

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Croatian Edition

Hrvatska, lipanj 2014. - godina VII br. 2

www.dental-tribune.com

## MENADŽMENT

Jeste li se ikad pitali kako zadržati dobrog zaposlenika?

Kate Russel pomaže u rješavanju kadrovskih problema



stranica 02

## ESTETIKA

Što je mock up?

Kada i kako ga uspješno primijeniti u estetskoj terapiji?



stranica 06

## (PRE)UREĐENJE ORDINACIJE

Razmišljate li o uređenju ordinacije?

Savjetujemo vam kako malim troškovima postići veliki učinak



stranica 10

# AMALGAM MORA OSTATI

## Zabrana korištenja amalgama znatno bi utjecala na troškove u zdravstvu

Priznate europske stručne udruge doktora dentalne medicine zahtijevaju da se amalgam nastavi koristiti kao dokazani materijal za izradu ispuna. Amalgam je dugovječan, izdržljiv, isplativ i jednostavan za korištenje.

Opća zabrana primjene amalgama imala bi znatan utjecaj na troškove zdravstvene skrbi u mnogim državama članicama EU jer su svi dostupni alternativni materijali mnogo skuplji. Rezultat bi neizbježno bio povećanje patologije zuba u nekim populacijama. Osim toga, navodi se kako u cijelome svijetu ne postoji materijal za ispune koji je toliko često i intenzivno ispitivan na potencijalne opasnosti

po zdravlje kao što je to slučaj s amalgamom.

Nijednim istraživanjem nije se dokazalo kako je prisutnost amalgamskih ispuna u uzročnoj vezi s bolestima. Tek sredinom ožujka 2014. godine znanstveni savjetodavni odbor za zdravstvene i ekološke rizike Europske komisije, Scientific Committee on Health and Environmental Risks (SCHER), objavio je završno mišljenje o utjecaju amalgama po zdravlje i okoliš u kojemu je navedeno "... da je opasnost od ugrožavanja zdravlja i okoliša živom sadržanom u amalgam relativno niska.


Samo u iznimnim uvjetima (u najgoremu slučaju), tj. u slučaju velikoga broja stomatologa na istome području koji u vrlo ve-



likoj količini koriste amalgam i istodobno ne koriste separatore amalgama, ne može se isključiti

kako na lokalnoj razini postoji rizik po zdravlje i okoliš..."

S obzirom na obveznu pri-

mjenu separatora amalgama, postoji mala vjerojatnost za taj scenarij. 

## Nedostatak sna utječe na izgled lica

Istraživači na Karolinska institutu u Stockholmu utvrdili su kako nedostatak sna utječe na facijalne karakteristike koje se odnose na usta, oči i kožu. Također su naveli kako te karakteristike drugim ljudima odaju nedostatak sna i stoga mogu imati znatan utjecaj na socijalni život.


Kako bi istražili znakove na licu putem kojih pojedinci prepoznaju kako nekome nedostaje sna, istraživači su fotografirali lica pet muškaraca i pet žena nakon osam sati normalnoga sna i nakon 31 sata bez sna. Nakon toga su 20 muškaraca i 20 žena sudionika u ispitivanju prosječne dobi od 25 godina ocijenjivali fotografije s obzirom na znakove umora i tuge te facijalne karakteristike.

Lica neispavanih osoba percipirana su kao lica koja imaju više bora i spuštenije kutove usana, izvijestili su istraživači. Sudionici su također izjavili kako su oni koji su spavali manje imali spuštenije



kapke, crvenije, natečenije oči, tamnije podočnjake i bljeđu kožu. Osim toga, neispavane osobe činile su se tužnijima nego nakon normalnoga sna, a ta prividna tuga zapravo je bila posljedica umorna izgleda.

"Budući da područja lica poput očiju i usta sadržavaju osobito mnogo informacija na čemu ljudi temelje međusobne interakcije, iscrpljeni izgled može utjecati na odnos ostalih prema pojedincu," rekla je Tina Sundelin, glavna autorica i studentica doktorskoga studija na Odjelu psihologije Sveučilišta u Stockholmu.

Istraživanje pod nazivom "Znakovi umora: učinci nedostatka sna na facijalne karakteristike," objavljeno je u rujanskom broju časopisa SLEEP journal. 



DENTALMEDIAGRUPA

VODEĆI SVJETSKI STRUČNI  
STOMATOLOŠKI ČASOPIS  
DENTAL TRIBUNE INTERNATIONAL

HRVATSKO IZDANJE



ZA VIŠE INFORMACIJA O PRETPLATI NA ČASOPIS NAZOVITE  
+385/1 62 51 990 ILI KLIKNITE NA [WWW.DENTALMEDIA.HR](http://WWW.DENTALMEDIA.HR)



# Kako pronaći i zadržati dobroga zaposlenika

Kate Russel pomaže u rješavanju problema sa zaposlenicima

Svi znamo kako je održavanje visokoga standarda na svim razinama važno za poslovni uspjeh. Taj uspjeh uvelike ovisi i o tome koliko ste u stanju privući i zadržati zaposlenike. Činjenica je kako je iznimno teško naći, ali i zadržati dobre zaposlenike. Prema mojemu iskustvu, kadrovski problemi vlasnicima ordinacija najčešće zadaju glavobolje. U mnogim ordinacijama zadržavanju osoblja ne pridaju dostatnu važnost. Ignoriranje toga pitanja, može skupo stajati.

Neki od osnovnih negativnih posljedica česte promjene zaposlenika su sljedeći:

- troškovi zapošljavanja stalne ili povremene zamjene
- gubitak iskustva i/ili tehničkih znanja i vještina
- dodatni pritisak na voditelja ordinacije koji je odgovoran za popunjavanje upražnjenoga radnoga mjesta i za edukaciju novoga zaposlenika
- prekid usluge, niža razina usluge prema pacijentima i gubitak novih poslova
- ozračje nesigurnosti i nizak moral među preostalim osobljem, posebice ako je nekoliko zaposlenika iz istoga odjela ili tima otišlo u kratkome vremenskom razdoblju.

Razlozi odlasku zaposlenika različiti su od ordinacije do ordinacije pa će trebati istražiti razloge i načiniti plan rješavanja uobičajenih uzroka nezadovoljstva.

Ne postoji univerzalno rješenje za smanjenje protoka zaposlenika, ali postoji niz strategija koje mogu pomoći u njihovu zadržavanju.

Za potrebe vaše ordinacije potrebno je početi s odabirom pravih ljudi. Obvezite se kako ćete na svako radno



mjesto zapošljavati najbolju moguću osobu i da nećete pristajati na kompromise. Budite spremni platiti za istinski talent. Dugoročno je mnogo jeftinije platiti više za pravoga zaposlenika nego za nekoliko pogrešnih odabira. U proces zapošljavanja uključite postojeće osoblje. U pričuvi trebate imati nekoliko odgovarajućih kandidata. To je lakše reći nego učiniti. Osim korištenja tradicionalnih načina traženja zaposlenika, primjerice objavljivanjem oglasa u tisku, osmislite kreativni način pronalaska pogodnih kandidata. Primjerice, stvorite bazu pacijenata koji su se raspitivali o mogućnostima zaposlenja. Potencijalni izvor pogodnih kandidata mogu biti i škole, fakulteti ili preporuke ostalih zaposlenika. Korisne su i specijalizirane stranice na internetu ili društveni mediji.

Važno je definirati ključne kriterije tako da se zahtjevi određenoga posla mogu prilagoditi vještinama i iskustvu kandidata. Nikako ne smijete uzeti bilo koga samo zato što ste očajni. To je često primamljivo, ali vjerujte mi, kad-tad ćete požaliti zbog toga. Provjerite jeste li prikupili sve relevantne podatke i trebate uzeti u obzir samo najbolje kandidate. Odabir instrumenata koji će vam pomoći u selekciji kandidata treba se temeljiti na kriteri-

jima vezanima uz posao. Testiranje u kombinaciji s razgovorom dobar je način provjere kompetencija kandidata.

U razgovoru kandidate treba poticati da pričaju o sebi i svome radnom iskustvu. U tu svrhu trebate postavljati pitanja otvorenoga kraja, na primjer: "Što vam se najviše sviđalo na prethodnom poslu?" Postavite pitanja i/ili testirajte kandidata na svim ključnim područjima. Ako niste zadovoljni ili vam nisu jasni podaci koje ste dobili, zahtijevajte veću količinu informacija. Nakon što ste donijeli odluku da želite nekoga zaposliti, poduzmite pozitivne mjere kako biste potaknuli prave ljude da ostanu. Stvorite viziju o tome kako želite da vaša ordinacija izgleda i uključite zaposlenike tako da im to predstavite, objasnite im što to znači za njih i što trebaju učiniti kako bi to ostvarili. Istraživanja dosljedno pokazuju kako je ono što zaposlenici najviše žele, čak i više od novca, osjećaj da ih se cijeni i priznaje. Potrudite se redovito im odašiljati pozitivnu povratnu informaciju.

Pohvalite zaposlenike na objektivnom način kad god je to moguće i ukažite im i na područja gdje ima prostora za unapređenje. Definirajte jasne i mjerljive standarde rada i dajte im primjer kako izgleda uspjeh. Pomozite zapo-

slenicima u postizanju optimalnih rezultata i odašiljanju objektivnih povratnih informacija ako ne ispunjavaju sve vaše kriterije. Ako nekome trebate uputiti kritiku, vodite brigu o tome da to učinite u četiri oka. Važno je istaknuti kako su za postizanje visokoga standarda potrebni nadprosječni zaposlenici. To znači kako trebate dati i iznadprosječne plaće. Razmotrite mogućnost uvođenja nagrada za posebne zasluge. Ako nagradite ponašanje koje vama odgovara, vjerojatno ćete češće uočiti takvo ponašanje. Tako svi mogu biti na dobitku. Zaposlenici imaju udio u povećanoj dobiti, a u ordinaciji se postiže viša razina produktivnosti i profitabilnosti.

Stvorite atraktivno radno mjesto za svojega zaposlenika. Uz dobru plaću, uvjerite se da imate suvremenu tehnologiju jednostavnu za korištenje i da zaposleniku osigurate mogućnost daljnjega razvoja. Dobri zaposlenici uživaju u radu s drugim dobrim zaposlenicima pa postavite sljedeća pitanja: "Biste li željeli raditi ovdje? Kad biste bili u potrazi za poslom, bi li to bila atraktivna prigoda?" Komunicirajte na učinkovit način. Redovito (jedanput u mjesec dana), sazivajte sastanke osoblja kako biste osigurali povratnu informaciju na višoj razini, planirali sljedeće aktivnosti i davali informacije. Neka sastanci budu kratki (45 minuta), načinite dnevni red i podijelite to nekoliko dana prije sastanka, dajte sudionicima vremena da se pripreme. Pridržavajte se rasporeda i nemojte dopustiti da se skreće s teme. Sastavljanje pravoga tima zahtijeva mnogo vremena i truda, stoga budite rigorozni u postupku zapošljavanja. Kad pronađete prave ljude, učinite sve što je potrebno da budu sretni i da žele ostati s vama. ■

## RIJEČ UREDNICE

Dragi čitatelji!

Svaki je početak, kažu, težak. Ali je početak ujedno i mogućnost stvaranja nečeg novog, stjecanja novih iskustava, proširivanja vidika – vlastitih i tuđih.

Čast mi je i ponos što sam odabrana kao nova urednica hrvatskog izdanja jednog od vodećih stručnih časopisa. Nadam se da ću „ispuniti cipele“ svoje prethodni-

ce, doktorice Tanje Milošak, kojoj ovim putem želim zahvaliti što me strpljivo pripremala na preuzimanje nove uloge. Dat ću sve od sebe da postignem barem istu razinu stručnosti. Uz izvorne ciljeve i vizije, trudit ću se pronaći i novu inspiraciju. U tom je smislu došlo do promjene koncepta časopisa, pa će u svakom broju težište biti stavljeno na jedno područje den-

talne medicine. Odmah krećemo s toliko popularnom estetikom. Svakako pročitajte nadahnjujući intervju s jedim od vodećih svjetskih stručnjaka na polju estetske stomatologije, doktorom Pascalom Magneom. Osim estetike u ustima, savjetujemo Vam i kako urediti ordinaciju. Usto, ni ostalih zanimljivosti i novosti ne nedostaje. Donosimo Vam i osvrt na nedavno održan sajam dentalne medicine – Dentex. Ima tu još svega, ali otkrijte sami o čemu se radi.

Dakako, cijenimo mišljenje naših čitatelja te se veselimo povratnoj informaciji koja će nam pomoći u nastojanju da postanemo još bolji.



**Urednica**  
**Dr. sc. Slađana Milardović Ortolan, dr. med. dent.**  
**Zavod za fiksnu protetiku**  
**Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu**  
**e-mail: milardovic@sfzg.hr**

**Toliko od mene za prvo javljanje...  
 Prolistajte, pročitajte i, što je najvažnije - U Ž I V A J T E!**

**DENTAL TRIBUNE**

The World's Dental Newspaper - Croatian & BiH Edition

LICENSING BY  
 DENTAL TRIBUNE INTERNATIONAL  
 PUBLISHER - TORSTEN OEMUS

GROUP EDITOR - Daniel Zimmermann  
 [newsroom@dental-tribune.com]  
 +49 341 48 474 107

CLINICAL EDITOR - Magda Wojtkiewicz  
 ONLINE EDITOR - Yvonne Bachmann  
 EDITORIAL ASSISTANCE - Claudia Duschek  
 COPY EDITORS - Sabrina Raaff; Hans Motschmann

PUBLISHER/PRESIDENT/CEO - Torsten Oemus  
 DIRECTOR OF FINANCE & CONTROLLING - Dan Wunderlich

MEDIA SALES MANAGERS - Matthias Diessner; Peter Witteczek; Vera Baptist; Maria Kaiser

MARKETING & SALES SERVICE - Nadine Dehmel

LICENSE INQUIRIES - Jörg Warschat

ACCOUNTING - Manuela Hunger

BUSINESS DEVELOPMENT MANAGER - Bernhard Moldenhauer

EXECUTIVE PRODUCER - Gernot Meyer

©2014, 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.: +49 341 4 84 74 302  
 Fax: +49 341 4 84 74 173  
 www.dental-tribune.com  
 info@dental-tribune.com

REGIONAL OFFICES

ASIA PACIFIC

Dental Tribune Asia Pacific Limited  
 Room A, 20/E, Harvard Commercial Building, 111  
 Thomson Road, Wanchi, Hong Kong  
 Tel.: +852 3113 6177 | Fax: +852 3113 6199

THE AMERICAS

Dental Tribune America  
 116 West 23rd Street, Ste. 500, New York, NY 10011, USA  
 Tel.: +1 212 244 7181 | Fax: +1 212 224 7185

CROATIAN & BIH EDITION

VLASNIK LICENCE

Dental Media Grupa d.o.o.  
 Kolodvorska 1A., 10410 Velika Gorica

IZDAVAČ

Dental Media Grupa d.o.o.  
 Tel.: +385 (0)1 6251 990  
 Fax: +385 (0)1 7897 008  
 www.dentalmedia.hr  
 info@dentalmedia.hr

DIREKTOR

Sanela Drobnjak, dipl.oec.

GLAVNI UREDNIK

Dr. sc. Slađana Milardović Ortolan,  
 dr. med. dent.

GRAFIKA

Fingere d.o.o.

PRIJEVOD

Dr. sc. Slađana Milardović Ortolan,  
 dr. med. dent.

LEKTOR

Mirta Hrga, Profesor

MARKETING

Dental Media Grupa d.o.o.

TISAK

Radin print d.o.o.

NAKLADA

4000 primjeraka

Sljedeće izdanje Dental Tribune-a izlazi u rujnu 2014.

DTI - VLASNIČKA STRUKTURA

TVRTKA, NAKLADNIK

Dental Media Grupa d.o.o.

MATIČNI BROJ

02293749, OIB: 82547088036

ODGOVORNA OSOBA NAKLADNIKA

Sanela Drobnjak

SJEDIŠTE NAKLADNIKA

Kolodvorska 1A., 10410 Velika Gorica

TELEFON I TELEFAKS NAKLADNIKA

Tel.: 01/ 6251 990; fax: 01/ 7897 008

E-POŠTA I WEB-STRANICA NAKLADNIKA

www.dentalmedia.hr, info@

dentalmedia.hr

VLASNIK NAKLADNIKA I POSTOTAK

UDJELA U VLASNIŠTVU

Dental Media Grupa d.o.o., 100%

vlasništvo

NAZIV MEDIJA

Dental Tribune

VRSTA MEDIJA

tiskani



# Gotovo stoposto odraslih zahvaćeno zubnim karijesom

Novo izvješće o svjetskom oralnome zdravlju

U povodu obilježavanja Dana svjetske zdravstvene organizacije predstavnici FDI Svjetske dentalne federacije na konferenciji za novinare održanoj u Londonu 20. ožujka u suradnji s Britanskim dentalnom udrugom iznijeli su najnovije spoznaje o stanju oralnoga zdravlja. Izvješće ukazuje na osnovne zapreke u pogledu postizanja univerzalnog oralnoga zdravlja i uvrštene su preporuke za poboljšanje u cijelome svijetu.

Među ostalim aspektima, u izvješću pod nazivom "Oralno zdravlje u svijetu: Izvješće FDI Svjetske dentalne federacije" (izvorno: Oral Health Worldwide: A Report by FDI World Dental Federation), ističe se kako gotovo stoposto odraslih i od 60 do 90 posto djece diljem svijeta ima zubni karijes, što rezultira milijunima izgubljenih školskih i radnih sati. Procjenjuje se kako je primjerice u SAD-u 2,4 milijuna radnih i 1,6 milijuna školskih dana propušteno zbog oralnih bolesti. Na Filipinima je zubobolja osnovni razlog izostanka iz škole. FDI je izjavio kako oko 97 posto filipinskih šestogodišnjaka ima karijes.



Osim toga, u izvješću se navodi kako samo 60 posto svjetskoga stanovništva ima pristup dentalnoj skrbi i zbog toga se stvaraju goleme razlike među raznim populacijama. Prema podacima FDI, ljudi nižega socioekonomskoga statusa stomatologa posjećuju rjeđe i imaju manje ispuna, više izgubljenih zuba, kon-

zumiraju više duhana, imaju veću incidenciju karijesa, više neliječenih lezija i veće stope parodontitisa u usporedbi s onima višega socioekonomskoga statusa.

Kako bi se povećao pristup dentalnoj skrbi, potrebno je osposobljavati radnu snagu i proširiti mrežu profesionalaca koji će voditi brigu o

oralnome zdravlju. Osim toga, treba istaknuti nejednaku geografsku distribuciju oralnih zdravstvenih djelatnika, posebice u državama u razvoju, gdje je omjer stomatologa na broj stanovnika oko 1:150.000 u usporedbi s oko 1:2 000 u većini industrijaliziranih država.

FDI dodatno navodi kako samo

kurativni pristup rješavanju problema oralnoga zdravlja, nije ni realan ni održiv. Organizacija je istaknula kako prevencija oralnih bolesti i promicanje oralnoga zdravlja treba biti srž nacionalne politike i programa. U tome pogledu trebalo bi osnažiti globalni i nacionalni nadzor i identificirati rizične činitelje te potrebu za održavanjem oralnoga zdravlja kao temelj razvoja prikladnih pristupa i mjera.

U sklopu toga događaja također je predstavljena ilustrirana knjiga za djecu "The Tooth Thief" ("Kradljivac zuba"), u kojoj su navedeni savjeti za održavanje oralnoga zdravlja. U knjizi je istaknuta važnost dobrog oralnoga zdravlja i djeci usađuje navike oralne higijene od najmlađe dobi. Predgovor je napisao Yaya Touré, igrač "Manchester Cityja" i trostruki afrički nogometaš godine – ovogodišnji ambasador Svjetskoga dana oralnoga zdravlja.

Knjiga je dostupna na Apple iBooks Storeu i Amazonu, a može se preuzeti i na stranici Svjetskoga dana oralnoga zdravlja [www.worldoralhealthday.com](http://www.worldoralhealthday.com). Cjelokupno izvješće također je besplatno dostupno na stranici interneta.

## Vitaminom D može se zaustaviti razvoj parodontne bolesti

Vitamin D postao je atraktivan s obzirom na to da su istraživanja pokazala njegove potencijalno pozitivne učinke na tjelesno i na oralno zdravlje. Sada su nova istraživanja u SAD-u pokazala kako je to protuupalni medijator povezan sa zdravljem parodontata, posebice u muškaraca starije dobi.

U longitudinalno istraživanje uvrštena su 562 muška ispitanika (prosječna dob 62,9 godina), koji su pregledani jedan do četiri puta u razdoblju od 1986. do 1998. godine. Kako bi se utvrdila veza između ukupne konzumacije vitamina D i zdravlja parodontata, kalibrirani ispitač mjerio je dubine džepova i gubitak pričvrstka oko svakoga zuba. Dodatno je određivan gubitak alveolne kosti na temelju radioloških snimki.

Istraživači su otkrili kako je ukupna doza vitamina D ( $\geq 800$  I.U.), bila povezana s manjim rizikom od raznih parodontnih bolesti te umjerenoga do jakoga gubitka alveolne kosti. Zaključili su kako vitamin D može pomoći u zaštiti od progresije parodontnih bolesti. Vitamin D prethodno je povezan s raznim kardiovaskularnim rizičnim činiteljima poput hipertenzije, povišenih

masnoća i pretilosti. Njegova uloga u prevenciji koštanih bolesti poput osteoporoze dobro je potkrijepljena. Štoviše, aktualna istraživanja pokazuju kako povećani unos vitamina D može smanjiti rizik od nastanka zubnoga karijesa, raznih oblika raka i dijabetesa.

Istraživanje je provedeno na Goldman stomatološkome fakultetu Sveučilišta u Bostonu.



Vitamin D proizvodi se endogeno u epidermalnome sloju kože kao posljedica izlaganja UVB zračenju. Nekima su ipak potrebne dodatne količine iz namirnica i ostalih vanjskih izvora. (fotografija: Bambuh/Shutterstock)



## Ni E-cigarete nisu bez rizika

Znanstvenici sa Roswell Park Cancer Institute (RCPI) provodili su nedavno dva paralelna istraživanja kako bi procijenili sadržaj nikotina i izloženost tzv. „trećoj ruci“ nikotina koji potječe iz elektronskih cigareta.

Korisnici E-cigareta inhaliraju paru koja sadrži nikotin i slične produkte koje proizvodi uređaj na baterije sličan pravoj cigareti. Od 2008. godine kada su se pojavile na tržištu, prodaja E-cigareta podvostručuje se svake godine.

Tim istraživača sa Roswell Parka procijenio je razine nikotina iz E-cigareta koje se deponiraju po površinama u prostoriji u kojoj se puši. Sloj od dima koji zaostaje po površinama često se u žargonu naziva „dim treće ruke“.

Istraživanjem su utvrdili da su najviše ostataka nikotina pronašli na podnim i staklenim površinama i prozorima. Zaključili su da će u budućim istraživanjima istražiti rizik izloženosti karcinogenim tvarima od "dima treće ruke" koji potječe iz E-cigareta.



# Novi vas osmijeh možda neće učiniti sretnijima

Prema jednom od novijih izvještaja, doktori dentalne medicine trebaju podršku psihologa kako bi unaprijedili zadovoljstvo pacijenata svojim izgledom prije nego što se upuste u estetske zahvate na zubima.

Istraživači s Kraljevskog koledža u Londonu predstavili su svoje rezultate na godišnjoj konferenciji odjela za psihologiju.

U istraživanju u kojem je sudjelovalo šezdesetoro ispitanika, pronađeno je da neovisno o postupku koji je izveden na pacijentu, ljudi koji su bili najsretniji svojim izgledom prije estetskih zahvata na svojim zubima, bili su oni koji su bili najsretniji i nakon terapije. Nezadovoljstvo svojim izgledom, koje se vidjelo kod neuro-

tičnih osoba, bilo je prisutno i nakon postupaka u ordinaciji dentalne medicine.

Autori su napomenuli: "Želja nam je bila utvrditi hoće li osobnost ili razmišljanja koja ljudi imaju o svojem izgledu prije nego su se podvrgnuli estetskom zahvatu na svojim zubima utjecati na zadovoljstvo izgledom nakon postupaka na zubima.

"Smatramo da je u zajedničkom interesu pacijenata i doktora dentalne medicine da pacijenti već prije nego započnu mijenjati izgled svojih zuba budu relativno zadovoljni svojim izgledom. Time će se povećati šanse da će biti zadovoljni rezultatom nakon estetskih zahvata na zubima. Neuroza može negativno utjecati na zadovoljstvo tih pacijenata." ■



## Kirurški čimbenici koji utječu na estetski ishod implantoprotetske terapije

Dr. Stephen Chen

Dentalni implantati omogućavaju predvidiv način nadomještanja izgubljenih zuba. Osim ponovnog uspostavljanja funkcije, od implantatoprotetske terapije sve se više očekuju estetski zadovoljavajući rezultati s nadomjestcima koji se neprimjetno uklapaju u prirodni zubni niz.

I kirurški i protetski čimbenici imaju ulogu te pridonose postizanju estetskoga ishoda terapije. Kliničar kirurškim postupcima utječe na arhitekturu mekoga i tvrdoga tkiva u bezubom prostoru koji čini okvir za protetsku rekonstrukciju. Detaljna procjena ležišta je prvi korak. Ležišta koja su kompromitirana gubitkom kosti i visine mekoga tkiva teško je ili nije moguće rekonstruirati u izvorni oblik. Ograničenja za provođenje terapije i rizik od nepoželjnih estetskih ishoda treba na vrijeme prepoznati i o tome razgovarati s pacijentom prije početka terapije.

Mnogi su kirurški čimbenici pod utjecajem kliničara. Pozicioniranje implantata u položaj koji je povoljan za protetsku opskrbu ključna je odrednica estetskoga uspjeha. Loše pozicionirani implantati mogu dovesti do neželjenih pojava na mekome tkivu poput gubitka papila ili recesije sluznice.

Do facijalne malpozicije može doći ako se implantati usađuju imedijatno



u ekstrakcijske alveole. U slučaju da se implantatima nadomješta nekoliko susjednih zuba, važno je razmotriti relativni položaj, dimenzije i broj implantata. Ako se susjedni implantati smjeste preblizu jedan drugome, može doći do gubitka kosti između implantata, što može dovesti do udubine ili gubitka papile. To se obično vrlo negativno odražava na estetiku.

U načelu trebalo bi izbjegavati implantate koji su međusobno smješteni preblizu. Kliničari bi također trebali biti svjesni promjena dimenzija, do čega dolazi ako se izvadi nekoliko susjednih zuba. Često je dodavanjem ružičaste keramike na cervikalnom području proteze potrebno nadomjestiti meko tkivo koje nedostaje.

Zbog konstantne remodelacije alveolne kosti s vremenom može doći do zaravnavanja grebena i stanjivanja gingive. Kliničari bi trebali nastojati rekonstruirati prirodnu morfologiju grebena i oponašati eminenciju korijena augmentacijom vanjske površine kosti nadomjesnim materijalima koji se sporo resorbiraju.

Ako se pojave neželjeni estetski ishodi, mogućnosti korekcije ovise o etiologiji recesije. Recesije prouzročene upalom ili tankom sluznicom, u slučaju inače korektno pozicioniranoga implantata, obično se mogu korigirati transplantatima mekoga tkiva (vezivnoga tkiva).

Ako je recesija sluznice posljedica facijalne malpozicije implantata, postoje mali izgledi u pogledu uspješnosti metodama augmentacije mekih tkiva. U većini situacija kad je implantat pogrešno pozicioniran, najbolje je izvaditi ga, rekonstruirati greben i usaditi novi implantat u optimalnom aksijalnome položaju.

Završno se može reći kako postizanje zadovoljavajućih estetskih ishoda s implantatima ovisi o dobroj procjeni ležišta, tehnički pravilno provedenome postupku usađivanju implantata uz popratne augmentacijske postupke. Ako se jave neželjene posljedice, mogućnosti liječenja su ograničene. Izreka: "Bolje spriječiti, nego liječiti" u slučaju implantata i negativnih estetskih ishoda govori sve. ■

### Kontakt

**Dr. Stephen Chen** ima privatnu ordinaciju u Melbourneu, Australija. Može se stupiti u kontakt na [schen@balwynperio.com.au](mailto:schen@balwynperio.com.au)

## Doktori dentalne medicine zube percipiraju jednako



Raznim morfometrijskim istraživanjem dokazan je spolni bimorfizam ljudskih zuba – primjerice, ženski zubi su manji od muških. Njemačko društvo za spolno orijentiranu oralnu i maksilofacijalnu kirurgiju nedavno je objavilo rezultate istraživanja prema kojima nisu pronađene očigledne razlike između muških i ženskih zuba.

Istraživači Centra za oralnu i maksilofacijalnu kirurgiju Benjamin Franklin Campusa u Berlinu na čelu s prof. Ralfom J. Radlanskim istražili su može li se prepoznati spol pojedinca na temelju prednjih zuba. To je ispitano tako što su sudionici procijenili 50 fotografija prednje oralne regije muškaraca i žena od 7 do 75 godina. Usne nisu bile prikazane. Sudionici su bili doktori

dentalne medicine, dentalni tehničari, specijalisti i 50 laika koji nisu bili povezani s dentalnom profesijom.

Rezultati su pokazali kako je spol otkriven samo na 50 posto slika. Iako postoje antropološka istraživanja koja tvrde da su dokazane morfometrijske razlike, tim istraživanjem se pokazalo kako te razlike nisu uočili ni profesionalci.

Pretpostavka kako žene imaju zaobljenije zube, a muškarci oštrije, nije potvrđena. Nadalje, oprečno ono što su očekivali mnogi sudionici, oblik, veličina i boja očnjaka nisu bili znakoviti pokazatelji spola.

"U svakodnevnoj praksi je važno odgovoriti li nadomjestak pacijentovu licu, a ne je li pacijent muškoga ili ženskoga spola," kazao je Radlanski. "Prepoznatljiviji tipično muški ili ženski zubi ne postoje." ■



# 1 KOMPLETNA ZUBNA PASTA ZA OSJETLJIVE ZUBE

## Sensodyne® zna da pacijenti s dentinskom preosjetljivošću imaju drugačije potrebe

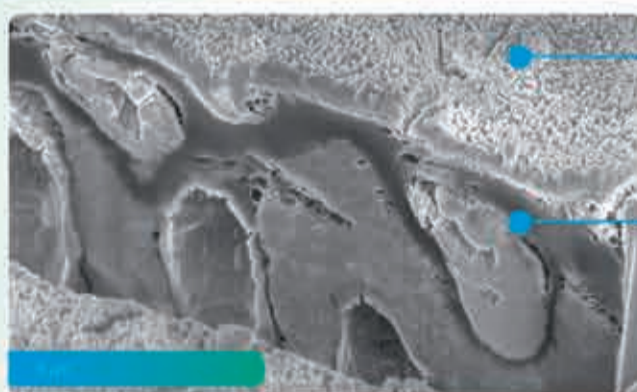
Sensodyne® Complete Protection, osnažen NovaMin® tehnologijom, pruža potpunu njegu s posebnim pogodnostima za vaše pacijente. Pri četkanju zubi dva puta dnevno, Sensodyne Complete Protection:

- Klinički dokazano pruža olakšanje pri dentinskoj preosjetljivošću<sup>1-3</sup>
- Sadrži fluorid za jačanje cakline
- Pomaže očuvati desni zdravima<sup>4-6</sup>

## Sensodyne® Complete Protection, osnažen NovaMin® tehnologijom - napredan pristup olakšavanju dentinske preosjetljivosti

- NovaMin®, tehnologija ispuštanja kalcijevih i fosfatnih iona, započinje niz događaja u kontaktu sa slinom koji dovode do stvaranja zaštitnog sloja sličnog hidroksiapatitu preko izloženog dentina i unutar dentinskih tubula.<sup>7, 9-13</sup>
- *In vitro* studije pokazale su da se hidroksiapatitu sličan zaštitni sloj počinje stvarati već od prve uporabe, i da je do 50% čvršći od dentina.<sup>3,14</sup>
- Hidroksiapatitu sličan zaštitni sloj čvrsto se veže uz kolagen iz izloženog dentina te je u *in vitro* studijama dokazano da je otporan na svakodnevne kemijske i fizičke utjecaje, kao što su abrazija uzrokovana četkicom za zube i kiselim namirnicama.<sup>14-17</sup>

### *In vitro* studije pokazuju stvaranje sloja sličnog hidroksiapatitu preko izloženog dentina i unutar dentinskih tubula.<sup>7,9,10,12,13</sup>



Hidroksiapatitu sličan zaštitni sloj preko izloženog dentina

Hidroksiapatitu sličan zaštitni sloj unutar dentinskih tubula

Prilagođeno iz Earl et al, 2011 (A).<sup>11</sup> *In vitro* prikaz SEM formiranog zaštitnog sloja sličnog hidroksiapatitu nakon primjene superzasićene NovaMin otopine u umjetnoj slini nakon 5 dana (bez četkanja)<sup>11</sup>

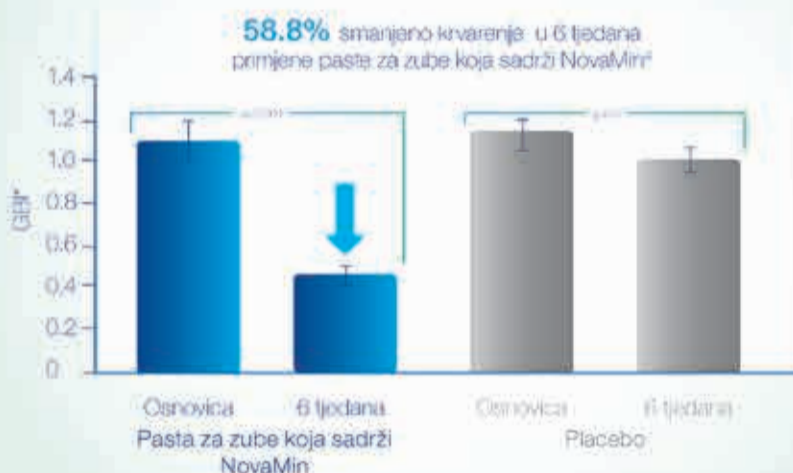


## Sensodyne® Complete Protection pomaže očuvati desni zdravima<sup>4-6</sup>

Dobra tehnika četkanja može biti poboljšana uporabom paste za zube stvorene za održavanje zdravlja desni.<sup>18,19</sup>

U kliničkim studijama, paste koje sadrže NovaMin pokazale su poboljšanje u kontroli plaka do 16,4%, kao i značajno smanjenje indeksa krvarenja desni pri usporedbi s drugom pastom.<sup>4-6</sup>

### Značajno smanjenje indeksa krvarenja desni (GBI) u 6 tjedana primjene paste za zube koja sadrži NovaMin<sup>4</sup>



Prilagođeno iz Tai et al, 2006.<sup>4</sup> Nasumična dvostruko slijepa kontrolirana klinička studija sa 95 dobrovoljaca kojima je dana pasta za zube s NovaMin tehnologijom ili placebo, u razdoblju od 6 tjedana. Svim je sudionicima pružena supragingivalna profilaksa i poliranje i bili su upoznati s tehnikom četkanja. GBI raspon od 0-3.



Potpuna njega za pacijente s dentinskom preosjetljivošću.<sup>1-6</sup>

Reference:

1. Du MQ et al, Am J Dent 2008; 21(4): 210-214. 2. Pradeep AR et al, J Periodontol 2010; 81(8): 1167-1173. 3. Salian S et al, J Clin Dent 2010; 21(3): 82-87. Prepared November 2011, Z-11-496. 4. Tai BJ et al, J Clin Periodontol 2006; 33: 86-91. 5. Devi MA et al, Int J Clin Dent Sci 2011; 2: 46-49. 6. GSK data on file (study 23690684) 7. LaTorre G, Greenspan DC, J Clin Dent 2010; 21(3): 72-76. 8. Edgar WM, Br Dent J 1992; 172(8): 305-312. 9. Burwell A et al, J Clin Dent 2010; 21(Spec Iss): 66-71. 10. Efflandt SE et al, J Mater Sci Mater Med 2002; 26(6): 557-565. 11. de Aza DN et al, J Mat Sci: Mat in Med 1996; 399-402. 12. Arcos D et al, A J Biomed Mater Res 2003; 65: 344-351. 13. Earl J et al, J Clin Dent 2011; 22(Spec Iss): 62-67. (A) 14. Parkinson C et al, J Clin Dent 2011; 22(Spec Issue): 74-81. 15. West NX et al, J Clin Dent 2011; 22(Spec Iss): 82-89. 16. Earl J et al, J Clin Dent 2011; 22(Spec Iss): 68-73. (B) 17. Wang Z et al, J Dent 2010; 38: 400-410. 18. "Dentifrices" Encyclopedia of Chemical Technology 4th ed. vol 7, pp. 1023-1030, by Morton Puder Consumer Products Development Resources Inc. 19. van der Weijden GA and Hioe KPK, J Clin Periodontol 2005; 32 (Supp 1.6): 214-228. Date of Preparation: May 2013. GCSAE/CHSENO/0231/12



# ULOGA 'MOCK UPA' U PLANIRANJU ESTETSKE TERAPIJE

Autor: Dr. Laurie St-Pierre, Kanada

Autor: Dr. Michel Blique

Uspjeh u estetskoj dentalnoj medicini uvelike ovisi o sposobnosti shvaćanja osnovnih pritužbi pacijenta i očekivanja u terapiji kako bi se korigirao estetski problem. Pacijenti su sve zahtjevniji i često njihova očekivanja nadmašuju ono što se može postići u stvarnosti. Štoviše, s obzirom na subjektivnu narav estetike, pacijent i terapeut u pogledu toga ne moraju imati iste kriterije.

Stoga se preporučuje pacijentima prije estetskoga zahvata na neki način predočiti mogući ishod, uključujući eventualna ograničenja, kako bi im se omogućilo da razumiju što su realne mogućnosti. Uključivanje pacijenta u donošenje odluke omogućava dobivanje neprocjenjivih informacija, što na kraju dovodi do rezultata koji zadovoljavaju obje strane.

Komunikacija o mogućem ishodu terapije između pacijenta i terapeuta je nužna i veliki je izazov. Levine<sup>1</sup> navodi kako jedan od uobičajenih razloga neuspješne estetske terapije nije posljedica tehničke pogreške, nego loše komunikacije između terapeuta i pacijenta. Postoje razni komunikacijski i dijagnostički pomoćni instrumenti koji pacijentima pomažu shvatiti i vizualizirati očekivani estetski ishod; u svima postoje određeni nedostaci. U to je uvršteno dijagnostičko navoštavanje ("wax up"), fotografije prije i poslije zahvata drugih pacijenata, računalni slikovni prikazi i "mock up" kompozitnim materijalima.

Dijagnostičko navoštavanje provodi se modifikiranjem oblika zuba na pacijentovu dijagnostičkom modelu nanošenjem voska i gdje je to potrebno skidanjem sadre. Poznato je kako je taj dijagnostički alat u mnogim estetski složenim slučajevima nezamjenjiv. Može biti koristan čak i u jednostavnijim slučajevima. Dijagnostičkim navoštavanjem često se mogu otkriti dodatni potrebni zahvati, što se nije uočavalo samim kliničkim pregledom pa predstavlja dinamičku vizualnu i funkcijsku pomoć za postizanje predvidivih rezultata. Preporučuje se da terapeut dublirani model ostavi u nepromijenjenu stanju kao buduću referenciju i za usporedbu kad pacijentu treba objasniti plan terapije.

Pacijentu ipak može biti teško predočiti samome sebi završni rezultat gledanjem u sadreni model. Izravni "mock up" kompozitnim materijalima može pomoći u vi-



**Slika 1.** Fotografije osmijeha pacijentice prije zahvata (slučaj 1) **Slika 2.** Intraoralno stanje prije zahvata (slučaj 1) **Slika 3.** Dijagnostičko navoštavanje – wax up (slučaj 1) **Slika 4.** Izrada silikonskoga indeksa od kitastoga silikona za otiske **Slika 5.** Materijal za izradu provizorija aplicira se u silikonski otisak **Slika 6.** Dijagnostički predložak (slučaj 1) **Slika 7.** Intraoralni prikaz dijagnostičkoga predloška **Slika 8.** Fotografija nakon zahvata (slučaj 1) **Slika 9.** Intraoralni prikaz stanja nakon zahvata (slučaj 1) **Slika 10.** Fotografija pacijentova osmijeha prije zahvata (slučaj 2) **Slika 11.** Intraoralni prikaz stanja prije zahvata (slučaj 2)

zualizaciji. To je postupak gdje se kompozitna smola u željenu obliku aplicira na suhe i nejetkane zube bez nanošenja adheziva i stoga je potpuno reverzibilan.

Pilot istraživanjem koje su proveli dr. Dov Almong i sur.<sup>2</sup> usporedili su razne tehnike komunikacije u slučajevima zatvaranja dijastema, uključujući i fotografije prije i poslije zahvata drugih pacijenata, dijagnostički "wax up," izravni "mock up" koristeći kompozitni

materijal na nejetkanim zubima i računalnu simulaciju. U istraživanju su uvrštena 24 pacijenta, 18 žena i 5 muškaraca. Rezultati su pokazali kako je računalna simulacija bila preferirani način vizualizacije (52,4 posto), nakon toga kompozitni "mock up" (33,3 posto), i na kraju fotografije drugih pacijenata prije i poslije zahvata. Nijedan pacijent dijagnostičko navoštavanje nije naveo kao najbolji način vizualizacije. Dok računalna simulacija

omogućava modifikaciju fotografija stanja prije zahvata u smjeru željenih rezultata, ne uzima u obzir činitelje poput okluzije te su prikazani rezultati katkad nerealni i nije moguće reproducirati ih klinički. Stoga bi trebalo koristiti je pažljivo.

Mnogim pacijentima najviše se svidio "mock up" kompozitom kao način vizualizacije željenoga estetskoga ishoda terapije. Izravni "mock up" također može pomoći u određivanju boje izravnih kom-

pozitnih restauracija i može služiti kao praktična alternativa dijagnostičkom navoštavanju izravno u ustima. Također može poslužiti za izradu lingvalne matrice za izradu višeslojnoga kompozitnoga ispuna. Postizanje željenih rezultata izravnim "mock upom" može biti vremenski i financijski zahtjevno ako se koriste kompozitni materijali.

U literaturi je opisan jednostavan način obilaženja navedenih nedostataka uz istovremenu primjenu





**Slika 12.** Dijagnostički predložak (slučaj 2) **Slika 13.** Intraoralni prikaz dijagnostičkoga predloška (slučaj 2) **Slika 14.** Fotografija pacijenta nakon zahvata (slučaj 2) **Slika 15.** Intraoralni prikaz stanja nakon zahvata (slučaj 2) **Slika 16.** Fotografije osmijeha pacijentice prije zahvata (slučaj 3) **Slika 17.** Intraoralno stanje prije zahvata (slučaj 3) **Slika 18.** Dijagnostički predložak (slučaj 3) **Slika 19.** Intraoralni prikaz dijagnostičkoga predloška (slučaj 3) **Slika 20.** Fotografija osmijeha pacijentice nakon zahvata (slučaj 3) **Slika 21.** Intraoralni prikaz stanja nakon zahvata (slučaj 3)

istih načela reverzibilna nanošenja materijala na zube pod nazivom dijagnostički predložak.<sup>3-6</sup> Riječ je o izvrsnom dijagnostičkom i komunikacijskom alatu s pomoću kojega se pacijentu predočava očekivani rezultat zahvata intraoralno i trodimenzionalno uz minimalno uloženo vrijeme. Tehnika dijagnostičkoga predloška podrazumijeva izradu silikonskoga indeksa na temelju dijagnostičkoga "wax upa" koji se zatim puni samopolimerizirajućom smolom za izradu privremenih nadomjestaka i sve zajedno se unosi u usta preko postojećih zubi. Stoga je dijagnostički predložak replika "wax upa" kao idealnoga rezultata. To je praktično ako nije potrebna veća enameloplastika jer u tome slučaju nije moguće aplicirati silikonski indeks. Ta tehnika posebice je korisna u zatvaranju dijastema s obzirom na to da se zatvaranjem tog prostora često dramatično mijenja izgled pacijenta.

Izrada dijagnostičkoga predloška

vrlo je jednostavna. U prvome posjetu pacijentu se uzimaju otisci kako bi se izradio dijagnostički "wax up." Preko "wax upa" uzima se silikonski otisak od kitastoga polivinilsiloksana kako bi se izradio indeks. U sklopu sljedećega posjeta zubi i okolna meka tkiva izdvajaju se nekim masnim sredstvom poput vazelina te se sloj raspuhuje kako bi se stanjio. U silikonski indeks aplicira se samopolimerizirajuća smola za izradu provizorija i sve zajedno se postavlja preko zuba i čeka da se potpuno stvrdne. Višak materijala na rubu uklanja se karbidnim ili dijamantnim svrdlom. Pacijent odmah može vidjeti i procijeniti rezultat predložene terapije. Dijagnostički predložak jednostavno se skida nekim ručnim instrumentom poput Heidemannove špatule.

Ne može se dovoljno istaknuti klinička vrijednost dijagnostičkoga predloška jer se izrađuje vrlo brzo i relativno je jeftin. Osim toga, terapeutu omogućava provjeriti oblik

nadomjestka predloženoga dijagnostičkim navoštavanjem, okluzalnu ravninu, duljinu i nagib zuba, njihov odnos s gornjim i donjim usnama u mirovanju i kad se pacijent smije, fonetiku te opći dojam u odnosu na pacijentovo lice. Prema potrebi se jednostavno može modificirati u ordinaciji.

Osim toga, pacijent odmah može vidjeti i procijeniti očekivani rezultat, a u nekim slučajevima može otići iz ordinacije s predloškom kako bi ga pokazao obitelji i prijateljima. Dijagnostički predložak također je neprocjenjiv instrument kojim se potvrđuje da terapeut razumije što pacijent želi i pomaže ukazati na ograničenja prije bilo kakva zahvata kako bi se izbjegle kasnije frustracije za pacijenta i za terapeuta. Stoga je vrlo koristan u dvojbjenim situacijama.

Dijagnostički predložak sastavni je dio postavljanja dijagnoze i planiranja terapije. Može se jednostavno izraditi tijekom posjeta pacijenta

kad se razgovara o planu terapije, neposredno prije postupka ili prije izbjeljivanja zuba ako pacijent prije terapije želi izbjeljivati i posvijetliti zube. Većina pacijenata cijeni tu mogućnost čime se podiže njihova motivacija i želja za suradnjom - posebice ako je predložena terapija dugotrajna ili zahtijeva veći broj dolazaka. Također može pridonijeti u postizanju većega povjerenja u terapeuta. Dijagnostički predložak omogućava pacijentu bolje shvatiti i sudjelovati u planiranju terapije te izraziti vlastite želje i komentirati terapeutove prijedloge.

### Prikazi slučajeva Slučaj 1

Devetnaestogodišnja pacijentica bila je zabrinuta zbog dijasteme između središnjih sjekutića i nepravilna položaja gornjih zuba (slike 1 i 2). Pacijentica je prije nekoliko godina podvrgnuta ortodontskoj terapiji, ali je došlo do relapsa. Odbijala je ortodontsko liječenje i razmišljala o zatvaranju dijasteme i korekcije položaja zuba ljuskicama. Na gornjim zubima imala je kratke kliničke krune. Radiološki je utvrđeno kako je razina kosti bila u ravnini caklinsko-cementnoga spojišta. Nisu uočeni drugi relevantni ili patološki nalazi.

Pacijentici je objašnjeno kako je potrebno produljiti kliničke krune da bi se zadržale normalne proporcije gornjih sjekutića nakon zatvaranja dijasteme. Pacijentica je željela samo korekciju oblika i položaja zuba i odbijala je parodontokirurški zahvat. Objašnjeno joj je kako će njezini sjekutići biti suviše četvrtasti i bit će širi pa će se zbog toga činiti kraćima. U njezinu slučaju izrađen je dijagnostički predložak kako bi joj se predočio rezultat uz odgovarajuća ograničenja. Preko dijagnostičkoga "wax upa" (slika 3), izrađen je silikonski indeks (slika 4).

Indeks je ispunjen materijalom "Protemp Plus" (3M ESPE; slika 5), i postavljen preko izoliranih zuba. Nakon stvrdnjavanja materijala, indeks je skinut i uklonjen je višak kako bi pacijentica mogla procijeniti rezultat kojim je bila zadovoljna (slike 6 i 7). Nije zahtijevala dodatne modifikacije. Tako je terapeut imao mogućnost procijeniti okluzalnu ravninu i odlučio je produljiti i lijevi gornji oćnjak. Konzervativni zahvat izveden je primjenom kompozitnoga materijala "Estelite Omega" ("Tokuyama Dental," slike 8 i 9).

### Slučaj 2

Dvanaestogodišnji pacijent došao je s rezidualnim aproksimalnim dijastemama nakon ortodontske terapije (slike 11 i 12). Iako je bila riječ o relativno jednostavnu slučaju, dijagnostički predložak je izrađen kako bi se pacijentu i njegovoj obitelji pokazao očekivani ishod i vidjelo hoće li biti zadovoljni (slike 12 i 13). Pacijent i njegovi roditelji bili su vrlo zadovoljni prikazanim rezultatom i bili su motivirani na-

staviti s predloženom terapijom. Zahvat je izveden prema planu upotrebom kompozitnoga materijala "Estelite Omega" (slike 14 i 15).

### Slučaj 3

Dvadesetosmogodišnja pacijentica došla je zbog multiplih dijastema između gornjih prednjih zuba (slike 16 i 17). Nedavno je završila s ortodontskom terapijom kako bi se velika središnja dijastema rasporedila na više manjih interdentalnih razmaka.

U sklopu prvoga posjeta uzeti su otisci kako bi se izradio dijagnostički "wax up." Kako bi se poštovala proporcije zuba, trebalo ih je produljiti, što bi znatno utjecalo na njihov izgled. Za drugoga posjeta pacijentici je objašnjen plan terapije s pomoću "wax upa" i nepromijenjena originalnoga modela. Potom je izrađen dijagnostički predložak kako bi se pacijentici predočio očekivani rezultat (slike 18 i 19).

Pacijentica je bila oduševljena i sretna što smo joj prije terapije mogli pokazati kako će to izgledati. Primjetno je porasla njezina motivacija i želja za suradnjom. Procijenjene su središnja linija, duljina i nagib zuba, prednja okluzalna ravnina, odnos zuba s usnama kod osmijeha i mirovanja te fonetika. Konzervativni zahvat je izveden primjenom kompozitnoga materijala "Estelite Omega" (slike 20 i 21).

### ZAKLJUČAK

Dijagnostički predložak je važno komunikacijsko sredstvo i pomaže predočiti pacijentu očekivani ishod terapije. Također olakšava dvosmjernu raspravu: s jedne strane pacijent jednostavnije izražava vlastite vizije i očekivanja, a s druge strane terapeut može provjeriti sve potrebne parametre i objasniti ograničenja kako bi se izbjegle frustracije proizizle zbog loše komunikacije. Dijagnostički predložak jednostavan je i brz instrument kojim se podiže razina zadovoljstva i kod pacijenta i kod terapeuta. ■

### Napomena urednika: Cjelokupni popis literature dostupan je na upit

### O autorima

#### Dr. Laurie St-Pierre



Katedra za restaurativnu stomatologiju, Stomatološki fakultet Laval sveučilišta, Quebec,

Kanada, Laurie.st-pierre@fmd.ulaval.ca

#### Dr. Deborah S. Cobb



Katedra za restaurativnu stomatologiju, Stomatološki fakultet, Sveučilište Iowa, Iowa,

SAD, deborah-cobb@uiowa.edu



# Estetska stomatologija samo po sebi ne znači ništa

Razgovor s dr. Pascalom Magneom, SAD

Uspjeh u estetskoj stomatologiji ovisi o biologiji, funkciji i mehanici; estetska stomatologija ne može postojati samostalno. Razgovarali smo s dr. Pascalom Magneom, stručnjakom na području estetske stomatologije, predavačem, autorom mnogih kliničkih i znanstvenih radova i vrlo poznate knjige "Adhezivno cementirani keramički nadomjestci" (izvorni naziv "Bonded Porcelain Restorations"), koji je ujedno i izvanredni profesor na Sveučilištu Južne Kalifornije u Los Angelesu, a predsjedava i Zakladi Dona i Sybil Harrington.

**Dr. Magne, stvorili ste impresivan program edukacije iz estetske restaurativne stomatologije i postali jedan od najuglednijih predavača na tome području. Koja filozofija je temelj vašega uspjeha?**

Vjerujem kako je potrebno najprije definirati što je to uspjeh. Uspjeh u poslu, uspjeh u životu, uspjeh na privatnome području? Često se profesionalni uspjeh postiže žrtvama na privatnome području. Može li se to onda i dalje smatrati uspjehom? Čvrsto vjerujem u ono što nazivam "uravnoteženi uspjeh," što znači kako se najvažnije vrijednosti, kao što su duhovnost i obitelj, uvijek moraju očuvati. Također vjerujem u mentorstvo. Moj savjet mladim kolegama je da odaberu jednoga mentora (ili više njih), kao vrstu stručnih roditelja. Znam da nije lako pronaći takvu osobu, ali vrijedi potruditi se. Bio sam blagoslovljen što sam u svojoj karijeri imao tri mentora, svoga kliničkog mentora prof. Ursa Belsera (Sveučilište u Ženevi), svoga znanstvenoga mentora prof. Williama Douglasa (Sveučilište u Minnesoti), i mentora dentalne tehnike, svoga brata Michela ("životna škola").

**Koji su aktualni koncepti na području estetske restaurativne stomatologije? U kojemu smjeru se razvija estetska stomatologija?**

Estetska stomatologija sama po sebi ne znači ništa; ovisna je o biologiji, funkciji i mehanici. Estetska stomatologija je trešnja na vrhu torte za one koji prate zdrave biomimetičke koncepte u restaurativnoj stomatologiji. Prije svega, kao što je u svojoj knjizi "The Realm of Reality" opisao velečasni W. John Murray, "estetika sama po sebi nije ništa više od lijepoga simbola onoga duhovnog, a bez duhovnoga, estetika je sjena bez sadržaja."<sup>1</sup> Volim podsjetiti svoje pacijente kako uvijek mogu imati unutarnju ljepotu, ljepotu srca, koja nadilazi tjelesnu estetiku. Ako na vaše pitanje gleda-



mo više iz tehničke perspektive, odgovor je u biomimetičkome pristupu nadomještanja zubnoga tkiva, koji pak ovisi o adhezivnoj stomatologiji i minimalno invazivnome pristupu – bez intraradikularnih kolčića i krunica.

Restaurativna stomatologija ima sličan razvojni put kao i tehnološki napredak općenito. Ako imate pametni telefon, znate na što mislim. CAD/CAM i napredna tehnologija koristit će se sve više, nadam se u pozitivnome smislu, što znači samo kao dodatni alat, a ne kao izgovor za liječenje većeg broja pacijenata. Vjerujem kako ćemo kad-tad prestati koristiti nadogradnje, krunice i metalne legure i namjerno provoditi endodontska liječenja – to je slučaj za mnoge od nas koji vjeruju u biomimetički pristup.

Nadam se kako će tehnologija bolje terapijske opcije učiniti dostupnima većemu broju pacijenata, uz smanjenu potrebu za endodontskim liječenjem i kirurškim produljenjem krune zuba. Predviđam sve češće dijagnostičiranje problema povezanih s prehranom i poboljšanje diferencijalne dijagnoze između lezija prouzročeni abrazijom i erozijom. Ti slučajevi prisilit će nas da se zalažemo za rješenja koje će sačuvati što više zubnoga tkiva (zadržati pulpu vitalnom koristeći neretentivne oblike preparacije), dakle restaurativna stomatologija bez nadogradnji i krunica. Ukratko, rekao bih kako će u budućnosti manje biti više (minimalno invazivni pristup). Naučit ćemo razmišljati drugačije, razmišljati biomimetički, razmišljati adhezivno. Tehnički gledano, dobra adhezivna veza podrazumijeva neka ključna pravila: dobru izolaciju (iznimno važno, u idelanome slučaju koferdam), i poznavanje materijala, proizvoda i postupaka. Kontrolni popis je najbolja pomoć – to je poput onoga kada piloti provjeravaju popis koraka koje treba obaviti prije polijetanja zrakoplovom. Kliničari prije odabira proizvoda trebaju imati uvid u nepristranu literaturu. Proizvođači često ne prodaju najbolji proizvod nego onaj koji najviše odgovara korisniku. Mnogi novi proizvodi danas su razvijeni kao odgovor na pritisak koji stvara tržište; na primjer, jedna tvrtka



**Slika 1.** Adhezivne restauracije na zubima 13 – 23 (keramika Michel Magne, "Oral Design" Beverly Hills, na zubima 12 – 22). (Slika dobivena ljubaznošću časopisa "European Journal of Esthetic Dentistry") **Slika 2.** Adhezivne restauracije na zubima 13 – 23 (keramika Michel Magne, "Oral Design" Beverly Hills, na zubima 12 – 22), crno-bijela tehnika. (Slika dobivena ljubaznošću časopisa "European Journal of Esthetic Dentistry")



počne s novim trendom, a zatim ju sve ostale tvrtke slijede konkurentskim proizvodima, čak i ako se proizvod nije pokazao dostatno dobrim. To je posljedica pritiska stvaranja dobiti. Danas se to događa vrlo često.

Rekao bih kako se stomatolozi moraju educirati i steći što više iskustva jer znamo da je ljudski činitelj čak kritičniji od odabira proizvoda i tehnika. To je razlog zašto kao učitelj želim da moji učenici steknu što više iskustva u vezi s materijalima i tehnikama koji će biti njihov kruh svagdašnji kad počnu raditi. Danas više ne možemo ignorirati kako je adhezivna stomatologija velikim dijelom postala taj kruh svagdašnji.

**Može li se materijalima oponašati izvorna čvrstoća zuba? Kako se to može postići?**

Svakako. Mnoga istraživanja s kojima se počelo još 1980-ih pokazala su kako adhezivne sile koje se postižu samo na caklini mogu uspostaviti izvornu čvrstoću zuba. Razni stupnjevi čvrstoće postižu se kombinacijom adheziva, kompozitnih materijala i keramika koje oponašaju dentin i caklinu.

**Jedan od ciljeva vaših tečajeva je objasniti novi biomimetički pristup restaurativnoj stomatologiji. O čemu je riječ?**

Mogu odgovoriti u dvije riječi – oponašanje prirode. Kao što sam već spomenuo, to prije svega podrazumijeva poštovanje bioloških parametara kao što su vitalitet pulpe – ako se jedanput izgubi, pulpa se neće vratiti, a znamo da avitalni zubi imaju nepovoljnu prognozu – a zatim uspostavljanje mehaničke funkcije kako je to zamislila priroda. To će na kraju stvoriti estetsku i cjelokupno zadovoljavajuću cjelinu sa zubom jer dentalni materijali koji su u stanju oponašati mehanička svojstva dentina i cakline također su dostupni i u bojama zuba. To je temeljna razlika između ispuna (staroga amalgamskoga ispuna), koji samo popunjava šupljinu u zubu i onoga koji rehabilitira biomehaniku zuba.

Biomimetičkim istraživanjima mijenjala se dentalna medicina

tako što pomoću naočigled slabih materijala sinergijskim učinkom oponašaju caklinu i dentin. Uostalom, caklina je iznimno krhka (više od stakla), a dentin sigurno nije otporan na trošenje; ipak zajedno čine zub koji može izdržati naprezanja i funkciju cijeli život. Kako to objašnjavate? To je sinergija! Ono što zovem "stomatološko trojstvo" (caklina, dentin i caklinsko-dentinsko spojište), trebao bi biti predložak, a mi danas taj predložak možemo realno oponašati strukturiranim korištenjem keramika, kompozita te caklinskih i dentinskih adheziva. Adhezivna stomatologija je kamen temeljac toga procesa. Čak i endodontski liječeni zubi mogu profitirati takvim pristupom jer se mogu očuvati preostala caklina i dentin.

Adhezivna stomatologija danas je u stanju stvoriti kontinuitet između keramike/polimera i zuba, a iznad svega nam omogućava sačuvati veliki dio intaktnoga zubnoga tkiva (adhezija mijenja retencijski i rezistencijski oblik kaviteta). Bilo bi glupo u današnje vrijeme ignorirati adhezivnu tehniku i izgubiti dragocjenu caklinu i dentin. Ukratko, nije riječ o estetskoj, nego o konzervativnoj stomatologiji.

Vjerujem kako će se biomimetičkim istraživanjima omogućiti razvijanje boljih rješenja za nadomještanje zubnoga tkiva. Trenutačno zubni implantati nisu biomimetički sami po sebi zbog nedostatka parodontnoga ligamenta, ekstremne krutosti itd. (samo su posredno biomimetički jer ne zahtijevaju zadiranje u susjedne zube). Tražimo načine kako bismo ih učinili više biomimetičkima korištenjem popustljivijih materijala<sup>2</sup> pa čak i adhezivne tehnike – nadogradnje lijepljene na implantat mogu biti vrlo korisne.<sup>3</sup>

**Kako gledate na ulogu CAD/CAM tehnologije u suvremenoj estetskoj restaurativnoj stomatologiji? Je li to budućnost ili je to samo prolazni trend?**

To je rastući trend, a rast će ne samo kao restaurativni alat, nego i kao dijagnostički instrument uvrštavanjem raznih modula kao što su praćenje trošenja/erozije, otkrivanja karijesa

itd. Čvrsto vjerujem u CAD/CAM, ali samo kao pomoćni alat, ne u filozofiju rada. To znači kako korisnik i dalje treba imati vlastite temeljne vrijednosti, strategije planiranja terapije itd., koje su potpuno neovisne o alatima koji se koriste kako bi se postigao terapijski cilj.

**Predavali ste u cijelome svijetu. Što mislite kako bi trebala izgledati edukacija danas? Koji su osnovni ciljevi?**

Vjerujem kako dobar učitelj treba biti prožet strastu i znanjem i mora zaraziti druge tom strastu i znanjem. Njegov ili njezin nauk ne smije se samo temeljiti na znanosti, nego i na zdravome razumu i iskustvu. Učitelj ne smije skrivati ništa, pogotovo ne svoje neuspjehe. Slušajući takvoga učitelja, sudionik tečaja treba osjećati kako je stekao nove sposobnosti da bi svojim pacijentim omogućio dugoročna terapijska rješenja koja su bolje prilagođena i konzervativnija.

U idealnome slučaju takva vrsta učitelja treba biti uzor i svojim privatnim životom. To je osnovna razlika između onoga samo imati uspjeha i biti uspješno ljudsko biće u cjelini. Ne kažem kako sam ja uspješno ljudsko biće, ali nastojim to biti. Albert Einstein jedanput je rekao: "Želim znati Božje misli, ostalo su detalji."

Osnovna svrha dentalne edukacije trebala bi biti uspostavljanje vrlo snažnih temeljnih vrijednosti; vrijednosti koje neće ostarjeti, koje će biti bezvremenske. Znamo kako će za deset godina većina materijala i alata biti zamijenjena novima.

Uvijek pitam svoje kolege: "Što je to po čemu biste voljeli ostati upamćeni kada odete u mirovinu?" To pitanje obično zahtijeva duboko razmišljanje o vlastitim vrijednostima. Duboko poštovanje prema Božjemu stvaranju, uključujući i zube, i pokušaju oponašanja upravo toga – to je vrijednost kojoj težim.

**Hvala vam na razgovoru, bilo je vrlo nadahnjujuće.**

**Napomena uredništva: Cjelokupni popis literature dostupan je kod izdavača.**



# DENTEX - INTERDENT ovaj put još jači!

U petom mjesecu održan je po treći put još jedan iznimno uspješan regionalni sajam dentalne medicine „DENTEX“ na Zagrebačkom Velesajmu

I ove godine, tvrtka INTERDENT d.o.o. iz Svete Nedelje uz svoj osnovni program izložila je i predstavila svjetski priznate firme poput Diplomata Dentala, Ekoma, Bechta, Hammachera, Edente, Erkodenta, VITAE, Schicka, Primoteka, Leonea, ZL Microdenta-a i mnoge druge. Po prvi put ove godine predstavila je i program za stomatologe koji ima u svojoj ponudi. To su programi prepoznatih tvrtki GC, 3M Espe, VDW, W&H, Heraeus, VOCO, ...

Uz veliku izložbu posjetitelji su na Interdentovom štandu mogli aktivno sudjelovati na radionici VITA keramičkih masa; VITA VM9 za izradu bezmetalne keramike na cirkonskoj podlozi i za individualizaciju VITA blokova kao što su Mark II, Real Life, Triluxe Forte, VMK Master keramike za izradu nadomjestaka na metalnoj podlozi, VITA VM 11 za karakterizaciju novih VITA Suprinity blokova – staklo keramike ojačane cirkonom te sve to i još mnogo više individualizirano je na kraju sa VITA Akzent plus materijalom za glaziranje uz podršku Interdentovog stručnog suradnika i vrhunskog estete, Hrvoja Manole DT iz Matulja.

Na radionici su tehničari i stomatolozi mogli vidjeti upotrebu i probati različite VITA materijale koje upotrebljavaju u svakodnevnoj praksi, ali ono što je najvažnije dobiti odgovore na pitanja koja im ponekad stvaraju sitne prepreke u radu. Interdent d.o.o. podržao je i radionicu za dentalne tehničare pod nazivom „Postava gingivalno-paradentalno poduprtih veznih elemenata“ koju je vodila Urška Vrenko DT iz Celja, Slovenija. Radionica je bila sastavni dio dentalnog kutića u sklopu kompletnog programa sajma Dentex u organizaciji HKDM.

Na radionici tj. praktičnoj prezentaciji sudionici su bili upoznati sa konkretnim slučajem gingivalno-paradentalno poduprtog veznog elementa, njegovom postavom na model, frezanjem i prednostima veznog elementa za pacijenta i u svakodnevnoj praksi. Predstavljena je Acrylock veza tvrtke ZL Microdent iz Njemačke.

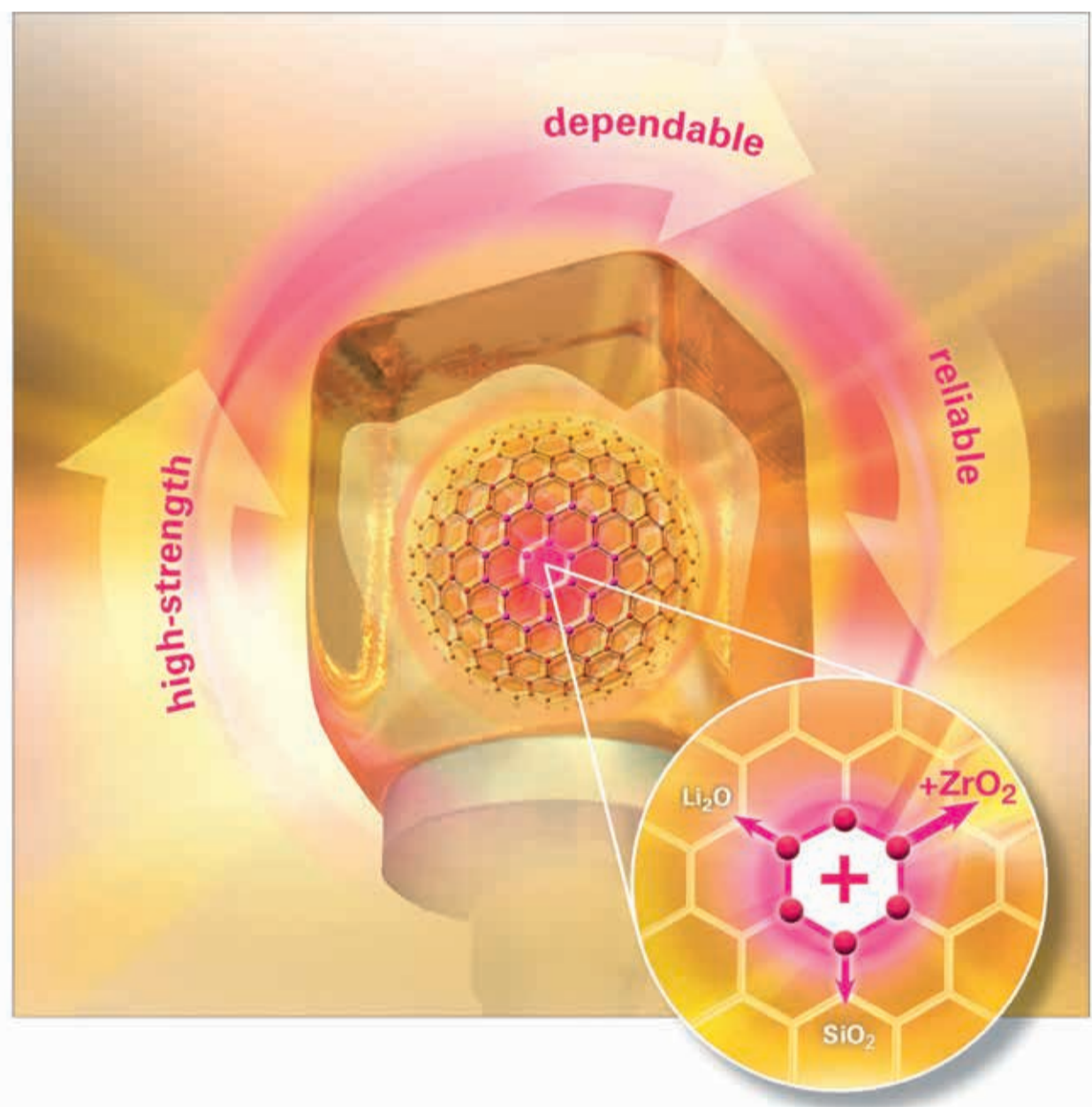
Nakon provedena prekrasna tri dana preostaje nam samo da se veselimo ponovnom susretu s Vama 2016. godine! 📷

**INTERDENT d.o.o.,**  
**Vinogradski odvojak 2d**  
**10431 SVETA NEDELJA, HR**  
**01/3873 644**  
**interdent@interdent.hr**  
**www.interdent.cc**



## VITA SUPRINITY – Revolucionarna Staklo Keramika.

Nova Staklo Keramika ojačana cirkonom.



VITA shade, VITA made.

**VITA**

VITA SUPRINITY materijal, pripada novoj generaciji staklo keramike za CAD/CAM. Sada je po prvi puta ovaj inovativni materijal visokih performansi ojačan cirkonom! Rezultat je iznimno snažan, pouzdan i vjerodostojan materijal popraćen homogenom

strukturuom čestica koje osiguravaju jednostavnu izradu i ponovljive izvanredne rezultate. Štoviše, VITA SUPRINITY pokriva i široki spektar indikacija. Za više informacija posjetite: [www.vita-suprinity.com](http://www.vita-suprinity.com) [facebook.com/vita.zahnfabrik](https://facebook.com/vita.zahnfabrik)



Zastupnik: Interdent d.o.o, Sveta nedelja, Vinogradski odvojak 2D, HR- 10431 Sveta nedelja

Interdent d.o.o., Opekarniška cesta 26, Celje, tel.: +386 3 425 62 00, [www.interdent.cc](http://www.interdent.cc)