ili kompozitni ispun predstavlja prekrivanje eksponiranog dentina, što smanjuje prijemčivost za karijes koji se smatra glavnim uzročnikom gubitka retencionalnih zuba supradentalnih proteza. Navedeni iskaz je:
 - a. tačan
 - b. netačan
9. Parcijalne ili totalne Zubne proteze koje pokrivaju i naležu na jedan ili više prirodnih zuba, kao i korenove prirodnih zuba predstavljaju supradentalne proteze. Navedeni iskaz je:
 - a. tačan
 - b. netačan
10. Subtotalna krežubost podrazumeva da je u ustima preostalo:
 - a. da nedostaje 1-2 zuba
 - b. da nedostaju zubi u bočnoj regiji
 - c. da je preostalo 1-4 zuba u vilici
 - d. više od polovine zuba
11. Klinička slika subtotalne krežubosti se odlikuje:
 - a. poremećenim međuviličnim odnosima,
 - b. umanjenom funkcijom žvakanja, gutanja i govora,

- c. znacima preopterećenosti potpornih tkiva preostalih zuba ili korenova,
d. simptomima poremećene funkcije TMZ, estetskim i psihološkim problemima usled izraženog nesklada lica.
e. svi odgovori su tačni
12. Benefit zadržavanja preostalih zuba kod subtotalne krezubosti predstavlja očuvanje alveolarne kosti i periodontalnih receptora koji učestvuju u regulaciji viličnih kretnji i mastikatornih funkcija. Navedeni iskaz je:
a. tačan
b. netačan
13. Supradentalne proteze su:
a. zubne nadoknade koje se cementiraju za preostale zuba
b. zubne nadoknade koje nadoknađuju zube koje nedostaju a pomoću kukica se retiniraju za preostale zube
c. zubne nadoknade koje prekrivaju preostale zuba
d. fiksne zubne nadoknade
14. Atečmeni koji se koriste u svrhu retencije supradentalne proteze po obliku mogu biti:
a. dugmičasta sidra,
b. prečke
c. magneti
d. svi odgovori su tačni
15. Po lokaciji atečmeni koji se koriste za retenciju supradentalnih proteza mogu biti:
a. interdentalni
b. intraradikularni
- c. ekstrakoronarni
d. ekstradentalni
16. Postupak izrade supradentalne proteze retirane intraradikularnim atečmenima započinje:
a. produžavanjem kliničke krune endodontski saniranih zuba
b. povezivanjem endodontski lečenih zuba u blok
c. skraćivanjem endodontski saniranih retencionih zuba
d. vađenjem endodontski saniranih zuba
17. Supradentalna proteza po tipu može biti:
a. akrilatna totalna zubna proteza
b. skeletirana supradentalna proteza
c. svi odgovori su tačni
18. Otisak preparisanog kanala obavlja se dvofazno, jednovremenim otiskivanjem adpcionim silikonom, a korekciona otisna masa uneta lentulom u preparisani kanal se ne deformeše zahvaljujući prisustvu akrilatnog kočića. Navedeni postupak je:
a. tačan
b. netačan
19. Abrazija zuba predstavlja gubitak zubnog tkiva u funkciji vremena. Navedeni iskaz je:
a. tačan
b. netačan
20. U rekonstrukciji anteriornih zuba oštećenih abrazijom moguće je koristiti kompozitne materijale. Navedeni iskaz je:
a. tačan
b. netačan

Ime i prezime: _____

Broj licence: _____

Adresa: _____

Broj telefona: _____

E-mail adresa : _____

NOVO iz CURAPROX-a

Crna pasta za zube – belji osmeh

Beljenje zuba bez izbeljivača i abrazivnih čestica

Upotreba pasti za zube koje izbeljuju je jedna od najpopularnijih domaćih metoda za izbeljivanje zuba, koja ima najmanje dva nedostatka. Ove paste obično imaju visok faktor abrazivnosti, što može uzrokovati oštećenje gledi ili sadrže izbeljivače koji utiču na prirodnu ravnotežu u ustima. Za izbeljivanje zuba retko se koristi pasta za zube sa dodatkom aktivnog uglja koji obezbojava zube umesto abrazivnih čestica ili hemijskih izbeljivača. Aktivni ugalj daje pasti posebnu crnu boju.

Upotreba aktivnog uglja je stara i već dokazana metoda, koja nežno odstranjuje prebojavanje zuba a da pri tom ne oštećuje zubnu gled. Dokaz kako deluje pasta za zube koja izbeljuje, a ne sadrži izbeljivače i abrazivne čestice, je nova crna pasta za zube „Black is White“ brenda CURAPROX. Ona kombinuje sve karakteristike paste za zube Enzycal (ne sadrži NLS, nizak faktor abrazivnosti, nizak nivo mentola, sadrži enzime), moć beljenja, a dodati aktivni ugalj daje i optički efekat; na zubima se stvara providni filter koji smanjuje žutu diskoloraciju, čineći zube beljim bez upotrebe hamijskih supstanci.

Pasta za zube „Black is White“ se razlikuje po sledećim osobinama:

- Niži faktor abrazivnosti (RDA oko 50) nego u većini pasti, koje često sadrže abrazivne čestice kao što su kreda, silikati, bentonit... Oni su u pasti za zube nepoželjni jer pored toga što odstranjuju prebojavanja takođe napadaju zubnu gled. Rezultat ovih abrazija je oštećenje zubne gledi.
- Bez NLS, sredstva za penjenje, koji je često prisutan u deterdžentima, šamponima, gelovima za tuširanje i pastama za zube, koji isušuje sluzokožu i oštećuje njenu membranu, što povećava rizik za razvoj afti u ustima.

- Mala količina eteričnih ulja – prevelika količina može da irritira sluzokožu usta.
- Dodati enzimi koji jačaju antibakterijsku i antivirusnu funkciju pljuvačke. Dodatno štite od karijesa i pomazu kod osećaja suvih usta.
- Sadrži 950 ppm fluora
- Dodati nano hidroksilapatit služi kao zaštitni sloj za zube jer ima strukturu sličnu zubnoj gledi.

Nova crna pasta može da se koristi kao normalna pasta i dostupna je u dve verzije:

- Sveža aroma limuna i mentola u modernom crnom pakovanju „Black is White“, zajedno sa crnom četkicom za zube CURAPROX CS 5460
- Izuzetno blagog ukusa u nežno beloj ambalaži „White is Black“, zajedno sa belom četkicom CURAPROX CS 5460

Pasta za zube „Black is White“ ne sadrži NLS (natrijum lauril sulfat), triklosan, izbeljivače i abrazivne materije.

CURAPROX

NOVO

TAKE BLACK GET WHITE

oralent d.o.o.

cara ▶

Novi softver cara Smile Već danas otkrijte savršen osmeh sutrašnjice.

- ▶ Preuzmite program i krenite
Isprobajte cara Smile sada 30 dana besplatno!

Iskoristite našu besplatnu ponudu!

Posetite www.heraeus-kulzer.com/cara-smile i
pogledajte informativni video te saznajte više o
našem programu za savršen osmeh.



cara makes life so easy