

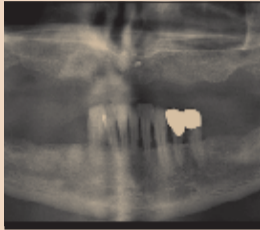
# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper • Croatian & BiH Edition

HRVATSKA

RUJAN/SEPTEMBER 2011.

BR. 3/GOD. 4



## Trendovi i tehnike

Rehabilitacija atrofičnih maksila korištenjem zigomatičnih implantata

•VIŠE NA STRANICI 22



## Management

Kako uspjeti u digitalnom svijetu i je li Vam potreban društveni marketing?

•VIŠE NA STRANICI 6



## O pedodonciji

Laserski potpomognuta frenulektomija u pedodonciji

•VIŠE NA STRANICI 16

Smanjenje radnih sati u korist vježbanja može povećati produktivnost zaposlenika

Dental Tribune

Rezultati Švedskih istraživanja pokazuju da bi smanjenje radnih sati u korist tjelovježbe moglo doprinjeti povećanju produktivnosti. Web stranica Occupational Health & Safety (OHS) magazina izjavljuje da su zaposlenici u velikim Švedskim općim stomatološkim zdravstvenim organizacijama bili obvezni sudjelovati u programu tjelovježbe sprovedenom tijekom normalnog radnog vremena.

Za potrebe istraživanja zaposlenici su podjeljeni u tri grupe. Jedna grupa zaposlenika je prisustvovala u obveznim tjelovježbama od 2.5 sata tjedno tokom normalnog radnog vremena. Druga grupa je imala iste skraćene radne sate, ali nije prisustvovala tjelovježbi. Treća grupa je radila puno radno vrijeme bez tjelovježbe.

OHS izvješćuje da su zaposlenici dodijeljeni programu tjelovježbi pokazali značajno povećanje u produktivnosti. Izjavili su da su se osjećali produktivnije na poslu i imali su manju stopu izostanka s posla zbog bolesti.

Rezultati istraživanja upućuju na to da korištenje nekih radnih sati za tjelovježbu ili neku drugu zdravstvenu aktivnost može dovesti do boljih radnih rezultata umjesto smanjenja produktivnosti. „Radni sati mogu biti iskorišteni za zdravstvene aktivnosti sa istom ili boljom razinom produktivnosti budući da se isti ili bolji rezultati mogu postići sa manje resursa“ izjavile su voditeljice istraživanja dr. Ulrica von Thiele Schwarz i dr. Henna Hasson sa Karolinska Instituta u Stockholmu.

Detaljni rezultati istraživanja su objavljeni u časopisu Journal of Occupational and Environmental Medicine u izdanju iz kolovoza.

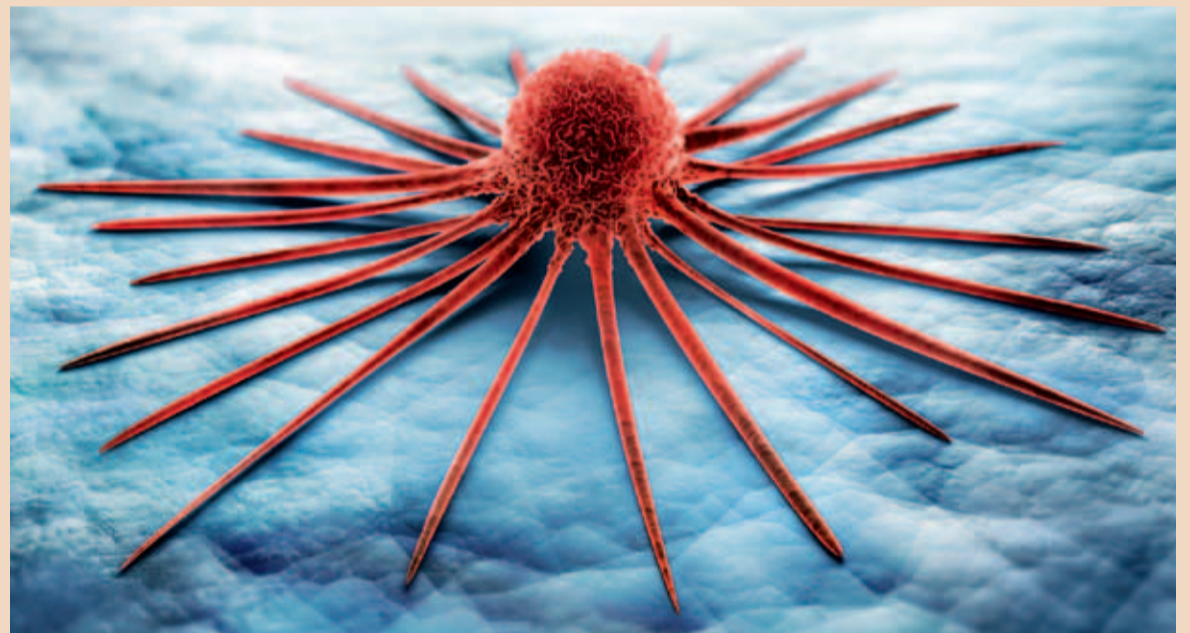
# Bakterije koje obitavaju u zemlji mogle bi pomoći u borbi protiv karcinoma

Istraživanje koje bi moglo dovesti do jednostavnog i sigurnog postupka za liječenje širokog raspona solidnih tumora

Britanski i nizozemski istraživači otkrili su neškodljivu bakteriju koja obitava u zemlji, a napada tumore. Prema znanstvenicima bakterija bi se ubrzo mogla koristiti u terapiji karcinoma kao *prijenosnik* za dostavu lijeka do tumora. Očekuje se testiranje bakterijskog soja na pacijentima koji boluju od karcinoma u roku od dvije godine.

„Skupina klostridija prastara je grupa bakterija koje su se razvile na Zemlji prije nego što je postojala atmosfera bogata kisikom tako da one bujaju u uvjetima smanjenog kisika“, pojašnjava Nigel Minton, profesor primjenjene molekularne mikrobiologije na „Faculty of Medicine and Health Sciences“ pri Sveučilištu u Nottinghamu koji je ujedno i voditelj ove studije. „Kada se spore klostridije ubrizgaju u pacijente oboljele od karcinoma, one će rasti samo u okolini koja je iscrpljena kisikom, tj. u centru solidnih tumora. To je potpuno prirodan fenomen koji ne zahtijeva temeljne izmjene i izvanredno je specifičan. Tu specifičnost možemo iskoristiti za ubijanje tumorskih stanica, a da pritom ne oštetimo zdravo tkivo.“

Terapija koristi vrstu *Clostridium sporogenes* – bakteriju koja je široko rasprostranjena u zemlji, objašnjavaju istraživači. Spore bakterije ubrizgaju se u pacijente i rastu samo u solidnim tumorima gdje proizvode specifičan bakterijski enzim. Lijek protiv tumora ubrizga se posebno u pacijenta u inaktivnoj formi prolijeka (*pro-drug*). Kada prolijek dođe do tumora, bakterijski ga enzimi aktiviraju omogućujući tako da uništi samo stanice u njegovom okruženju – a to su tumorske stanice. U suradnji sa znanstvenicima na Maastricht University u Nizozemskoj, istraživači sa Sveučilišta u Nottinghamu prebrodili su prepreke koje su do sada sprečavale da ova terapija uđe u fazu kliničkih ispitivanja



pomoću uvođenja gena u DNK C. sporogenes za vrlo poboljšanu verziju enzima. Poboljšani enzim sada se može proizvoditi u daleko većim količinama nego ranije u tumoru te je učinkovitiji u pretvorbi prolijeka u njegov aktivni oblik. Prema istraživačima osnovni je zahtjev za bilo koju novu terapiju karcinoma mogućnost ciljanja stanica karcinoma dok se istovremeno čuvaju zdrave stanice. Ovo bi istraživanje moglo na kraju dovesti do jednostavnog i sigurnog postupka za liječenje širokog raspona solidnih tumora.

„Ova terapija može uništiti sve vrste tumorskih stanica“, kaže Minton. „Tretman nadmašuje kirurški postupak, osobito za pacijente s visokim rizikom ili s tumorima na teško dostupnim lokacijama. Predviđamo da će vrsta koju smo mi razvili biti korištena 2013. godine u kliničkom ispitivanju koje će voditi Jan Theys i Philippe Lambin na Sveučilištu u Maastrichtu u Nizozemskoj. Ako se pristup uspješno kombinira s tradicionalnijim pristupima liječenju, to bi moglo povećati naše šanse za pobjedu u borbi protiv zloćudnih tumora.“



DENTALMEDIAGRUPA

NAJNOVIJE IZ PONUDE  
STRUČNIH ČASOPISA DENTAL  
MEDIA GRUPE



STRUČNI ČASOPIS ZA DENTALNE TEHNIČARE

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



# Većina europskih liječnika koristi Wikipediju

Istraživanje je pokazalo da 60% europskih liječnika u profesionalne svrhe koristi on-line enciklopediju Wikipedia. Društvene mreže kao što su Facebook, LinkedIn, YouTube i Twitter koristi 69%. Za ovo istraživanje ispitano je 300 liječnika opće prakse diljem Europe.

Rezultati pokazuju da to nisu samo mladi liječnici koji koriste internet u tu svrhu. Na svim tržištima liječnici u dobnoj skupini od 51 do 60 godina izjavili su da redovno posjećuju Wikipediju u profesionalne svrhe. Prema Insight Research Group sa sjedištem u Londonu, koja je provela istraživanje, nove statistike iznenadile su mnoge u toj industriji. „Izvj-

šće zasigurno ne spominje Wikipediju i druge društvene platforme kao iznimne fondove znanja za javnost, ali bi li trebali biti razumno i pouzdano mjesto kojem se profesionalci mogu okrenuti?“, istražuje Damian Eade, direktor Insight Research Group koja je provela istraživanje.

Ne samo da su ispitani liječnici koristili internet kao izvor za svoja istraživanja, nego je polovica njih preporučila određene web stranice svojim pacijentima kako bi ih posjetili prateći njihove konzultacije. Oko 87% liječnika preporuča određene stranice za daljnju edukaciju, 70% za dodatnu podršku i savjete i 69% za više informacija o liječenju i lijekovima.

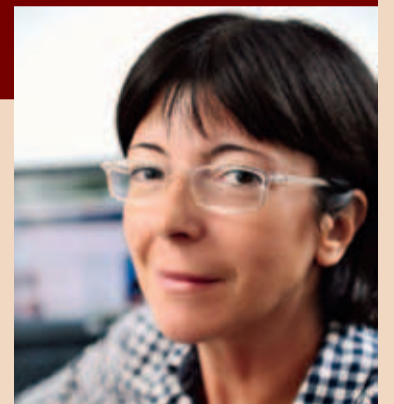
Prema Insight Research Group,

informacije do kojih su došli istraživanjem potvrđuju popularno stajalište da živimo u vrijeme *e-pacijenata* za koje je web postao pouzdan alat za pitanja vezana uz zdravlje kao i za svakodnevne ciljeve.

„E-pacijent je tu da bi ostao. A mi moramo istražiti imaju li pacijenti pristup pravim web stranicama kada je u pitanju zdravstveno stanje s kojim se suočavaju oni ili njihovi najdraži“, nastavio je Eade. „Bilo da je to istraživanje o bolesti, razmjena iskustava, davanje preporuka ili moralna podrška drugim pacijentima širom svijeta, društvene stranice ponovo su obnovile zdravstvene savjete, a mi moramo osigurati dostupnost pravo savjeta ljudima.“



## KRATKI UVODNIK



Ovo sam ljeto konačno nakon dugo vremena shvatila što to znači pomaknuti granice potpune relaksacije. To zapravo ne bi trebao biti nikakav problem kada bi znali odvojiti privatni od poslovnog života. A kada je to uopće moguće? Telefon privatni i poslovni koje nikad ne gasim, jer mi ide na živce kad to doživim od nekog drugog; laptop privatni i poslovni, jer na jedan ne stane sve što bi mi možda moglo zatrebati u tih 15 dana koji će prebrzo proći; nešto od stručnog štiva za koje ću sigurno naći vremena da se s njim pozabavim (možeš si misliti!), tri trilera sa puno nevinih žrtava koje su stradale uglavnom bizarnom smrću, jer se ipak moram „preseliti“ u virtualni svijet drugačiji od ovog u kojem živim. A koliko je to zapravo drugačije, teško je opisati.

Netko će sada sigurno prokomentirati „ova je luda!“, ali ova kva priča sigurno nije jedinstveni slučaj s kojim bi se netko stručan ozbiljnije trebao pozabaviti. Sve to može poništiti maslinovo ulje, dobar sir i domaće vino od provjerene babe s tržnice, ispod pul-ta, naravno! I dobro društvo, to se podrazumijeva samo po sebi!

Da ne bi sve ličilo na riječ urednice nekog od časopisa za žene, nedavno me strašno razveselio komentar jedne moje drage prijateljice nakon što sam ju poslala kod isto tako jednog dragog kolege i prijatelja. Kad Vam netko tko je izuzetno osjetljiv, pedantan i tko ne oprašta sve što nije po PS-u kaže da je doktor bio simpa, pri-

stojan i nježan, onda svakako trebate pročitati članak o detaljima. Dizajnerski „napucana“ ordinacija sa zgodnim asistenticama nije dovoljna kako bi Vaš posao cvjetao. Ljudsko ponašanje, u pravom smislu riječi puno je važnije od skupog namještaja i elektronskih gadgeta. Empatija, ljubaznost i toplina sastavni su dio ličnosti, ali uz malo truda mogu se i naučiti. Potrudite se da i Vaše osoblje napreduje u tom smjeru. Nema ništa odbojnije od namrgođene face!

Ponovo imamo dobrih članaka i zahvaljujem svima koji nas pohvale činjenicom da novine pročitaju od naslovnice do „stražnjice“! I nadam se da ne završe kao literatura u nusprostorijsama.

Jedna od novosti odnedavno je i Dental Tribune on-line. Pristupom na [www.dental-tribune.com](http://www.dental-tribune.com) automatski se prepoznaje korisnik iz Hrvatske i otvara se početna stranica sa sadržajima iz Dental Tribune International Hrvatsko i BiH izdanje. Ovdje se uglavnom nalaze članci iz prošlih brojeva naših novina koje su od strane Dental Tribune International-a proglašene najboljima!

*Ad bene esse svima!* Budući da je upravo vrijeme ručka!

## International Imprint

Licensing by Dental Tribune International

Publisher Torsten Oemus

<b>Group Editor</b>	Daniel Zimmermann newsroom@dental-tribune.com +49 341 48 474 107	<b>Director of Finance &amp; Controlling</b>	Dan Wunderlich
<b>Editors</b>	Claudia Salwiczek c.salwiczek@dental-tribune.com	<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 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 Matthias Diessner	<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](http://www.dental-tribune.com)  
E-mail: [info@dental-tribune.com](mailto: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

© 2011, 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. Zagrebačka 77 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>	<a href="mailto:info@dentalmedia.hr">info@dentalmedia.hr</a>	<b>Prijevod</b>	Miljena Giroto, DDM, MSc i Mr. Steady
<b>Internet</b>	<a href="http://www.dentalmedia.hr">www.dentalmedia.hr</a>	<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

## 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

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

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

# Nova istraživanja mogla bi dovesti do velikog napretka u regenerativnoj stomatologiji

Pročitajte koje prednosti nude ljudske zubne matične stanice. Glavna je svakako njihova dostupnost!

Iza terapijskog obećanja da se matične stanice nalaze u zubima stoji rad znanstvenika kao što je dr. sc. Paul Sharpe, pionir u istraživanju koje obećava da će proširiti regenerativnu stomatologiju. Sharpe je profesor kraniofacijalne biologije i voditelj odjela za kraniofacijalni razvoj na stomatološkom institutu King's College u Londonu.

On također radi kao savjetnik Provia Laboratories, LLC, Store-A-Tooth – pohrana dentalnih matičnih stanica. Ova usluga omogućuje obiteljima da prikupljaju i čuvaju matične stanice iz zuba svoje djece za buduću uporabu.

Sharpe je stekao međunarodni ugled zbog svoga istraživanja o korištenju matičnih stanica od kojih bi se uzgajali novi zubi. On je u studijama na životinjama pokazao da će prirodni zub, zajedno s pripadajućom kosti, korijenom i živcima, izrasti iz pupoljka zuba ili primordijuma od matičnih stanica postavljenih u inciziju uz desni.

Dr. Paul Sharpe bio je među pozvanim predavačima na „Prvoj međunarodnoj konferenciji o stomatološkim i kraniofacijalnim matičnim stanicama“ koja je održana u travnju u New Yorku. Tamo je govorio

o svojem najnovijem istraživanju o nišama unutar zubne pulpe gdje se nalaze matične stanice.

„U budućnosti predviđamo“, objasnio je Sharpe, „da će pacijent koji izgubi zub i želi ga zamijeniti moći birati između trenutne metode i biološki zasnovanog implantata – novog prirodnog zuba – koji je stvoren iz pacijentovih vlastitih zubnih matičnih stanica.“

Bez obzira na stalni napredak u prevenciji i liječenju zuba, veliku populaciju još uvijek čine ljudi s bezubim čeljustima i oni kojima nedostaje nekoliko zuba. Prema anketi dentalnog zdravlja oko 70% odraslih ljudi u SAD-u izgubilo je najmanje jedan zub, oko 58% onih u dobi od 50 godina i starijih imaju manje od 21 zuba, a oko 18% u dobi od 65 godina i starijih nemaju niti jedan zub.

No sigurno će proći još nekoliko godina dok više nitko ne bude vadio protezu iz usta svake večeri i ostavljao ju u šalici na noćnom ormariću. Rad Sharpea i drugih doveo je na vidjelo i neke druge opcije.

Na primjer, 2004. godine dr. Sharpe i njegovi kolege objavili su u časopisu *Journal of Dental Research* (JDR) da su koristili matične stanice kako bi kod miša potakli rast novih zuba. Matične stanice

*Matične stanice korištene su za rast zubi kod miševa. Predviđa se da će se jednoga dana i ljudski zubi uzgajati na taj način. (DTI/Photo Alptraum, Dreamstime.com)*



korištene u tom istraživanju nisu bile ljudske zubne matične stanice, nego embrionalne matične stanice miša i matične stanice izvedene iz koštane srži. Pa ipak, urednik JDR-a rekao je u komentaru: „Jasno je da je budućnost primjene tkivnog inženjeringa i regenerativnih postupaka u dentalnoj medicini jedan od velikih potencijala kojim je moguće ostvariti kvantni napredak u liječenju naših pacijenata.“ Kasnije su dr. Sharpe i njegov tim dobili nagradu *William J. Gies* za najbolji rad objavljen u JDR-u te godine u kategoriji biomaterijali i biotehnika.

Sharpe je naznačio određene prednosti koje nude ljudske zubne matične stanice u poduzimanju daljnjih istraživanja. Za razliku od ljudskih embrionalnih matičnih stanica, one su izdašne i ne postavljaju etička pitanja – potencijalni izvor postaje dostupan svaki put kad

doktor dentalne medicine ili oralni kirurg izvadi mliječni zub ili molar. Za razliku od matičnih stanica iz koštane srži, zubne matične stanice ne zahtijevaju daljnje invazivne postupke za dobivanje. Također, zubne matične stanice mogu biti sačuvane za upotrebu vlastitom donatoru, a eliminira se mogućnost odbijanja ako se kasnije koristi kod donatora.

Iako pokusi o izrastanju zuba ostaju u ranoj fazi istraživanja, druge aplikacije zubnih matičnih stanica već su se pokazale u ljudskim

studijama. Te su stanice uspješno korištene za zarastanje čeljusne kosti i liječenje bolesti parodontata.

Štoviše, vodeća istraživanja u regenerativnoj stomatologiji također potiču napredak u regenerativnoj medicini. Zubi su, za razliku od npr. gušterače ili srca, lako dostupni što relativno olakšava izradu postupaka koji pokazuju opća načela u obnovi tijela.

Kao što se Sharpe jednom našalio: „Pacijenti samo trebaju doći i otvoriti usta.“

## Znanstvenici s Bornea proučavaju primata s toksičnim ugrizom

Napisao Dental Tribune Azije i Pacifika

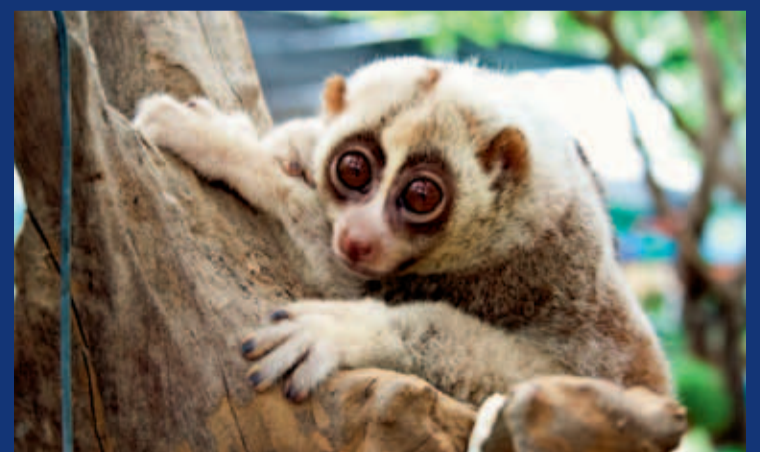
Po prvi su puta istraživači u Sabahu na otoku Borneu počeli proučavati životne navike borneanskog sporog lorisa, rijetkog primata poznatog po sposobnostima da ispušta toksin iz zuba. Nadamo se da će dugoročno proučavanje pružiti nove uvide u život te životinje koja je ilegalna na tržištu životinja jugoistočne Azije.

Prvi puta viđen i klasificiran 1785. godine, borneanski spori loris nedavno je postao rijetka pojava u džungli na Borneu. Brojevi populacije ne postoje, ali stručnjaci pretpostavljaju da je gustoća današnje populacije otprilike pet životinja po kilometru kvadratnom. To je ogroman pad u odnosu na statistiku iz 1980-ih s 80 jedinki po kilometru kvadratnom.

Istraživanje dobiveno iz Cleveland Metroparks i Columbus

Zoos iz Sjeverne Amerike nastoji ustanoviti gdje životinja spava ili često lovi plijen poput insekata ili guštera. Do danas su znanstvenici uspjeli označiti samo jednu jedinku ovratnikom koji se mora promijeniti svaka dva do tri mjeseca, navodi direktor Danau Girang Field Centra u Sabahu, Benoit Goossens.

„Jako je teško uhvatiti sporog lorisa jer se kreću u visokim krošnjama“, rekao je za Dental Tribune. „Nadamo se da ćemo označiti više



*Slika pokazuje malog mužjaka sporog lorisa (Nycticebus coucang) primjećenog u Maleziji. Životinja je sve više ugrožena ilegalnom trgovinom životinjama i krčenjem šuma na Borneu*

životinja jer trebamo više uzoraka da bismo mogli objaviti podatke.“

Uz mužjaka australskog čudnovatog kljunaša, spori loris jedna je od rijetkih vrsta sisavaca za koju se zna da je otrovna. Toksin koji je korišten kao mehanizam samo-

obrane protiv grabežljivaca stvara se lizanjem žlijezde na jednoj od ruku i miješa se sa slinom u ustima gdje se aktivira.

Osim alergijskih reakcija koje može izazvati, sekret nije štetan za ljude.



# Nove tehnologije čine tekstil trajno zaštićenim od bakterijskih klica

Pročitajte o novom protumikrobnom postupku koji ubija široki spektar bakterija

Dental Tribune

Istraživač sa Sveučilišta u Georgiji izumio je novu tehnologiju koja sve medicinske posteljine, odjeću, maske za lice, papirnate ručnike i pelene čini trajno zaštićenim od bakterijskih klica. Jednostavna i jeftina protumikrobna tehnologija djeluje na prirodne i sintetičke materijale i može se primijeniti tijekom izrade ili kod kuće.

„Raširenost patogena na tekstil i plastiku sve je veći problem osobito u zdravstvenim ustanovama i hotelima koji su savršeno okruženje za rast i širenje jako štetnih mikroorganizama, ali također i u domovima“, rekao je Jason Locklin, izumitelj nove tehnologije i izvanredni profesor kemije na Franklin College of Art and Science na Tehničkom fakultetu.

Prema Locklinu nova protumikrobna tehnologija bila je testirana na mnogim patogenima koji se često nalaze u zdravstvenim ustanovama uključujući stafiloške, streptokoške, E. Coli, pseudomonas i actinobacter. Nakon jedne primjene nije bilo zamjetnog rasta bakterija na tekstilnim uzorcima koji su bili dodani kulturama – čak ni nakon 24 sata pri 37°C.

Štoviše, tijekom testiranja rublje je bilo oprano više puta vrućom vodom pokazujući da se protumikrobna supstanca ne ispire ni prilikom teških uvjeta. „Ispiranje bi moglo onemogućiti primjenu ove tehnologije u nekim segmentima industrije poput pakiranja hrane i igračaka“, rekao je Gennaro Gama, viši tehnološki menadžer s University of Georgia Research Foundation (UGARF- Znanstvena zaklada Sveučilišta u Georgiji).

Protumikrobni postupak koji je moguće licencirati kod UGARF-a efikasno ubija širok spektar bakterija, kvasaca i plijesni koje mogu uzrokovati bolesti, razarati tkanine, stvarati mrlje i mirise.

Prema Centru za kontrolu bolesti i prevenciju otprilike jedan od svih dvadeset hospitaliziranih pacijenata zadobit će bolničku infekciju. Kute, uniforme i posteljine poznate su kao nositelji mikroba koji mogu izazvati infekciju. Zabrinutost potrošača zbog štetnih mikroba natjeralo je tržište odjeće, donjeg rublja, obuće i tekstila da porade na protumikrobnim svojstvima. Ali da bi to imalo smisla i komercijalni i potrošački protumikrobni proizvodi moraju biti jeftini i trajni.

„Slične tehnologije ograničene su cijenom materijala, korište-

njem štetnih kemikalija prilikom primjene ili gubitkom svojstava nakon nekoliko pranja“, rekao je Gama. „Locklinova tehnologija koristi jednostavnu i jeftinu kemiju.“ Gama također navodi da je tehnologiju jednostavno primijeniti u proizvodnji vlakana, tkanina, filtera i plastike. Također može udijeliti protumikrobna svojstva završenim proizvodima poput atletske opreme i cipela i tekstila u sobama, kupaonicama i kuhinjama.

„Prednost UGARF-ove tehnologije nad ostalima stalna je protumikrobna zaštita koja se može primijeniti na proizvod u bilo kojem trenutku proizvodnje. Dok, primjerice, konkurentna tehnologija zahtijeva da se protumikrobna tehnologija primijeni tijekom procesa proizvodnje“, navodi Gama. „Nadalje, ako je iz nekog razloga protumikrobni sloj uklonjen s proizvoda (poput abrazije primjerice) može se ponovo nanijeti jednostavnim sprejem“, kaže Gama.

Ostala tržišta za protumikrobnu tehnologiju sastoje se od medicinskog i stomatološkog instrumentarija, vojne odjeće i opreme, pakiranja hrane, plastičnog namještaja, igračaka, zavoja i plastičnih predmeta. Tanki sloj nove supstance može se iskoristiti za



promjenu površinskih svojstava i celuloznih materijala i materijala na bazi polimera. „Može promijeniti optička svojstva materijala –

boju, refleksiju i absorpciju, može odbijati tekućine – sve to bez promjene ostalih svojstava materijala“, rekao je Gama. ■

## Ženska plodnost povezana je s oralnim zdravljem

Žene koje žele zatrudnjeti trebale bi se brinuti za svoje oralno zdravlje objavio je stručnjak za plodnost na sastanku 2011 European Society of Human Reproduction and Embryology koji je održan u Stockholmu početkom tjedna. Prema predstavljanim preliminarnim istraživanjima, bolesti desni mogu potencijalno produžiti vrijeme koje je potrebno da žena zatrudni u prosjeku od dva mjeseca.

„Naši podaci pokazuju da je prisutnost parodontne bolesti modificirani čimbenik rizika što može povećati vrijeme začeća, posebno za one ljude koji nisu

bijelci“, rekao je Roger Hart, profesor reproduktivne medicine na Sveučilištu Zapadne Australije i ravnatelj Fertility Specialists of Western Australia – Stručnjaci za plodnost Zapadne Australije. „To ima negativan utjecaj na plodnost koja je od istog značaja kao i pretilost.“

U svojoj studiji Hart i suradnici analizirali su podatke od preko 3400 trudnica u Zapadnoj Australiji. Otkrili su da je ženama s bolesnim desnama trebalo u prosjeku dva mjeseca duže da zatrudne nego ženama koje imaju zdrave desni (sedam mjeseci umjesto pet). Pripadnice bjelačke rase pokazale su se kao grupa

Žene koje žele zatrudnjeti trebaju posjetiti svog stomatologa i redovno četkati zube. (DTI/Photo Alex James Bramwell)



koju je ta činjenica najviše pogodila. Njima je trebalo vjerojatno duže od 12 mjeseci da zatrudne

ako su imale bolesne desni. „Sve žene koje planiraju obitelj treba poticati da posjete svog liječnika

opće medicine kako bi se osigurala da su potpuno zdrave prije nego pokušaju zatrudnjeti“, preporučuje Hart. „Osim toga, sve bi žene trebalo poticati da posjete svog stomatologa kako bi izliječile moguće bolesti desni prije nego pokušaju zatrudnjeti.“

Studija je, također, potvrdila druge negativne utjecaje na ženi- no vrijeme začeća: starost iznad 35 godina, prekomjerna tjelesna težina ili pretilost i pušenje. Također je predloženo da tretman parodontne bolesti ne sprečava raniji porod kod bilo koje etničke skupine i da u liječenju nema štetnog utjecaja na majku ili fetus tijekom trudnoće. ■



# Nesterilni držači podbradnika mogu izazvati unakrsne kontaminacije

Dental Tribune

**Nova istraživanja otkrila su da pacijenti mogu biti izloženi opasnim patogenima kad je oko njihovog vrata postavljen nesterilni držač podbradnika tijekom dentalnog zahvata. Ove bakterije uključuju pseudomonas, E. coli i S. aureus – najčešći uzročnik stafilokokne infekcije i potencijalna superbakterija.**

Noel Kelsch, istraživačica i autorica u nacionalnoj kontroli infekcije, licencirana dentalna higijeničarka i bivša predsjednica California Dental Hygienists' Association, provela je istraživanje o različitim vrstama dentalnih lančića i klipsi nakon što je vidjela debrisi koji je pao s lančića kojeg je planirala upotrijebiti za

zaštitu svoje uniforme prilikom ručka. Rezultati ovog istraživanja objavljeni su u *RDH Magazine*, stručnoj publikaciji za dentalne higijeničare.

Unakrsna infekcija, transfer štetnih bakterija s jedne na drugu osobu ili mjesto, mogu se dogoditi kad lanac podbradnika uhvati kosu ili akumulira pacijentov znoj, šminku ili lučevine iz akni na vratu, a da ne spominjemo oralne materijale koji prskaju iz usta. Tijekom čišćenja i poliranja zuba, slina, plak pa čak i krv mogu doći u kontakt s lančićem podbradnika. Ove vrste kontaminacije mogu pronaći svoj put u ljudski organizam ako pacijent ili jedan od dentalnih radnika dođu s njima u kontakt. Na primjer, ako pacijent dodirne vrat nakon posjete i potom protrlja oko, može se

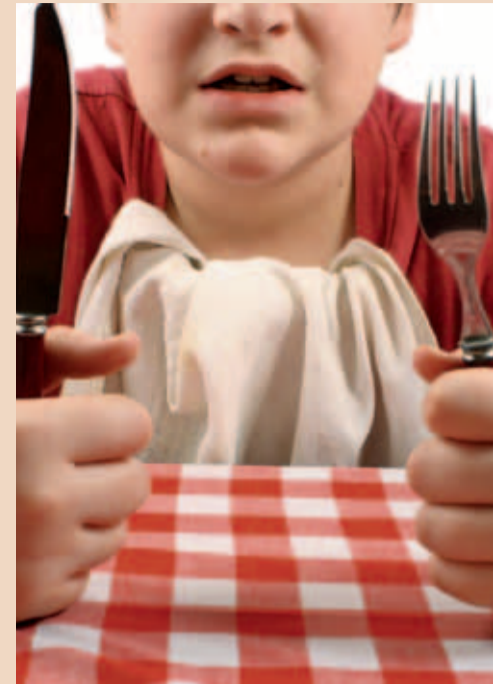
upravo tada zaraziti. „Istraživanja pokazuju da što je više pukotina, zavoja i ureza na lancu podbradnika, veći je broj bakterija. Problem je kada koristimo taj podbradnik s pacijenta na pacijenta, akumulacija stvara rizik od unakrsne infekcije“, kaže Kelsch.

Jedna studija koju je provela dentalna higijeničarka uključivala je uzimanje bakterija iz toaleta na velikom aerodromu u SAD-u i uspoređivanju istih s bakterijama pronađenim na klipsi uporabljelog podbradnika. „Pregledom poda toaleta prometnog aerodroma te pregledom tog podbradnika dobili smo gotovo jednak stupanj bakterija u svakom od njih. Ovo je rizik kojeg svatko treba biti svjestan“, objašnjava Kelsch.

Međutim, ona je otkrila da su jednokratne klipse i držači koji

se upotrebljavaju posebno za svakog pacijenta slobodni od kontaminacije i ne predstavljaju rizik od unakrsne infekcije. Kelsch potiče pacijente da inzistiraju da njihovi doktori dentalne medicine koriste jednokratne držače podbradnika umjesto podbradnika na klipsu. Prema njoj, uz to što omogućuje pacijentima sigurniju dentalnu posjetu, jednokratni držači podbradnika kritični su alati u borbi protiv stvaranja još superbakterija.

Nalazi Kelschove odrazili su one iz studije provedene u mikrobiološkom laboratoriju na University of North Carolina pri Chapel Hill's School of Dentistry. Oni su isto otkrili da su lančići i klipse podbradnika potencijalni izvori kontaminacije. U uzorkovanju 50 klipsi podbradnika iz različitih



*Pacijenti mogu biti izloženi opasnim patogenima kad je oko njihovog vrata postavljen nesterilni držač podbradnika tijekom dentalnog zahvata. (DTI/Fotografija ljubaznošću JC Thomas Marketing Communications)*

praksi dentalne higijene i dentalne medicine, istraživači su otkrili da je jedan od pet držača bio kontaminiran značajnim mikroorganizmima (prema članku u *Dental Health Magazine*). [\[1\]](#)

## 2011 Greater New York Dental Meeting

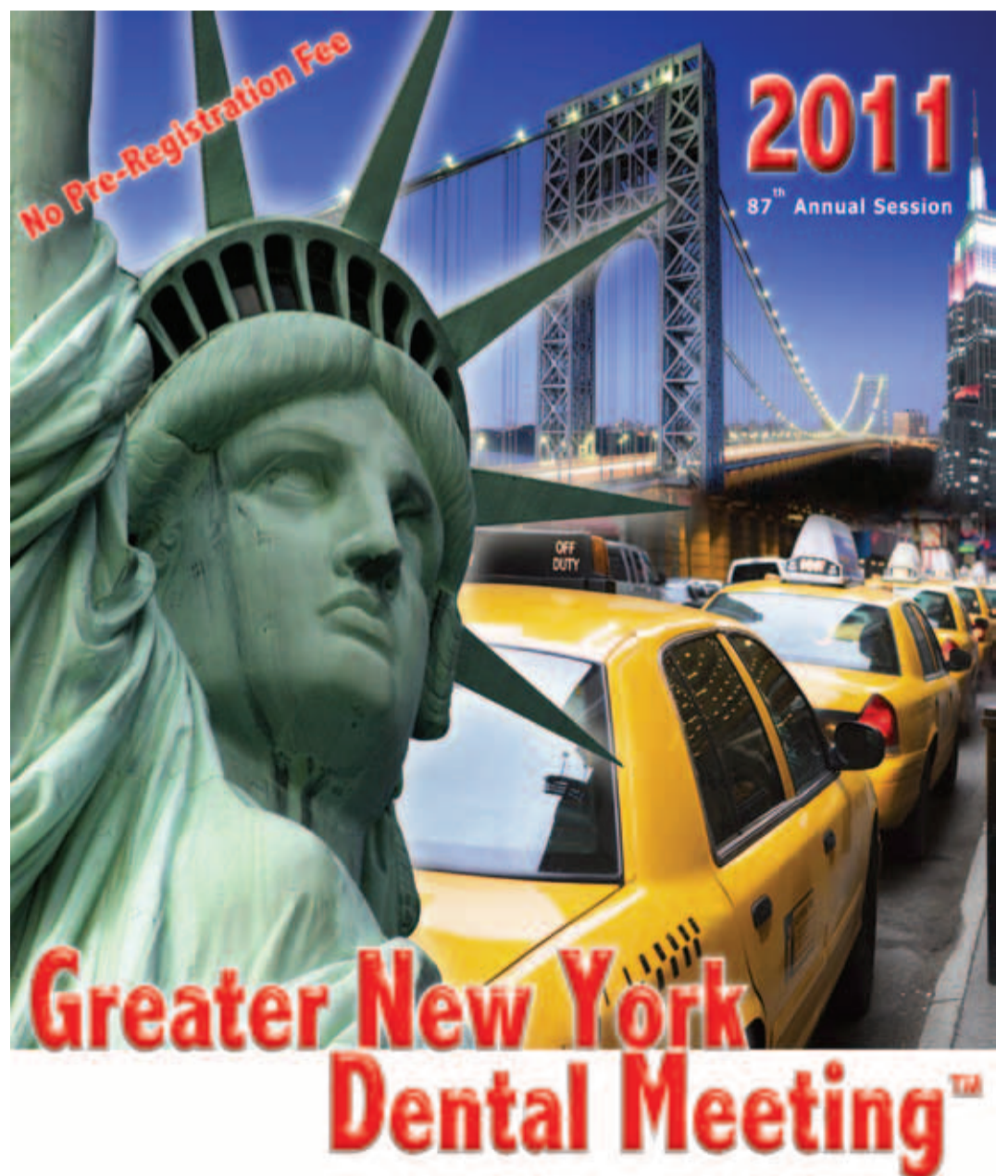
Ured za gospodarsku suradnju Američkog veleposlanstva u Zagrebu poziva vas u New York na 87. po redu Greater New York Dental Meeting od 25. do 30. studenog 2011.

Više od 500 stomatoloških poduzetaka i trgovaca promovirat će nove stomatološke proizvode i usluge i ponuditi uvid u najnovije materijale, tehnologiju i opremu. Sajam 2011 Greater New York Dental Meeting s ponosom predstavlja prošireni dodatni program za osoblje stomatoloških ordinacija. Ovaj je program prilika za edukaciju u pružanju vrhunske stomatološke usluge. Ako želite saznati više o proizvodima američkih izlagača ili se želite povezati s određenim izlagačima prije sajma, slobodno se možete obratiti Uredu za gospodarsku suradnju u Američkom veleposlanstvu. Više o sajmu pogledajte na: <http://www.gnydm.com/>

Ako ste vi ili netko iz vaše tvrtke zainteresirani za posjet sajmu 2011 Greater New York Dental Meeting molimo vas da se javite e-mailom na [Office.Zagreb@trade.gov](mailto:Office.Zagreb@trade.gov) kako biste što prije bili uključeni u delegaciju i time dobili

pravo na niz pogodnosti na sajmu.

Posjeta sajmu ujedno je prilika posjetiti New York, grad koji nikada ne spava. Pet newyorških četvrti dom su nekih od najprepoznatljivijih svjetskih spomenika poput Empire State Buildinga, Statue of Liberty, Times Square, Central Parka i Metropolitan Museum of Art. Više o kulturnoj i gastronomskoj ponudi New Yorka pogledajte na: <http://www.nycgo.com/> [\[2\]](#)



Scientific Meeting:  
Friday, November 25 -  
Wednesday, November 30



Exhibits:  
Sunday, November 27 -  
Wednesday, November 30

The Largest Dental Meeting/Exhibition/Congress in the United States



# Društveni marketing, da ili ne?

Rita Zamora objašnjava kako uspjeti u digitalnom svijetu

Usmena preporuka od usta do usta zauvijek se promijenila. Bilo je uobičajeno da vas jedan prijatelj preporuči drugome i vi biste vrlo vjerojatno dobili novog pacijenta. U današnje su vrijeme, s internetom i lagano dostupnim informacijama, potencijalni pacijenti postali marljivi istražitelji. Njihova želja za znanjem kakav rad ili medicinsku uslugu dobivaju, trebali bi vas potaknuti da razmislite o svome pristupu i načinu marketinga: off i on-line. Pacijenti koji istražuju kakav je pojedini doktor dentalne medicine, očekuju da mogu naći vašu web stranicu i, ako je moguće, još poneke dodatne informacije. U potrazi za informacijama također će probati saznati što njihovi prijatelji misle o vama.

Razmislite kako su rejtinzi i i detalji postali važni u npr. segmentu prodaje knjiga ili putničkih agencija. Ljudi ne samo da žele vidjeti fotografije lokacija, nego žele vidjeti i video i komentare putnika koji je nedavno bio na toj lokaciji. Također, iste bi informacije mogli potražiti na nekolicini drugih sličnih web stranica. Ovakvom vrstom istraživanja ne bave se samo oni koji traže najbolji onjler uloženg i dobivenog, već i ostali korisnici interneta koji u 43% slučajeva na internetu istraže ono što kupuju (istraživanja je provodio MarketTools).

Premda će usmena preporuka i nečija impresija iz prve ruke i dalje biti važni, kupci sve više žele saznati sve o onome što kupuju. Od iznajmljivanja hotelske sobe i putovanja pa sve do zdravstvene usluge. Sada je idealno vrijeme da razmislite treba li vaša internet stranica preuređenje. Predstavlja li vaša internet stranica vas i vaše usluge i sposob-



nosti? Prikazuje li se kako treba na mobilnim uređajima? U nedavnom Tecmarkovom istraživanju pokazalo se da je gotovo 15% internet prometa napravljeno mobilnim uređajima. Trend korištenja mobilnog interneta nastavlja rasti iz dana u dan. Od vitalne je važnosti da je vaša internet stranica pravilno pozicionirana u ovom rastućem tržištu. Zamislite da vas netko preporučuje svojem prijatelju tijekom kave. Prijatelj vadi svoj *smartphone* i pokušava na licu mjestu u Googleu naći neke informacije o vama i ako vašu web stranicu nije moguće naći, otvoriti ili nije u funkciji, šanse za dobivanjem novog pacijenta sve su manje. Zapamtite da potencijalni pacijenti žele biti u mogućnosti lako vas pronaći. Također žele znati što očekivati kada vas vide, sjednu za vaš dentalni stolac, primaju terapiju i podmiruju račune. S nabrojenim na umu lagano je zaključiti da je važno da imate dobru

internet stranicu s puno slika i videa koji prikazuju vašu ordinaciju. Također je poželjno imati impresije i mišljenja na više lokacija na internetu (što doprinosi lakšem pronalasku informacija o vama na Googleu). Ako nemate nešto od navedenog, saznajte što je potrebno da biste stavili svoju ordinaciju na facebook. Facebook je zamijenio televiziju i radio u mnogim kućanstvima. Često će mnogi korisnici popularne društvene mreže imati facebook otvoren ili pripremljen većinu dana na svom računaru ili telefonu. Facebook je već postao odličan izvor impresija i dojmova za mnogo ordinacija.

## Marketing, da ili ne?

S gore spomenutim, bez usmene preporuke ili ostalih načina preporuke, vaš bi trud na facebooku mogao propasti. Društveni marketing ne funkcionira na principu napraviti i čekaj. Primjerice, tradicionalna re-

klama u časopisu treba se napraviti, platiti i onda čekati da odradi svoje. Društveni marketing zahtijeva mnogo dugotrajniji trud, primjerice kao održavanje vrta. Morate se brinuti o njemu ili će umrijeti. Ordinacije dobro upućene u marketing, koje razumiju kako tradicionalna usmena preporuka funkcionira, primijetiti će da je facebook odlična prilika. S druge strane, one ordinacije koje traže brzi priljev pacijenata ili funkcioniraju po principu upaljeno/ugašeno ili kada imamo vremena, bit će razočarani društvenim marketingom. To se već događa. Provjerite facebook i naći ćete mnogo napuštenih stranica dentalnih ordinacija. Stranice su napravljene i iz nekih razloga napuštene i ignorirane. Najčešće čujem *nemamo vremena, ne znamo što reći, nije išlo*.

Ovdje je nekoliko uspješnih tradicionalnih marketinških elemenata koji će vam pomoći pri vašim napo-

rima u društvenom marketingu:

- Imajte plan: identificirajte svoje ciljeve.
- Dobro komunicirajte.
- Budite socijalni i prijateljski raspoloženi.
- Neka jedna specifična osoba u vašoj ordinaciji bude zadužena za redovno održavanje vaše stranice (pomaže ako su motivirani, snalaze se u socijalnim medijima i imaju dobre web 2.0 vještine).
- Budite strpljivi.
- Budite svoji.

Socijalni će marketing donijeti rezultate kroz dulje vremensko razdoblje. Kao i s preporukama i predajom od usta do usta, vaši će rezultati ovisiti o trudu koji ste uložili. Razmotrite pozivanje pacijenata da vas *lajkaju* na facebooku. Pričajte s pacijentima, pobrinite se da vas lako pronađu na Googleu i osigurajte to da web stranica odražava vas. Postavite svoju pažnju na građenje kvalitetnih odnosa u visoko vidljivim online zajednicama i sigurni ste da ćete uspjeti u današnjem svijetu digitalne preporuke. ■

## O autoru

**Rita Zamora**

internacionalni je savjetnik za marketing u socijalnim medijima. Ona i njezin tim aktivno sudjeluju u održavanju programa u socijalnim medijima mnogih ordinacija dentalne medicine. Njeni klijenti nalaze se u Sjedinjenim Američkim Državama i diljem svijeta. Objavljuje u mnogim profesionalnim časopisima. Rita je također počasni podpredsjednik u Britanskom udruženju menagera dentalnih ordinacija. Saznajte više na [www.DentalRelationshipMarketing.com](http://www.DentalRelationshipMarketing.com) ili emailom na [rita@ritazamora.com](mailto:rita@ritazamora.com).

# Može li vitamin D smanjiti učestalost bolesti desni?

Istraživanja otkrivaju da vitamin D može pomoći u oralnom zdravlju

Nedavna istraživanja u Sjedinjenim Američkim Državama pokazala su da bi vitamin D mogao smanjiti učestalost bolesti desni i ostalih oralnih infekcija.

Istraživanje započeto od strane Gilla Diamonda s New Jersey Dental School iz Newarka pokazuje da vitamin D pomaže u preventivi gingivitisa koji pogađa više od četr-

tvrtine odraslih. Diamondova ranija istraživanja pokazuju da vitamin D absorbiran u tijelo preko izlaganja sunčevoj svjetlosti i preko hrane poput ribe i jaja stimulira plućne stanice da proizvode prirodne antibiotike koji ubijaju bakterije. Zadržana istraživanja pokazala su da su specifični geni za koje se prije smatralo da nisu dio puta vitamina D u tijelu, zapravo ključni faktor u borbi

protiv infekcija i ubijanja bakterija. Ovo će otkriće vrlo vjerojatno odvesti do novih vrsta terapija vitaminom D koje će pomoći onima koji boluju od gingivitisa i ostalih bolesti pa čak i cistične fibroze.

Istraživanje je, također, pokazalo da stanice unutar tijela, poput stanica pluća i epitelnih stanica desni, mogu aktivirati inaktivni oblik vitamina D. Na temelju toga otkrića

Diamond je zaključio da bi čak mogli iskoristiti terapiju vitaminom D ako se to pokaže točnim. FDA je donio smjernice koje savjetuju odraslima i djeci 700 internacionalnih jedinica (IU) vitamina D dok je starijima preporučeno visokih 800 IU. Međutim, ostali stručnjaci preporučuju puno veći unos od preko 5,000 IU za djecu i odrasle. Ljudi sa zdravstvenim problemima imaju

preporuku za unošenjem velikih količina vitamina D.

Vitamin D bio je vrlo zanimljiv za istraživanje u posljednje vrijeme. Nedavna istraživanja pretpostavljaju da vitamin D također može pomoći u zaštiti od nekih oblika raka i autoimunih bolesti kao i u sprečavanju infekcija i gingivitisa. Ovo istraživanje objavljeno je u American Society for Microbiology. ■







# TERAPIJA PARODONTITISA

## 3000% VEĆOM SNAGOM

Ponekad postavljajući pitanje koje nitko prije toga nikad nije postavio otvarate novo područje. U mojem slučaju pitanje je bilo: kako mogu još učinkovitije pomoći parodontalnim pacijentima? Jednostavan odgovor je: s 3000% potentnijom terapijom

dr. Darius Moghtader, Njemačka

Što je to? Je li to opasno? Na koji način to radi? Zašto mi to trebamo? Što to zapravo znači?

Nitko me nije pitao ova pitanja kad sam, kao pilot-projekt pri IDS-u, predstavljao koncept razvijen u našoj ordinaciji 2007. godine. Pa ipak, odovorit ću na ovom mjestu na ova nepostavljena pitanja.

### IDEJA

Do ideje o drukčijoj terapiji parodontitisa došao sam dok sam istraživao literaturu na temu lasera. Godine 2003. Yukna Report1 opisao je LANAP metodu. Ova laserom-potpomognuta procedura novog pričvrstka obećavala je regeneraciju umjesto reparacije u kombinaciji sa spektakularnim dizajnom. Dr. Yukna iz New Orleansa u Louisiani imao je tri pacijentice od kojih je svaka bila suglasna s istraživanjem na dva jednokorijena zuba s plakom. Jedan zub u svake pacijentice tretiran je korištenjem LANAP metode, a drugi Nd:YAG laserom u skladu sa standardnim protokolom.

I tu je prigovor (ovo se može samo u SAD-u): nakon mjesečnih kontrolnih posjeta – recall-a – oba su zuba uklonjena s koštanim blokom u sve tri pacijentice! Histološki rezultati pokazali su regeneriranu kost i novi parodontni ligament u dva od tri LANAP zuba. Kontrolna skupina imala je samo jedan dugački epitelni funkcijski pripoj. Niti površina korijena niti pulpa nisu pokazivali histološke promjene.

Do sad je dobro – svi koji me poznaju znaju da sam, kao opći doktor dentalne medicine, obožavatelj diodnog lasera. Jedini Nd:YAG laser koji može podržati LANAP proceduru i patentiran je za tu svrhu je Millennium Laser nedvojbenog master-inovatora i laser-pionira dr. Roberta H. Gregga.

### METODA

Analizirao sam koji su čimbenici različiti od standardnog protokola pri korištenju lasera i pokušao sam prilagoditi diodni laser za proceduru prema saznanjima. Zahvaljujući podršci ellexiona bio sam u mogućnosti razviti protokol za claros na 30W i 20 000Hz.



Sl. 1. Početni scenarij



Sl. 2. Otvaranje džepa



Sl. 3. Elap-p, prvi put



Sl. 4. Uklanjanje plaka i toksina



Sl. 5. Elap-p, drugi put



Sl. 6. Tretman mekanim laserom



Sl. 7. Kontrolni pregled nakon 48 sati



Sl. 8. Usporedba između tretirane i netretirane strane

Koje se kliničke indikacije uspješnog tretmana mogu očekivati temeljem rezultata Yukna Reporta?

Indikacija poput krvarenja iz tretiranog džepa. Kao korisnik lasera, siguran sam da vam je poznato da tretirani džepovi postaju vrlo suhi nakon normalnog laserskog tretmana. Mnogo proizvođača koriste tu činjenicu čak za promociju prodaje, a pacijenti su također zadovoljni – napokon, nema više krvarenja. Problem je u ovome: kad nema krvi, nema niti regeneracije, cijeljenja ni nove kosti. Svaki doktor dentalne medicine upoznat je s problemima suhe alveole.

Schulte je obradio taj koncept u punjenju cista autolognom krvi.

### PITANJA

Kako to postižemo?

To postižemo ekstremno kratkim impulsima na vrlo visokim levelima wata.

Je li to sigurno za pacijenta?

S ciljem odgovaranja na to pitanje, zamolili smo dr. I. Krejcija na University of Geneva da provede pilot-istraživanje 2007. godine. Rezultati studije mogu se sažeti kako slijedi. Pri preporučenim testiranim postavkama došlo je do smanjenja temperature od 20% u odnosu na tretman s 1.11W kontinuiranih valova. Nije bilo značajnih promjena na korijenu pod elektronskim mikroskopom. Pri ovim postavkama nije došlo do karbonizacije površina korijena.

Naravno, potrebna su i poželjna daljnja ispitivanja da bi poduprla ove rezultate.

Zašto mi to trebamo?

Cilj je veća regeneracija umjesto reparacije.

Na koji način to radi?

Ovo radi korištenjem elap-p, procedure razvijene u ordinaciji za doktore dentalne medicine.

Štp je elap-p?

Najjednostavnije, elap-p znači sljedeće: 3000% veća snaga s do 20% manjim zagrijavanjem bez karbonizacije ili koagulacije. Svaki je doktor dentalne medicine iskusio scenarij koji je nadalje opisan.

### PRIKAZ SLUČAJA

Početni scenarij

Pacijentica dolazi u ordinaciju u petak navečer s oštrom probadajućom boli. Nije mogla spavati prethodne noći, a analgetici su djelovali samo kratkoročno. Crvenilo i krvarenje jasno pokazuju akutni parodontni uzrok.

Otvoravanje džepa

Nakon lokalne anestezije, učinjeno je standardno čišćenje uključivši uklanjanje plaka bilo

Er:YAG laserom ili, kao što je bilo u ovom slučaju, pomoću ultrazvučne parodontne sonde. Naravno, ručni se instrumenti također mogu koristiti prema želji. To omogućuje jednostavan pristup upalnom području laserskim optičkim vlaknima.

Elap-p – prvi put

Laserska dekontaminacija provedena je korištenjem 810nm, 30W, 5000 Hz diodnog lasera trajanjem pulsa 10µs. Prosječna izlazna vrijednost vrška optičkog vlakna od 400µm je 1.2W. Korištenjem parodontnog nastavka, površina svakog zuba tretira se po mrežastom obrascu 5 sekundi, tj. oko 20 sekundi po zubu. Namjerno izazvano krvarenje događa se bez koagulacije ili karbonizacije.

Uklanjanje plaka i toksina

Za uklanjanje bakterijskog debrisa, toksina (antigena) i plaka ponovo se koriste Er:YAG laser, ultrazvučna parodontna sonda ili ručni instrumenti.

Elap-p – drugi put

Laserska dekontaminacija ponovljena je koristeći 810nm, 30W, 5,000 Hz diodni laser trajanjem pulsa 10µs s prosječnom izlaznom vrijednošću vrška optičkog vlakna od 400µm – 1.2W. Korištenjem parodontnog nastavka, površina svakog zuba tretira se po mrežastom obrascu 5 sekundi, tj. oko 20 sekundi po zubu. Učinkom kućanja (ponavljajuća laserska dekontaminacija) na bakterije i namjerno izazvanim krvarenjem bez karbonizacije ili koagulacije, jedinstveni učinak 30 W pulsa na tkiva pokazuje izvanredne prognoze cijeljenja i minimalna tkivna oštećenja gingive budući da krv posjeduje sve što je potrebno za regeneraciju ili reparaciju tkiva.

Zatvaranje rane

Džep je zatvoren bidigitalnim

pritisakom na gingivu.

Tretman mekim laserom

Tada je učinjen tretman mekim laserom pri 75MW, 8,000Hz i 9µs u trajanju od dvije minute za olakšavanje boli i ubrzanje cijeljenja rane.


Kontrolni pregled nakon 48 sati

Pacijentica dolazi u ponedjeljak u 8:30 ujutro i izvješćuje o trenutnom prestanku boli odmah nakon tretmana. Bila je u mogućnosti uživati u vikendu bez analgetika ili antibiotika i jesti bilo što što je poželjela već navečer poslije tretmana.

### USPOREDBA IZMEĐU TRETIRANE I NETRETIRANE STRANE

Za stupnjeve pokretljivosti veće od stupnja 1, potreban je jednostavan kiselinom jetkan kompozitni splint.

Svi prerani kontakti koji bi mogli dovesti do nefiziološkog stresa moraju biti uklonjeni. Prirodno, nakon uspješnog akutnog tretmana, mora se provesti sustavna parodontološka terapija.

Želim vam uspješno održavanje zuba! 

### O autoru

**Dr. Darius Moghtader**  
In den Weingärten 47  
55276 Oppenheim, Germany  
www.oppenheim-zahnarzt.de  
www.laser-zahn-arzt.de



# Osvojite put u New York i pridružite nam se na dodjeli Dental Tribune Awardsa!

**Dental Tribune International najveći je stručni stomatološki časopis prisutan u cijelom svijetu. Objavljuje se na više od 25 jezika i ima preko 650 000 čitatelja/ doktora dentalne medicine. Jedan je od najpoznatijih brendova u globalnoj zajednici doktora dentalne medicine. U 2011. godini pokrenut ćemo Global Dental Tribune Awards kako bismo proslavili najbolje u dentalnoj medicini.**

Ovo je fantastična prilika za ordinacije i tvrtke da pokažu koliko su izvanredne u struci i da se natječu protiv drugih kolega u prijateljskim uvjetima. Pobjednici će dobiti besplatno let u New York u ekonomskoj klasi kako bi nam se pridružili na dodjeli nagrada koja će se održati na *Greater New York Dental Meeting* 28.11.2011.

Svi čitatelji Dental Tribunea širom svijeta pozivaju se da podnesu prijave, bez kotizacije, do 21.10.2011. za sljedeće kategorije:

- Clinical Research of the Year - Kliničko istraživanje godine
- Dentistry in a Crisis Zone - Stomatologija u kriznoj zoni
- Premier New Dentist - Najbolji novi stomatolog
- Innovation in Dentistry - Inovacije u stomatologiji
- Dental Marketing Campaign of the Year - Stomatološka marketinška kampanja godine
- Premier Dental Educator - Najbolji stomatološki pedagog
- Lifetime Achievement - Životno djelo
- Implant Practice of the Year - Implantološka ordinacija godine
- Endodontic Practice of the Year - Endodontska ordinacija godine
- Cosmetic Practice of the Year - Ordinacija estetske dentalne medicine godine
- Orthodontic Practice of the Year - Ortodontička ordinacija godine
- Pediatric Practice of the Year - Pedodontska ordinacija godine
- Best Office Design - Najbolji dizajn ordinacije
- Outstanding Individual of the Year - Najistaknutija osoba godine
- Outstanding Dental Website - Najbolja web stranica

Jednostavno izaberite kategoriju u kojoj se želite natjecati i impresionirajte članove žirija. Molimo pošaljite jedan dokument u PDF formatu koji sadrži oko 500 - 1000 riječi i 1-6 slika u JPEG formatu s opisom. Objasnite nam zašto upravo vaša praksa, doktor ili cijeli tim zaslužuju pobjedu u izabranoj kategoriji. Možete nominirati sebe, svoj tim ili samo jednog doktora iz tima. Krajnji rok za sve prijave je 21.10.2011.

Prijave će ocjenjivati žiri sastavljen od uglednih članova iz svih dijelova svijeta:

• Dr. Robert Edwab, izvršni predsjednik Greater New York Dental Meeting, SAD

• Dr. Lorin Berland, član AACD, SAD

• Dr. Denis Forest, direktor Journées dentaires internationales

du Québec, Canada

• Dr. Sergio Cacciacane, direktor Escuela Superior de Impantologia, Argentina

• Dr. Adolfo Rodríguez, predsjednik Dominican Dental Association, Dominikanska Republika

• Dr. Stefan Holst, Clinical Associate Profesor na Friedrich-Alexander-University, Njemačka


• Prof. dr. Norbert Gutknecht, predsjednik World Federation of Laser Dentistry, Njemačka

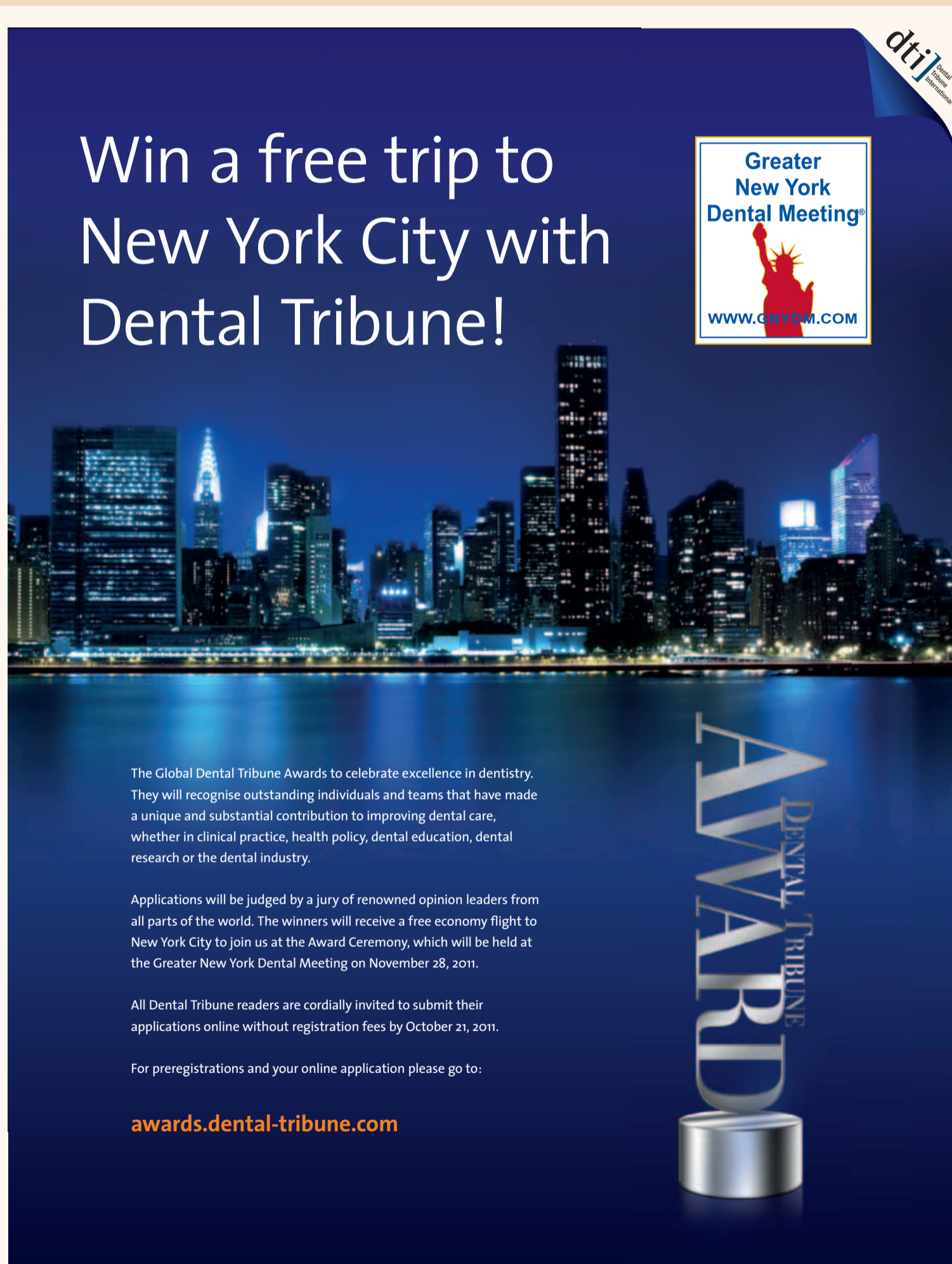
• Dr. Sushil Koirala, predsjednik

South Asian Academy of Aesthetic Dentistry (SAAAD), Nepal

• Dr. So-Ran Kwon, predsjednik Korean Bleaching Society, Korea.

Pošaljite vaše on-line prijave na [awards.dental-tribune.com/](http://awards.dental-tribune.com/)

Bez kotizacije!!!!!! Sretno! 



**Win a free trip to New York City with Dental Tribune!**

**Greater New York Dental Meeting®**  
www.gnydm.com

The Global Dental Tribune Awards to celebrate excellence in dentistry. They will recognise outstanding individuals and teams that have made a unique and substantial contribution to improving dental care, whether in clinical practice, health policy, dental education, dental research or the dental industry.

Applications will be judged by a jury of renowned opinion leaders from all parts of the world. The winners will receive a free economy flight to New York City to join us at the Award Ceremony, which will be held at the Greater New York Dental Meeting on November 28, 2011.

All Dental Tribune readers are cordially invited to submit their applications online without registration fees by October 21, 2011.

For preregistrations and your online application please go to:

[awards.dental-tribune.com](http://awards.dental-tribune.com)