

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper • Croatian & BiH Edition

HRVATSKA

LIPANJ/JUNI 2013

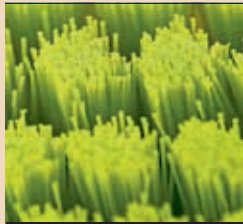
BR. 2/GOD. 6



## MANAGEMENT

Jeste li svjesni na koji način komunicirate u poslovnom i privatnom okruženju?

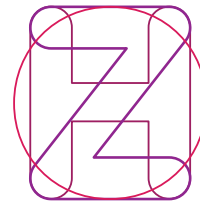
• VIŠE NA STRANICI 06.



## O PROFILAKSI

Provodite li u Vašoj ordinaciji redovite preventivne preglede Vaših pacijenata?

• VIŠE NA STRANICI 26.



## HZZO

Saznajte više o novom HZZO modelu ugovaranja primarne zdravstvene zaštite.

• VIŠE NA STRANICI 20.

# OSMIJEH NAJVIŠE PRIDONOSI PRVOME DOJMU

Anketom provedenom među odraslim osobama u Americi spoznalo se kako privlačni osmijeh ima veliki utjecaj na pozitivni prvi dojam na poslu ili u osobnim kontaktima. Gotovo većina sudionika ocijenila je ljudski osmijeh važnijim nego činjenicu što ta osoba govori ili kako se odijeva. U istraživanju je sudjelovalo 1.018 nacionalno reprezentativnih primjeraka muškaraca i žena u dobi od 18 godina i starijih. Istraživanje je provela marketinška istraživačka tvrtka "Kelton Global" u ime "American Academy of Cosmetic Dentistry" u razdoblju od 17. do 23. kolovoza 2012. godine.

Istraživači su obavili ekstrapolaciju rezultata ankete na cjelokupnoj populaciji i zaključili kako je osmijeh za 48 posto američkih državljana najupamćeniji pri upoznavanju neke osobe. Čini se kako je to mnogo važnije nego što je ta osoba rekla (25%), što su ona ili on odjenuli (9%) ili kako ona ili on miriše (8%).

Prema riječima iz Akademije, tri od četiri odrasle osobe misle kako nečiji neprivlačni osmijeh može umanjiti njegovu mogućnost uspjeha u karijeri.

S obzirom na godine, anketa pokazuje kako je vjerojatnije da će se oni u pedesetima i oni stariji (52%)

sjećati osmijeha upamćenoga pri prvome susretu u odnosu na osobe od 18 do 48 godina (45%).

Nadalje, istraživači su otkrili kako su osobe nepravilno postavljanih ili zuba tamnijih nijansi kod građana u Americi zamijećene kao manje privlačne (37%), i kako

imaju nedostatak samopouzdanja (27%). Žene (40%) posebice smatraju kako je neprivlačni osmijeh manje atraktivan, dok tako misli samo 37 posto muškaraca.

U suradnji s "Lifestyle" stručnom komisijom Akademija je izradila e-vodič pod nazivom

"Prvi dojam u digitalnu dobu" u kojemu su navedene korisne informacije o tome kako utjecati na poželjan prvi dojam u profesionalnome i privatnome životu te na društvenim mrežama. Pristup vodiču je besplatan na web stranici Akademije. [\[1\]](#)



## Mediterranska prehrana produžuje život

Ljudi koji se pridržavaju mediteranske prehrane, vježbaju, ne puše i održavaju zdravu tjelesnu težinu mogu poživjeti do 15 godina više, navode znanstvenici.

Efekt je najočitiji u žena koje mogu poživjeti do 15 godina više usporedno s ostalim zdravim ljudima dok zdravi muškarci mogu uživati do 8 godina više. Istraživači sa Sveučilišta Maastrichtu iz Nizozemske rekli su da pridržavanje četiri faktora zdravog života

može znatno sniziti rizik od rane smrti. Pišući u American Journal of Clinical Nutrition (Američki dnevnik kliničke prehrane), znanstvenici su pregledali 120.000 muškaraca i žena koji su 1986. godine bili u dobi između 55 i 69 godina. Izračunali su „bodove zdravog života“ ovisno o pušenju, vježbanju, težini i prehrani i pratili su grupu do 1996. godine. Mediteranska prehrana bogata je povrćem, maslinovim uljem, voćem, žitaricama, ribom i sadrži malo mesa i alkohola. [\[1\]](#)



## THE NEW POWERHOUSE IN IMPLANT DENTISTRY

ANKYLOS<sup>®</sup>  
EXPERTEASE<sup>™</sup>

ASTRA TECH  
IMPLANT SYSTEM  
Facilitate<sup>™</sup>

XiVE<sup>®</sup>  
FRIOS<sup>®</sup>

ATLANTIS<sup>®</sup>  
ATLANTIS ISUS<sup>™</sup>

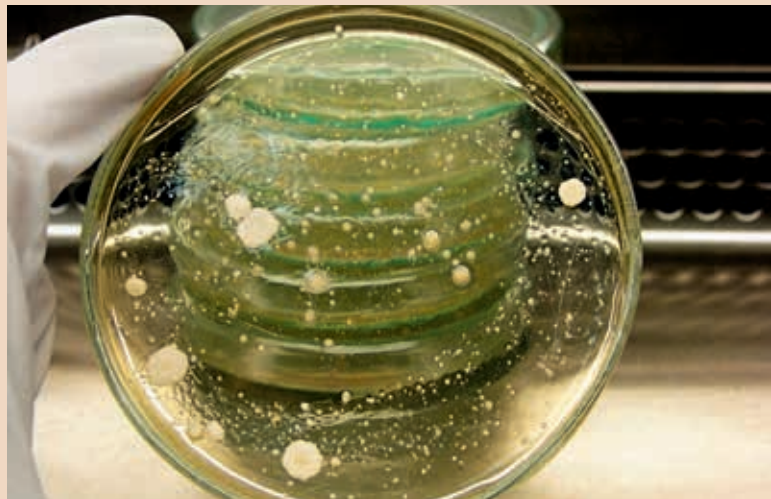
Our distribution partner in Croatia  
for Dentsply Implants<sup>®</sup> and Geistlich Biomaterials<sup>®</sup>  
starting April 1<sup>st</sup>, 2013

Pudent d.o.o.

Ogrizovićeva 40c, 10 000 Zagreb  
tel.: +385 1 3666- 540, -557, -558  
fax: +385 1 3666-545

Dentsply Implants office for Central Eastern Europe:  
Dentsply IH GmbH - Dentsply Implants Austria & CEE Liesinger Flurgasse 4, 1230 Vienna, Austria  
[www.dentsplyimplants.at](http://www.dentsplyimplants.at)

# Istraživanjem ljudskih mikroba postiže se bolji uvid u parodontitis



Prema novoj studiji, znanstvenici na Oak Ridge National Laboratory (ORNL) otkrili su genetski kôd bakterije koji bi mogao pomoći u pronalaženju novih terapijskih metoda u liječenju parodontitisa.

Otkriće objavljeno u “Proceeding of the National Academy of Sciences” profilira SR1 bakterije, skupinu mikroba prisutnih u mnogim okruženjima, od usta do središta Zemlje, koje nikada do sada nisu bile kultivirane u laboratoriju. Broj oralnih SR1

bakterija je veći kod parodontitisa, bolesti koju obilježava upala i infekcija ligamenata i kostiju koji podupiru zube.

Znanstvenici su, također, otkrili kako bakterija SR1 koristi posebni genetski kôd u kojemu kodon UGA- sekvenca nukleotida - koji upravljaju proteinskom sintezom - naočigled ne služi svojoj normalnoj funkciji kao stop kôd. Štoviše, otkrili su kako UGA služi za uvođenje aminokiseline glicina. “Ovo je poput otkrivanja kako u jeziku koji dobro poznate postoji narječje u kojemu riječ stani zapravo znači kreni,” navodi koautor Mircea Podar na Department of Energy lab’s Biosciences Division. Podar i Dieter Söll sa Sveučilišta Yale su vodili tim u kojemu su sudjelovali znanstvenici s DOE Joint genome Instituta koji su pridonijeli analizi sekvenciranja po-

dataka. “Budući da SR1 ima izmijenjenu genetsku abecedu, njegovi geni neće funkcionirati kod drugih mikroba.”

Podar i kolege su predvidjeli kako ovaj rad vodi prema boljemu razu-

mijevanju mikrobioloških činitelja parodontitisa, kao i postavljanju temelja koji će znanstvenicima pomoći interpretirati genomske podatke iz SR1 bakterija i drugih bakterija koje imaju izmijenjeni genetski kôd. DT

## RIJEČ UREDNICE



U eri fiskalizacije, mature, štrajkova, prekrasnog vremena koje nas sve izluđuje, multitaskinga kao privilegije ženskog roda i još koječega drugoga, nadam se da ste još uvijek pozitivno orijentirani na život koji nas okružuje. Priznajem, nije lako, ali više generacija nikad nije živjelo bezbrižno pa se to po defaultu smatra potpuno normalno. Jednostavno to treba shvatiti kao test kojeg nam NETKO stalno već N godina nabacuje i gleda kako će svatko od nas reagirati. Hm? Ne osjećam se ugodno kada ne mogu kontrolirati situaciju. No i to je stvar ponajviše mentalnog treninga. Preporučila bi Vam u tu svrhu jedan interesantan sport (g...), koji iz Vas može izvući najveće frustracije koje

trendovsku temu o implantatima, osim neizbježnih oglasa, a ubacili smo kroz prikaz slučaja interesantne tekstove o materijalima. Profilaksu nismo zaobišli, ne trebate se brinuti! Za ugovorne ordinacije donosimo Vam članak od HZZO-a o novom modelu ugovaranja primarne zdravstvene zaštite.

Dragi kolege, gledam kroz prozor

What you think of comes your way.  
Keep your darker thoughts at bay.  
When the way you think is bright,  
You’ll be followed by the light.

Vaš karakter teško može podnijeti i spustiti Vas toliko nisko da ni u najgorim snovima to ne biste očekivali. S druge strane, on Vas može naučiti kako se iz kompliciranih situacija možete izvući pametnijim planiranjem, kako ovladati svojim žvčima i kako boljim managementom možete izbjeći takve problematične situacije.

Svakako je preporuka da pročitate članak o suradnji i komunikaciji u ordinaciji. Ne odnosi se to samo na pacijente, nego i na internu komunikaciju osoblja ordinacije s savjetima kako učinkovitije odraditi sve izazove koje nam donosi svakodnevni posao. Nekoliko je članaka u kojima estetika i endodoncija vode glavnu riječ. Ovaj put smo malo preskočili

i čini mi se da nam se nebo konačno smilovalo. Nafilajte se pozitivnim vibracijama i hrabro krenite u borbu protiv svega što sam na početku napisala. A ako Vam to ne pođe za rukom, poslušite se ženskom logikom: prvo shopping pa onda wellness da se smirite od kupovanja, i poneki kozmetički zahvat kojim ćete nafilati ponajprije svoj duh, a tek potom tijelo!

Lijep pozdrav svima,

**Tanja Milošak, DMD, MSc**  
Glavna urednica Dental Tribune International  
Hrvatsko i BiH izdanje

PS: Oprostite na engleskom tekstu, ljepše zvuči.

## 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>Business Development Manager</b>  | Claudia Salwiczek                                                                                                                                                                             |
| <b>Clinical Editor</b>                       | Magda Wojtkiewicz                                                      | <b>Media Sales Managers</b>          | Matthias Diessner (Key Accounts)<br>Melissa Brown (International)<br>Peter Witteczek (Asia Pacific)<br>Maria Kaiser (USA)<br>Weridiana Mageswki (Latin America)<br>Hélène Carpentier (Europe) |
| <b>Online Editors</b>                        | Yvonne Bachmann<br>Claudia Duschek                                     |                                      | Esther Wodarski<br>Nasrin Gazawi<br>Karen Hamatschek<br>Gernot Meyer                                                                                                                          |
| <b>Copy Editors</b>                          | Sabrina Raaff<br>Hans Motschmann                                       |                                      |                                                                                                                                                                                               |
| <b>Publisher/President/CEO</b>               | Torsten Oemus                                                          | <b>Marketing and Sales Services</b>  |                                                                                                                                                                                               |
| <b>Director of Finance &amp; Controlling</b> | Dan Wunderlich                                                         | <b>Accounting Executive Producer</b> |                                                                                                                                                                                               |

## 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  
www.dental-tribune.com  
info@dental-tribune.com

## Regional Offices

**Asia Pacific**  
Dental Tribune Asia Pacific Limited  
Room A, 20/F, Harvard Commercial Building,  
105-111 Thomson Road, Wanchai, Hong Kong  
Tel.: +852 3113 6177 | Fax: +8523113 6199  
**The Americas**  
Dental Tribune America, LLC  
116 West 23rd Street, Ste. 500, New York, N.Y. 10011, USA  
Tel.: +1 212 244 7181 | Fax: +1 212 224 7185

© 2013, 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>       | Sladana Milardović Ortolan, DMD |
| <b>Internet</b>        | www.dentalmedia.hr                                                | <b>Lektor</b>         | Mirta Hrga, Profesor            |
|                        |                                                                   | <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 Rujnu/Septembru 2013.

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

# Istraživanje pokazuje kako pomak prema suvremenoj prehrani utječe na oralno zdravlje

Dental Tribune International

Novim istraživanjem ljudskih zuba u posljednjih 7.500 godina otkriveno je kako je raznolikost oralnih bakterija u znatnome padu zbog uvođenja vještačkog uzgoja i proizvodnje hrane, posebice uvođenjem obrađenoga šećera. Znanstvenici vjeruju kako je to iznimno pridonijelo razvoju kroničnih oralnih bolesti nakon industrijalizacije.

U istraživanju je skupina internacionalnih istraživača na Sveučilištu u Adelaidu Australskoga centra za povijesnu DNK ekstrahiralo DNK iz zubnoga kamenca (kalcificirani zubni plak), izuzetoga sa zuba 34 predhistorijska kostura stanovnika sjeverne Europe.

Iscrpnom analizom DNK bak-



Čeljust s velikim naslagama zubnoga kamenca žene iz kasnoga željeznog doba (Na fotografiji zahvaljujemo Alanu Cooperu)

terijskih stanica koje su sačuvane u plaku otkriveno je kako se kompozicija oralnih bakterija prvi put promijenila kad su ljudi postali farmeri, prije otprilike 10.000 godina, što je prouzročilo uvođenje prehrane bogate ugljikohidratima. Nedavno je

opet raznolikost oralnih bakterija u naglome padu kad su obrađeni šećer i brašno postali dostupni većini zbog industrijske revolucije – objasnio je prof. Alan Cooper, direktor centra i voditelj istraživanja. Istodobno broj bakterija povezanih s bolestima gin-

give i zubnoga karijesa poput streptococcus mutans povećao se u usnoj šupljini.

Oralne bakterije kod suvremenoga čovjeka znatno se razlikuju od onih povijesnih populacija i smatra se kako to pridonosi kroničnim oralnim i drugim bolestima u postindustrijskome načinu života – kazao je Cooper.

Prema mišljenju istraživača, rani kosturi farmera su pokazali spektar patoloških stanja povezanih s promjenom prehrane u odnosu na zadnje lovce skupljače, uključujući znatno smanjenje prosječne visine i učestalije pojave bolesti poput artritisa i tuberkuloze.

“Usta suvremenoga čovjeka su praktički u konstantnome stanju bolesti,” zaključio je Cooper.

Iako je važnost mikroba za ljudsko zdravlje u konstantnu usponu, utjecaj

evolucijskih promjena na oralne mikrobakterije ostao je do sada relativno nepoznat, uglavnom zbog nedostatne potrebne tehnologije. Cooper je radio na projektu tijekom posljednjih 17 godina. Ova studija je prva demonstrirala kako DNK preživljava u zubnome kamencu dugi niz godina i precizno prikazuje koje su oralne bakterije prisutne u ustima osobe tijekom života – naveo je Cooper.

Studija naslovljena “Sequencing ancient calcified dental plaque shows changes in oral microbiota with dietary shifts of the Neolithic and Industrial revolutions” (Sekvenciranje antičkoga kalcificiranog dentalnoga plaka pokazuje promjene u oralnih mikrobakterija s promjenom prehrambenih navika neolitičke i industrijske revolucije), prije izdavanja je objavljena online 17. siječnja u časopisu “Nature Genetics.”

## Sprej kojim se rješava problem suhoće usta izazvanih antidepresivima

Istraživači na sveučilištima u Granadi i Muriceu su potvrdili učinkovitost spreja koji sadrži jedan posto jabučne kiseline u ublažavanju kserostomije ili suhoće usta do čega dolazi zbog korištenja lijekova kod depresije.

Glavni autor toga istraživanja, predavač na sveučilištu u Granadi, Gerardo Gomez Moreno objasnio je kako je jedan od osnovnih uzroka suhoće usta korištenje više različitih lijekova. “Postoji više od 500 lijekova koji pripadaju jednoj od 42 farmakološke skupine koje kao nuspojavu mogu izazvati kserostomiju. Za to su najodgovorniji antidepresivi čije propisivanje je u porastu tijekom godina, što utječe na porast broja pacijenata s kserostomijom zbog uzimanja antidepresiva u dobi od 45 do 50 godina.”

Na Sveučilištu u Granadi proveli su istraživanje u obliku obostranoga nasumičnog slijepog kliničkog testiranja na 70 pacijenata kojima je dijagnosticirana kserostomija izazvana antidepresivima. Podijeljeni su u dvije skupine. U prvoj skupini je bilo 35 pacijenata koji su dobili sprej za usta (jedan posto jabučne kiseline), a u drugoj skupini također je bilo 35 pacijenata koji su dobili placebo.

Oba proizvoda su koristili dva tjed-



na, ovisno o potrebi. Kako bi provjerili kserostomiju prije i poslije korištenja proizvoda i placebo, istraživači su koristili posebne upitnike nazvane “Dry Mouth Questionnaire” (DMQ - Upitnik o suhoći usta).

Dr. Gomez Moreno je istaknuo sljedeće: “Postoje razne terapijske mogućnosti u liječenju kserostomije (slinski nadomjestci i druge opće terapije), iako je učinkovitost mnogih kontroverzna.

Primjerice, u nekim istraživanjima limunska i jabučna kiselina je opisana kao stimulans u stvaranju sline iako su tijekom godina odbijali njihovu uporabu zbog mogućega demineralizacijskoga učinka na zubnu caklinu.”

Rezultati istraživanja objavljeni su u zadnjemu izdanju “Official American Journal on Depression and Anxiety” (Službeni američki časopis o depresiji i tjeskobi).

## Ekstraktom dinje mogao bi se liječiti rak

“Dobrotvorna udruga Lottie Caroline Hardy“ darovala je znanstvenici na Sveučilištu Saint Louis (SLU) 39.452 dolara kako bi nastavila sa svojim radom u liječenju raka prirodnim supstancijama.

Ratna Ray, Ph.D, profesorica patologije na SLU, proučava učinke ekstrakta gorke dinje, koja se često koristi u indijskoj i kineskoj kuhinji, na djelovanje stanica raka glave i vrata. “Svrha našega istraživanja jest provjeriti hoće li dodatna alternativna medicinska terapija na temelju gorke dinje uspjeti usporiti širenje stanica raka glave i vrata.” U kontroliranim laboratorijskim uvjetima otkrila je kako ekstrakt gorke dinje aktivira put koji vodi do uništenja stanice raka dojke, što sprječava njihov daljnji razvoj i širenje. Učinkovitost korištenja ekstrakta gorke dinje u liječenju raka dojke u ljudi nije ispitano. “Imamo vrlo dobre indikacije kako ekstrakt gorke dinje sprječava razvoj stanica raka,” navodi Ray. “Sma-

tram kako bi ekstrakt mogao biti učinkovit i u tretiranju čvrstih tumora. Novac koji smo dobili pomoći će nam u dobivanju predkliničkih podataka koji će nam ukazati na nešto obećavajuće u borbi protiv raka dojke, što bi također mogli iskoristiti u radu s drugim vrstama raka.” Ako ekstrakt gorke dinje zaustavlja razvoj stanica raka u sisavaca, to otkriće moglo bi biti temeljem za klinička istraživanja na ljudskim pacijentima koji boluju od raka glave i vrata – kazala je Ray. “U terapijama za glavu i vrat obično su uključene operacije i zračenje koji utječu na kvalitetu života pacijenta – od toga kako se osjećaju, izgledaju, pričaju, hrane se pa do toga kako dišu. Potrebno je razviti nove dodatne terapije koje su učinkovite i manje invazivne,” rekla je Ray. Gorka dinja, mesnato voće koje je dio prehrane u Indiji i Kini, također je u tim državama narodni lijek u liječenju dijabetesa. Metformin, lijek koji je razvijen u svrhu liječenja dijabetesa, koristi se u liječenju raka.

# Istraživanja ukazuju kako je dentinska preosjetljivost najveća kod mladih odraslih žena

Dental Tribune International

**Novim usporednim istraživanjem provedenim na više od 800 odraslih osoba u Americi se pokazalo kako jedan od osam pacijenata pati od dentinske preosjetljivosti. Pojava je bila vrlo česta kod pacijenata mlađih od 65 godina, posebice kod žena.**

Istraživanje je trajalo od rujna 2010. do svibnja 2011. godine u 37 stomatoloških ordinacija u Northwest Practice-based Research Collaborative in Evidence-based DENTistry, istraživačkoj mreži koju čine stomatolozi opće prakse, pedodonti i ortodonti u Idaho, Montani, Oregonu; Utahu i Washingtonu. U istraživanju je sudjelovalo 787

odraslih osoba. Ukupno 40% ispitanika je izjavilo kako je iskusilo bol, osjetljivost ili nelagodu u zubima ili gingivi. Oko 64% pacijenata se očitovalo kako su se simptomi pojavili oko 6 mjeseci prije istraživanja i njih više od 88% je priopćilo kako osjeti bol dulje vrijeme ili povremeno.

Prema istaživanju, njih oko 12% je imalo dijagnosticiranu dentinsku preosjetljivost. Ti pacijenti uglavnom su bili žene (56%), i imali su visoku učestalost povlačenja gingive (58%). Pojava je bila češća u dobi od 18 do 44 godine u odnosu na pojavu kod ispitanika starijih od 65 godina.

Istraživači su otkrili kako je više od 50% pacijenata koristilo terapijska sredstva za kućnu upotrebu, dok je samo 22% pacijenata potražilo ordinacijsku terapiju dentinske pre-

osjetljivosti. Više od 50% pacijenata u prvoj skupini je izjavilo kako terapija nije bila uspješna ili da je bila učinkovita manje od 6 tjedana. Kućna terapija je omogućila kontinuirano olakšanje kod oko 38% pacijenata.

Budući da podaci o učestalosti dentinske preosjetljivosti u prijašnjim istraživanjima iznimno variraju, potrebno je obaviti mnogo opsežnije istraživanje za razumijevanje pojave takvog stanja kako bi se razvile terapije za osjetljive zube koje bi bile uspješnije - zaključili su istraživači.

Rezultati istraživanja su objavljeni u ožujku u izdanju "Journal of the American Dental Association" (Časopis Američke stomatološke udruge). [\[1\]](#)



*Žene u dobi od 18 do 44 godine koje koriste sredstva za izbjeljivanje, koja se mogu primjenjivati kod kuće, i imaju povučenu gingivu mnogo su podložnije čestoj boli zuba*

## PACIJENTU S FACIJALNOM PARALIZOM POMAŽE NOVA TERAPIJA

**Više od 700 000 osoba samo u Njemačkoj pogođeno je facijalnom paralizom koja nastaje zbog ozljeda ili operacija**

Dental Tribune International

**Novi interdisciplinarni terapijski pristup u kojemu se kombinira fizioterapija, psihološka i bihevioralna medicina mogao bi umanjiti simptome koji znatno narušavaju kvalitetu života pacijenta.**

U terapiju su uključene zabilježke električnih aktivnosti facijalnih mišića elektrodama postavljenima u blizinu pacijentova oka ili u kutu usana. Aktivnost je vizualizirana grafički na zaslonu i mogu je promatrati pacijent i terapeut. Facijalne ekspresije također su zabilježene kamerom kako bi pacijent poslije mogao vidjeti vlastite pokrete.

Terapija je razvijena u centru za istraživanje neuromuskularnih aktivnosti mišića i živaca lica na Jena University Hospitals ENT klinici, koja surađuje s raznim medicinskim institucijama kako bi poboljšala dija-

gnostiku i tretmane facijalnih i nervnih poremećaja. Prema mišljenju ravnatelju klinike dr. Orlanda Guntiasa-Lichiusa, suradnja je počela 2012. godine i jedinstvena je u Europi. Gotovo godinu dana u centru nude nove tretmane. Raznim vježbama, snimanjem električnih aktivnosti facijalnih mišića i respektivnim nervnim povratnim informacijama pacijenti su naučili kako kontrolirati vlastite facijalne mišiće u novom poboljšanom obliku - riječi su djelatnika centra. Pacijenti treniraju više od dva tjedna tri ili četiri sata na dan u klinici sa specijaliziranim timom ENT doktora, neurologa i psihologa.

"Prvi pacijent koji je bio podvrgnut novoj inovativnoj terapiji bio je zadovoljan rezultatima. Bili smo oduševljeni znatnim poboljšanjem facijalne aktivnosti i asimetrija je postignuta čak nakon nekoliko godina od početka napadaja paralize," kazala je Eva Miltner, fizioterapeutkinja koja je vodila trening.



*Pacijent i terapeut mogu na zaslonu zajedno promatrati električnu aktivnost facijalnih mišića*

Facijalni nervni poremećaji nastaju zbog nesreća, virusa ili tumora. Međutim, mogu biti i produkt negativnih ishoda operacija glave ili po-

vezani s unakaženim i limitiranim funkcijama facijalnih mišića. Najčešće je pogođena facijalna simetrija i većina pacijenata ima poteškoća u

razgovoru, hranjenju ili nisu u mogućnosti u potpunosti zatvoriti usta. Također nisu u mogućnosti iskazati emocije na oštećenoj strani. [\[1\]](#)

# VIDEOMARKETING DA ILI NE... KAKO IZGRADITI SVOJU PRAKSU

Mary Kay Miller, USA

Ova tema je prilično zastrašujuća i većina ne želi razmišljati o predstavljanju videa vlastite ordinacije na marketinškim stranicama Interneta. To je preskupo... Oduzima previše vremena... I ne znate gdje početi! Ako pak odmah odustanete, uskraćujete si veliku priliku koja bi mogla utjecati na rad Vaše prakse u budućnosti.

Što se učestalosti pregledavanja videomaterijala na Internetu tiče, prema izvješću koji je objavio comScore.com Video Metrix Service, novi rekord postignut je još 2008. godine - porast od 13% u odnosu na protekli mjesec. Prvi put u prosincu u SAD-u pogledano je više od 14,3 bilijuna videouradaka. Kao što se moglo i očekivati, stranice Googlea (uključujući i YouTube), što se u postocima porasta gledanosti tiče, vodile su sa 49 posto pojedinačnih pristupa u odnosu na prethodni mjesec. U prosincu te godine 100 milijuna posjetitelja pogledalo je 6 bilijuna videouradaka samo na YouTubeu.

Imati vlastiti video istaknut na stranici Googlea, prava je meka za dentalni marketing. Gledatelji jednostavno ne mogu odoljeti, a da ne otvore videouradak kad on-line traže neki proizvod ili usluge. Kad vaš video dospije na prvu stranicu, to će vam se zasigurno mnogostruko isplatiti. Katkad se video na jednoj adresi pogađa i više puta, a ako se stalno ponavlja dok ga ne ugasite, to je prava energetska bomba, 24/7, bez obzira na to radite li,

spavate, jedete li, igrate li golf ili uživate sa svojom obitelji. Danas ne postoji bolji povrat investicija od videomarketinga.

## Zašto je video tako moćan marketinški alat

**1** Video je #1 marketinški alat koji je sposoban odaslati privatnu marketinšku poruku upravo onako kako vi želite u trenutku dok potencijalni pacijent pretražuje Internet i zahtijeva uslugu doktora dentalne medicine.

**2** Uključuje osjetila i pobuđuje emociju. Gledatelji vas mogu čuti i vidjeti način na koji im se obraćate. To je na web stranici teško postići samo pisanom riječi.

**3** Prema statističkim podacima, videomarketingom na stranici Interneta zanimanje korisnika povećava se više od sto posto, što rezultira pozivom i zahtijevanjem usluge (npr. možete dogovoriti pregled e-mailom)

**4** Jeftinije je snimiti promotivni video nego platiti reklamu na nekoj TV-mreži ili radio postaji. Osim toga, kad snimate video i postavite ga na vlastitu stranicu na Internetu, to je kao evergreen, dostupan je svima dok ga ne uklonite sa stranice... ili ga ostavite na stranici.

**5** Video je danas na vodećem mjestu među komunikacijskim alatima. Što biste željeli učiniti - pogledati video o onome što vas zanima ili pročitati tekst na stranici Interneta? To se ne može uspoređivati.

Brzina na tržištu dobiva utrku ... Mogućnost da budete prvi u svojoj regiji koji je dodao video na svoju



Što biste željeli učiniti - pogledati video o onome što Vas zanima ili pročitati tekst na stranici Interneta? To dvoje se jednostavno ne može usporediti!

stranicu na Internetu je vrlo mala. Nemojte biti "i ja također" ordinacija. Pokušajte ponuditi nešto što nisu ponudili drugi i izdignite se tako do prvih linkova na Googlu ili nekom drugom pretraživaču. Ne dopušta li vam marketinški proračun izradu videa, jeftina i snažna alternativa mogla bi biti www.mar-

ketingwithlivevideo.com. Unajmite glumca koji će na Internetu umjesto vas prenijeti poruku.

Na ovaj ili onaj način video je ključ uspjeha u marketinškoj kampanji na Internetu. Budite hrabri i iziđite iz svojega područja udobnosti, potencijalnim pacijentima dajte svoju vlastitu PR poruku. Uči-

nite to danas kako biste poboljšali krvnu sliku svoje ordinacije ili se bezvoljno prepustite laganu odumiranju. Posjetite moj blog na [www.orthopreneur.com](http://www.orthopreneur.com) kako biste dobili više informacija o marketingu na Internetu, i preuzmite besplatni eVodič "Marketing Your Practice Through Different Eyes."



ŽELITE LI SVOJE  
UČENJE TEMELJITI  
NA ZNANSTVENIM  
DOKAZIMA?

ACTA  
STOMATOLOGICA  
CROATICA

[www.ascro.hr](http://www.ascro.hr)

This title is now indexed in  
**SCOPUS™**  
refine your research

International Journal of Oral Sciences and Dental Medicine

Prema pravilniku o stručnom usavršavanju doktora dentalne medicine, Hrvatska komora dentalne medicine svakom pretplatniku dodjeljuje 2 boda.

ISSN 0001-7019 (Print) • ISSN 1846-0410 (Online) • UDK 616.31

Indexed in: Chemical Abstracts, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals (DOAJ), EBSCO, SCOPUS, EMBASE

# Suradnja i komunikacija u ordinaciji

Umijeće komunikacije dio je našega svakodnevnoga života. Način na koji komuniciramo određuje tko su naši prijatelji, utječe na to što o nama misle naše obitelji i kako naša zajednica uočava način na koji obavljamo svoje poslovne obveze. Kad razmišljate o komunikaciji, to se uglavnom odnosi na vašu obitelj i prijatelje

Shane Hebel, Canada

Gubimo mnogo vremena razmišljajući o tome kako razgovaramo s drugima, kakav dojam ostavljamo na njih, jesmo li nešto trebali reći ili nismo trebali, misle li drugi kako su nas uznemirili, ili smo frustrirani zbog nečega što su nam rekli ili učinili.

## Pričekajte malo

Postupci. Govorimo o drugome obliku komunikacije o kojemu većina ne razmišlja. Kako se vaše tijelo kreće u ritmu kojim govorite, može imati izniman učinak na to kako drugi prihvaćaju vašu poruku. Naša tijela i usta kreću se dinamičkom koju još ne razumijemo u potpunosti, ali naše podsvjesno "ja" to zna. Jeste li ikada imali osjećaj da vam se neka osoba ispričava zbog svojega postupka, a kako to uistinu iskreno ne misli? Ili primjerice ako je netko zaista primjetno uznemiren, a unatoč tomu govori vam kako je sve u redu? Način na koji ta osoba komunicira s vama, osim riječima, nešto vam govori.

Drugi oblik komunikacije zapravo su naša djela. Svima je poznata izreka kako djela govore više od riječi. To je zaista istina. Kažete li jedno, a učinite nešto drugo, to je jedan od oblika komunikacije. Dosljednost u pristupu nekome problemu ili situaciji, također je oblik komunikacije. Onako kako se ponašate osobno i profesionalno, tako predstavljate svoje stavove. Najvažnije u svemu tome jest da se to uoči.

## Kada se loše promijeni na dobro

U 1995. godini "Tylenol" je imao problema. Mnoge bočice su bile krivotvorene i dokazano je kako bi bilo pogubno konzumirati ih. Proizvođač je gotovo odmah proizvod u potpunosti povukao s tržišta i potrošio golemu količinu novca i vremena pokušavajući shvatiti gdje je problem. Potrudili su se voditi brigu o tome da nitko od onih koji su kupili proizvod ne oboli – sve na trošak imidža tvrtke. Tvrtka je postupila ispravno i stala je iza svojih vrijednosti. Sada trebate obratiti pozornost na sljedeće. Smatrali su kako će događaji naštetiti ugledu tvrtke, međutim, njihov ugled zapravo je porastao. Divili su se što

je ta velika tvrtka bila spremna okaljati svoju reputaciju i potrošiti mnogo novca ne bi li stala iza svojih vrijednosti. Stali su uz "Tylenol." Tvrtka "Tylenol" je pacijentima predstavljena kao tvrtka koja poštuje etiku, i to su izjavili jasno i glasno!

Neki djelatnici u tvrtki ne vode brigu o tome što o njima misle drugi. Zapravo, neki uspijevaju u svojoj nesposobnosti komunikacije i ne žele da itko išta osjeća u odnosu na njih. Primjerice Paris Hilton, Lindsay Lohan ili Kim Kardashian. Te tri žene su celebrities koje odašilju lošu sliku u pogledu komunikacije i zbog toga su slavne. One su uspjele, stoga ih ljudi ne vole i nestrpljivo čekaju njihov sljedeći potez.

## Komunikacija

Užasnu sliku o samome sebi zapravo većina ljudi (posebice tvrtka), ne želi odaslati. Prirodno je da ljudi žele biti prihvaćeni i omiljeni u društvu. Žele da se primijeti kako stoje iza svojih vrijednosti i da mogu braniti svoje stavove, ne odašiljući slike o sebi kao o lošima, frustriranim ili nestrpljivim osobama. U našem društvu vode se mnoge rasprave o učinkovitosti komunikacije. Dobro su posjećeni mnogi seminari i radionice o temi komunikacije među ljudima koje vode stručnjaci na tome području. O tome je napisano mnogo knjiga.

Zašto je način komunikacije tako važan? To je dobro pitanje. Komunikacija je važna jer drugi oblikuju ideju o tome kako mi razmišljamo, tko smo mi i za što smo pogodni. To je važno kako u našem privatnom životu tako (možda još važnije), i u našem poslovnom životu. Kako vas drugi doživljavaju, to može uvelike utjecati na to da u vašoj ordinaciji sve funkcionira bez teškoća, potom na količinu novih pacijenata te na lakoću kojom ostvarujete posao s

drugima. Komunikacija je važna u tome kako djelujemo kao društvo i vlastita sposobnost kvalitetnoga djelovanja sa stajališta komunikacije uvelike će utjecati na naš osobni i profesionalni život. Naveli smo kako valjanom komunikacijom s lakoćom možete obavljati svoj posao, što pridonosi tome da u svojoj ordinaciji imate više pacijenata.

## Kako

Analizom navedenih stajališta možemo ukazati na to kako nam bolje umijeće komunikacije može pomoći na svakome spomenutom području.

Prvo veće područje koje će pokazati kako komunicirate su vaši vlastiti poslovni postupci. Način na koji komunicirate u svojoj or-

dinaciji može uvelike utjecati na to s kojom lakoćom obavljate vlastiti posao, na zadovoljstvo svojih djelatnika, čak i na svoje troškove. Sve to može se prilično poboljšati dobrom komunikacijom i učinkovitošću u ordinaciji. Ako je komunikacija loša, u poslu mogu nastati velike pogreške. Nesporazum među djelatnicima može biti poguban u vašem poslu.

Trebate razmisliti o tome kako svakodnevce u ordinaciji komunicirate sa svojim djelatnicima. Ključ svega jest u prepoznavanju činjenice kako komunikacija nije samo verbalna. Kako je informacija odaslana, primljena, prenesena i pohranjena, sve to se izražava u vašoj tvrtki. Potom se izražava ovisno o tome jesu li postupci učinkoviti i

jesu li informacije prenesene na ispravan način.

Kad razgovarate s pacijentima, razmislite o tome kakav dojam na njih ostavljate vi i vaši djelatnici. Imaju li pacijenti općenito dobar osjećaj što dobivaju dolaskom u vašu ordinaciju? Jesu li upoznati s postupcima prije i nakon tretmana? Čine li se zbunjenima? Postavite samima sebi ta pitanja i ne treba vam biti nelagodno upitati pacijente što misle i kako se osjećaju u vašoj ordinaciji. Ako svojim pacijentima ne odašiljete dobru poruku, uistinu postoje razlozi zbog kojih se trebate uhvatiti za obraz i biti učinkovitiji na tome području.

U marketingu postoji dobro poznata teorija koja se bavi načinom na koji se o nekoj informaciji komunicira u poslovnom kontekstu. Na primjer, imate neki poslovni koncept koji želite predstaviti nekome klijentu. Predstavite svoj koncept, klijent posluša vašu prezentaciju i djeluje u skladu s vlastitom reakcijom. To su tri osnovna dijela procesa odašiljanja poruke klijentu: prezentirati - poslušati - djelovati. Zanimljivo je kako poruka koju ste željeli poslati klijentu nije uvijek ista kao primljena poruka. Koliko su slične, to ovisi o mediju kojim je poruka odaslana i načinu komunikacije s klijentom. U ordinaciji informacija može biti prosljeđena na razne načine. Ukratko ćemo objasniti one koje se koriste najčešće.

## OSOBNOST

Ordinacije su prostori gdje se sve žurno odvija i pisana komunikacija teče vrlo sporo. Jedan od najčešćih

**Tri su osnovna procesa odašiljanja poruka drugim osobama: prezentirati - poslušati - djelovati. Jesu li te poruke primljene na isti način kao što su i odaslane?**

## Svjesnost o načinu komunikacije s okolinom jedini je put do otvorene i iskrene suradnje. Jeste li svjesni svojih postupaka?

načina komunikacije jest verbalna komunikacija. Razgovor s djelatnicima na recepciji, vašim asistentima ili suradnicima koji sudjeluju u obavljanju vaše prakse, najbrži je način prijenosa informacija. Ipak u svemu tome postoji jedan veliki problem bez obzira na to koliko je sam po sebi pouzdan - zapravo je vrlo nepouzdan! Ljudi mrmrljaju, pogrešno čuju, isključe se mentalno, ne zapisuju poruke i zaboravljaju ih. U verbalnoj komunikaciji mogu nastati mnogi nesporazumi zbog pogrešne interpretacije prenesenih informacija. Drugo o čemu biste trebali voditi brigu jest to što se informacija prenesena govorom ne pohranjuje. Ako netko ne zapiše izrečeno, nema tragova informacije. Zbog toga su razvrgnuti mnogi dobri poslovni odnosi. Međutim, postoje situacije kad je verbalna komunikacija najbolje rješenje (npr. tijekom postupka u ustima pacijenta), ali mnogo više je slučajeva kad bi bilo bolje koristiti neke druge medije ili barem načiniti zabilješke na papiru. Dobar primjer za to je

da svoje asistente zamolite da pacijenta pošalju na pregled u specijalističku ordinaciju. Ako je poruka prenesena verbalno, moglo bi se na to zaboraviti, i doktor može misliti kako je odaslao poruku, a zapravo to nije učinio. Na kraju se ne zna gdje je nestala poruka, a pacijent nije dobio uslugu koju je od vas očekivao. Alternativno se može koristiti e-mail ili ostaviti pisana poruka.

### PISANA KOMUNIKACIJA

Postoji mnogo načina kako se može komunicirati pisanim porukama. Post-it listići, e-mail, poruke poslane faksom, razna tipizirana dokumentacija s memorandumima ordinacije neki su oblici pisane komunikacije koje možete koristiti u svojoj ordinaciji. U odnosu na verbalnu komunikaciju, pisani način je postojan i osigurava podatak koji se može pohraniti u dokumentaciji, u svakome trenutku je dostupan i može se provjeriti. Međutim, ono što je napisano, često se može pogrešno protumačiti. Nečitak

rukopis, kratice i nedostatak intonacije i govora tijela može utjecati na pogrešno tumačenje napisanoga teksta. To se događa mnogo rijeđe nego u verbalnu prijenosu informacija gdje ne postoji pisani trag. Tako se može tražiti razjašnjenje, provjeriti povijest nekoga događaja i imati bolji uvid u to što se dogodilo. Takav način komunikacije zapravo je najpoželjniji. Podaci o djelatnicima, pacijentima, to-do liste, uglavnom su uvijek u pisanom obliku jer se tako može jednostavnije pratiti. Što biste željeli pohraniti u pisanom obliku - sve važne podatke koje možete provjeriti u svakome trenutku. Sastanci s djelatnicima u ordinaciji, postignuti dogovori i podijeljeni zadatci - tko bi sve to upamtio! Naša memorija ipak nije tako moćna.

### GOVOR TIJELA

Treći oblik komunikacije, vjerojatno i najvažniji, jest govor tijela. Vaš izgled i izgled vaših djelatnika poruka je koju odašiljete svojim pacijentima. Informacija koju odašiljete svojim tijelom može imati

golemi učinak na to kako vas pacijenti doživljavaju, što misle i govore o vama i vjeruju li onome što vi govorite njima. Ne može se mnogo reći o govoru tijela, nego da treba biti svjesni toga kako pristupate drugima i može li to što radite utjecati da budete prirodniji, iskreniji, pristupačniji ili pokazati neku drugu kvalitetu. Govorimo li o izgledu, izgledate li pristupačno i odajete li povjerenje? Zrači li iz vas profesionalnost? Poštuju li vas? Mnogo je pitanja koja možete postaviti samima sebi u pogledu govora tijela i načina kako se predstavljate drugima. To je iznimno važno u kontaktu s vašim djelatnicima, klijentima i partnerima.

### Suradnja

Objasnili smo razne načine komunikacije, međutim, postoji još jedno područje gdje se može primijeniti i utjecati na velike promjene u poslovnome životu - suradnja. Kad se razmišlja o suradnji i zajedničkome poslu, uglavnom se misli na internu suradnju. To se posebice odnosi na obiteljski posao ili na suradnju djelatnika u ordinaciji. Malo tko razmišlja o suradnji izvan svojega užega kruga. Takav oblik komunikacije, dapače, može uvelike utjecati na vaš posao. U povijesti tvrtke su surađivale kako bi razvile neke ide-

je i od toga stvorile profitabilne proizvode. Suradnja i komunikacija idu ruku pod ruku. Ako je komunikacija loša, onda je i suradnja s drugima neprikladna da biste poboljšali svoj posao. U vašoj praksi postoji mnogo mogućnosti za suradnju. Jedan od najčešćih primjera jest suradnja s drugim doktorima dentalne medicine po načelu referalnih ordinacija. Rezultat koji u tome možete postići mogao bi biti značajan za vlastitu praksu, jednostavno zato što ste otvorili mogućnost suradnje s drugom ordinacijom. Razmislite na koje načine biste mogli surađivati u dentalnoj medicini. Kako možete raditi s nekim drugim i međusobno pomagati u situacijama u kojima ne možete djelovati ni sami? Najveće inovacije proizišle su iz suradnje, pa je to nešto o čemu svakako trebate razmisliti.

### Zaključak

Uvijek trebate biti svjesni kako komunicirate s drugima i pronalaziti mogućnosti za otvorenu suradnju. Sama činjenica da ste svjesni tih mogućnosti i kako možete promijeniti ono što nije dobro, unaprijedit će vašu praksu, učiniti ju učinkovitijom unutra i prije svega u predstavljanju pacijentima. Odlučite kako želite predstaviti svoj brand i počnite djelovati u tome pravcu. ■

# Competence in Esthetics 2013

Peti međunarodni kongres dentalne estetike

## Stručnim usavršavanjem do napretka

Ivoclar Vivadent za Vas ponovno organizira visoko profesionalnu i kvalitetnu edukaciju sa radionicama i predavanjima za doktore dentalne medicine i dentalne tehničare. Nekoliko međunarodno priznatih stručnjaka održati će predavanja na temu estetskih restauracija, implantata i funkcije.

**Jezik kongresa: engleski, sa simultanim prevodom na hrvatski**

**Beč, 15–16 Novembar 2013**

Austria Center Vienna | Bruno-Kreisky-Platz 1 | 1220 Vienna | Austria

Kotizacija: EUR 190 (do 28 Sep. 2013) / EUR 220 (nakon 28 Sep. 2013)

Studenti/Dentalni asistenti: EUR 95

### PREDAVAČI:

Dr Christian Coachman, Dr Eric Van Dooren, Dr István Urbán, PD Dr Francesca Vailati, Prof. Dr med. dent. Daniel Edelhoff, Prof. Dr med. dent. Roland Frankenberger, Michel Magne, Oliver Brix, Róbert Zubák, Florin Stoboran

Registracija i sve informacije na: [www.ivoclarvivadent.com/cie2012](http://www.ivoclarvivadent.com/cie2012) | [www.dentalcongress.eu](http://www.dentalcongress.eu)

# Obnova orofacijalne estetike

## Novi multidisciplinarni koncept

dr. Hermes Pretel, dr. Jackson Lins i  
dr. Ismael Drigo Caçao, Brazil

### Uvod

Čini se kako se još od davnih vremena čovječanstvo fokusiralo na estetska svojstva koja određuju pojedinca i čine ga prepoznatljivim i prihvaćenim u društvu. Zbog toga estetski trendovi prate standarde koje postavlja društvo kao cjelina. To se odnosi i na dentalnu medicinu, stoga se u pojedinim specijalnostima koriste najbolji tehnološki i ljudski resursi kako bi se postigla što bolja oralna estetika.

Danas svaki zahvat u usnoj šupljini počinje izrađivanjem detaljnoga plana terapije kojim se teži udovoljiti pacijentovim željama. Općenito je svrha svake terapije zdravi, pravilni, bijeli zubi u savršenoj okluziji i harmoničnoj integraciji s orofacijalnom estetikom.

Vremena kad se rad oralnog kirurga svodio samo na vađenje zuba, oдавно su prošlost. Srećom, danas smo što zbog razvoja materijala, što zbog unapređenja kakvoće priznati na temelju izvrsnosti u svojem radu koji objedinjuje znanost i umjetnost, pri čemu je svrha osigurati siguran i ugodan zahvat kombinirajući funkciju i estetiku na području koje zahtijeva mnogo pozornosti - na licu. Na području orofacijalne estetike, kao i na svim ostalim granama dentalne medicine, pomna dijagnoza i planiranje terapije su osnovni preduvjeti za postizanje željenoga rezultata. Kako bi se terapija provela uspješno, često je potreban multidisciplinarni pristup uz korištenje novih metoda poput botulinum toksina, dermalnih punila ili "filera" i fototerapije. Stoga se uz klasične dentalne zahvate primjenjuju novi postupci čija svrha nije samo liječenje zuba, nego uspostavljanje skladnih orofacijalnih odnosa. Spomenute metode koriste se u terapiji visoke linije smijeha, tzv. "gummy smile", distonije, mandibularnoga spazma, disfunkcije temporomandibularnoga zgloba, hipertrofije žvačnoga mišića, orofacijalne boli, gubitka potpore usana, kratkih interdentalnih papila ili "crnih trokuta" i ostalih epidermalnih disfunkcija.

Svrha ovoga rada jest opisati nove terapijske koncepte za probleme orofacijalnoga područja koji promoviraju novu tehnologiju uz multidisciplinarni pristup. Raspravljat će se o korištenju botulinum toksina u terapijske svrhe, o punjenju mimičkih bora dermalnim punilima i primjeni fototerapije u orofacijalnoj estetici.

### Rasprava

Botulinum toksin ili botoks, koji su u Brazilu komercijalizirale razne farmaceutske tvrtke, potječe od gram pozitivne bakterije clostridium botulinum. Od sredine XVIII. stoljeća, kad je Justin Kerner opisao "trovanje kobasicom" kao posljedicu konzumacije kontaminiranih mesnih prerađevina, postoje mnoga izvješća o djelovanju botoksa.

Godine 1949. Arnold Burgen je izvijestio kako botulinum toksin blokira neuromuskularni prijenos signala. Od tada su provedena mnoga istraživanja u kojima su istraživali primjenu botoksa u terapijske i kozmetičke svrhe. U terapijske svrhe prvi put je u oftalmologiji korišten 1989. godine uz dopuštenje agencije za lijekove kako bi se liječio strabizam, blefarospazam i hemifacijalni spazam.

Od 2000. godine počela je široka primjena botulinum toksina tipa A u terapiji mišićnih problema i u kozmetičke svrhe, ali bez jasno postavljene indikacije.<sup>1</sup>

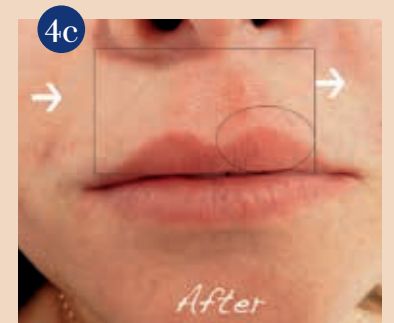
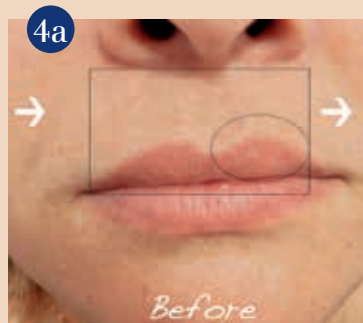
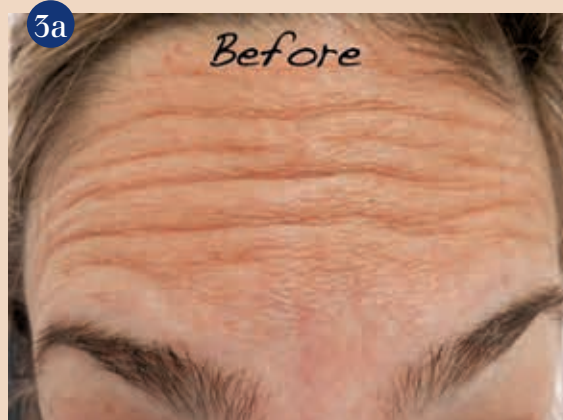
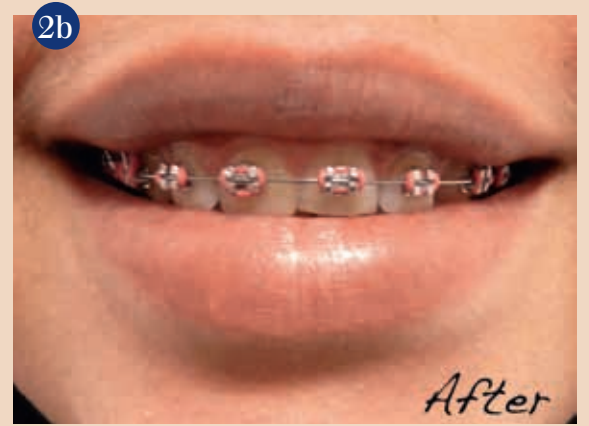
Nakon ubrizgavanja u mišić, botulinum toksin tipa A paralizira mišićnu aktivnost. Mehanizam djelovanja botoksa je inhibicija acetilkolina, neurotransmitera koji se otpušta uslijed živčanih impulsa na neuromuskularnim sinapsama, čime se sprječava mišićna kontrakcija. Posljedično se problemi poput disfunkcije temporomandibularnog zgloba, mišićne hipertonije (trismus), migrene i visoke linije smijeha mogu riješiti primjenom toga otrova (slika 1a do 3b).<sup>2</sup>

Botulinum toksin je kontraindiciran kod trudnica i žena koje doje, osoba s autoimunim bolestima, neurološkim bolestima i bolestima koje zahvaćaju mišiće, kod osoba alergičnih na albumin i onih koje koriste lijekove derivate aminoglikozida.

Najveći rizik kod primjene botoksa je predoziranje i aplikacija na pogrešno područje, što može rezultirati asimetrijom. Što se zdravlja tiče, može utjecati na pokrete važne za funkciju poput treptanja, žvakanja i gutanja.<sup>3</sup>

Učinak botoksa je privremene naravi. Zbog toga je u slučaju zadovoljavajućega rezultata potrebno ponavljati primjenu radi njegova održavanja. Ne postoje pravila, svaka osoba reagira individualno, ali općenito aplikacija se ponavlja svakih šest do osam mjeseci, pri čemu je važno da postupak aplikacije obavlja stručna i iskusna osoba.

Raspravlja se o tome razvija li se s vremenom rezistencija zbog čega je potrebno povećavati doze i smanjivati intervale između aplikacija kako bi se postigao isti učinak.



**Slika 1a i 1b** slučaj 1: Visoka linija smijeha, "gummy smile" (a) – problem je riješen aplikacijom botoksa u m. levator labii superioris. Rezultat je dobiven tjedan dana nakon aplikacije (b). **Slika 2a i 2b** Prije (a) i tjedan dana nakon (b) terapije "gummy smilea" (slučaj 2). **Slika 3a i 3b** Prije (a) i tjedan dana nakon terapije (b) kronične migrene (slučaj 3), smanjenjem napetosti u temporalnim i frontalnim mišićima. **Slika 4a do 4c** slučaj 4: Punjenje nazolabijalnih linija (strelica), Kupidova luka (elipsa) i filtruma (pravokutnik), s punilom na bazi poliamida ("Aqualift"). **Slika 5a do 5c** Fotografije slučaja 5 neposredno nakon zahvata (a), punjenje nazolabijalne linije, gornje usne, Kupidova luka i filtruma pomoću "Aqualifta" (c). Tijekom zahvata označene su točke gdje je potrebno punjenje (b).

Neka istraživanja pokazuju kako pacijenti mogu razviti rezistenciju na otrov, zbog čega su potrebne veće doze u sljedećim aplikacijama. Tako visoke doze mogle bi

utjecati na neosjetljivost pacijenta. Međutim, prema drugim istraživanjima, pokazuje se kako se s vremenom smanjuje potreba za otrovom, što znači kako bi se doze mogle

smanjiti. Nakon nekoga vremena opušteni mišić pokazuje smanjenu spontanu aktivnost, kao kod atrofije, čime se objašnjava smanjena potreba za botoksom.<sup>4,5</sup>

Dermalna punila ili popularnije nazvano "fileri" danas nailaze na široku primjenu u medicini. Na orofacijalnome području primjenjuju se punila na osnovi poliamida, hijaluronske kiseline i hidroksiapatita kako bi se popunile nazolabijalne linije, usne, bore iznad gornje usne ("barcode lines"), kratke interdentalne papile poznate kao crni trokuti i za modelaciju kontura Kupidova luka i filtruma, okomitoga udubljenja centralno iznad gornje usne (slike 4a do 5c).<sup>6,7</sup>

Terapijski postupci kojima se ponovno uspostavlja funkcija kombiniraju se s postupcima kojima se obnavlja estetika. Zbog toga je važno definirati koncepte facijalne i dentalne estetike kako bi se oni integrirali u postupke.<sup>8</sup>

Fototerapija kombinira funkciju i estetiku. Terapijski laseri koriste se više od pedeset godina u raznim granama medicine. Učinak fototerapije se temelji na apsorpciji elektromagnetske energije i njezinoj pretvorbi u kemijsku energiju u stani. Takva fotobiostimulacija ubrzava procese zacjeljivanja i utječe na modulaciju boli te potiče remodelaciju tkiva.<sup>9</sup>

Orofacijalna estetika je spona između usta i lica. Fototerapija u estetske svrhe stoga ima važnu ulogu u multidisciplinarnome liječenju. Za tretiranje facijalnih disfunkcija, koje se negativno odražavaju na estetiku, koriste se razne valne duljine. Najbolje proučene valne duljine su crvena, infracrvena, žuta i plava. Crvena valna duljina djeluje izravno na mitohondrije, čime povećava stanični metabolizam i posljedica toga je regeneracija tkiva. Infracrvena valna duljina djeluje na staničnu membranu modificirajući njezinu propustnost, čime utječe na ulazak i izlazak iona i modulira širenje živčanih impulsa u kontroli boli. Žuta valna duljina djeluje na ribosome koji su odgovorni za sintezu aminokiselina. Konačno, plava valna duljina povećava količinu intracelularne tekućine, čime potiče

hidrataciju i bubrenje stanica (slike 6a do 6c).<sup>10,11</sup>

U orofacijalnoj estetici fototerapija se koristi, uz ostale terapijske metode, kako bi se potaknula sinteza kolagena, bubrenje tkiva, izbjeljivanje tkiva, stanična stimulacija i limfna drenaža.

### Zaključak

U opisanom multidisciplinarnome pristupu kombinira se oralna i facijalna terapija koja je minimalno invazivna i nudi maksimalnu učin-



Slika 6a do 6c Slučaj 6, kod kojega je svrha bila hidratacija i posvjetljenje lica korištenjem facijalne fototerapije "Biophotonics," prikazana je fotoaktivacija kolagenske maske plavom LED svjetiljkom (Elite, DMC) tijekom postupka (b)

kovitost. U suvremenu dentalnu medicinu neprestano se integriraju nove vrste terapije. Kontinuirana

edukacija zbog toga je nužan preduvjet za razvoj na području orofacijalne estetike. <sup>12</sup>

**Napomena uredništva:** Popis literature na raspolaganju na upit.

# Astra Tech BioManagement Complex™

- funkcija, ljepota i biologija u savršenoj harmoniji

Uspjeh implantantnog sustava ne može biti određen s jednom samom karakteristikom sustava. Tako kao i kod svih prirodnih sustava detaljna ravnoteža je održavana različitim, ali jednako vrijednim karakteristikama.

Naš implantantni sustav podržava prirodnu ravnotežu s jedinstvenom kombinacijom karakteristika koje ne ovise jedna o drugoj – to je Astra Tech BioManagement Complex™. Oblikovan je na način da zajamči određeni klinički uspjeh sa stimulacijom rasta kosti, očuvanjem kosti i sa zdravim i pravilno ugrađenim mekim tkivima. Jednostavno rečeno: funkcija, ljepota i biologija u potpunoj harmoniji.



**OsseoSpeed™**  
— više kosti u kraćem vremenu

**MicroThread™**  
— biomehanička stimulacija kosti

**Conical Seal Design™**  
— jaka i stabilna povezanost

**Connective Contour™**  
— veće područje slaganja i volumen mekih tkiva

**ASTRATECH DENTAL**

**DENTSPLY IMPLANTS**

**INTERDENT®**

SI - 3000 Celje • Opekarniška cesta 26 • Tel.: +386 (0)3 425-62-00  
Fax: +386 (0)3 425-62-10 • E-mail: info@interdent.cc • http://www.interdent.cc

### O autorima

#### Dr. sc. Hermes Pretel

oralni kirurg, doktorat znanosti na području dentalne medicine stekao je na Faculdade de Odontologia de Araraquara – FOAr – UNESP; istraživač u Grupo Biomateriais, Laser and Led in bone and dental repair FOAr – UNESP, znanstveni direktor Núcleo de Pesquisa e Ensino de Fototerapia nas Ciências da Saúde – Nupen – Brazil. Kontakt: hpretel@hotmail.com

#### Dr. Jackson Lins

je oralni kirurg i odvjetnik. Radi u privatnoj ordinaciji dentalne medicine u Iguabi Grande, Brazil.

#### Dr. Ismael Drigo Cação

je oralni kirurg, stručnjak za facijalnu fototerapiju. Habilitation in laser by Conselho Federal de Odontologia (Dentistry Federal Council) – CFO – Brazil.