

# DENTAL TRIBUNE

— The World's Dental Newspaper • Croatian & BiH Edition —

HRVATSKA

PROSINAC/DECEMBAR 2010.

BR. 4/GOD. 3



## Trendovi i tehnike

Hrkanje i poremećaj  
disanja u spavanju

•VIŠE NA STRANICI 18



## Management

Moć Desetke! Ed Bonner i  
Adrienne Morris razmatraju  
moć stava

•VIŠE NA STRANICI 7



## O Tehnici

17 savjeta za uzimanje  
dobrog otiska

•VIŠE NA STRANICI 35

## Nano boja bori se protiv super- bakterije

Nastanak bakterije otporne na antibiotike postaje velik izazov u borbi protiv bolničkih infekcija. Istraživači iz New Yorka i Albanyja u SAD-u objavili su uspješno testiranje novog nanostupanjskog premaza koji se može koristiti za kiruršku opremu ili zidove bolnice. On ubija čak i super otporne bakterije kao što je Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus (MRSA) unutar 20 minuta od kontakta. MRSA je deformacija bakterije koja se obično nalazi na koži i ponekad dišnim putevima zdravih ljudi od kuda može naći put u tijelo kroz posjekotine ili medicinsku opremu kao što su kateetri i tubusi za intubiranje. Infekcije koje uzrokuje MRSA teško je liječiti jer ne reagiraju na antibiotike kojima se inače liječe staphylococcus infekcije kao što su penicilin ili cephalosporin. U zemljama poput Australije više od 700 pacijenata godišnje umire od infekcija povezanih s MRSA-om.

Istraživači kažu da se novi premaz, koji se bazira na prirodnom enzimu zvanom lysostaphin, može koristiti na bilo kojem tipu površine. Toksičan je samo za MRSA-u i djeluje tako da se prvo spoji sa zidom stanice bakterije, a zatim ju ubija tako da ju reže i otvara. „Vrlo je učinkovit. Ako stavite malu količinu lysostaphina sa Staphylococcus aureus vidjet ćete da bakterija gotovo odmah umre“, kaže profesor Ravi Kane s odjela za kemijski i biološki inženjering u institutu Rensselaer Polytechnic u Troyju u New Yorku. „Na kraju, mi imamo vrlo selektivan agens koji se može koristiti na širokom području – boje, premazi, medicinski instrumenti, kvake, kirurške maske – i aktivan je i trajan.“

# Veza između streptokoka i rizika od bolesti

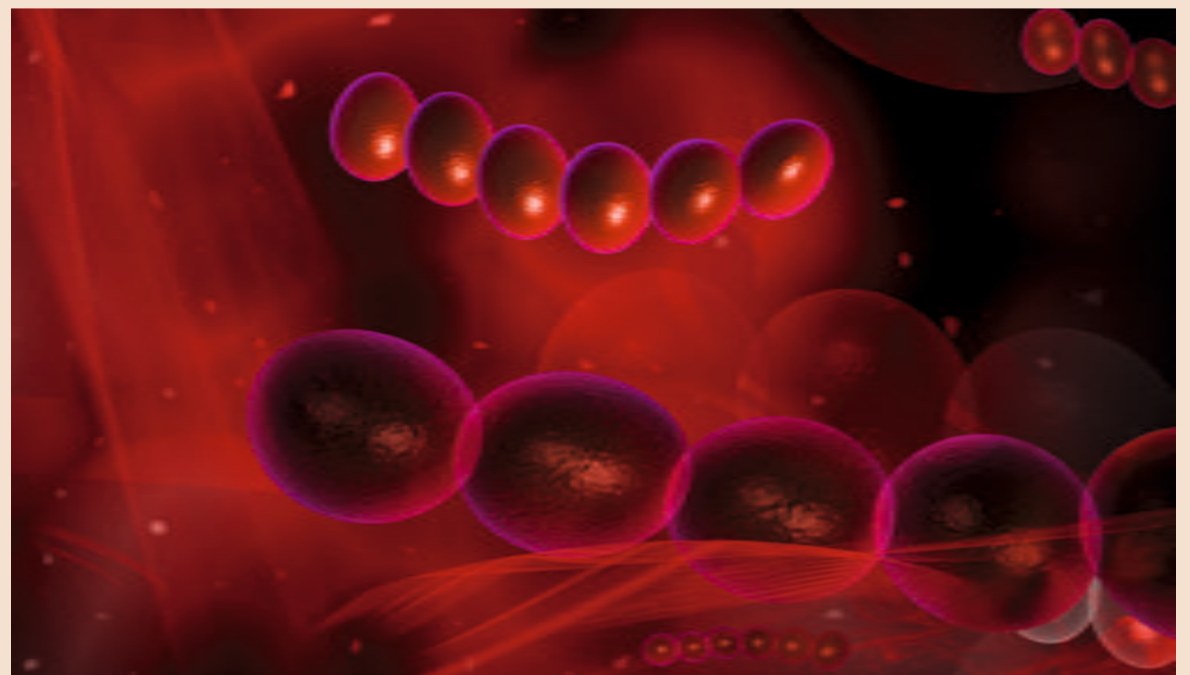
Streptococcus je Gram pozitivna bakterija, dio je normalne bakterijske flore u čovjeka, ali i uzročnik teških bolesti

Istraživači iz Velike Britanije otkrili su još jedan razlog za dobro četkanje i čišćenje interdentalnih prostora: jednake bakterije iz mekih tkiva koje uzrokuju dentalni plak mogu pobjeći iz usta u krvotok i potaknuti nastajanje ugrušaka koji povećavaju rizik od srčanog udara i krvžilnih bolesti. Istraživanje koje je dovelo do ovih rezultata rad je istraživača sa Sveučilišta u Bristolu u suradnji sa znanstvenicima s Royal College of Surgeons iz Dublina u Irskoj (također poznatog kao RCSI). Istraživanje je predstavljeno na jesenskom skupu Society for General Microbiology's koji se održavao od 6. do 9. rujna na sveučilištu u Nottinghamu.

Dr. Howard Jenkinson, profesor oralne mikrobiologije na Bristol's School of Oral and Dental Science, predstavio je rezultate na skupu. U svom izvješću za tisak rekao je: „Loša oralna higijena može dovesti do krvarenja desni omogućujući tako bakterijama prolaz u krvotok gdje onda mogu potaknuti stvaranje krvnih ugrušaka koji mogu dovesti do kardiovaskularnih bolesti.“

Kazao je da svi moramo biti svjesni da nije samo dijeta, vježbanje, razine kolesterola ili visok krvni tlak ono na što moramo paziti, već je isto tako važno održavati dobru oralnu higijenu kako bismo smanjili rizik od problema sa srcem.

Tijekom istraživanja Jenkinson i kolege otkrili su da jednom kada streptokokne bakterije uđu u krvotok koriste protein koji se naziva PadA. Taj protein dolazi na njihovu površinu i privlači krvne pločice te ih tako prisiljava da se nakupljaju i na taj način naprave krvne ugruške.



Jenkinson je objasnio ovo kao „sebičan trik“ od strane bakterija jer se one na taj način potpuno zaštite u hrpi krvnih pločica i tako izbjegavaju otkrivanje od strane imunog sustava domaćina i od antibiotika. „Nažalost, pomažući tako bakterijama“, objasnio je Jenkinson, „grupiranje krvnih pločica na hrpu može uzrokovati male ugruške krvi, izrasline na srčanim zaliscima (endokarditis) ili upalu krvnih žila koja može blokirati opskrbu krvi u srce i mozak.“

Tim sada istražuje kako PadA djeluje na krvne pločice da se one počinju grupirati na hrpu tako da mogu pronaći način da to blokiraju. To rade pomoću novog modela krvnog toka koji oponaša ljudski cirkulacijski sustav. Model je razvio dr. Steve Kerrigan s RCSI's School of Pharmacy.

„Nakupljanje krvnih pločica na hrpu može uzrokovati male ugruške krvi, izrasline na srčanim zaliscima (endokarditis) ili upalu krvnih žila koja može blokirati opskrbu krvi u srce i mozak.“



DENTALMEDIAGRUPA

## SAZNAJTE NOVOSTI IZ SVIJETA STOMATOLOGIJE...

...I OSIGURAJTE VAŠEM PACIJENTU ČASOPIS  
KOJI ĆE GA INFORMIRATI!



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



# Sigurnosni protokol koji koriste piloti mogao bi pomoći stomatolozima da reduciraju pogreške

**Piloti i stomatolozi imaju više toga zajedničkog nego što bi mogli misliti: oba posla su tehničke prirode i zahtijevaju timski rad. Oba su podložna ljudskoj pogrešci gdje male, individualne pogreške mogu dovesti do katastrofe ako se ne uoče dovoljno rano.**

Profesor stomatologije na sveučilištu Michigan (UM) i dva pilota-stomatologa vjeruju da bi implementacija kontrolne liste sigurnosnih postupaka u stomatološkim ordinacijama slične postupcima koji se koriste u zrakoplovstvu drastično smanjila ljudsku pogrešku. Uprava posade ovlastila je članove tima da aktivno sudjeluju u unaprjeđenju sigurnosti koristeći strategiju mišljenja unaprijed, kaže Russell Taichman, UM profesor stomatologije i direktor školskog programa u rukovođenju ordinacijom.

Taichman je surađivao u istraživa-

nju „Adaptacija principa upravljanja kabinskim osobljem u avionu (CRM Client resource management) na stomatologiju“ koje će biti objavljeno u časopisu Američke stomatološke udruge u kolovozu. Zrakoplovne kompanije implementirale su CRM prije nekih 30 godina kada su shvatile da do većine pogrešaka dolazi zbog ljudske pogreške, kaže Harold Pinsky, pilot s punim radnim vremenom i opći stomatolog koji je proveo dodatnu obuku u školi stomatologije UM. „Korištenje kontrolnih lista čini sigurnijima i standardne rutinske operacije u mojoj ordinaciji“, kaže David Sarment, treći autor na istraživanju. Sarment je imao puno radno vrijeme na UM stomatološkom fakultetu prije nego je otišao zbog otvaranja privatne ordinacije. On je također pilot kojeg je Pinsky naučio letjeti.

CRM kontrolne liste u stomatološkim ordinacijama predstavljaju veli-

ki kulturni pomak kojem će trebati dugo da se uvede, ali Pinsky kaže kako misli da je neizbježan. „Radi se o komunikaciji“, kaže Pinsky. „Ako ja radim jedan od zahvata i moj asistent vidi slinu kako curi, on će misliti za sebe: 'Stomatolog je kralj, on ili ona moraju znati što se događa'“. Ali ako svi članovi tima imaju CRM kontrolne liste, asistent je ovlašten da kaže doktoru ako postoji problem. „Umjesto da stomatolog kaže: 'Nemoj me nikad više osramotiti pred pacijentom!', on će reći: 'Hvala što ste mi rekli.'“ Na svakom od pet stupnjeva posjeta stomatologu, stomatološki tim je odgovoran za provjeru sigurnosnih mjera kodificirane liste prije nego krenu s tretmanom. Pinsky kaže da dok on očekuje da svaka kontrolna lista izgleda drukčije za svaku ordinaciju, važna je stvar imati standarde na mjestu. Istraživanja su pokazala da CRM djeluje. Šest

vladinih istraživanja zrakoplovnih kompanija koje koriste CRM pokazuju poboljšanje u sigurnosti do 46 posto. Drugo istraživanje koje uklju-

čuje šest velikih poslovnih i vojnih jedinica pokazalo je da su se nesreće smanjile između 36 i 81 posto nakon uvođenja CRM-a. [\[1\]](#)

**UVODNIK:DTI:04:2010:  
SUBOTA:20112010:23.30**



O čemu bismo mogli raspravljati u posljednjem ovogodišnjem uvodniku baš se ništa bitno ne događa a ovo je zapravo jednosmjerna komunikacija kako bi bilo super da mi sada netko da neku ideju ili barem natuknicu o čemu raspraviti no s druge strane nije ovo Cosmo pa da sad krene rasprava o noktima ili seksu koga je briga! Hm?

Dešava vam se sigurno ovakva diskusija u glavi. Malo sam ublažila i dosta cenzurirala, jer moje misli su ipak samo moje! No na kraju dana kada nas svijest lagano napušta, a podsvijest konačno dočeka svoj trenutak, na površinu ispliva sve ono što zapravo mislimo, bez nepotrebne glume i pretvaranja, čista istina o nama samima. Umorni od posla, politike, financija koje ne možemo posložiti, ljudske gluposti i tu i tamo pokoje mudrosti, priželjkujemo kraj ove godine koju ćemo (kao i svaku do sada) sasvim sigurno situ i dobro zalivenu lagano ispratiti. I to zna biti naporno. U tim trenucima ne želimo odrasti (tu se na žalost ništa ne može učiniti), želimo uživati u trenucima. Mislim da smo ipak zaslužili...

Poslovno gledajući, ponovo smo uspješni posložiti četiri vrlo pristojna Dental Tribunea, od toga dva na 44 stranice. Osobno mi je drago da smo nakon 3 godine borbe s domaćim, ali posebno sa stranim oglašivačima uspješni održati sadržajnu kvalitetu novina i da je omjer članaka i oglasa još uvijek prihvatljiv. Možda niste znali pa mislim da treba reći: petero individualaca četiri puta godišnje radi na ovoj novini: Sanela Drobnjak (direktorica i „glavna“ za marketing i oglase), Mia Giroto (dottoressa koja prevodi stručne članke), Ivana Antolović (profesorica hrvatskog jezika, lektorica), tvrtka FINGERE iz Samobora (genijalci koji „lome“ tek-

stove i rade grafički dizajn novina) i Tanja Milošak (dottoressa po životnom odabiru, „izbornica“ za tekstove). Zahvaljujem se u ime svih nas na lijepim komentarima koje dobivamo za odabir tekstova i izgled novina.

Evo nekoliko mudrosti za kraj godine:

- Istražite bogatstvo vaše nesavršenosti.
- Shvatite da niste shvaćeni.
- Budite dobri čak i kad ste loši.
- Pronađite rješenje tražeći problem.
- Slavite vašu sreću i nikad je ne dovodite u pitanje.
- Kako biste vidjeli, slušajte. Kako biste čuli, promatrajte!
- Cijenite istinu, ali oprostite greške.
- I na kraju – najbolji savjet za ljepotu koji prkosi godinama (a ima veze sa „zubarijom“): Osmijeh\*

\*Na žalost, tu nema varanja! Lagano podizanje kutova vaših usana neće pobrisati godine s vašeg lica. Samo iskreni osmijesi, u kombinaciji s diskretnim borama oko očiju pokreću valove aktivnosti u lijevom predfrontalnom režnju mozga gdje počiva sreća.

Neka Vam se u 2011 ispune sve želje osim jedne – kako biste i ubuduće imali za čime težiti!

Tanja Milošak, DDM, MSc  
Glavna urednica DTI  
Hrvatsko i BiH izdanje

## International Imprint

Licensing by Dental Tribune International

Publisher Torsten Oemus

|                                |  |  |                      |
|--------------------------------|--|--|----------------------|
| <b>Group Editor</b>            | Daniel Zimmermann<br>newsroom@dental-tribune.com<br>+49 341 48 474 107 | <b>Director of Finance &amp; Controlling</b> | Dan Wunderlich       |
| <b>Editors</b>                 | Claudia Salwiczek<br>c.salwiczek@dental-tribune.com<br>Anja Worm       | <b>Marketing &amp; Sales Services</b>        | Nadine Parczyk       |
| <b>Editorial Assistants</b>    | Yvonne Bachmann  | <b>License Inquiries</b>                     | Jörg Warschat        |
| <b>Copy editors</b>            | Sabrina Raaff<br>Hans Motschmann                                       | <b>Accounting</b>                            | Manuela Hunger       |
| <b>Publisher/President/CEO</b> | Torsten Oemus  | <b>Business Development Manager</b>          | Bernhard Moldenhauer |
| <b>Sales &amp; Marketing</b>   | Peter Witteczek<br>Antje Kahnt   | <b>Executive Producer</b>                    | Gernot Meyer         |
|                                |  | <b>Project Manager Online</b>                | Alexander Witteczek  |

## International Editorial Board

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

## Dental Tribune International

Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany  
Tel.: +49 341 4 84 74 502 | Fax: +49 341 4 84 74 175  
Internet: www.dental-tribune.com  
E-mail: info@dental-tribune.com

## Regional Offices

**Asia Pacific**  
Dental Tribune Asia Pacific Limited  
Room A, 20/F, Harvard Commercial Building,  
111 Thomson Road, Wanchai, Hong Kong  
Tel.: +852 3115 6177 | Fax: +8523115 6199

**The Americas**  
Dental Tribune America  
116 West 25rd Street, Ste. 500, New York, N.Y. 10011, USA  
Tel.: +1 212 244 7181 | Fax: +1 212 224 7185

© 2010, 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.

## Croatian & BiH edition

|                        |   |                       |                           |
|------------------------|---|-----------------------|---------------------------|
| <b>Vlasnik licence</b> | Dental Media Grupa d.o.o.<br>Zagrebačka 77<br>10410 Velika Gorica | <b>Direktor</b>       | Sanela Drobnjak           |
| <b>Izdavač</b>         | Dental Media Grupa d.o.o.   | <b>Glavni urednik</b> | Tanja Milošak, DDM, MSc   |
| <b>Telefon</b>         | +385 (0)1 6251 990  | <b>Grafika</b>        | Fingere d.o.o.            |
| <b>E-mail</b>          | info@dentalmedia.hr   | <b>Prijevod</b>       | Miljena Giroto, DDM, MSc  |
| <b>Internet</b>        | www.dentalmedia.hr  | <b>Lektor</b>         | Ivana Antolović, prof.    |
|                        |   | <b>Marketing</b>      | Dental Media Grupa d.o.o. |
|                        |   | <b>Tisak</b>          | Radin print d.o.o.        |
|                        |   | <b>Naklada</b>        | 6000 primjeraka           |

Slijedeće izdanje Dental Tribune-a izlazi u veljači/februaru 2011.

Posjetite nas na [www.dental-tribune.com](http://www.dental-tribune.com)

## DTI - vlasnička struktura

**Tvrtka, nakladnik:** Dental Media Grupa d.o.o.  
**Matični broj:** 02293749, OIB: 82547088036  
**Odgovorna osoba nakladnika:** Sanela Drobnjak  
**Sjedište nakladnika:** Zagrebačka 77, 10410 Velika Gorica  
**Telefon i telefaks nakladnika:** 01/ 6251 990; fax: 01/ 7897 008  
**E-pošta i web-stranica nakladnika:**  
[www.dentalmedia.hr](http://www.dentalmedia.hr), [info@dentalmedia.hr](mailto: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

# Četkanje zubi dva puta dnevno drži na udaljenosti srčane bolesti

Učestalost četkanja zubi može biti u svezi s rizikom razvoja srčanih bolesti

U posljednjih dvadeset godina povećao se interes za vezu između problema sa srcem i bolestima desni. Od kada je ustanovljeno da upala u tijelu (uključujući usta i desni) igra važnu ulogu u začepljenju arterija, novim istraživanjem došlo se do zaključka da je učestalost četkanja zubi u svezi s rizikom razvoja srčanih bolesti.

Istraživači vođeni profesorom Richardom Wattom sa Sveučilišta u Londonu, analizirali su podatke više od 11.000 odraslih osoba koje su sudjelovale u zdravstvenom istraživanju u Škotskoj. Analizirane su životne navike poput pušenja, fizičke aktivnosti i navika u svezi s oralnim zdravljem. Također, skupljene su i informacije o medicin-

skoj povijesti te obiteljska povijest srčanih bolesti, krvni tlak i uzorci krvi od osoba koje su pristale na istraživanje. Uzorci su omogućili istraživačima da odrede stupnjeve upala koje su bile prisutne u tijelu. Podatci prikupljeni na intervjuu povezani su s hospitalizacijom i smrtno-štimama u Škotskoj do prosinca 2007. godine.

Rezultati pokazuju da je oralna higijena općenito bila dobra kod šest od deset (62%) ispitanika koji kažu da posjećuju stomatologa svakih šest mjeseci i sedam od deset (71%) koji kažu da četkaju zube dvaput dnevno.

Kada su podatci prilagođeni kako bi se ustanovili rizični faktori za srčane bolesti kao što su socijalni status, gojaznost, pušenje i povijest srčanih bolesti u obitelji, istra-

živači su otkrili da ispitanici koji manje četkaju zube imaju 70% veći rizik od srčanih bolesti u usporedbi s onima koji su dvaput dnevno prali zube, makar je ukupan rizik ostao malen. Ispitanici koji su provodili lošu oralnu higijenu također su bili pozitivni na upalne markere kao što je C-reaktivni protein i fibrinogen.

Rezultati istraživanja potvrdili su i ojačali pretpostavljenu vezu između oralne higijene i rizika od kardiovaskularnih bolesti. Nadalje, upalni markeri bili su značajno povezani s vrlo jednostavnom mjerom slabe oralne higijene. „Buduće eksperimentalne studije bit će potrebne da se potvrdi je li promatrana veza između oralne higijene i kardiovaskularnih bolesti zapravo uzročni ili samo rizični marker“, zaključio je profesor Watt. [D](#)

Osobe sa slabom oralnom higijenom imaju povećan rizik od bolesti srca u usporedbi s onima koji četkaju zube dva puta dnevno



## Formula za "izradu" zubi

Svaka kvržica naših zuba regulirana je genima koji pažljivo kontroliraju njezin razvoj. Slična genetička slagalica regulira također diferencijaciju naših drugih organa i svih živih organizama. Tim istraživača na institutu biotehnologije sveučilišta u Helsinkiju razvio je kompjuterski model koji na razini populacije reproducira varijacije u kompleksnim strukturama kao što su zubi i organi.

Istraživanje je napravilo korak prema stvaranju točno formiranih zuba i ostalih organa. Rezultati su objavljeni ovaj mjesec u znanstvenom časopisu Nature. Akademski profesor Jukka Jernvall i njegov tim istražili su evolucijski razvoj zuba sisavaca. Nakon više od 15 godina rada, tim je skupio toliko puno podataka da su glavni aspekti formule stvaranja zubi počeli postajati jasniji. Model pokazuje da je regulacija razvoja zubi već dobro poznata. Zubi su „vrsta mo-

Znači li novo istraživanje da će se u budućnosti zubi koji nam nedostaju moći uzgojiti u laboratoriju?

dela“ za Jernvallov tim što znači da nam rezultati istraživanja također govore o razvoju drugih organa.

### Matematički model primijenjen na zubima tuljana

Prema matematičkom kompjuterskom modelu, čini se da je iza kompleksne genetske slagalice jednostavna temeljna formula koja rezultira formacijama zubi; džungla mreže gena ima „temeljni obrazac“ koji regulira varijacije zuba kod pojedinaca u istoj populaciji. Dodatno, varijacija ljudskih zubi od sjekutića do kutnjaka može biti rezultat samo jednog faktora koji regulira diobu sta-

nica. Istraživači su testirali njihov teoretski model, koji se temelji na razvoju zuba miševa, istražujući zube tuljana. Zbirka tuljana finskog muzeja povijesti prirode na sveučilištu u Helsinkiju pružila je idealan uzorak populacije za istraživanje jer su denticije vrlo varijabilne.

### Novi zubi i organi?

Matematički model predložen od tima istraživača mogao bi pružiti novi način razumijevanja formacije trodimenzionalnih oblika organizama. Kako različiti stupnjevi ontogeneze funkcioniraju zajedno? Koji faktori vode nastanak specifičnih vanjskih

obilježja? Novi rezultati istraživanja možda unaprijede medicinska istraživanja kao što je uzgajanje novih organa. Jernvall je poznat kao internacionalni pionir u evolucijskoj biologiji.

Prije par godina znanstveni časopis Nature izabrao je rad o evoluciji zubi kojeg su proveli Jernvall i dva istraživača na poslijedoktorskom studiju kao jedan od 15 obrazovnih tema u području evolucijske biologije. Istraživanje koje je sada objavljeno provedeno je s Jernvallovim trećim post-doc istraživačem Isaacom Salazar-Cuidadom. Salazar-Cuidad trenutno radi na autonomnom sveučilištu u Barceloni u Španjolskoj. [D](#)

### Literatura

Isaac Salazar-Cuidad, Jukka Jernvall, Računalni model zuba i razvojno podrijetlo morfoloških varijacija. Nature, 2010; DOI: 10.1038/nature08838

## Istraživači kažu da je voće najbolje sredstvo za izbjeljivanje zubi

Nedavno istraživanje sveučilišta Harvard otkrilo je da se svakodnevnim konzumiranjem voća najbolje mogu izbjeliti zubi. Tijekom tromjesečnog istraživanja utvrđeno je da su jagode, narančina kora i limunov sok najučinkovitiji od sveg voća. Od jagoda se može napraviti kaša i utrljati na zube. Prema [www.teethwhitener.net](http://www.teethwhitener.net), jagode imaju prirodni enzim koji otklanja mrlje na zubima.

Narančina kora može se koristiti kako bi se otklonile mrlje sa zuba tako da se unutrašnjost kore trlja po površini zuba. Malo limunovog soka i soli učinkovita je mješavina. Samo isperite usta, čak će sol i topla voda djelovati tijekom noći na uklanjanje mrlja. Dugo se već zna da soda bikarbona čini čuda za osmijeh. Okus joj baš nije najbolji, ali stavljanje sode bikarbonate na četkicu za zube zajedno

s vodicom za ispiranje usta može pomoći u ublažavanju lošeg okusa. Također, dodavanje kaše od jagoda sodi bikarboni ne samo da daje slatki okus mješavini, već je još jedan učinkoviti izbjeljivač. Najbolje je ipak djelovati preventivno - ne piti kavu, čaj, kolu ili crno vino za koje se zna da stvaraju mrlje i uzrokuju propadanje cakline. Jabuke i krumpir mogu izazvati diskoloraciju, ali oni u isto vrijeme čiste zube. Pranje zuba je važno nakon što ste pojeli jabuku.

Također prekinite ili smanjite konzumaciju duhana jer i pušenje može izazvati diskoloraciju zuba. Izbjegavajte vodice za ispiranje usta jer će neke od njih obojiti zube. I konačno, podsjetite pacijente da mrvica prevencije vrijedi više nego gomila liječenja. Odlazak stomatologu jednom ili dva puta godišnje na čišćenje i pregled toplo se preporučuje. [D](#)



# Udvostručite svoju produktivnost smanjujući upola popis stvari koje treba napraviti

Mislite da je najbrži način da se nešto učini dobro ako to učinite sami. Greška! Dajte prostora suradnicima, a vi radite posao za koji ste visoko educirani

Jay Geier

Kao doktor dentalne medicine vi ste prihoditelj s najvišim prihodima u vašoj praksi, no koliko god pokušavali, ne možete nositi sve šušire. Vaša praksa ne bi preživjela ako biste pokušali sve učiniti sami. Ovo znači da trebate biti vođa i složiti tim koji vas podržava i podržava općeniti rast prakse.

Suočimo se s tim da nije opcija da radite sve sami. Trebate solidan sustav potpore koji će vam dozvoliti da se koncentrirate na ono što vaša praksa zaista treba za eksponencijalni rast. Razmislite o ovom: kad grupa U2 ima rasprodan koncert u New York Cityju po cijeni od \$400 za sjedalo, mislite li da su članovi benda ti koji postavljaju mikrofone i koordiniraju strojeve za proizvodnju dima i svjetla? Oni ne mogu zaglibiti pripremajući taj događaj.

Oni unajme cijelu posadu za koncert koja onda napravi posao za njih. Kada dođe trenutak koncerta, grupa odradi ono u čemu su najbolji. Dovoljavaju ostalim sposobnim ljudima sve što je povezano s vođenjem turneje i sudjeluju samo tamo gdje je njihov talent najutjecajniji. Vi biste trebali voditi svoju praksu na jednak način. Baš poput posade za koncert rock-grupe, vaš bi tim trebao biti angažiran oko vaše jedinstvene sposobnosti, vašeg talenta. Vi ste onaj tko postavlja viziju za vašu praksu. Vi ste onaj koji izlazi na pozornicu održati nastup. Posao je vašeg tima postaviti pozornicu tako da kad dođe vrijeme za predstavu vi budete sigurni da je sve zbrinuto.

Kao izvođač počeli ste tako što ste sve radili sami. Nosili ste van smeće, mijenjali žarulje i najvjerojatnije se čak javljali na pozive pacijenata. Morate se osloboditi tog obrasca ili vaša praksa neće narasti do svih svojih mogućnosti. S ovim modelom naglašavanja svojeg talenta ne samo da ćete biti bolji u svom poslu, nego će se vaša produktivnost značajno povećati.

## Pronalaženje vlastitog talenta

Nije nužno područje najvećeg talenta svakog doktora dentalne medicine direktno povezano s liječenjem pacijenata. Vaša najveća snaga mogla bi biti u brojnim dru-

gim stvarima. Ono u čemu zaista briljirate moglo bi biti predavanje grupi ljudi ili kreiranje marketinških inicijativa. Drugi način za ovo reći bio bi: vaše područje najvećeg

## Marketing je priča za sebe. Zamolite za pomoć stručnjaka!

talenta je ono u kojem ste u mogućnosti postići najveći rezultat za najveću isplativost.

U cilju pronalaženja vašeg najvećeg talenta trebali biste analizirati sve što već radite. Gledajte i na svoj privatni život i na svoj profesionalni život stoga što će se vaš osobni život uvijek sukobljavati s vašim profesionalnim životom. Nadalje, poradite na isključivanju svih stvari koje nisu dio područja vašeg najvećeg talenta ili bilo kakve aktivnosti gdje ne dobivate vašu najbolju moguću zaradu. Ako imate poteškoća u dokučivanju što nije u vašem području najvećeg talenta, to je obično ono u čemu se ne osjećate ugodno

dok to radite. Ovi vas zadatci sprječavaju u dosezanju najvećeg profita za vašu praksu. Razmišljajte o tome u kontekstu pravila 80/20. Dvadeset posto vaših aktivnosti proizvodi

80% vaših rezultata. Međutim, ako eliminirate tih ostalih 80% ili čak 50% od tih minimalno produktivnih aktivnosti, bit ćete u mogućnosti eksponencijalno poboljšati stopu vaše produktivnosti i produktivnosti vaše prakse.

No zapamtite, ako se riješite nečeg što nije u području vašeg najvećeg talenta – na primjer, nemate vještine stvaranja učinkovitog marketinga – trebate pronaći nekoga da dopuni tu prazninu.

## Oformljivanje vašeg tima iz snova

Morate biti sposobni delegirati zadatke nekom drugom u vašoj praksi


tko ih može učiniti bolje nego vi. Tu u igru dolazi vaša posada za koncerte rock zvijezda ili vaš tim iz snova. Prva kvaliteta člana tima iz snova netko je tko se vidi kao stvarni doprinositelj i vidi cijelu sliku. Najvažnije je da želite ljude koji će otkriti što je vaše područje najvećeg talenta i pomoći vam da oslobodite svoje vrijeme da to možete raditi. Ako imate člana osoblja koji je više fokusiran na to što je za ručak ili na planove za vikend, nego za postavljanje ciljeva terapije za novog pacijenta, tada imate ogroman problem. Član osoblja nije dio vašeg tima iz snova. Svaki od članova vašeg osoblja ima vlastito područje najvećeg talenta, a vi im morate pomoći otkriti ga.

U nekim slučajevima može se dogoditi da su neproduktivni članovi tima zapravo dobri zaposlenici, samo nisu iskorišteni svi njihovi potencijali u području njihovog najvećeg talenta. Jednom kad svi budu na svom mjestu, vaše će osoblje biti sretnije i spremnije raditi više za postizanje vaše ultimativne vizije i rast vaše prakse.

## Pretvaranje vašeg tima u stroj za stvaranje profita

Ovaj prijelaz počinje s vama. Vi trebate biti lider u svojoj praksi, držati ljude odgovornima da budu fokusirani na njihovo područje najvećeg talenta te ih za to nagraditi. Kada članovi tima imaju nešto prema čemu mogu težiti na svom poslu, imaju osjećaj da zaista pridonose i tada imaju tendenciju biti sretniji. Postavljanje poticajnog plana pomaže da se svi osjećaju kao da su sastavni dio stroja. Također, morate osigurati da ste delegirali odgovornosti u skladu s područjima najvećeg talenta članova tima.

Svaka bi se osoba trebala koncentrirati na stvar u kojoj je najbolja. Ako U2 ima koncert na Madison Square Gardenu, neće zadužiti člana posade za zvuk da radi marketing koncerta jer bi rezultat bio gubitak novaca. Na isti način zamjena dužnosti osoblja vašeg tima u ordinaciji utječe na produktivnost prakse. Većina doktora dentalne medicine pružaju otpor i kažu da si ne mogu priuštiti zaposliti jednu osobu da se bavi dolazećim pozivima novih pacijenata, a drugu za pozdravljanje pacijenata na recepciji. Trebate se osloboditi te blokade.

Vaše investiranje u ove članove osoblja donijet će vam više novca. Trebate samo razmotriti matematiku. Dugoročno, ako ste fokusiran i najvećim talentom vođen tim, vaša će produktivnost i profit rasti, vaš će tim iz snova biti sretniji na poslu, a vi ćete biti na dobrom putu za dosezanje najvećeg potencijala prakse. 

## O autoru

### Jay M. Geier

osnivač je i predsjednik Scheduling Instituta. Dobro je poznat dentalni predavač i pomogao je više od 10,000 doktora dentalne medicine širom zemlje u rastu njihovih praksi. Geier nudi besplatnu analizu prakse na svojoj web-stranici. Ako želite da vam to napravi za vašu praksu, molimo posjetite [www.schedulinginstitute.com](http://www.schedulinginstitute.com) i kliknite na „Take the 5 Star Challenge“ pri vrhu. Geiera se može kontaktirati i na adresi: [jaygeier@schedulinginstitute.com](mailto:jaygeier@schedulinginstitute.com).





# Čaša mlijeka može uništiti zadatak po češnjaku

Ako ste zabrinuti zbog zadaha po češnjaku, popijte čašu mlijeka. To kažu znanstvenici koji tvrde da mlijeko može neutralizirati zadatak češnjaka koji se naknadno osjeća

Prema najnovijem izvještaju BBC-a, u testu sa sirovim i kuhanim češnjakom, mlijeko „značajno reducira“ stupnjeve sumpornih spojeva koji češnjaku daju okus i jedak miris.

U Journal of Food Science autori kažu da voda i masnoća iz mlijeka deodoriraju zadatak. Za najbolji efekt, uzimajte male gutljaje mlijeka dok jedete češnjak.

U pokusu je miješanje mlijeka s češnjakom u ustima prije gutanja imalo veći neutralizirajući efekt,

nego ispijanje mlijeka nakon što ste pojeli češnjak. Prema uzorcima uzetima od volontera, punomasno mlijeko dalo je bolje rezultate nego obrano mlijeko ili samo voda.

Jedan od sastojaka koje mlijeko suprotstavlja je allyl methyl sulphide ili AMS. Ovaj se spoj ne može razbiti u crijevima tijekom probave pa se oslobađa iz tijela kroz dah i znoj.

Iako je češnjak dobar za vas – jer sadržava mnoge vitamine i minerale – jednom kad ga pojedete, može izazvati loš zadatak i miris tijela koji

traje satima ili čak danima.

Obična voda i neka hrana, kao što su gljive i bosiljak, mogu također pomoći pri neutralizaciji mirisa češnjaka, kažu autori istraživanja Sherly Barringer i Areerat Hansanugrum. No mješavina masnoće i vode zajedno najbolje djeluje, kaže tim sa sveučilišta u Ohiju. „Rezultati pokazuju da ispijanje pića ili hrana s većim sadržajem vode i/ili masti kao što je mlijeko pomaže u otklanjanju smrdljivog zadaha nakon konzumacije češnjaka i skriva okus češnjaka dok ga jedemo.“



## H1N1 epidemija nudi lekcije stomatolozima

H1N1 epidemija gripe podučava pružatelje zdravstvene zaštite

H1N1 epidemija gripe očitala je lekciju pružateljima zdravstvene zaštite pa čak i stomatolozima, na temelju novog editorijala i Anesthesia Progress, službenog izdanja američke stomatološke udruge anesteziologa. Ograničena količina dostupnog cjepiva odmah je ostavila trudnice, malu djecu s određenim bolestima i ostalu populaciju s visokim rizikom čekanja u dugom redu.

Prema članku Joela M., problemi na koje smo naletjeli u dostizanju određenih segmenata populacije odnose se na pružanje stomatološke njege kao i drugih pravila. Weaver, DDS, PhD, naslovljen „Što možemo naučiti od H1N1 epidemije?“

Weaver kaže da stanovništvo

sa specijalnim potrebama stomatolozi prečesto previde zbog manjka iskustva u radu s tim pacijentima u ordinaciji. „Dodavanje vještog stručnjaka za opću anesteziju mobilne ambulante može transformirati stomatološku ordinaciju u potpuno praćenu mini operacijsku salu“, kaže Weaver. To bi omogućilo stomatolozima da pruže sigurnu, visokokvalitetnu njegu ljudima koji ne mogu na drukčiji način surađivati u tretmanu, kaže on. Weaver također izdvaja pozitivne promjene u zdravstvenoj zajednici i šire zbog epidemije gripe H1N1. Isto kao što je utjecaj virusa HIV/AIDS-a donio promjene jer su se počele nositi rukavice i druga zaštitna oprema kod stomatološkog osoblja tako i ova epidemija donosi promjene.

**TUI GENERALTURIST**

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

Profesionalno, inovativno i prilagođeno potrebama klijenata.

team building programi

poslovna putovanja

konferencije

seminari

incentive putovanja

stručni skupovi i kongresi

prezentacije proizvoda

putovanja na kongrese

i sajmove u inozemstvu

Za sve zainteresirane grupe izrađujemo program po mjeri!

Generalturist d.o.o., Odjel kongresa i sajмова, e-mail: kongresi-sajmovi@generalturist.com

PRIJAVE I REZERVACIJE NA: tel. 01/ 4805 549, faks 01/ 4805 412

Sve informacije o ostalim kongresima potražite na [www.generalturist.com](http://www.generalturist.com)



# Dome, slatki dome

Za pozitivnu dugoročnu budućnost vaše prakse, postići dobar dizajn od velike je važnosti da bi se vaši pacijenti osjećali ugodno, a vaše osoblje dodatno motivirano

Poznata izreka koja kaže da je Englezov dom njegov dvorac vrijedi danas kao što je uvijek vrijedila zato što je u nekoliko posljednjih godina „Uradi sam“ („Do it yourself“ – DIY) način gradnje i adaptacije postao jedna od naših omiljenih britanskih zabava. Međutim, je li DIY uvijek dobra ideja? Nažalost, većina vlasnika kuća pod utjecajem je pogrešnog vjerovanja da će im sistem 'uradi sam' nedvojbeno uštedjeti novac. Ovo je apsolutno točno ako kućevlasnik ima odgovarajuće vještine za poduzimanje kompletnog zahvata i postizanja zadovoljavajućeg rezultata. Činjenica je da je ovo rijetko slučaj što dovodi do toga da kućevlasnici na kraju potroše puno više i vremena i novca plaćajući dodatne troškove tvrtkama koje onda dovode stvari u red.

## Provjera vjerodostojnosti

Iduća uobičajena zamka koja se zbog uštede radi prilikom adaptacija ideja je angažiranja nekoliko lokalnih majstora (često prijateljevog prijatelja) da izvede radove. Prijajemo, ovo zaista može uštedjeti

novac kućevlasniku, ali sigurno ne i vrijeme, budući da će u tom slučaju morati odgovarati na bezbroj pitanja dnevno te zaista biti prisutan vodeći projekt iz dana u dan. Čak i to ne mora garantirati željeni rezultat.

Neki kućevlasnici mogu naletjeti na majstore koji inzistiraju plaćanjem u gotovini, a u tom slučaju trebala bi početi zvoniti prva zvona alarma te bi trebalo početi postavljati pitanja o njihovim kompetencijama i iskustvu u poslu. Također, postoji puno vrlo zaposlenih profesionalaca koji za pomoć u poslu angažiraju slobodne majstore razmišljajući pritom da će ih oni manje koštati. Da budemo jasni, nisu svi takvi poduzetnici nepouzdanici. Naprotiv, mnogi od njih su ugledni i vrlo sposobni profesionalci.

Sada kad se dentalne prakse moraju nositi s minskim poljem građevinskih pravila (važećih u Velikoj Britaniji – op.p.) poput DDA, HSA & CDM, HTM & CQC, svakom praktičaru koji razmišlja o poduzimanju velikih „uradi sam“ projekata u vlastitoj praksi može se dogoditi da bude sam odgovoran i optužen za greške koje se pritom

dogode. Svaki doktor dentalne medicine koji razmatra adaptaciju, bilo da želi učiniti praksu funkcionalnijom ili više estetski ugodnom ili jednostavno da ostane u tijeku s mijenjajućim zahtjevima industrije, ne bi trebao sebi dozvoliti da dođe u napast poduzimati mjere za uštedu pri radovima. U usporedbi s kućama za stanovanje, ordinacije su značajno kompleksnije i to ne samo zbog sve vrijedne dentalne opreme i potrebe za ergonomskim dizajnom. Vjerojatnosti da stvari krenu loše s kompliciranim konstrukcijama i instalacijama te kablovima koji moraju prolaziti kroz različite prostorije da povežu visoko-tehnološku opremu daleko su preveliki rizik da bi se radovi izvodili bez pomoći profesionalaca iz tvrtki za dizajn, građevinske radove i adaptacije.

Uvijek će postojati puno razno-likih tvrtki uključenih u različite segmente adaptacije ili čak novogradnji, ali mudro je saslušati iskustva kolega doktora dentalne medicine koji su prošli isti proces da bi „... se držali jedne tvrtke za dizajn i graditeljstvo!“. Doktori dentalne medicine koji su zadovoljni svojom

lokacijom odabrat će radije adaptaciju nego selidbu ordinacije. U ovom slučaju, trebat će uzeti u obzir neke aspekte kada budu modificirali infrastrukturu, osobito ako imaju ograničen prostor ili su u podnajmu. Ostali doktori dentalne medicine željet će sve obnoviti iz temelja ne bi li dobili praksu koja ostvaruje njihovu jedinstvenu viziju.

Kad govorimo o dizajnu, novogradnje imaju značajnu prednost nad adaptacijama postojećih prostora radi elementa „praznog platna“.

## Variranje planova dizajna

Dobra vijest za doktore dentalne medicine je da je industrija dizajna i gradnje za dentalne prakse postala rafiniranija nakon mnogo godina iskustva.

Zahvaljujući modernoj tehnologiji, vizualizacija gotovog projekta pomoću kompjutorskog dizajna omogućuje doktorima dentalne medicine da vide i mijenjaju planove prije nego se odluče za definitivni izgled. Ove tvrtke za dizajn i gradnju prihvatile su na sebe da ostanu u tijeku s predstojećim promjenama tako da onda mogu biti uklopljene



u njihove dizajne da bi osigurali dugotrajnost provedenog projekta koliko god je to moguće.

Nasuprot popularnom vjerovanju, gradnja nove prakse ne treba biti visokorizičan posao. Zapravo, suradnja s tvrtkama koje potpuno razumiju pluseve i minuse gradnje može često otkriti da je adaptacija stare građevine puno skuplja nego pretvaranje novih prostora u ordinaciju vrhunskog dizajna.

## Izbjegavanje zamki

Za mnogo doktora dentalne medicine gradnja nije baš jaka strana

# Rast u bolovima

Stvorite dobru atmosferu u vašoj ordinaciji i osoblje će vas poštovati. Naravno, zna se što to sve uključuje!

Sharon Holmes, operativna direktorica

Toliko se dugo bavim menadžmentom da ponekad zaboravim kako to bolno može biti. Nedavno smo uključili dvije nove prakse u Dental Arts Studio. Imala sam osjećaj da ćemo se susresti s otporom, ali nisam predvidjela koliko će to bolno biti za sve koji su uključeni, osobito timove iz novih praksi. Nakon mnogo stiskanja zuba i nekoliko neprosu-panih noći, sjetila sam se da je vjerojatno jedan od timova iz novih praksi zabrinut radi odvajanja od njihovog glavnog doktora dentalne medicine u odlasku. Za prevladavanje ovog problema, morala sam uspostaviti povjerenje kako bih uspjela prenijeti našu viziju onoga što želimo da Dental Arts predstavlja.

## Vizija budućnosti

Kako bih ih ohrabrila u slijede-

nju našeg vodstva, shvatila sam da im moram stvoriti okruženje u kojem će se osjećati ugodno. Trebala sam kreirati pouzdanu i atraktivnu viziju budućnosti koju će poštivati i vjerovati u nju.

Kao menadžeri i vođe nikad ne bismo trebali zaboraviti da osoblje gleda na ulogu voditelja kao na onog u kojeg mogu imati povjerenje, na onog koji ima smisao za smirenost i smjer u kojem vodi.

„Pridobiti novi tim ljudi da vas poštuje zahtijeva strpljenje dok učite kako ih nagraditi, hvaliti, voditi i motivirati“

Najvažnija stvar za prisjetiti se jest da se i pod pritiskom trebaju donositi dobre odluke; s povjerenjem da ste napravili sav potreban posao da ove odluke budu ispravne. Donijeti sud bez uvida u posljedice

može dovesti do ozbiljnog neslaganja između osoblja. Ne može se odrediti ishod investiranja u novu praksu; to je nešto što bi trebalo biti uzbudljivo i izazovno – a ja sam sad shvatila da jest uzbudljivo za onog koji kupuje, ali baš i nije za tim koji je kupljen.

## Najbolja skrb za klijenta

Preuzeli smo obje prakse istovremeno, a druga je praksa bila izazov

već na početku. Dr. Solanki i ja proveli smo mnogo vremena tamo prilikom preuzimanja i njegov je tim dobro napredovao. Prihvatili su svu edukaciju koja im se nudila. S nama su bili samo od travnja i uo-

čili smo veliku želju unutar tima; željeli su postići najbolju moguću skrb za pacijenta. Ne samo da smo trebali obučiti kompletan tim u skrbi za pacijenta i vladanju, nego smo ih trebali podučiti našoj upraviteljskoj infrastrukturi s obzirom na administraciju: ovo je bio ogroman izazov za voditelje obje prakse. Mi smo razvijali naš administracijski sustav već više od sedam godina i on je opsežan, ali vrlo učinkovit.

Ponavljam, ovo znači nositi se s osobljem pod stresom. Edukacija se, međutim, treba nastaviti sve dok oni ne budu sposobni raditi jednom rukom bez previše mikro-navođenja. Trebate pokazati strpljenje i trebate kontinuirano ohrabrivati

vaš tim dok on raste u novi sustav koji im je nametnut.

Ne radi se samo o sustavu i napretku. Radi se o davanju potrebnog vremena za prilagodbu vašem novom timu.

## Sretno okružje

Stvaranje dobre atmosfere ne samo da je lako, nego je također esencijalno. Da bi vas tim poštovao, trebate naučiti nagraditi ih, pohvaliti, voditi i motivirati. Suočite se s problemima hrabro. Ne ignorirajte napetosti zato što one neće proći, nego će razoriti vaš tim ako se ne suočite s njima. Teško je kad ste odgovorni za tim ljudi koji niste vi odabrali, a možda vam se







tako da postojanje mentora u tom segmentu može biti velika prednost. Na primjer, angažiranje tvrtke za dizajn i gradnju može pomoći doktorima dentalne medicine izbjeci mnogobrojne zamke koje nosi angažiranje mnogo različitih majstora te omogućiti miran san radi preglednosti čitavog projekta od samog početka do završetka, istovremeno pružajući sve važne postprodajne servise i brigu. Za pozitivnu dugoročnu budućnost vaše prakse, učiniti sve ispravno od najveće je važnosti radi toga što to omogućuje moćan trajni dojam na vaše paci-

jente i motivirajuću okolinu u kojoj osoblje može raditi. ■

### O autoru

#### Chris Davies

Imenovan 2006. godine, obožavatelj ragbija i obiteljski čovjek Chris Davies osigurao je Genus' New Dental Divisionu značajan dio tržišta. Za više informacija o adaptaciji, dizajnu i projektima novogradnje kontaktirajte Genus na 01582 840484, e-mail: info@genusgroup.co.uk ili posjetite www.genusinteriors.co.uk.

i ne sviđaju. Zauzvrat, možda se ni vi njima ne sviđate, a bez obzira na sve, morate dobro raditi svoj posao. Ovo može izgledati vrlo zahtjevno, ali kao menadžer dobili ste povjerljivu i privilegiranu poziciju. Vi ste upravitelj – stoga morate upravljati.

Ne tako davno susrela sam dentalnu asistenticu i većina našeg razgovora temeljila se na tome kako je jadan voditelj njezine prakse. Kao rezultat toga osoblje je bilo previše prestrašeno da joj govori o problemima u praksi do te mjere da su bili u nemogućnosti daljnjeg osobnog napretka. Pitala sam ju zašto nisu došli do glavnog

doktora dentalne medicine i nažalost me informirala da on nije bio zainteresiran budući da je upraviteljica radila dobar posao u administraciji.

Bilješka sebi: nikada ne bih voljela biti opisana kao »jadna«. Moj moto je i uvijek će biti »vodi primjerom«. Dobar upravitelj postoji zato da bi pomogao timu da raste i razvija se, čak i ako je to velik tim. Možete zaposliti u dijelu radnog vremena osoblje koje će zamjenjivati ljude koji odlaze na tečajeve i edukacije radi osobnog razvoja. Kao što Peter F. Drucker kaže: „Upravljanje je raditi stvari dobro, vođenje je raditi dobre stvari.“ ■

### O autorici

#### Sharon Holmes

Porijeklom iz Južne Afrike, Sharon Holmes radi u području menadžmenta u dentalnoj medicini od 1992. godine. Imala je praktičnu edukaciju od prvog doktora dentalne medicine koji ju je zaposlio 1992. godine. To joj je dalo široko iskustvo u poznavanju svega što je uključeno u pružanje tretmana u dentalnoj medicini. Dolaskom u Veliku Britaniju 2002. godine, dobila je mjesto u miješanoj ordinaciji privatne prakse i zdravstvenog NHS-a u Wimbledonu. Postupno je preuzimala upraviteljsku poziciju te ju je pretvorila u potpuno privatnu praksu. Godine 2003. preselila se u London City Dental Practice gdje je nakon 18 mjeseci postala odgovorna za vođenje četiri prakse u grupi. London City Dental Practice sada je dio mini-kooperativne grupe koja se zove Dental Arts Studio, a ona je bila jedan od utemeljitelja. Radi na poziciji operativnog direktora i vodi svaki aspekt grupe uz njezine glavne doktore dentalne medicine.

# Deseta dimenzija... moć desetke

Ed Bonner i Adrianne Morris razmatraju moć stava

Iako su nekima školski i dani studiranja daleka prošlost, razmislite unatrag i razmotrite jesu li oni školski drugovi za koje biste se kladili da će uspjeti zaista to i učinili. Obrnuto, uzmite u obzir one koji su se činili »neodređeno neprivlačnima« te zapazite je li netko od njih postigao više od očekivanog. Kako to da neke osobe, koje izgledaju kao da će postići puno manje nego ostali, postignu više u svojim životima nego oni koji su smatrani nadarenijima ili talentiranima? **Odgovor može biti u njihovim stavovima prema životu uopće i osobito prema poslu.**

Ekspert za vodstvo John Maxwell piše u The Difference Maker da je nečiji stav kao misaoni kist za boje koji boja svaki aspekt nečijeg života. Ako je ovo slučaj, koji faktori bojaju nečiji stav?

### 1 Tko ste vi?

Svi smo mi jedinstveni pojedinci, donekle određeni našim genetskim nasljedem, ali ne samo time. Naše individualne osobnosti podložne su rastu i razvoju i »tko« smo mi sada nije nužno jednako onome »tko« smo bili niti »tko« ćemo tek postati. Što ćemo postati, odredit će stav kojeg možemo uvesti u mješavinu života i posla. Ne možemo se ponašati drukčije od onoga kako sebe vidimo.

### 2 Što mislite, što osjećate?

Naši sadašnji osjećaji pod utjecajem su naših prošlih i sadašnjih emocionalnih iskustava. Vaš je stav zbroj vaših misli oblikovan vašim prethodnim iskustvima. Teško je održati pozitivan stav u vremenu ratova, bombi koje eksplodiraju, vulkana koji eruptiraju ili nafte koja se izljuje u more. Teško, ali ne i nemoguće. Vremena mogu biti depresivna, ali vi ne morate postati depresivni zbog njih.

### 3 Gdje ste, što je oko vas?

Okružje u kojem su stečena naša prethodna iskustva i sadašnje okružje jake su odrednice stava. Nikada okružje nije bilo toliko zustrašujuće kao u srednjem vijeku, a ipak je iz toga nastala renesansa.

### 4 Tko je oko vas?

U prirodi je čovjeka da na njega utječe razmišljanje roditelja



i društva, ono što čitamo u novinama i magazinima. Siromaštvo, razvod, bolest, edukacija: na svakome je od nas da prihvati ili odbaci ove utjecaje.

### 5 Vaši snovi i očekivanja.

Ako je vaš interni dogovor misli da vi ne možete postati bogati, tada su velike šanse da zaista nećete postati bogati. S druge strane, možete »misliti i postati bogati«. To je filozofija preporučivanog autora bestseleru Napoleona Hilla. Prije ili kasnije dobit ćemo ono što očekujemo.

### 6 Strah od neuspjeha.

Pokojni je južnoafrički premijer J. C. Smuts rekao: „Čovjeka ne poraze njegovi neprijatelji, nego on sam sebe.“ Mnogi od nas sabotiraju sami sebe. John Maxwell piše: „Postoje tri tipa ljudi na svijetu: oni koji 'žele', oni koji 'ne žele' i oni koji 'ne mogu'“. Prvi postižu sve. Drugi se protive svemu. Treći ne uspijevaju ni u čemu. Strah nas svladava, troši našu energiju i čini nas zarobljenicima. Najveća šansa za neuspjeh nastaje iz straha od neuspjeha.

### 7 Vaš pogled na probleme.

Maxwell kaže da možemo gledati na probleme kao na normalne/abnormalne, rješive/nerješive, privremene/trajne, one koji nas kontroliraju/one koji nas izazivaju, one koji nas čine ogorčenima/boljima, one koji nas koče/rastežu. Ako se odmaknemo od problema i sagledamo ga objektivno, tada imamo dobru šansu da se nosimo s njime s pozitivnim stavom. Nešto može biti »neuspjeh« ili »uspjeh koji se pokatkad izjalovi« - ovisno o vašoj perspektivi.

### 8 Razvijte mentalitet rješavanja problema.

Prihvatite svaki problem kao priliku. Problemi su budilice za neprekidno kreativno razmišljanje i sastavljanje svih mogućih resursa zajedno (uključujući i druge ljude). Fokusanjem na misiju koja predstoji, možemo generirati brojne mogućnosti rješenja i tada odabrati ona koja su najprihvatljivija.

### 9 Briga oko problema koji se još nisu dogodili.

Istraživanja pokazuju da je 95% strahova neutemeljeno. Mark Twain je napisao: „Prošao sam strašne stvari u životu od kojih su se neke zaista i dogodile.“ Je li se ikad dogodilo da ste osjećali da će se na vas srušiti svijet i cijela galaksija, a tada, kad ste imali vremena za inteligentno propitivanje, shvatili ste da to uopće nije bitno? Dok je od velike važnosti voditi brigu kolikogod je moguće o predviđanju problema, briga o situacijama koje se nisu ni dogodile potrošit će zapravo većinu energije ostavljajući je manje za kada – ili ako – se problem zaista dogodi.

### 10 Prevladajte malodušnost.

Svi smo mi pokušali nešto što nam nije uspjelo te je lako osjećati se obeshabreno ili biti obeshabren od drugih. U svakom slučaju, rezultat obeshabrenosti osjećaj je da želite odustati od zadatka. Kaže se da 90% onih koji ne uspijevaju zapravo nije poraženo, nego su jednostavno odustali. Stoga, ili se predajte ili se ustanite – odagnajte malodušnost tamo gdje i pripada: uz bok negativnim percepcijama i strahu od neuspjeha. ■



# Kompozitni onlayji - estetsko i konzervativno rješenje

Napredak u tehnologiji adheziva i estetskih dentalnih materijala omogućio je liječnicima dentalne medicine izvođenje konzervativne pripreme zubi za restauracije inlayjima i onlayjima

**Korištenje indirektnih adhezivnih zahvata pruža brojne prednosti u usporedbi s konvencionalnim tehnikama direktne restauracije, poput ravnomjernije polimerizacije kroz kompozit. Time se poboljšavaju mehanička svojstva i dobivaju najbolje aproksimalne kontaktne točke za pravilno marginalno zatvaranje uz izvrsnu anatomiju i estetiku.**

Odluku treba donijeti na temelju stanja usne šupljine pacijenta, stupnja oštećenja zuba te odnosa vremena, cijene i očekivane dobrobiti. Ovaj se klinički slučaj bazira na zamjeni amalgamskih restauracija klase II umjerenog opsega na dva donja molara korištenjem indirektnih kompozitnih nadomjestaka.

## Uvod

S razvojem estetskih kompozitnih materijala pojavile su se dvije opcije za restauraciju kariozne lezije: direktne i indirektno restauracije. Direktne restauracijski materijali mogu se aplicirati izravno u zubnu šupljinu tijekom jednog tretmana. Indirektno restauracije izrađuju se u dentalnom laboratoriju, a potom se apliciraju u zub i obično zahtijevaju dva ili više tretmana.<sup>1</sup>

Upotreba indirektnih kompozitnih restauracija donosi prednosti u kliničku praksu, razvijajući se kao učinkovita alternativa za restauraciju stražnjih zuba.<sup>2,3</sup> Razvoj novih tehnika i sustava za indirektno restauracije cilja na smanjenje određenih nedostataka direktnih kompozitnih restauracija, kao što su kontrakcija materijala pri polimerizaciji, higroskopska ekspanzija i dimenzionalna stabilnost tijekom vremena, umanjivanje učinaka mikroskopskih fraktura zubne strukture, rubne pukotine i njihove posljedice.<sup>3,4,5</sup>

Metoda za umanjivanje navedenih problema zasniva se na upotrebi restauracija inlayjima i onlayjima. Kod ovog tipa indirektno restauracije, kontrakcija kompozita pri polimerizaciji događa se izvan usne šupljine, što omogućava ravnomjerniju i potpuniju polimerizaciju kompozita. Time se poboljšavaju materijalna svojstva (tvrdoća, otpornost na kompresiju, dimenzionalna stabilnost i stabilnost boje kompozita) i omogućava bolji aproksimalni kontakt u usporedbi s direktnom metodom. Ipak, ova tehnika može biti skuplja nego korištenje direktnih kompozitnih restauracija.<sup>2,3,4,6,7,8,9</sup>

Slično svim adhezivnim restauracijama, restauracije inlayjima i onlayji-

ma kontraindicirane su kada se ne može postići izolacija radnog područja te kontrola sline, gingivalne tekućine ili kontaminacije krvi.<sup>3</sup>

Indirektno keramičke restauracije mogu imati bolja materijalna i biološka svojstva poput biokompatibilnosti, veće otpornosti na frakture i trošenje te dobru dugoročnu stabilnost boje.<sup>10</sup> Međutim, kompozitni onlayji omogućavaju jednostavnije okluzalne prilagodbe i poliranje te djeluju manje abrazivno na zube antagoniste u usporedbi s keramičkim restauracijama, uz činjenicu da su jeftinije. Lakše se popravljaju budući da se završna prilagodba može izvesti nakon cementiranja te se ponovno mogu pravilno polirati konvencionalnim tehnikama poliranja kompozita.<sup>3,4,6,8,11-13</sup>

Izrada takvih restauracija zahtijeva inicijalni tretman pri kojem se obavlja priprema zubne šupljine, odabir boje, uzimanje otiska zubnog luka, registracija zagriža i izrada provizorne restauracije. Laboratorijska faza sastoji se od izrade indirektno restauracije prema informacijama dobivenim iz otiska i od liječnika dentalne medicine. Rad na izlivenom modelu olakšava postizanje konture, anatomije, marginalnog i aproksimalnog integriteta, poliranje i doradu kako bi se postiglo savršenstvo.<sup>14</sup>

Tijekom drugog tretmana obavlja se proba indirektno restauracije uz procjenu rubne adaptacije, morfologije, okluzije i boje, a potom i cementiranje zubnog nadomjestka. Provjeravaju se svi parametri kako bi se potvrdilo strogo pridržavanje plana izrade. Pravilan tretman površine nužan je za ostvarivanje snažne veze sa zubom budući da je restauracija obično izložena znatnoj površini dentina koja ne mora pružati uvjete za dobru adheziju. U tom slučaju može se koristiti pjeskarenje aluminijevim oksidom kako bi se poboljšala adhezija.<sup>15</sup>

Spoj indirektno restauracije na zub ispunjava se adhezivom kako bi se ostvarilo pravilno prijanjanje i optimalno marginalno zatvaranje.<sup>16</sup> Polimerizacijska kontrakcija ograničena je na sloj adheziva čime se umanjuju neke posljedice poput postoperativne osjetljivosti, nelagode prilikom žvakanja i mikroskopska propuštanja koja rezultiraju povratkom karijesa.<sup>4</sup> Navedeni faktori čine indirektno kompozitne nadomjestke atraktivnijima, izdržljivijima i otpornijima na trošenje u usporedbi s kompozitom korištenim u direktnoj tehnici.<sup>4</sup>

Indirektno kompozitne restauracije imaju poboljšano vezanje zahvaljujući adhezivima veće snage vezanja za zubno tkivo u usporedbi s drugim

sredstvima (poput cinkovog fosfata ili staklenog ionomera). Adhezivi prijanjaju za restauracijski materijal kao i za zubnu strukturu.<sup>16,17</sup> Klinička uspješnost indirektno restauracija ovisi o nekoliko faktora, uključujući: pripremu kaviteta, izolaciju radnog područja, tehniku cementiranja, izbor materijala i njihova mehanička svojstva te suradnju pacijenta u vidu oralne higijene itd.<sup>16</sup>

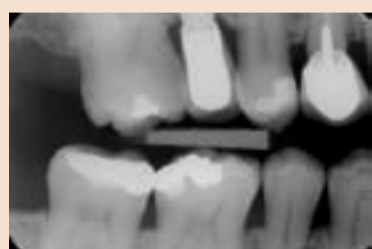
## Klinički slučaj

62-godišnji pacijent upućen je u kliniku MALO kako bi se izvršila provjera njegovog oralnog zdravlja. Nakon kliničkog i radiografskog pregleda, kao prioritet je identificirana zamjena velikih i neispravnih amalgamskih restauracija zubiju 46 i 47, a potom i zuba 37 (Slike 1-3). Zbog veličine amalgamskih restauracija i pacijentove želje za zahvatom koji će proizvesti izvrsne estetske rezultate, predložena je rehabilitacija indirektno kompozitnom restauracijom sa Signumom Ceramis (Heraeus Kulzer, Njemačka) (Slike 4 i 5).

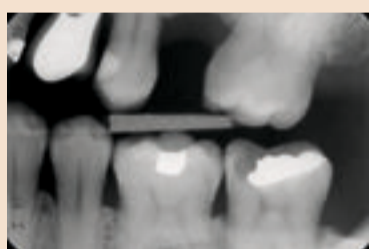
Rehabilitacija je započeta uklanjanjem amalgamskih restauracija i karioznih lezija ispod njih korištenjem okruglog dijamantnog svrdla (Edenta, Švicarska) te potom karbida za dentin (Edenta, Švicarska). Pripreme zubnih



Slika 1 – Inicijalna ortopantomografija (OPG)



Slika 2 – Zagrizna rendgenska snimka u 1. i 4. kvadrantu



Slika 3 – Zagrizna rendgenska



Slika 6 – Priprema kaviteta za onlayje na zubima 46 i 47



Slika 7 – Otisak kaviteta s puttyjem i korekturom visoke viskoznosti Flexitime (Heraeus Kulzer, Njemačka)



Slika 8 – Priprema kaviteta na radnom modelu



Slika 4 – Okluzalni pogled na amalgamske restauracije. Zub 46 s okluzalno-distalnom amalgamskom restauracijom. Zub 47 s mezio-okluzalnom amalgamskom restauracijom



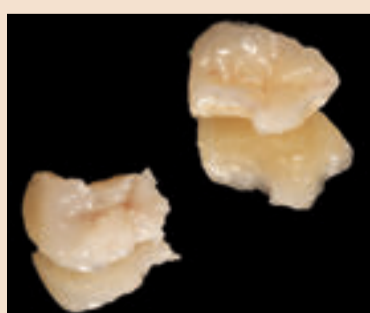
Slika 5 – Bočni pogled na amalgamske restauracije. Zub 46 s okluzalno-distalnom amalgamskom restauracijom. Zub 47 s mezio-okluzalnom amalgamskom restauracijom



Slika 9 – Provizorne restauracije napravljene sustavom PreVISION (Heraeus Kulzer, Njemačka)



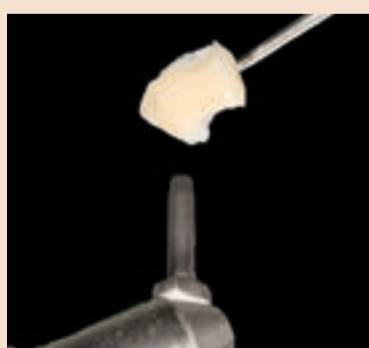
Slika 10 – Završeni onlayji na radnom modelu



Slika 11 – Završeni kompozitni onlayji



Slika 12 – Izolacija radnog područja



Slika 13 – Pjeskarenje unutrašnje površine nadomjestka pomoću aluminijevog oksida



Slika 14 – Nanošenje adheziva na restauracije



Slika 15 – Svjetlosna polimerizacija adheziva na restauracijama



šupljina izvršene su što konzervativnije, u skladu sa stupnjem karioznosti, sa svim proksimalnim stijenjkama pod kutom razilaženja od 10 do 15 stupnjeva, zaobljenim unutrašnjim kutovima, dobro definiranim rubovima i s kutom prijelaza iz kaviteta na površinu od 80/90 stupnjeva.<sup>4,6,9</sup>

Radi jednostavnog umetanja i uklanjanja protetskog nadomjestka, lingvalni aksijalni rubovi pripremljeni su na način da se razilaze prema okluzalnim. Stijenke su pripremljene na 1.5 do 2 mm dubine s barem 2 mm u suženju kako bi se smanjila mogućnost nastanka frakture.<sup>4,9,18</sup> Rubovi bi trebali biti poduprti caklinom, a preparacija gingivalnih rubova treba biti konzervativna jer se bolja adhezija ostvaruje vezanjem na caklinu, a ne dentin.

Izloženi dentin odmah je zatvoren adhezivom GLUMA 2Bond (Heraeus Kulzer, Njemačka) nakon jetkanja 35 %-tnom fosfornom kiselinom GLUMA Etch (Heraeus Kulzer, Njemačka) i poliranja kako bi se uklonio zaostali prljavi sloj<sup>21</sup>. Nakon ovog koraka, uzet je konačni otisak korištenjem Asilikona Flexitime (Heraeus Kulzer, Njemačka) u pripremljene šupljine te na sve okluzalne površine i incizalne rubove preostalih zubi mandibule. Potom je na žlicu nanesen A-silikon mekane konzistencije Flexitime (Heraeus Kulzer, Njemačka) te

je nježno umetnut u usnu šupljinu i zadržan do potpunog završetka stvrdnjavanja kako bi se dobio točan otisak preparacije i cijelog donjeg zubnog luka (Slike 7 i 8). Također je napravljen gornji otisak u alginatu Xantalgin Crono (Heraeus Kulzer, Njemačka) kako bi se dobio izliveni model suprotnog zubnog luka.

Provizorne restauracije napravljene su iz materijala sustava PreVISION (Heraeus Kulzer, Njemačka), kako bi se zadržala visina okluzije kao i pravilan odnos susjednih zubiju, prevencija pukotina te smanjena postoperativna osjetljivost radi većeg komfora pacijenta<sup>4,5,8,19</sup> (Slika 9).

Kompozitni onlayi izrađeni su od Heraeus Kulzerovog kompozita Signum Ceramis tehnikom slojevanja i upotrebom opalnog sustava Signum Matrix (Slike 10 i 11). Privremene restauracije uklonjene su tijekom drugog tretmana te su isprobani onlayji kako bi se provjerilo marginalno zatvaranje, morfologija, kontaktne točke i boja. Zubi su nakon ovog postupka izolirani koferdamom (Derma Dam, Ultradent Products, SAD) kako bi se zaštitili od kontaminacije te kako bi se postigla adekvatna kontrola radnog područja radi cementiranja restauracija adhezivnom tehnikom<sup>3,18,20</sup> (Slika 12)

Kontaktne površine indirektnih kompozitnih restauracija pjeskare-

ne su pomoću aluminijevog oksida kako bi se stvorila mikromehanička retencija koja optimizira adheziju (Slika 13). Potom su oprane i osušene prije nanošenja adhezivnog sustava GLUMA 2Bond (Heraeus Kulzer, Njemačka) i polimerizacije. (Slike 14 i 15)

Nakon toga su caklina i dentin tretirani 35%-tnom fosfornom kiselinom GLUMA Etch (Heraeus Kulzer, Njemačka) (Slika 16). Tretirana područja isprana su kroz 30 sekundi i osušena korištenjem Foam Pellets (Bisco, Schaumburg, SAD) (Slika 17). Adhezivni sustav GLUMA 2Bond (Heraeus Kulzer, Njemačka) primijenjen je na tretirana područja i polimeriziran (Slika 18 i 19).

Naposlijetku je na preparaciju pomoću štrcaljke nanesen dvostruko polimerizirajući kompozitni cement Twinlook (Heraeus Kulzer, Njemačka) te je onlay laganim pritiskom smješten u kavitet u usnoj šupljini, a cement može teći prema svim rubovima. (Slike 20 i 21). Inicijalna svjetlosna polimerizacija ljepila izvršena je u trajanju od 5 sekundi na svakoj strani, nakon uklanjanja acetatnih matrica.

Višak ljepila uklonjen je pomoću skalpela br. 12 (Paragon®, UK) te su površine polimerizirane u trajanju od 60 sekundi svaka. Ista procedura slijeđena je i za drugi onlay (Slika 22).

Konačno, provjerene su okluzalne kontaktne točke te je izvršeno završno poliranje gumenim polirerima (Edenta, Švicarska) i pas-tom za poliranje (Slike 23 i 24).

### Zaključak

Indirektna tehnika estetskih restauracija korištenjem kompozita procedura je koja se konstantno razvijala zbog nekoliko unaprijeđenja dostupnih materijala. Prednosti ovih restauracija nad direktnim kompozitnim restauracijama su: manja kontrakcija uslijed polimerizacije, bolja fizikalna i mehanička svojstva (tvrdoća, otpornost na kompresiju, dimenzionalna stabilnost i stabilnost boje kompozita) te bolji aproksimalni kontakt i preciznija morfologija. Restauracija s indirektnim kompozitnim onlayjom predstavlja ekonomičnije i konzervativnije rješenje u usporedbi s drugim opcijama poput keramičkih restauracija, tako da se kompozitni onlayji mogu koristiti za restauracije velikih kaviteta stražnjih zubiju u svrhu redukcije gubitka zubnog tkiva, poboljšanja estetskih rezultata, nižeg troška i jednostavnog popravka.

Kod prezentiranog kliničkog slučaja izvršena je rehabilitacija kako bi se ponovno uspostavila estetika i zadržala funkcija stražnjih zubiju. Uzimajući u obzir ograničenja ovog kliničkog

slučaja, kompozitni onlayji pružili su korisnu opciju tretmana s jako dobrim rezultatima, ispunjavajući potrebe pacijenta i liječnika dentalne medicine. [□](#)

### Literatura

1. ADA Council on Scientific Affairs. Direct and indirect restorative materials. J Am Dent Assoc 2003; 134(4): 463-472.
2. Silva CHV, Filho PFM, Souza FB, Guimarães RP. Restauração indireta em resina composta- uso do calor na polimerização adicional. Odontologia. Clin. Científ., Recife 2007; 6(1):85-89
3. Jackson RD. Indirect Resin Inlay and Onlay Restorations: A comprehensive Clinical Overview. PPD 1999; 11(8): 891-900.
4. Silva B., Carrilho E., Paula A. Inlays/Onlays em resina composta. Revista portuguesa de estomatologia, medicina dentária e cirurgia maxilofacial 2005; 46(1): 21-28.
5. Magne P, Dietschi D, Holz J. Esthetic Restorations for Posterior Teeth: Practical and Clinical Considerations. Int J Perio & Rest Dent 1996; 16(2):105-119
6. Barattieri LN. Odontologia Restauradora – Fundamentos e Possibilidades. 1ª Edição, 3ª Reimpressão. Livraria Santos Editora, 2003. 525 – 587.
7. Ramos JC, Vinagre A, Messias A. Restaurações estéticas em dentes posteriores. In: Ramos JC. Estética em Medicina Dentária. ABBOTT Laboratórios 2009: 61-74
8. Devoto V. Direct and Indirect Composite Restorations in the Anterior Area: A Comparison Between the Procedures. QDT 2003:127-138

### Kontakt

**MALO CLINIC**  
Av. dos Combatentes, 43  
1600-042 Lisboa  
Portugal  
lisbon@maloclinics.com



Slika 16 – Jetkanje preparacija u usnoj šupljini 35%-tnom fosfornom kiselinom



Slika 17 – Sušenje usne šupljine pomoću Foam Pellets



Slika 18 – Nanošenje adheziva na zubnu šupljinu



Slika 19 – Svjetlosna polimerizacija adheziva na zubima



Slika 20 – Cementiranje onlayja pomoću Twinlooka



Slika 21 – Ugradnja onlayja



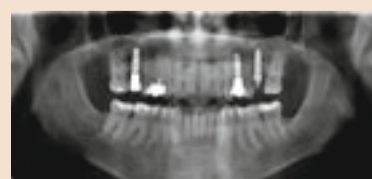
Slika 22 – Uklanjanje aproksimalnih viškova



Slika 23 – Konačne površine onlayja nakon poliranja s gumenim polirerima i pastom za poliranje



Slika 24 - Završni okluzalni izgled



Slika 25 - Završna ortopantomografija (OPG)

Heraeus

# Bolje bezmetalne restauracije.

# Pomoću Signum ceramisa.

signum | Iz ljubavi prema savršenstvu

**NOVO**  
Od izumitelja svjetlosno polimerizirajućeg laboratorijskog kompozita

Predstavništvo u RH  
Jarušića 11  
Tel./Fax.: 01 888 7031

Contry manager za Hrvatsku:  
Tomislav Pezelj  
044 540 066  
Božica Andrašek  
091 242 2853

Tehnički savjetnik za Hrvatsku  
042 261 330  
01 6181 178  
01 3886 278  
021 568 500