

DENTAL TRIBUNE

— The World's Dental Newspaper • Serbia & Montenegro Edition —

NOVI SAD

MART 2009

No. 1 VOL. 4



Nauka&istraživanja



Trendovi



Menadžment



Zanimljivosti



Vesti iz naše zemlje

Novo otkriće u genetici

Naučnici su identifikovali gen koji kontroliše proizvodnju gledi što je napredak koji bi mogao da dovede do reparature oštećene gledi.

►strana 7

Tehnika nijansiranja

Prirodni zub ima kompleksnu strukturu i veoma je teško imitirati ga zbog mnogo brojnih boja koje su raspoređene u gledi i dentinu.

►strana 6

Formula uspeha u 21. veku

Dobra vest je to što stomatologija danas doživljava veoma značajne promene u načinu rada i u načinu pružanja usluga pacijentima.

►strana 9

Žene stomatolozi – izazovi

U čemu su značajne razlike izazovi sa kojima se sreću vlasnice stomatoloških ordinacija? Izazovi su veliki, ali nisu nerešivi.

►strana 11

Udruženje stomatologa

Za predsednika je javnim glasanjem izabran Prof. dr Obrad Zelić, a za zamenika predsednika Doc. dr Zoran Lazić.

►strana 3

Beljenje zuba

Autor: dr mr sci Tatjana Savić Stanković



© Image from BigStockPhoto.com

Uvod

Boja ili belina zuba kao svojevrsni indikator zdravlja predstavlja i veoma bitan faktor u izgradnji imidža mladosti i vitalnosti. Ljudi već dugo iznalaze metode koje bi dovele do poboljšanja izgleda zuba. Od postojanja čovečanstva pa sve do danas možemo reći da se u svakom čoveku krije želja da izgleda mlade, zdravije i atraktivnije. Već trideset godina glavni zahtevi pacijenata su bazi-

rani na prevenciji nastanka dentalnih oboljenja i njihovu sanaciju. Danas je stomatologija polje koje nudi svojim pacijentima mogućnost da ostvare želju da imaju lepše, svetlijе zube i harmoničniji izgled zuba. Bez sumnje, atraktivan osmeh i belina zuba, omogućava čoveku da zauzme bolje mesto u socijalnoj hijerarhiji, zadovoljavajući težnju koja ne prepoznaje razliku u kulturi, godištu i polu pacijenta.

Pacijenti sve više zahtevaju od svog stomatologa svestrije i sjajnije zube. Imajući u vidu da se savremena stomatologija sve više okreće iznalaženju novih estetskih metoda i materijala, ovi zahtevi su postali ostvarljivi. U tom kontekstu beljenje zuba kao jedna od vodećih disciplina estetske stomatologije postaje sve popularnija. U potrazi za što konzervativnijim, najmanje agresivnim i ekonomski prihvatljivim tretmanom,

beljenje zuba se izdvojilo i postalo prva opcija tretmana Zubne prebojenosti.

Boja zuba se može poboljšati raznim metodama i pristupima uključujući paste za izbeljivanje zuba, profesionalno čišćenje zuba, uklanjanje mekih i tvrdih naslaga, unutrašnje beljenje depulpisanih zuba, spoljašnje beljenje vitalnih zuba, mikroabrazija, postavka krunica i venira. Danas kada nailazimo na najve-

ću paletu izbora terapija koje poboljšavaju estetiku zuba a među njima i široko popularna i mnogo primenjivana tehnika beljenja zuba, i daje se sto godina nakon prvih pokušaja izbeljivanja nameću pitanja na koja još nema potpuno pouzdanih odgovora: Da li deluje? Koje su indikacije? Da li je bezbedno? Koliko traje? Koje su kontraindikacije? Da li postoji nešto efikasnije?

→DT strana 4

Upozorenje za roditelje

Autor: Peni Palmer (Penny Palmer) i Denijel Cimerman (Daniel Zimmermann)

London/Lajpcig: Prema podacima poznatog profesora stomatologije, deca ne bi trebalo da Peru zube više od dva puta dnevno i ne odmah posle obroka. Profesor Jimi Stil (Jimmy Steele) sa Fakulteta stomatoloških nauka univerziteta Njukaska (School of Dental Sciences at the University of Newcastle) u Velikoj Britaniji preporučuje roditeljima da promene navike svoje dece u pogledu pranja zuba. U toku jednog istraživanja kompanije Sensodajn (Sensodyne) otkriveno je da 79% stomatologa bar jednom nedeljno pronalazi kod dece simptome zubne erozije izazvane kiselinom. Takode

je otkriveno da 53% petogodišnje dece oboleva od neke vrste zubne erozije.

Više od 90% roditelja je znalo da su kiseline štetne za zube ali nisu bili sigurni koje ih vrste namirnica sadrže. Ovo je dodatno pogoršano činjenicom da roditelji, verujući da rade ispravnu stvar, teraju decu da Peru zube odmah nakon jela. "Naučite svoju decu da ne Peru zube odmah nakon konzumiranja namirnica koje sadrže kiseline pošto je tada gled najosetljivija," izjavio je profesor Stil. On je i pre apelovao na roditelje da uče decu da piju sokove kroz slamčicu koja je pomerena ka zadnjem delu usta, što dalje od zuba.

Erozija kiselinom se uglavnom smatra bezopasnom i teško se primećuje, naročito u početnim fazama. Ako nije primećena na vreme, može prouzrokovati bol zbog osetljivosti u ustima, gubljenje oblika zuba i ogoljenost dentina. **DT**

DIGITALNI RTG SISTEMI

STRATO 2000 D ENDOS DC

COMMEX doo • Kornelija Stankovića 31 • Novi Sad
tel/fax 021/511-073 • 511-075 • mob 063/526-949
www.CommexDental.com • commex@eunet.rs

IN MEMORIAM

Dr Aleksandar Radukanović
1969-2008

U Beogradu je 28. novembra 2008. godine preminuo dr Saša Radukanović. Roden je i odrastao u Kladovu, a potiče iz veoma ugledne porodice. Kao gimnazijalac a kasnije student, godinama je uspešno igrao odbjek. Stomatološki fakultet je završio u Beogradu, a neposredno po završetku lekarskog staža, započeo je svoje višegodišnje usavršavanje (u našoj zemlji, Sloveniji, Italiji i SAD).

Implantologija je bila prvenstveni predmet Sašinog stručnog interesovanja.

Virtuozno je vladao hirurškim tehnikama ugradnje više vrsta oralnih implantata (Camlog, ITI, Bio-horizon i dr). Sjajno je rešavao i najteže slučajeve u ovoj modernoj stomatološkoj disciplini. Posebno su imponovali protetički radovi na Sašinim implantatima. Lepe rezultate je postizao i u drugim stomatološkim disciplinama, a posebno u parodontologiji.

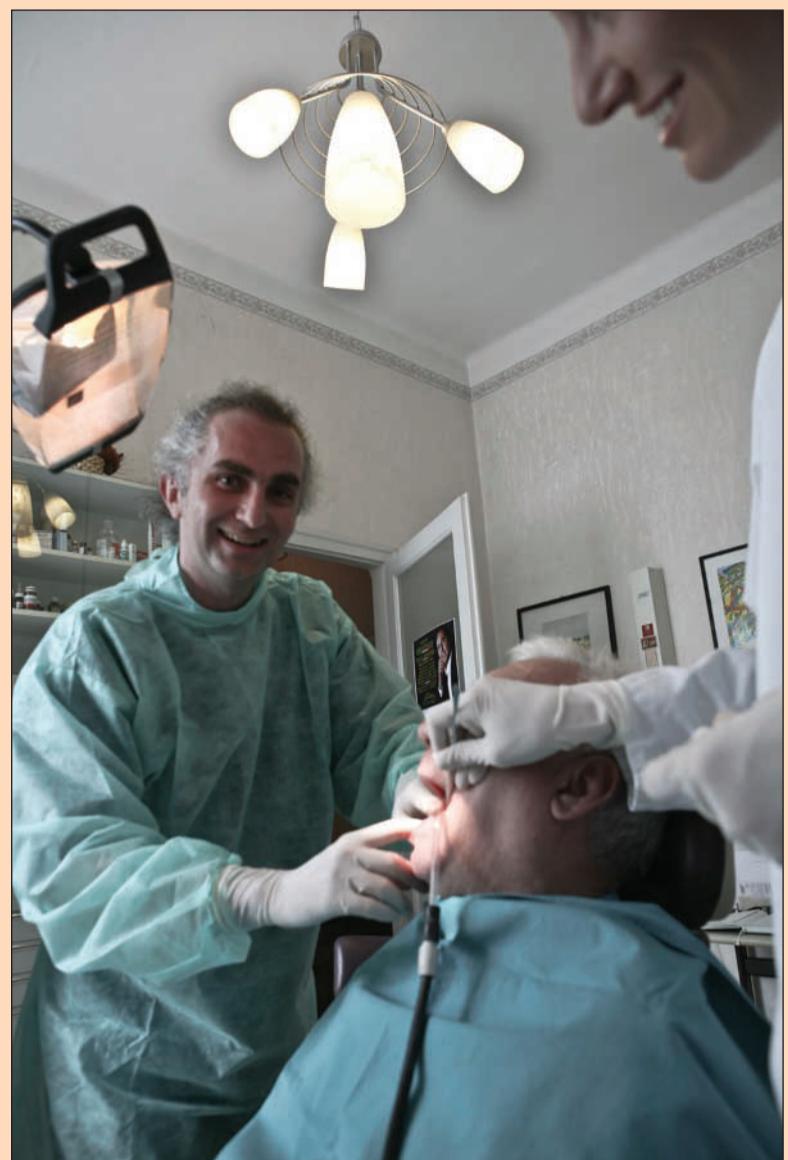
U ophođenju sa pacijentima i kolegama imao je divan i neposredan

pristup, što ga je, uz šarmantan humor, činilo omiljenim doktorom i dragim saradnikom.

Iz jednog ne previše složenog zdravstvenog problema, sticajem nesrećnih okolnosti, Saša je otišao iz naše sredine.

Ostaje zapamćen kao veoma perspektivan a već afirmisan stručnjak i sjajan čovek.

Beograd
dr Obrad Zelić



CIP-Katalogizacija u publikaciji
Biblioteka Matice srpske, Novi Sad

616.31 (05)

Dental Tribune: the World's Dental Newspaper /
glavni i odgovorni urednik Anita Brzaković. - Serbia and
Montenegro edition. - Vol. 1, No. 1 (avgust 2006) - . -
Novi Sad: Dental Media, 2006-. - 42cm

Četiri puta godišnje
ISSN 1452-6425

COBISS.SR-ID 215641863

Recite nam Vaše mišljenje

Imate li komentar ili kritiku koju želite sa nama da podelite? Da li postoji neka posebna tema o kojoj bi želeli da čitate? Pišite nam!

Naša e-mail adresa je:
dentalmedia@neobee.net.

Imprint

Izдавач: DENTAL MEDIA d.o.o.
(ekskluzivni nosilac licence za Srbiju i Crnu Goru)
Adresa: Fruškogorska 55
21000 Novi Sad
Telefon: 065-1026242
E-mail: dentalmedia@neobee.net
Internet: www.dental-tribune.com

Glavni i odgovorni urednik: dr Anita Brzaković
Umetnički direktor: Snežana Popov
Prevodioci: Marijana Dudvarski
dr Anita Brzaković
Zoran Zrnić
Lektor: Mirjana Grubišić-Bandić
Štampa: Stojkov Štamparija, Novi Sad

Distribuira se besplatno u Srbiji i Crnoj Gori
Dental Tribune se izdaje kvartalno
Copyright 2006 by Dental Tribune International GmbH
All rights reserved

DENTAL TRIBUNE
The World's Dental Newspaper • Serbia & Montenegro Edition

Urednički materijal preveden i preštampan u ovom izdanju časopisa Dental Tribune International, iz Nemačke, zaštićen je autorskim правом kompanije Dental Tribune International GmbH. Sva prava su zadržana. Objavljeno uz dozvolu kompanije Dental Tribune International GmbH, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany. Reprodukcovanje na bilo koji način na bilo kom jeziku, u celini ili delimično, bez prethodne pismene dozvole kompanije Dental Tribune International GmbH i Dental Media d.o.o. strogo je zabranjeno. Dental Tribune je zaštitni znak kompanije Dental Tribune International GmbH.

International Imprint

Licensing by Dental Tribune International

Publisher Torsten Oemus

Group Editor/Managing Editor DT Asia Pacific	Daniel Zimmermann newsroom@dental-tribune.com +49 541 48 474 107
Managing Editor German Publications	Jeannette Enders j.enders@dental-tribune.com
Editorial Assistants	Claudia Salwiczek c.salwiczek@dental-tribune.com
Copy editors	Anja Worm a.worm@dental-tribune.com Sabrina Raaf Hans Motschmann

International Editorial Board

Dr Nasser Barghi, Ceramics, USA
Dr Karl Behr, Endodontics, Germany
Dr George Freedman, Esthetics, Canada
Dr Howard Glazer, Cariology, USA
Prof Dr I. Krejci, Conservative Dentistry, Switzerland
Dr Edward Lynch, Restorative, Ireland
Dr Ziv Mazor, Implantology, Israel
Prof Dr Georg Meyer, Restorative, Germany
Prof Dr Rudolph Slavicek, Function, Austria
Dr Marius Steigmann, Implantology, Germany

Published by Dental Tribune Asia Pacific Ltd.

© 2006, Dental Tribune International GmbH. All rights reserved.
Dental Tribune makes every effort to report clinical information and manufacturer's product news accurately, but cannot assume responsibility for the validity of product claims, or for typographical errors. The publishers also do not assume responsibility for product names or claims, or statements made by advertisers. Opinions expressed by authors are their own and may not reflect those of Dental Tribune International.

Dental Tribune International

Holbeinstr. 29, 04229, Leipzig, Germany
Tel.: +49 541 48 474 502 Fax: +49 541 48 474 175
Internet: www.dti-publishing.com | E-mail: info@dental-tribune.com

Regional Offices

Asia Pacific

Yontorisio Communications
Room A, 26/F, 589 King's Road, North Point, Hong Kong
Tel.: +852 3118 7508 Fax: +852 3118 7509

The Americas

Dental Tribune America , LLC
215 West 35th Street, Suite 801, New York, NY 10001, USA
Phone: +1 212 244 7181, Fax: +1 212 224 7185

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper • Asia Pacific Edition

Udruženje stomatologa Srbije

U Beogradu je 22.01.2009. godine održana godišnja izboran skupština Udruženja stomatologa Jugoslavije kojoj su prisustvovali članovi Udruženja stomatologa Jugoslavije i kao gosti Prof. dr Dragoslav Stamenković, dekan Stomatološkog fakulteta u Beogradu i dr Anita Brzaković, glavni urednik časopisa Dental Tribune. Prof. dr Obrad Zelić je na početku sastanka istakao da je višegodišnji predsednik Udruženja stomatologa Jugoslavije (USJ) bio pok. Prof. dr Marko Vulović i da je za njegovog mandata Udruženje realizovalo više značajnih aktivnosti. Prof. dr Momir Carević je obavestio da je USJ bilo zvanični član međunarodnih asocijacija FDI i BaSS-a. Raspadom zajedničke države Srbije i Crne Gore, nezavisne države for-

miraju svoja udruženja, a prema analogiji na državnom nivou (odлуka OUN da je Srbija pravni sledbenik SCG) pravni sledbenik prethodnog je Udruženje stomatologa u Srbiji. Javnim glasanjem je prihvaćen predlog da se doneće odluka o razrešenju predsednika i zamenika USJ, s obzirom da je predsednik Prof. dr Marko Vulović preminuo, a da je zamenik predsednika dr Slobodan Tomić, državljanin Crne Gore. Takođe je javnim glasanjem prihvaćen predlog da se donese odluka o imenovanju a mandati će biti verifikovani po okončanju procedure promene naziva i izmene Statuta, i to za predsednika Prof. dr Obrad Zelić, a za zamenika predsednika Doc. dr Zoran Lazarić. Članovi Skupštine USJ su jednoglasno su usvojili odluku o promeni naziva u

Udruženje stomatologa Srbije. Izabrana Komisija za verifikaciju članova utvrdila je da je od prijavljenih 84 delegata stomatoloških sekacija, udruženja i akademija, prisutno 72 i svi su svoje učešće overili kopijom lične karte i ličnim potpisom. Javnim glasanjem usvojen je i predlog za članove Predsedništva Udruženja stomatologa Srbije, kao i za Nadzorni i Etički odbor čiji će mandati biti verifikovani po okončanju procedure promene naziva i izmene Statuta. DT



Molimo Vas da nas obavestite o svakoj promeni Vaše adrese ukoliko želite da dobijate redovno Dental Tribune

Onaj ko poznaje druge je mudar.
Onaj ko poznaje sebe je prosvetljen.
Onaj ko može da pobedi druge je jak.
Onaj ko je pobedio sebe je moćan.

Lao-Tse

www.dental-tribune.com

Sekcija za Parodontologiju Srpskog lekarskog društva

Zadovoljstvo nam je da Vas obavestimo da Sekcija za Parodontologiju Srpskog lekarskog društva ponovo počinje sa radom, nakon višegodišnje pauze. Želja nam je da ponovo okupimo kolege širom zemlje, kao i da zajedničkim radom, razmenom iskustava i druženjem utičemo na razvoj parodontologije u našoj zemlji.

Prvi sastanak Sekcije za Parodontologiju biće održan u junu 2009. godine. U cilju kreiranja baze podataka, molimo sve zainteresovane da svoje po-

datke, uključujući ime i prezime, zvanje, adresu, kontakt telefon i e-mail adresu, blagovremeno doštave na: iva.milinkovic@gmail.com ili na tel: 011 3629 201.

Uz sve navedeno, redovno ćete biti obaveštavani o svim planovima i aktivnostima, a sve sugestije, primedbe i ideje su više nego dobrodošle.

S poštovanjem,

Doc. Dr Saša Janković
Doc. Dr Zoran Aleksić DT

PASTELLI

sweden & martina

OSNOVNI KURS IMPLANTOLOGIJE
15 - 16. MAJ 2009.

PREDAVAČ I DEMONSTRATOR:
Dr Milan Radulović

CENA KURSA: 250 €

ORGANIZACIJA I INFORMACIJE:



Gandijeva 130b
11070 Novi Beograd, Srbija
Tel/fax: +381 11 2168934

www.dmd-device.com
e-mail: office@dmd-device.com
dmd-device@hotmail.com

Nedoumice u vezi sa terapijom beljenja zuba nameću potrebu da se analiziraju odredene teme u vezi sa ovom problematikom. Za početak je neophodno istaći kako i kada je sve počelo, kao i kako je tekao razvoj materijala i tehnika za beljenje zuba. U literaturi su opisane mnoge tehnike beljenja zuba, različitim agensima, različitim koncentracijama, pH vrednostima, vremena aplikacija, formama, vrstama aktivacije.

Neophodno ih je sistematizovati i grupisati kako bi se kliničaru omogućio laksi pregled i bolji odabir tehnike i materijala za beljenje zuba imajući u vidu da je svaki slučaj prebojenosti zaseban te zahteva zasebnu analizu, tehniku i materijal. Dnošenje prave dijagnoze zubne prebojenosti podrazumeva i dobro poznavanje uzroka diskoloracija zuba.

Uspešnost terapije beljenja zavisi od dobre procene kliničara koji na osnovu uzroka diskoloracije može da predviđa da li će doći do zadovoljavajućeg ishoda tretmana. U proceni uspešnosti terapije ne učestvuje samo stomatolog već i sam pacijent koji na osnovu ličnog doživljaja promene boje zuba završava terapiju zadovoljan ili ne. Iz tog razloga neophodno je i obraditi metode merenja boje zuba u okviru kojih se i numerički dokazuje uspešnost postignutog rezultata.

Terapija beljenja zuba zahteva i dublju analizu u smislu ulaska u srž samog mehanizma i hemijskih reakcija koje se tokom beljenja odvijaju ali i u osobine tvrdih zubnih tkiva koja predstavljaju potku celog procesa. Nezbilazan deo svakog tretmana su mogući neželjeni i sporedni efekti. Posebnu pažnju treba obratiti na reakciju zubne pulpe, promene strukture i biomehaničkih osobina tvrdih zubnih tkiva (promene mikrotvrdoće i gledne anatomomorfolo-

gije), uticaj na restaurativne materijale, reakciju okolnih zubnih tkiva, sluzokože i cervicalnu resorpciju.

Pacijenti često veruju u razine instant i naučno neproverene načine izbeljivanja zuba koji se nalaze u širokoj prodaji. Zbog neupućenosti



Sl. 1 Fluoroza

Boja zuba

Normalna gled varira od plavičasto-bele ili žute ka sivo-beloj boji. Zub koji je prekriven translucentnom gledi biće žuto-braon što je posledica refleksije dentina dok će zub sa tankom neprozirnom gledi biti sive boje. Većina zuba je uglav-



Sl. 2 Tetraciklinska obojenost



Sl. 3 Trauma



Sl. 4 Nekroza pulpe

lako ulaze u začarani krug neuspeha i neželjenih efekata pa su često nezadovoljni i razočarani jer im ostaje nerešen estetski problem koji je i dobrog upoznat kliničar može uspešno da im reši.

Iz svega navedenog se zaključuje da je beljenje zuba jedan veoma kompleksan proces koji ne treba olako shvatiti, ni od strane kliničara ni od strane pacijenta.

Mnoštvo dosadašnjih saznanja u oblasti beljenja zuba bilo da se radi o anatonomorfološkim promenama tvrdih zubnih tkiva ili o estetskim rezultatima omogućilo je da se formulišu dve glavne činjenice:

-Efekat beljenja je rezultat degradacije kompleksnih organskih molekula koji su odgovorni za boju zuba na manje molekule koji dovode do kolorne redukcije.

-Postoji bliska korelacija između promene gledne površine i tretmana beljenja koja se ogleda u manjim promenama mikrotvrdoće i strukturnim promenama površine a blisko je povezana sa većim koncentracijama agenasa za beljenje.

Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Spoljašnje mrlje imaju tendenciju formiranja na površinama koje su manje dostupne čišćenju i abrazivnoj akciji zubne paste a najčešće nastaju kao posledica pušenja, uzimanja prebojene hrane kao i unošenje određenih agenasa koji utiču na prebojanje zuba. Na boju zuba utiču kombinacija unutrašnje boje i eventualnog prisustva spoljašnjih mrlja koje se formiraju na spoljašnjosti zubne površine. Unutrašnja boja zuba zavisi od prelamanja svetlosti kao i od absorpcionih sposobnosti gledi i dentina. Sp

endodontske terapije) može izazvati kasniju tzv. jatrogenu diskoloraciju zuba.

Pri uzimanju opšte anamneze, u slučaju generalizovane prebojenosti, pored uobičajenih pitanja koja se odnose na opšte zdravstveno stanje pacijenta, neophodno je pacijentu postaviti određena pitanja koja se odnose na njegov intrauterin razvoj, a koja može dobiti od svojih roditelja. To podrazumeva korišćenje određenih lekova (tetraciklini, monociklini) tokom intrauterinog perioda razvoja, postojanje Rh inkompatibilnosti, genetskih oboljenja, oštećenje jetre i alergije. Da li je u periodu detinjstva uzimao neke antibiotike i koje, i da li je i u kojoj količini konzumirao fluor (fluorisanje vode na teritoriji na kojoj je odrastao). Neophodno ih je upoznati sa procedurom beljenja zuba i sa eventualnim sporednim efektima.

U okviru stomatološke anamneze neophodno je uzeti podatke o navikama pacijenta koji podrazumevaju konzumiranje kafe, koka-kole, cigara, obojene hrane i pića. U slučaju pojedinačne prebojenosti neophodno je saznati o eventualnom postojanju traume (pada i udarca). U slučaju prebojenosti depulpisanog zuba, vreme izvođenja endodontske terapije, ukoliko je moguće i uzrok oboljenja endodoncijuma i ukoliko pacijent raspolaze tim podatkom o kom opturacionom materijalu se radi. Ispitati pacijenta da li je već bio podyrgnut tretmanu beljenja zuba, ukoliko jeste, kada, kojom tehnikom i kojim materijalom. Pacijent tom prilikom daje i podatke o njenoj uspešnosti.

Kliničkim pregledom neophodno je:

- Ustanoviti stanje parodoncijuma kao i stanje tvrdih zubnih tkiva.
- Ukoliko se radi o beljenju depulpsanih zuba, proveriti kvalitet endodontske terapije
- Izvršiti determinisanje uzroka diskoloracije, tačnije dobiti jednu opštu vizuelnu sliku celog zubika koja će kliničaru pomoći da odredi uzrok zubne diskoloracije i njen stepen.

Plan terapije pravi se na osnovu postavljene dijagnoze, želja i mogućnosti pacijenta ali i na osnovu njegove spremnosti da sarađuje.

Tehnika beljenja određuje se u zavisnosti od vrste diskoloracije kao i od toga da li se radi o pojedinačnoj prebojenosti (vitalnog ili depulpisanog zuba) ili o generalizovanoj prebojenosti. Neophodno je obavestiti pacijenta da se fiksne nadoknade i kompozitni ispuni neće izbeliti, te isplanirati zamenu postojećih ispuna nakon završenog tretmana.

Priprema za beljenje zuba

Započinjanje terapije beljenja zahteva određenu pripremu koja podrazumeva:

- Uzimanje saglasnosti pacijenta za beljenje zuba.
- Saniranje karijesnih lezija.
- Saniranje stanja umerenog, izraženog gingivitisa i parodontopatijske.
- Uklanjanje mekih i tvrdih naslaga sa zuba.
- U slučaju beljenja depulpi-

sanih zuba proveriti kvalitet izvedene endodontske terapije i ukoliko je neophodno izvršiti retretman kanalnog sistema.

- Registrovanje (merenje) boje zuba pre početka terapije.

Ukoliko se tokom pripreme pacijenta traumatizuju meka tkiva potrebno je sačekati dve nedelje do početka tretmana da bi se eventualna pojava preosetljivosti gingive svela na minimum. Bitno je i obavestiti pacijenta da se fiksne nadoknade i kompozitni ispuni neće izbeliti, te da će se zamena postojećih ispuna izvršiti posle završenog tretmana.

Nastavak u sledećem broju DT

OMS ITALY

SAESHIN

COMMEX
Kornelija Stankovića 31, 21000 Novi Sad
tel/fax 021/511-073, 021/511-075, mob 063/526-949
web: www.commexdental.com
e-mail: commex@eunet.rs

DYN AIR

W&H

JOIN CHAMP

GARANCIJA 36 MESECI

Tehnika nijansiranja kod direktnih estetskih restauracija

Autor: Dr Sušil Koirala (Sushil Koirala) Nepal

Prirodni zub ima kompleksnu strukturu i veoma je teško imitirati ga zbog mnogo brojnih boja koje su raspoređene u gledi i dentinu.¹ Komponente koje čine strukturu zuba-gled, dentin i pulpa - imaju različite karakteristike koje u velikoj meri utiču na optičke osobine zuba.² Smatra se, međutim, da je boja zuba u najvećoj meri determinisana dentinskom komponentom.³

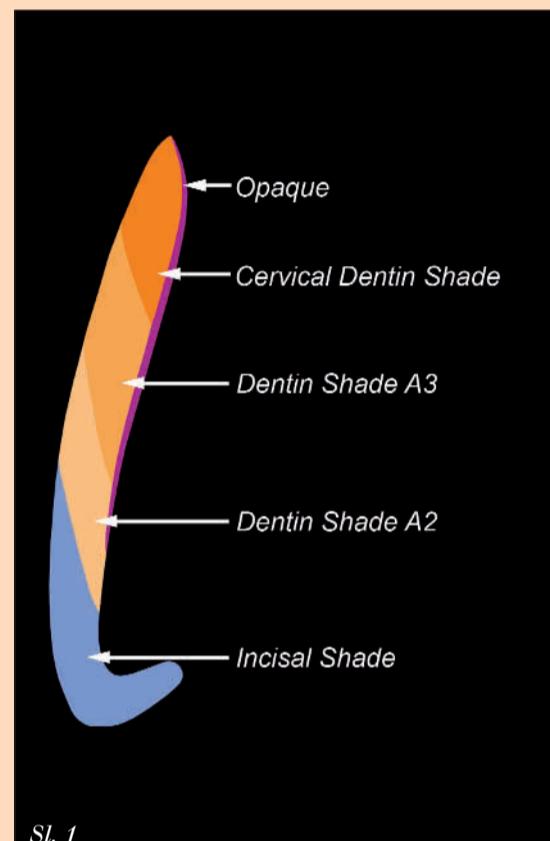
Dentin predstavlja neprozirno kompleksno jezgro, bogato u nijansama, intenzitetu boja i fluorescenciji. Dentin je obmotan sa gled koja je providna i opalescentna. Ova različitost između gledi i dentina objašnjava nedostiznu individualnost prirodnosti koju poseduju pravi, prirodni zubi. Tehnika nijansiranja tj. slojevitog nanošenja materijala – u dva sloja – sastoji se od upotrebe prozirnog, translucentnog materijala sličnog gledi preko neprozirnog “zasićenog” materijala sličnog dentinu.⁵ U svakodnevnom radu na

pacijentima veoma je važno napraviti detaljnu inspekciju i utvrditi boju zuba koji treba restaurirati, neprozirne tzv. opak (opaque) i translucentne tj. prozirne površine, teksturu, površinski sjaj i prisutnost nekih posebnih karakterizacija, kao što su hipokalcifikacije, mrlje itd. Detaljan pregled i utvrđivanje svih ovih navedenih komponenti i pravljenje tzv. "mape boje zuba" predstavlja veoma veliku pomoć prilikom izbora odgovarajućeg materijala i tehnike restauracije zuba.

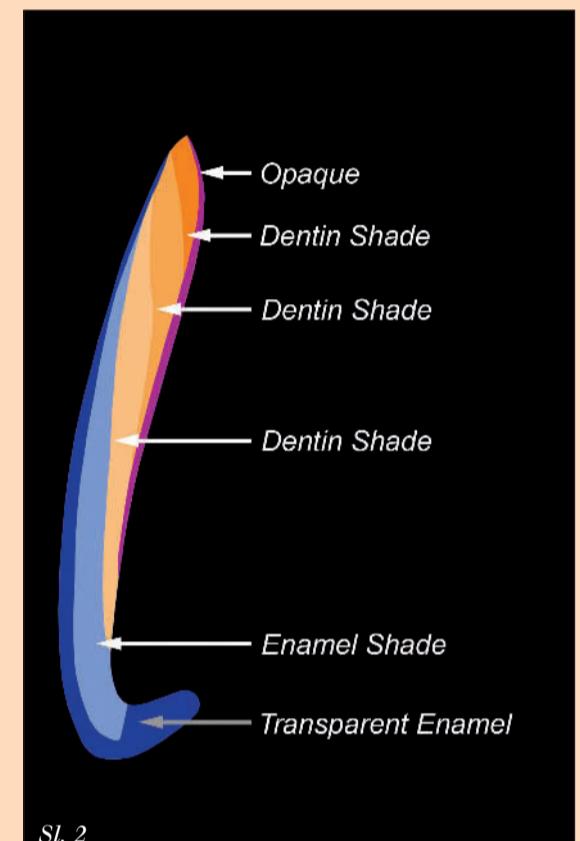
Postoje dve tehnike nijansiranja zuba koje se koriste u direktnim estetskim restauracijama - tehniku mešanja boja i tehniku slojevitog nanošenja.

Tehnika mešanja boja (Blended shading technique)

Kod ove tehnike nijansiranja boje, koja se takođe naziva i tradicionalna tehniku nijansiranja, dve ili više nijansi materijala se mešaju



Sl. 1



Sl. 2

u cilju postizanja postojeće nijanse prirodnog zuba koji se restaurira. (Slika 1). Različite nijanse istog materijala se mešaju i postavljaju se na ekstendiranu površinu da bi se postigao što bolji estetski rezultat. Kod ove metode se ne primenjuje koncept "materijala u dva sloja".⁴

Tehnika slojevitog nanošenja materijala (Layered shading technique)

Ova tehnika, poznata i pod imenom tehniku prirodnog nijansiranja, bazirana je na anatomske i optičkim karakteristikama prirodnog zuba i naglašava veliku važnost upotrebe materijala specijalno dizajniranih da simuliraju dentinski i gledni sloj kao kod prirodnih zuba. Kod ove tehnike je neophodno pravilno odabrati i postaviti u slojevima dentinske i gledne boje. (Slika 2).¹ Grupa neprozirnih (opaque) boja i grupa boja za efekte (effect) takođe se koriste kod tehnike slojevitog nanošenja, a u cilju postizanja željene karakterizacije zuba.

Postoje različiti koncepti tehnike slojevitog nanošenja

– osnovni, klasični, moderni itd., a svaki o njih je baziran na specifičnom raspoređivanju materijala u dva ili tri sloja, naročito prilikom izrade većeg ispuna III i IV

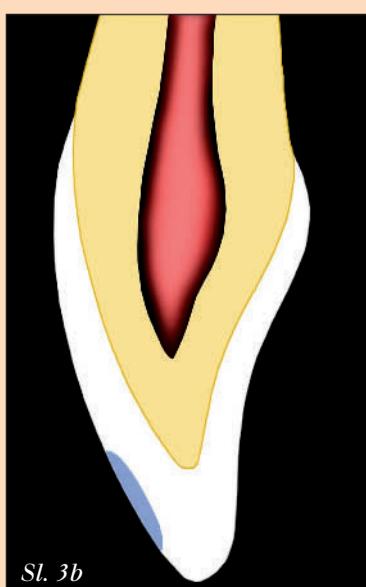
klase, kao i kod restauracije sečivnih ivica prednjih zuba. Nijedan od ovih koncepata, međutim ne navodi nanošenje materijala u jednom sloju, što je zapravo najčešće kori-



Sl. 3a



Sl. 3c



Sl. 3b



Sl. 3d



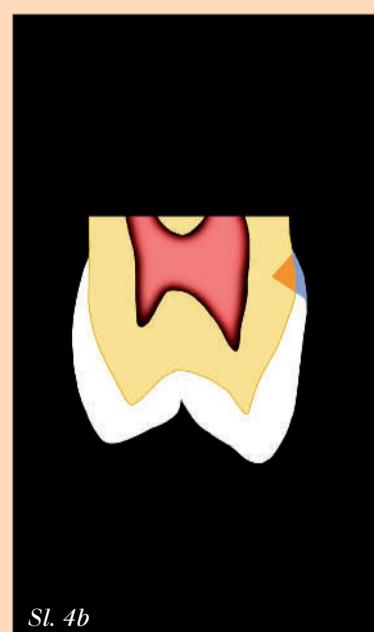
Sl. 3e



Sl. 4a



Sl. 4c



Sl. 4b



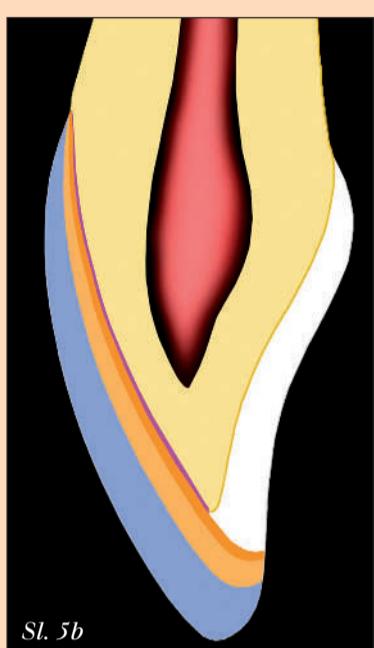
Sl. 4d



Sl. 4e

Slike 3a-3e: Bele tačkice na zubima #11 i 21 (Slika 3a); Jednoslojna tehniku nijansiranja (Slika 3b); Seletivno brušenje bele tačkice (Slika 3c); Postavljanje gledne boje (Slika 3d); Nakon finiranja i poliranja (Slika 3e).

Slike 4a-4e: Cervikalna abrazija zuba #23, 24 i 25 (Slika 4a); Dvoslojna tehniku nijansiranja (Slika 4b); Postavljanje dentinske boje (Slika 4c); Postavljanje gledne boje (Slika 4d); Nakon finiranja i poliranja (Slika 4e).



Sl. 5e

Slike 5a–5e: Avitalni I diskolorirani zubi #11, 21 i 22 (Slika 5a); Troslojna tehnika nijansiranja (Slika 5b); Aplikacija opaque (flow) boje radi maskiranja diskoloracije (Slika 5c); Aplikacija finalnog glednog sloja (Slika 5d); Nakon finiranja i poliranja (Slika 5e).

ščen metod u svakodnevnoj stomatološkoj praksi. Možda su ovi koncepti nijansiranja malo preobimni i teži za razumevanje i slabije opisuju kliničku upotrebu posebnih grupa materijala, pa se stoga slabije primenjuju u praksi. Iz tog razloga preporučujem sledeću klasifikaciju tehnika slojevitog nanošenja:⁴

Jednoslojna tehnika nijansiranja

Ovo je najjednostavnija i najčešće korišćena tehnika

nijansiranja kod koje se koristi samo jedna grupa materijala, dentinska ili gledna, za postavljanje ispuna. (Slike 3a–3e)

Dvoslojna tehnika nijansiranja

Za primenu ove tehnike potrebno je malo više kliničkog znanja i iskustva nego kod jednoslojne tehnike, jer se upotrebljavaju dentinska i gledna grupa materijala tokom izrade ispuna. Ova klasifi-

Troslojna tehnika nijansiranja

Ovo je još naprednija tehnika nijansiranja kod koje se koriste gledni, dentinski i opakni (neprozirni) materijali u kombinaciji, a radi maskiranja tamnih diskoloracija zuba ili zbog blokiranja propuštanja svetlosti kroz zub. Kako se koriste i neprozirni materijali, neophodno je pravilno odabrati boje i debljinu dentinskog i glednog sloja radi postizanja estetski zadovoljavajućeg rezultata. (Slike 5a–5e)

Višeslojna (kompleksna) tehnika nijansiranja

Svaka slojevita tehnika nijansiranja koja zahteva upotrebu specijalnih materijala radi postizanja efekata (senčenje, mrlje itd.) smatra se kompleksnom tehnikom. Ovi specijalni materijali za efekte obično se postavljaju između dentinskog i glednog sloja. (Slike 6a–6g)

Zaključak

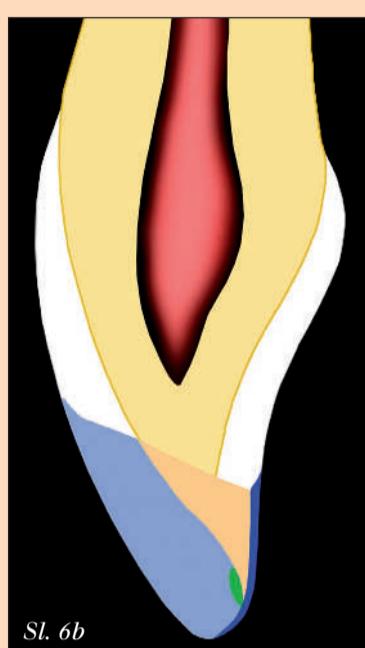
Tehnika mešanja boja se u današnjoj modernoj estetskoj stomatologiji skoro uopšte više ne upotrebljava jer tehnika slojevitog nijansiranja omogućava postizanje puno boljih estetskih ispuna. Novi koncept klasifikacije tehnike slojevitog nijansiranja je jednostavan i lako se pamti, jer već samo ime svake tehnike govori o potrebnom broju slojeva, nijansi i grupa materijala potrebnih za izradu ispuna. Ova klasifi-



Sl. 6a



Sl. 6c



Sl. 6b



Sl. 6d



Sl. 6e

Slike 6a–6e: Frakturni zubi #11 i 21 (Slika 6a); Kompleksna višeslojna tehnika nijansiranja (Slika 6b); Postavljanje okvira od tečnog providnog glednog materijala (Slika 6c); Nakon polimerizacije (Slika 6d); Aplikacija bele efekt boje nakon postavljanja dentinske boje (slika 6e).



Sl. 6f



Sl. 6g

Slike 6f & 6g: Aplikacija finalnog glednog sloja (slika 6f); Nakon finiranja i poliranja (Slika 6g).

kacija nam takođe pomaže u shvatanje kompleksnosti izrade estetskih restauracija.

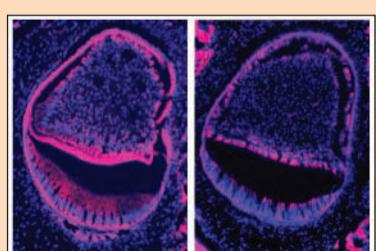
Napomena urednika: Kompletanu listu referenci možete dobiti od izdavača. DT

Otkriće u genetici koje može da unapredi stomatologiju

Autor: Devid Stot (David Stauth), USA

Naučnici su identificirali gen koji kontroliše produkciju zubne gledi, što predstavlja značajan napredak koji bi jednog dana mogao da dovede do reparature oštećene gledi kao novog koncepta prevencije karijesa ili čak do produkcije zuba-zamenika oštećenog zuba.

Gen pod imenom *Ctip2* je 'transkripcioni faktor' koji je već poznat po tome što ima uticaja na imuni odgovor organizma i na razvoj kože i nervnog sistema. Naučnici su sada dodali i razvoj zuba na tu listu. Ovo otkriće objavljeno je u izveštaju američke Akademije nauka. "Nije neuobičajeno da geni imaju više funkcija, ali mi nismo do sada znali šta reguliše produkciju zubne gledi," rekla je Krisa Kiusi (Chrissa Kioussi), profesorna Koledž za farmaciju na državnom Univerzitetu u Oregonu. "Ovo je prvi transkripcioni faktor kod kojeg je ot-



kriveno da kontroliše formiranje i maturaciju ameloblasta, ćelija koje stvaraju gledi." Naučnici su i ovu studiju istraživanja vršili na laboratorijskim miševima, a ne u živim životinjama. "Gled je jedna od najtvrdih materijala pronađenih u prirodi i stvorena je da mesožderima zubi budu čvrsti, otporni i dugovečni kako bi im omogućili peživljavanje," rekla je Krisa Kiusi. "Bolje poznavanje genetskog porekla moglo bi da omogući korišćenje zubnih stem ćelija za stimulisanje razvoja nove gledi. Neki naučnici već imaju uspeha u razvoju unutrašnjih struktura zuba u laboratorijskim uslovima, ali ti zubi

jalo namernim oštećenjem tog gena. Kod tih miševa su postojali zameci rudimentarnih zuba, ali je nedostajao odgovarajući gledni sloj. "Gled je jedna od najtvrdih materijala pronađenih u prirodi i stvorena je da mesožderima zubi budu čvrsti, otporni i dugovečni kako bi im omogućili peživljavanje," rekla je Krisa Kiusi. "Bolje poznavanje genetskog porekla moglo bi da omogući korišćenje zubnih stem ćelija za stimulisanje razvoja nove gledi. Neki naučnici već imaju uspeha u razvoju unutrašnjih struktura zuba u laboratorijskim uslovima, ali ti zubi

nisu dosad imali tvrdi sloj oko sebe jer je naučnicima nedostajao podatak o genetskom materijalu koji je zaslužan za produkciju gledi. Potrebno je međutim još puno istraživanja da bi došlo do primene ovih eksperimenta na ljudima, ali zar to neće biti fenomenalan, potpuno novi pristup zdravlju zuba." Mnogi ljudi imaju problema sa oštećenom zubnom gledi, i tu spadaju osobe koje puše, piju ili koriste amfetamine. A ne zabavimo da većina karijesa počinje kao gledna erozija... Ovo istraživanje je podržao Nacionalni institut za zdrav-

je i Koledž za farmaciju državnog Univerziteta u Oregonu, a uradili su ga zajedno naučnici sa Koledža za farmaciju, Koledža za nauku i inžinjerstvo državnog Univerziteta u Oregonu i Instituta za genetiku i molekularnu biologiju iz Francuske. DT

Kontakt info

Devid Stot (David Stauth) je naučnik sa državnog Univerziteta u Oregonu. Njegova e-mail adresa je David.Stauth@oregonstate.edu, i telefon +1 541 737 0787

Polemike povodom upotrebe tečnosti za ispiranje usta i posledice te polemike

Autor: Bernhard Stjuart (Bernhard Stewart), Australija

Skorašnje polemike, objavljene u australijskim medijima, povodom povećanog rizika od pojave kancerogenih oboljenja usne duplje povezanog sa upotrebom tečnosti za ispiranje usta koja sadrži alkohol, mogu se tumačiti kao samo jedno od gledišta na ovo sve više prisutno zdravstveno pitanje. Jednom kada se za određenu supstancu nedvosmisleno utvrdi da je uzročnik kancerogenih promena kod ljudi, svako izlaganje tom uzročniku, u bilo kojim okolnostima, ima tendenciju da bude rizično i samim tim mora se sprečavati. Razmatranje ove postavke, u vezi sa upotrebom tečnosti za ispiranje usta sa alkoholom, razjašnjava samo jedan aspekt nedoumice. Da bi se utvrstile odgovarajuće mere zdravstvene politike po ovom pitanju, potrebno je odrediti tačnu količinu supstance (za koju je opštim ispitivanjima utvrđeno da je kancerogena), ali u kontekstu stvarnih okolnosti pod kojima se ona unoši, a koje su pravi predmet razmatranja.

Povećan rizik od pojave kancerogenih oboljenja usled konzumiranja alkoholnih pića je pouzdano utvrđeno. Prvenstveno se

kancer pojavljuje na tkivima usne duplje i jednjaka, a rizik se višestruko povećava kod pušača. Sa druge strane, dokazi u vezi povećanog rizika od karcinoma uzrokovanih upotrebom tečnosti za ispiranje usta koja sadrži alkohol, protivrečni su i dvostrisni, toliko da se mogu izvući pot-

puno suprotstavljeni zaključci. U članku objavljenom u časopisu „Australian Dental Journal“, autori McCallough i Farah, izlažući sa tačke gledišta da je alkohol deklarisana kancerogena supstanca, navode: „Danas raspolažešmo valjanim dokazima koji potvrđuju pretpostavku da je

ispiranje usta, posebno one koja sadrži alkohol, i pojava karcinoma usne duplje, nije potvrđena epidemiološkim dokazima“. Ona naglašava kontroverze u vezi sa studijama i ispitivanjima tečnosti za ispiranje usta, a posebno nedoumice vezane za nedostatak jasnih dokaza koji bi potvrdili pretpostavljeni povećani rizik svojstven samom alkoholu.

Opšte prihvaćen stav o tome da, usled upotrebe tečnosti za ispiranje usta koja sadrži alkohol, povećan rizik od pojave kancerogenih oboljenja sve u svemu jeste moguć, nalaže da se odgovarajuća medicinska upozorenja moraju uputiti onima koji ove proizvode upotrebljavaju u dužem vremenskom periodu. Međutim, postojeće nedoumice ne čine opravdanim eventualnu obavezu označavanja proizvoda posebnim upozorenjem na deklaraciji, niti eventualno ograničenje slobodne prodaje tečnosti za ispiranje usta, posebno u okolnostima u kojima trenutno važeće mere zdravstvene politike dozvoljavaju slobodan promet i upotrebu alkoholnih pića. DT



Podaci o autoru

Autor Bernhard Steward trenutno radi kao profesor na Medicinskom fakultetu Univerziteta „New South Wales“ u Sidneju u Australiji. Bernard.stewart@sesiahs.health.nsw.gov.au





 Ovlašćeni distributer i uvoznik

HIPOKRAT

Novi Sad, Mitropolita Stratimirovića 6, 021/47 40 600
Novi Beograd, Bul. Zorana Đindjića 6b, 011/30 15 356

Dentalni turizam

Autor: Danijel Cimerman (Daniel Zimmermann) DTI, Lajpcig

Stomatolozi koji žive i rade na bogatim tržištima imaju visoke cene svojih usluga. Stomatolozi iz Severne Amerike, Japana, Australije i Zapadne Evrope treba da povedu računa o konkurenčiji van granica njihovih država zbog dentalnog turizma. Kompanija RevaHealth.com iz Dabline je internet pretraživač za medicinski i dentalni turizam. Ova kompanija je sprovedla istraživanje među dentalnim turistima i utvrdila da su oni veoma zadovoljni. Više od 84% ispitanih pacijenata koji su putovali u inostranstvo radi medicinskog tretmana rekli su da su zadovoljni i u prose-

ku su uštedeli 6.400 dolara što predstavlja 60% troškova tretmana koje bi imali u svojoj zemlji.

Više od 95% onih koji su odgovorili u istraživanju naveli su troškove kao glavni razlog zbog čega su se odlučili na tretman u inostranstvu. Međutim, oni su naveli kvalitet usluge kao odlučujući faktor prilikom odabira klinike u koju će ići. Na osnovu izjava pacijenata, koje su dali RevaHealth.com, može se zaključiti da postoje velike razlike u iznosu novca koji su uštedeli i u mogućnostima pojedinih klinika da efektivno usluže pacijente. Ipak, posto-

je razlike u kvalitetu usluga koje pružaju različite zemlje i koliko su pacijenti zadovoljni tim uslugama. Najviši stepen zadovoljstva dentalnom uslugom je na klinikama u Mađarskoj, Poljskoj i Tajlandu. Tajland je u poslednje vreme postao jedan od najpopularnijih destinacija za medicinski turizam u Aziji što državi donosi prihod od jedne milijarde dolara godišnje. Tajlandska vlada je investirala u mnoge oblasti rastućeg tržišta medicinskih usluga, od ubrzavanja dobijanja viza za pacijente do garantovanja najviših standarda kroz programe akreditacije lekara. DT

Formula uspeha u 21. veku

Autor: Peter Barry (SAD)

Dvadeset prvi vek će za našu divnu profesiju biti veoma plodotvoran. Sa stanovišta tehnološkog napretka, na raspolaganju su nam bolja dijagnostička pomagala, boljni materijali, te veće kliničko i teorijsko znanje. Danas predstavljamo profesiju koja je stekla mnogo iskustva i koju čine stručnjaci različitih specijalističkih profila.

Uporedite današnju situaciju sa slikom koju su o nama imali u društvu pre samo dvadeset i pet godina, kada su usluge koje su pacijenti očekivali od nas mogle biti grupisane u samo pet uobičajenih kategorija: bušenje zuba, plombiranje, vađenje zuba, izrada proteza, čišćenje zuba. Tada se podrazumevalo da su se stomatološke usluge tražile, po pravilu, samo kada je neko osećao problem sa zubima koji nije mogao da ignoriše, odnosno, da i dalje trpi smetnje.

Interakcija u stomatološkoj ordinaciji vodila je ka obradi

što većeg broja pacijenata, uz službeno obraćanje i rutinu koja izgleda otprilike ovako: pacijent ulazi u ordinaciju, zabrinuto stežući svoj novčanik, dok pregleda brošuru koja mu objašnjava uslove pokrića usluga zdravstvenog osiguranja. „Doktore, imam problem, možete li mi pomoći minimalnom intervencijom koju bi pokrilo moje zdravstveno osiguranje? I možete li, molim Vas, da učinite da me to ne boli?“

Ovakav početak obično bi vodio ka tome da se pacijent nerado predaje u ruke stomatologa, a mi stomatolozi ga vodimo kroz vrlo zvanične, pri tom i pomalo rutinske, ambulantne postupke dijagnosticiranja i lečenja. Bio je to tehnički odnos, bez emocija, orijentisan na pacijenta kao brojku u nizu, i doveo je do toga da stomatologija bude zarobljena tim opštum mišljenjem o njoj kao o bezosećajnoj, otuđenoj, a opet neophodnoj reparativnoj profesiji.

Dobra vest je to što stomatologija danas doživljava veoma značajne promene u načinu rada i u načinu pružanja usluga pacijentima. Cela zajednica posvećena lečenju zuba – uključujući i laboratorije, proizvođače i distributeri stomatoloških pomagala i materijala, kao i pružaocu usluga – postepeno preoblikuje pakete svojih proizvoda i usluga čineći ih prihvatljivim za korisnike i dodajući im ljudsku dimenziju. Danas živimo u privrednom sistemu zasnovanom na uslugama. Posao počinje i završava se sa ljudima. Prosečan korisnik stomatoloških usluga očekuje kvalitet, i iskren i brižan odnos.

Kada ljudi donose odluku da prihvate Vaše stomatološke usluge, oni u stvari odlučuju da prihvate Vas lično. „Vas“ kao osobu, ne „Vas“ kao zubara. Odnos koji pacijent ima sa Vama i sa celim Vašim timom kolega, najznačajniji je element Vaše uspešne stomatološke prakse.

Pacijenti su privrženi nama, a ne našoj opremi, našim postupcima lečenja, ili našim instrumentima. Razlika između dobrog i odličnog lečenja zuba nikada neće pacijentu biti jasna, niti će ga impresionirati na način na koji će ih oduševiti Vaš odnos sa njim.

Privrženost pacijenta Vašoj ordinaciji biće prvenstveno zasnovana na njihovom subjektivnom osećaju koji stiču dok su u Vašem prisustvu i dok ih Vi lečite. Jednostavno rečeno, ljudi će možda zaboraviti i šta ste rekli i šta ste radili, ali nikada neće zaboraviti Vaš uticaj na to kako su se u tom trenutku osećali i to sećanje ostaće živo još dugo nakon što zaborave na koji ste im zub stavljali navlaku.

Suočimo se s činjenicom, da i kao osobe i kao stomatološki pacijenti, mi, po našoj ljudskoj prirodi, želimo da osećamo kako nas neko istinski poštuje i kako za nas brine, posebno kada i naše zdravlje i kvalitet našeg života stavljamo u ruke stručnjaka. Izazov za našu profesiju je taj što, uz sva tehnička znanja i obrazovanje koje stomatolozi imaju, nešto se ipak gubi i nestaje. Dok ener-

gično težimo ka savršenstvu u postupcima lečenja, da li je moguće da počinjemo da gubimo iz vida samu osobu čiji zub lečimo? Da li je moguće da je naša usredsređenost na sam postupak lečenja umanjila suštinu nas kao osoba sposobnih da se povežu sa drugim ljudskim bićima?

Nakon višegodišnjeg rada sa timovima stomatologa i sa pojedincima, moje iskustvo govori da je naš razgovor sa pacijentom veoma često hladan i da u tom razgovoru ne ostvarujemo bliskost, jer koristimo stručnu terminologiju lišenu emocija i ljudskosti.

Ako kao predstavnici odgovarajuće struke, treba da prevazidemo staromodne obrasce ponašanja koje društvo prepoznaje kao negativne, moramo početi da gledamo preko instrumenata koje držimo u rukama.

Mi u stvari u našim rukama imamo život i osećanja celokupne osobe čiji zub lečimo. Pacijenti preispituju svoje odluke na osnovu onoga što osećaju i na osnovu svojih životnih okolnosti.

→DT strana 10



**ZAHEROJE MALOG BIZNISA
POTREBNA JE SNAŽNA BANKA**

**Raiffeisen
BANK**
Šta možemo da učinimo za Vas?
011 302 6800
www.raiffeisenbank.co.yu
info@raiffeisenbank.co.yu