Sretni blagdani!

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper

PUBLISHED IN CROATIA, ISSN 1849-4862 www.dental-tribune.com Prosinac 2024., br. 4

KLINIČKA PRAKSA

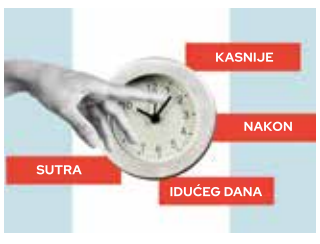
All on 4 koncept u gornjoj čeljusti prema FP1 protokolu

Stranica 12.

ŽENE U STOMATOLOGIJI

Dentalna medicina - ženska profesija

Stranica 16.




MENADŽMENT

Redefiniranje uspjeha: u stomatološkoj ordinaciji i izvan nje

Stranica 28.

Oglas

# Društvene mreže oblikuju izbor estetskih stomatoloških tretmana među mladima

Autor: Iveta Ramonaite, Dental Tribune International

MADRID, ŠPANJOLSKA: Iako popularnost upotrebe društvenih mreža za promociju zdravlja, istraživanja, regrutiranja i marketing u zdravstvu raste, postoji ograničen broj znanstvenih dokaza koji analiziraju njihov utjecaj na estetsku stomatologiju. S tim u vezi, nedavno provedeno istraživanje na mlađoj odrasloj populaciji otkrilo je da društveni mediji mogu imati snažan utjecaj na one koji razmišljaju o estetskim stomatološkim tretmanima potičući korisnike vizualno privlačnim sadržajem i pojačavajući percepciju ljepote. Ovo naglašava potencijal društvenih mreža za promoviranje stomatološke prakse i povećanje potražnje za stomatološkim tretmanima.

(Fotografija: Rawpixel.com/Shutterstock)

Nedavno provedeno istraživanje pokazuje da društveni mediji utječu na odluke pacijenata o estetskim stomatološkim tretmanima, pri čemu vizualni sadržaj stomatoloških profesionalaca igra glavnu ulogu u oblikovanju potražnje, posebno među mlađim pojedincima.

Društvene mreže imaju moć i sposobnost utjecanja na svoje korisnike, mijenjajući njihovu percepciju stvarnosti i pojačavajući određena gledišta. U slučaju stomatologije, ovo se može pretvoriti u promoviranje stomatologije i povećanje potražnje za različitim proizvodima ili uslugama. Na primjer, istraživanja pokazuju kako su društveni mediji povećali potražnju za estetskom stomatologijom. Drugo istraživanje također je pokazalo da objave na društvenim mrežama mogu pomoći u procjeni zadovoljstva pacijenata s terapijom provedenom alignerima. Zanimljivo je da podaci sugeriraju da su mlađi pojedinci svjesniji dentalne estetike i da su podložniji utjecaju društvenih medija i pojavljivanja javnih ličnosti.

"Posljednjih godina upotreba društvenih medija značajno se povećala. Kao rezultat toga, otkrili smo da je relevantno istražiti potencijalni utjecaj koji bi ovaj trend mogao imati na područje stomatologije", rekla je za Dental Tribune autorica dr. Iolanda Freire Mancebo, izvanredni profesor na Odjelu za pretkliničku stomatologiju na Europskom sveučilištu u Madridu.

U ovoj studiji, istraživači, koji su dio istraživačke skupine za transformativno istraživanje umjetne inteligencije i novih poboljšanja u stomatologiji na sveučilištu, proveli su internetsku anketu među studentima starijim od 18 godina koji su bili korisnici društvenih mreža i koji su podvrgnuti estetskom stomatološkom tretmanu. U analizu podataka uključeno je ukupno 504 odgovora.

Gotovo dvije trećine ispitanika navelo je Instagram kao svoju omiljenu platformu od društvenih medija, nadmašujući broj ispitanika koji su izabrali Facebook, X (Twitter), LinkedIn, TikTok ili Snapchat. Gotovo svi sudionici izjavili su da svakodnevno upotrebljavaju društvene mreže, posebno navečer i noću. Nešto više od jedne trećine sudionika upotrebljavalo je društvene medije da bi dobilo informacije o svom posljednjem estetskom stomatološkom tretmanu, a gotovo je trećina navela da su društveni mediji utjecali na njihovu odluku da se podvrgnu svom posljednjem estetskom stomatološkom tretmanu.

Istraživači nisu primijetili značajne razlike u utjecaju društvenih medija između muškaraca i žena ili u različitim vrstama estetskih tretmana. Međutim, izvijestili su da je vrijeme od posljednjeg tretmana značajno utjecalo na donošenje odluka. Konkretno, sudionici koji su prošli estetski stomatološki tretman u protekloj godini bili su pod većim utjecajem društvenih medija u usporedbi s onima čiji je tretman obavljen prije više od dvije godine.

Prepoznajući sposobnost društvenih medija da utječu na odluke pacijenata o stomatološkim tretmanima, istraživači su pozvali stomatološke stručnjake da dublje prouče njihov potencijal i razmotre proširenje njihove upotrebe u okviru svoje stomatološke prakse. „S obzirom na sve veću upotrebu društvenih medija i sve veću prisutnost stomatologa i stomatoloških klinika na ovim platformama, vjerojatno će se njihov utjecaj proširiti. Stoga je važno dalje istražiti ovaj trend kako bismo bolje razumjeli ulogu društvenih medija u oblikovanju potražnje za estetskim stomatološkim tretmanima", rekla je dr. Freire Mancebo.

Istraživači su preporučili da buduća istraživanja trebaju ispitivati upotrebu društvenih medija u više zemalja i uključivanje i drugih dobnih skupina.

Istraživanje pod nazivom *"Social media impact on students' decision-making regarding aesthetic dental treatments based on cross-sectional survey data"* objavljeno je 16. rujna 2024. u online izdanju časopisa *Scientific Reports.*

# Glosodinija: Uzroci pečenja jezika

Izvor: ProDente

KÖLN, NJEMAČKA – Žarenje i pečenje jezika, ponekad praćeno s oštrim bolom. Okus, žvakanje, govor, pjevanje i ljubljenje: za ljude koji imaju problem s pečenjem jezika to je moguće samo u ograničenoj mjeri. Pečenje jezika u stručno se naziva glosodinija. Kada se pečenje odnosi na cijela usta, stručnjaci govore o sindromu gorućih usta (engl. Burning Mouth Syndrome). Žene srednje i starije dobi posebno su često pogođene.

"Kad jezik gori, to može postati mučno za one koji su pogođeni", objašnjava prof. dr. Ina Nitschke (Sveučilište u Leipzigu), predsjednica Njemačkog društva za gerontostomatologiju (DGAZ). "Bol ili oštri bol mogu se pojaviti svakodnevno i trajati po nekoliko sati, pa čak i značajno povećati tijekom dana."

Glosodinija se javlja prvenstveno na prednje dvije trećine jezika, na vrhu i na rubovima. Pored jezika, mogu biti zahvaćeni nepce, obrazi ili oralna sluznica (sindrom gorućih usta). Osim toga, može se promijeniti percepcija okusa (disgeuzija). Oni koji su pogođeni, naglo opažaju određene okuse ili ih osjete samo u ograničenoj mjeri. Također se mogu pojaviti neugodan metalni ili gorki okus i "krzneni" osjećaj u ustima. Mnogi pacijenti izvještavaju o suhim ustima i lošem dahu.

Žene srednje i starije dobi posebno su često pogođene pečenjem jezika. Stručnjaci procjenjuju da svaka šesta žena od menopauze ili nakon toga pati od sindroma gorućih usta. Može se pretpostaviti da hormonske promjene i psihički stres žena pogoduju pečenju jezika u menopauzi. U muškaraca se peckanje događa mnogo rjeđe i često je ograničeno na usne. Sve u svemu, otprilike svaki 30. odrasli pogođen

(Slika: Andrey Popov – stock.adobe.com)

Osobito žene srednje i starije dobi pogađa peckanje jezika, glosodinija.

je ovim problemom. Osobito kod starijih ljudi neuravnotežena prehrana može dovesti do nedostatka vitamina ili elemenata u tragovima i pokrenuti glosodiniju. Ali koji vitamin nedostaje kad jezik gori? To može biti nedostatak vitamina B12, folne kiseline, kao i vitamina C ili željeza u tragovima.

Mnogo je mogućih razloga za pečenje jezika i usta. Mentalni uzroci poput depresije ili shizofrenije često se mogu izazvati ove simptome. Glosodinija se često javlja kao nuspojava Sjögrenova sindroma, urođene disfunkcije žlijezda slinovnica. Ostali mogući uzroci pečenja jezika su herpes infekcije, alergije, gljivice, žgaravica (refluks), geografski jezik kao i nuspojave određenih lijekova. Pečenje jezika također može pratiti bolesti živčanog sustava poput multiple skleroze ili fibromialgije. Kronične bolesti poput dijabetesa, žgaravice, gihta, celijakije, ulceroznog kolitisa, cistične fibroze, HIV -a, određenih vrsta raka poput Hodgkinove bolesti i bolesti štitnjače, jetre ili žuči. Postoje i okidači koji imaju veze sa zubima i ustima.

> Glosodinija se često javlja kao nuspojava Sjögrenova sindroma, urođene disfunkcije žlijezda slinovnica. Ostali mogući uzroci pečenja jezika su herpes infekcije, alergije, gljivice, žgaravica (refluks), geografski jezik kao i nuspojave određenih lijekova. Pečenje jezika također može pratiti bolesti živčanog sustava poput multiple skleroze ili fibromialgije.

Pacijenti bi ih trebali razjasniti sa svojim stomatologom. Dakle, usta mogu iritirati, na primjer:

- oštri rubovi na zubima
- neodgovarajuće, oštre proteze
- odstojeći ispuni
- snažno stiskanje zubima
- upala oralne sluznice i nepca
- karijes
- gljivične infekcije
- piercing jezika
- alergije

## Riječ urednice

UREDNICA:
**Izv. prof. dr. sc. Slađana Milardović, dr. med. dent. spec. stom. protetike**

Zavod za fiksnu protetiku
Stomatološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
e-mail: milardovic@sfzg.hr

Kako se godina bliži kraju, prirodno je vrijeme za rekapitulaciju – trenutak da zastanemo i osvrnemo se na iskustva, izazove i postignuća koja su oblikovala naše živote u proteklih dvanaest mjeseci. I ova godina donijela nam je niz zapreka koje su testirale naše granice. Bila je satkana od izazova, uspona i padova, radosti i tuge, a svako od tih iskustava pridonijelo je našem individualnom i zajedničkom rastu.

Iako završeci mogu biti zastrašujući jer izazivaju osjećaj gubitka i nostalgije, oni također imaju ključnu ulogu: čiste teren za nove mogućnosti. Nova godina simbolizira prazno platno koje čeka da naslikamo svoje težnje, ciljeve i snove – mogućnosti su beskrajne. Dok sudjelujemo u ritualu donošenja odluka, trebamo razmisliti: što doista želimo njegovati u svojim životima? Kreativnost, edukaciju, prijateljstva, suosjećanje, povezanost...? Kako možemo pridonijeti zajedničkom novom početku?

Svaka nova godina ujedno je i pozivnica da prenesemo lekcije naučene iz naših iskustava i iskoristimo ih za pozitivne promjene. Svatko od nas ima potencijal pokrenuti promjenu, bilo u svom životu ili u široj zajednici. Prihvatimo ideju da promjena počinje od nas – naših izbora, naših postupaka i naše volje da nešto promijenimo. Pristupimo novoj godini ne samo s nadom nego i s konkretnim planovima za djelovanjem i hrabrošću da zakoračimo u nepoznato.

Razmislite što vam je obilježilo proteklu godinu u pozitivnom smislu, što vam je izazvalo pozitivan osjećaj i pokušajte to njegovati u razdoblju koje dolazi. Pozitivna energija i motivacija moćne su sile. One nas osnažuju da s entuzijazmom slijedimo svoje ciljeve. Njegovanje pozitivnog načina razmišljanja omogućuje nam da se usredotočimo na mogućnosti, a ne na ograničenja. To, s druge strane, potiče našu ambiciju i kreativnost. Okruživanje poticajnim utjecajima – bilo da su to ljudi ili iskustva – povećava našu motivaciju. Čak i u teškim vremenima, održavanje pozitivnog gledišta može povećati unutarnju snagu i inspirirati druge.

Na tom tragu, tim hrvatskog izdanja časopisa Dental Tribune upućuje najljepše želje i puno pozitivne energije povodom nadolazećih blagdana. Neka vam ovaj Božić donese radost, mir i lijepe trenutke s obitelji i prijateljima. U Novoj godini želimo vam nove prilike za učenje, rast, suradnju i osobni razvoj. Hvala vam na predanosti i vjernosti tijekom cijele protekle godine. Prihvatimo izazove koji su pred nama i nastavimo zajedno postizati uspjehe u nadolazećoj godini. Želimo vam prekrasne blagdane i uspješnu 2025. godinu! Budućnost čeka, prepuna mogućnosti – naše je da ju oblikujemo.

## IMPRINT INTERNATIONAL HEADQUARTERS

PUBLISHER AND CHIEF EXECUTIVE OFFICER: Torsten Oemus
CHIEF CONTENT OFFICER: Claudia Duschek
Dental Tribune International GmbH
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany
Tel.: +49 341 4847 4302
Fax: +49 341 4847 4173
General requests: info@dental-tribune.com
Sales requests: mediasales@dental-tribune.com
www.dental-tribune.com

Material from Dental Tribune International GmbH that has been reprinted or translated and reprinted in this issue is copyrighted by Dental Tribune International GmbH. Such material must be published with the permission of Dental Tribune International GmbH. Dental Tribune is a trademark of *Dental Tribune* International GmbH.

All rights reserved. © 2024 Dental Tribune International GmbH. Reproduction in any manner in any language, in whole or in part, without the prior written permission of Dental Tribune International GmbH is expressly prohibited.

Dental Tribune International GmbH makes every effort to report clinical information and manufacturers' product news accurately but cannot assume responsibility for the validity of product claims or for typographical errors. The publisher also does not assume responsibility for product names, claims or statements made by advertisers. Opinions expressed by authors are their own and may not reflect those of Dental Tribune International GmbH

dti Dental Tribune International

## CROATIAN EDITION

VLASNIK LICENCE:
Dental Media Grupa d.o.o.
I. G. Kovačića 15a, 10410 Velika Gorica

IZDAVAČ:
Dental Media Grupa d.o.o.
Tel.:+385 91 637 0042
www.dentalmedia.hr
info@dentalmedia.hr

DIREKTOR:
Sanela Drobnjak, dipl.oec.

GLAVNI UREDNIK:
Izv. prof. dr. sc. Slađana Milardović, dr. med. dent.

GRAFIKA:
PixArt

PRIJEVOD:
Izv. prof. dr. sc. Slađana Milardović, dr. med. dent.

LEKTOR:
Jasmina Škoda, prof. hr. jezika i književnosti

MARKETING:
Dental Media Grupa d.o.o.

TISAK:
Radin print d.o.o.
Sljedeće izdanje Dental Tribune-a izlazi u ožujku 2025. godine

## VLASNIČKA STRUKTURA

TVRTKA, NAKLADNIK:
Dental Media Grupa d.o.o.

MATIČNI BROJ: 02293749

OIB: 82547088036

ODGOVORNA OSOBA NAKLADNIKA:
Sanela Drobnjak, dipl.oec.

SJEDIŠTE NAKLADNIKA:
I. G. Kovačića 15a, 10410 Velika Gorica

TELEFON NAKLADNIKA:
Tel.: +385 91 637 0042

E-POŠTA I WEB-STRANICA NAKLADNIKA:
info@dentalmedia.hr
www.dentalmedia.hr

VLASNIK NAKLADNIKA I POSTOTAK UDJELA U VLASNIŠTVU:
Dental Media Grupa d.o.o., 100% vlasništvo

NAZIV MEDIJA:
Dental Tribune International

VRSTA MEDIJA:
Tiskana i digitalna izdanja

# ŽENE u stomatologiji

## REGIONALNA KONFERENCIJA

**HOTEL INTERNATIONAL**
**24.5.2025.**

**HRVATSKA**
**Zagreb**

DOKTORICE DENTALNE MEDICINE, DENTALNE TEHNIČARKE,
ASISTENTICE I SVE OSTALE ČLANICE DENTALNOG TIMA

Pridružite se vodećim stručnjakinjama na konferenciji koja inspirira,
educira i povezuje žene u ovoj dinamičnoj profesiji

NE PROPUSTITE PRILIKU ZA RANU KOTIZACIJU I REGISTRIRAJTE SE ODMAH!

Esthetic Smile Design Award

### SVEČANA DODJELA NAGRADE

Natjecanje i svečana dodjela nagrade koja spaja estetiku osmijeha i ljepotu lica.

Imate priliku podijeliti protokol svog najboljeg rada i postignutog rezultata u području dentalne i minimalno invazivne estetske i anti-age medicine.

Svečana dodjela nagrade po odluci stručnog žirija održat će se na VIP Partyju.

Dental Queens

www.zeneustomatologiji.hr

# Istraživači pokazuju: Previsoka doza fluora oštećuje dječje zube

Izvori: Scinexx/Sveučilište New York

NEW YORK, SAD – Fluor štiti naše zube od karijesa, ali ih može i oštetiti i uzrokovati ružne mrlje. Istraživači su sada otkrili zašto je prevelika doza fluora štetna, posebno kod djece. Sukladno tomu, fluor remeti rad stanica koje proizvode zubnu caklinu, a time i ugradnju kalcija u caklinu. To uzrokuje trajne mrlje i oštećenje zubne cakline kod djece dok im se razvijaju zubi.

Zubna caklina daleko je najstabilniji materijal u tijelu i jedan od najtvrđih materijala u prirodi. Sastoji se od 95 posto anorganskih minerala, kojima posebnu snagu daje posebna slojevitost. No bez obzira na to koliko je caklina tvrda, bakterije karijesa, kiseline i moguće odrežene kemikalije iz okoliša mogu utjecati na nju.

"Ako te stanice prime previše fluora, pate od dugotrajnog stresa i više ne mogu pravilno prerađivati kalcij. To utječe na stvaranje kristala cakline, a time i na mineralizaciju zubne cakline koja sadrži kalcij."

Kako bi se zaštitilo zube, fluor se dodaje većini današnjih pasta za zube. Ovi kemijski spojevi potiču mineralizaciju zubne cakline i smanjuju njezinu osjetljivost na kiseline. Ovo je osobito važno za djecu čiji se trajni zubi u čeljusti još uvijek razvijaju.

Istraživači su otkrili da prevelika doza fluora remeti ravnotežu kalcija u stanicama zubne cakline.

(Slika: Marina Varnava – stock.adobe.com)

Ali fluor ima i mračnu stranu: ako ga dijete konzumira previše tijekom kritične faze rasta zubi, može razviti fluorozu. To rezultira mrljastim bijelim diskoloracijama zubne cakline, grubim područjima ili čak slabo mineraliziranim područjima. Problem je u tome što, s obzirom na to da zubna caklina, za razliku od kostiju, ne može zarasti ili se sama popraviti, to oštećenje ostaje zauvijek.

"S obzirom na prevalenciju dentalne fluoroze i nedostatak znanja o staničnim mehanizmima iza nje, važno je detaljnije istražiti ovaj problem", objašnjava Francisco Aulestia sa Sveučilišta New York. Uostalom, fluoroza pogađa gotovo četvrtinu sve djece u SAD-u, a česta je i u Europi. Istraživači su sada detaljnije ispitali kako do toga dolazi. Da bi to učinili, izložili su kulture stanica koje proizvode zubnu caklinu – ameloblaste – povećanim dozama natrijeva fluorida.

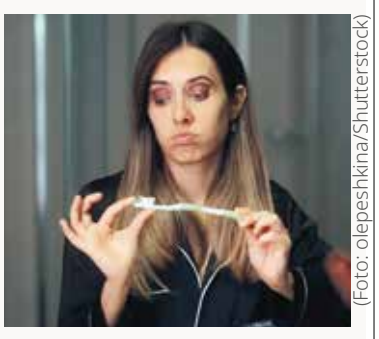
Pokazalo se da previše fluora remeti ravnotežu kalcija u ameloblastima i smanjuje rezerve kalcija u tim stanicama. Kao rezultat toga, postoji nedostatak opskrbe kalcijem u proizvodnji minerala zubne cakline. Osim toga, mitohondriji – opskrbljivači stanica energijom – također su patili od prevelike doze fluora kako izvješćuju istraživači. Također su primijetili izmijenjenu aktivnost gena koja ukazuje na povećani stres stanica.

"Ovo nam daje uvid u to kako nastaje fluoroza", kaže Aulestijin kolega Rodrigo Lacruz. "Ako te stanice prime previše fluora, pate od dugotrajnog stresa i više ne mogu pravilno prerađivati kalcij. To utječe na stvaranje kristala cakline, a time i na mineralizaciju zubne cakline koja sadrži kalcij." Rezultat je tipična diskoloracija i oštećenje zubne cakline. Zanimljivo je da samo previsoka doza natrijeva fluorida dovodi do ovih reakcija. Srodni spojevi natrijev klorid ili natrijev bromid, s druge strane, nisu uzrokovali nikakve poremećaje ravnoteže kalcija. "Ovo potvrđuje da je zapravo fluor taj koji uzrokuje ove promjene", rekli su Aulestia i njegovi kolege. Ostale stanice koje potencijalno proizvode minerale, primjerice iz bubrega, nisu pokazale preosjetljivost na fluor.

# 47 posto stanovništva ne pere zube prije spavanja

Izvor: Redakcija ZWP Online

RAGBI, ENGLESKA – Istraživanje Zaklade za oralno zdravlje iz 2011. pokazalo je da 47 posto stanovništva ne pere zube prije spavanja, što je izazvalo uzbuđenje. Najnoviji podaci sada su predstavljeni u povodu Nacionalnog mjeseca osmijeha. Novi podaci koje je prikupila Zaklada za oralno zdravlje (Engleska) pokazuju da više od polovice odrasle populacije (54 posto) priznaje da ne pere zube barem jedanput na tjedan. Svaki šesti (16 posto) također izbjegava pranje zubi najmanje tri puta na tjedan.



(Foto: olepeshkina/Shutterstock)

Dr. Nigel Carter, izvršni direktor Zaklade za oralno zdravlje, zabrinut je zbog ovih otkrića i objašnjava zašto je večernje pranje zubi toliko važno:

"Krajnje je zabrinjavajuće u kojoj mjeri zanemarujemo oralnu higijenu. Zanemarujemo li pranje zubi, osobito ako to radimo redovito, značajno se povećava rizik od nakupljanja plaka koji je glavni uzrok karijesa i bolesti desni. To može dovesti do bolnih i skupih problema sa zubima." Carter nastavlja: "Pranje zubi prije spavanja vjerojatno je najvažnija stvar u cijelom danu. Bakterije i čestice hrane nakupljaju se u ustima tijekom dana, a ako se ne uklone prije spavanja, te štetne tvari mogu uzrokovati štetu preko noći."

Podaci dobrotvorne organizacije također su ispitivali učestalost četkanja zubi i otkrili da 24 posto odraslih u zemlji pere zube samo jedanput na dan, dok se samo 68 posto drži preporučenog vremena četkanja dva puta na dan. "Četkanje samo jedanput na dan značajno povećava vjerojatnost nakupljanja plaka i problema sa zubima", kaže dr. Carter.

Daljnji nalazi istraživanja pokazuju da dok se 36 posto odraslih koristi električnim četkicama za zube, što je pozitivan korak prema poboljšanoj oralnoj higijeni, postoje manjkavosti u drugim aspektima oralne njege.

Na primjer, samo 41 posto svakodnevno se koristi vodicom za ispiranje usta, 18 posto svakodnevno čisti međuzubne prostore međuzubnim četkicama, a 11 posto svakodnevno čisti jezik strugalicom za jezik. Podaci također pokazuju jasnu rodnu razliku: žene imaju tri puta veću vjerojatnost da će se pridržavati stroge rutine oralne higijene od muškaraca.

# Kakav utjecaj ima oralno zdravlje na kvalitetu života starijih pacijenata?

Izvor: nature.com

RIAD, SAUDIJSKA ARABIJA – Stariji ljudi često zanemaruju važnost održavanja dobrog oralnog zdravlja kada je riječ o zdravstvenim problemima kao što su kardiovaskularne bolesti, neurološke bolesti, dijabetes i rak. Ovo je rezultat istraživanja iz Saudijske Arabije. Sustav obveznog zdravstvenog osiguranja i osiguranja za dugotrajnu njegu dostupan svim ljudima temeljan je na poboljšanju kvalitete života i smanjenju prevalencije bolesti, ali nije dostupan svugdje u svijetu. Ovo ima značajan utjecaj na oralno zdravlje i kvalitetu života starijih ljudi, kao što je sada utvrđeno presječnom studijom iz Rijada. Prikupljeni su socioekonomski i demografski podaci.

Presječna studija pokazala je da postoji veza između oralnog zdravlja i kvalitete života starijih pacijenata.

(Slika: Svitlana – stock.adobe.com)

> Sustav obveznog zdravstvenog osiguranja i osiguranja za dugotrajnu njegu dostupan svim ljudima temeljan je na poboljšanju kvalitete života i smanjenju prevalencije bolesti, ali nije dostupan svugdje u svijetu.

## Metodologija

Provedeno je presječno istraživanje distribucijom prevedenog online upitnika temeljenog na alatu OHQoL-UK Oral Health Related Quality of Life (OHRQoL). To je uključivalo upotrebu Ljestvice kvalitete života oralnog zdravlja za procjenu ukupne kvalitete života.

## Rezultati

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 586 osoba, od kojih je većina bila starija od 60 godina (77,1 posto). Prosječna ocjena OHRQoL-a bila je 3,79. Socijalna zubna ljestvica (SDS) imala je srednju vrijednost od 0,71. Opća procjena oralnog zdravlja (GOHS) pokazala je prosječnu ocjenu 3,51. Srednja vrijednost DIP-a (Dental Impact Profile) bila je 3,12. Subjektivni pokazatelji oralnog zdravstvenog stanja SOHSI imali su srednju vrijednost 3,82.

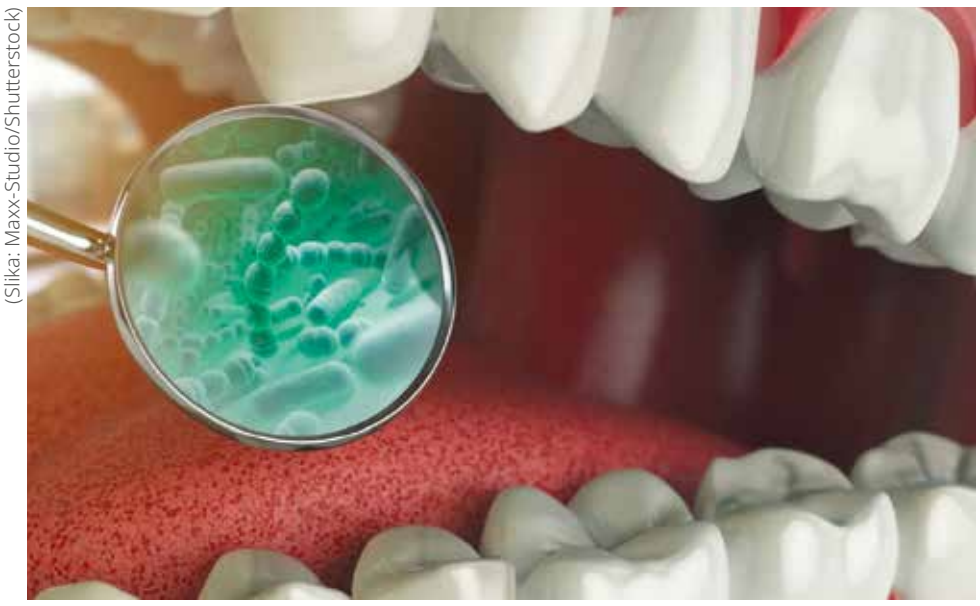
Srednja vrijednost Oral Health Benefit of Life Inventory (OHBLI) bila je 4,04, a Dental Impact on Daily Living (DIDL) dosegla je srednju vrijednost od 4,05.

Srednje vrijednosti OHRQoL-a i Oral Impacts on Daily Performance (OIDP) bile su 3,90 odnosno 3,89.

Cronbachove alfa-vrijednosti kretale su se od 0,854 do 0,939, s ukupnom pouzdanošću upitnika od 0,977, što ukazuje na dobru pouzdanost instrumenta studije.

## Zaključak

Starije odrasle osobe imale su niži OHRQoL u usporedbi s mlađim odraslim osobama, na što su posebno utjecali čimbenici kao što su zdravstveno osiguranje, mjesečni prihod i razina obrazovanja. Važno je razviti zdravstvene programe posebno prilagođene starijim osobama kako bi se održalo njihovo cjelokupno zdravlje i kvaliteta života.



(Slika: Maxx-Studio/Shutterstock)

Probiotici bi mogli biti lako dostupno rješenje za poboljšanje oralnog zdravlja.

# Probiotici mogu poboljšati oralni mikrobiom

Autor: Anisha Hall Hoppe, Dental Tribune International

BOPAL, INDIJA: Probiotici se sve više istražuju za primjenu u održavanju oralnog zdravlja. Školarci u Indiji nedavno su sudjelovali u istraživanju čiji je zadatak bio procijeniti mogu li probiotici biti korisni za njihovo oralno zdravlje. Nakon mjesec dana uzimanja probiotičkog proizvoda pod nazivom EvoraPlus, djeca su testirana i otkriveno je da imaju nižu razinu štetnih oralnih bakterija i povećan pH sline, stvarajući tako zdraviji oralni mikrobiom.

Istraživači s Bhabha College of Dental Sciences u Bhopalu odabrali su tabletu EvoraPlus jer kombinira tri prirodna soja korisnih bakterija: Streptococcus oralis, Streptococcus uberis i Streptococcus rattus. Ove bakterije rade u sinergiji na održavanju uravnoteženog oralnog ekosustava, potencijalno istiskujući štetne bakterije povezane s karijesom, kao što je Streptococcus mutans.

U istraživanju je sudjelovalo 40 djece bez karijesa uzrasta 12 do 14 godina. Sudionici su podijeljeni u dvije glavne skupine: skupina A, u kojoj je procijenjen ukupan broj bakterija, i skupina B, u kojoj su procijenjene razine S. mutansa. Obje skupine dalje su podijeljene na kontrolne podskupine (A1 i B1) koje nisu primale probiotik i testne podskupine (A2 i B2) koje su konzumirale tabletu EvoraPlus tijekom 30 dana. Uzorci sline sakupljeni su i analizirani na početku i na kraju istraživanja radi mjerenja broja bakterija i razine pH.

Rezultati su pokazali značajno smanjenje i ukupnog broja bakterija i razine S. mutansa u skupinama koje su uzimale tablete EvoraPlus u usporedbi s kontrolama. Konkretno, skupina A2 je pokazala je smanjenje ukupnih kolonija bakterija s 424,70 ± 28,06 na 167,80 ± 24,83 nakon 30 dana, a skupina B2 je imala smanjenje S. mutansa s 350,00 ± 12,99 na 153,90 ± 0. Probiotičke skupine također su pokazale značajno povećanje pH sline, što ukazuje na pomak ka manje kiseloj oralnoj sredini. Porast pH pripisuje se neutralizaciji kiselina koje proizvode štetne bakterije, čime se povećava puferski kapacitet usne šupljine.

Rezultati istraživanja sugeriraju da oralne probiotičke formulacije mogu učinkovito smanjiti kariogene bakterije i podržati zdraviji oralni ekosustav.

Shodno tomu, takvi probiotici mogu se preporučiti kao preventivna mjera protiv demineralizacije cakline i razvoja karijesa. Istraživači su sugerirali da bi uključivanje oralnih probiotika u svakodnevne rutine oralne higijene moglo pomoći u obnavljanju prirodne ravnoteže korisnih bakterija, potencijalno ublažavajući efekte moderne ishrane i drugih čimbenika štetnih za oralno zdravlje.

Ovo znanstveno istraživanje pod nazivom "EvoraPlus oral probiotic tablet: New paradigm for caries prevention in children" objavljeno je u izdanju za rujan 2024. godine časopisa *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*.

# Stres zbog stalne dostupnosti na pametnim telefonima

Izvor: Dental Tribune International

BERLIN, NJEMAČKA: Trend je zastrašujući: sve više i više mladih osjeća sve veći stres zbog digitalnih medija. Glavni okidači su mnoge mogućnosti odvlačenja pozornosti putem *chatova*, videa ili društvenih medija, kao i stalna dostupnost prijateljima i obitelji. Kako bi se smanjio stres uzrokovan digitalnim medijima, preporučuju se digitalne pauze – tajna uspjeha za "opuštene" mlade ljude. Ovo su rezultati istraživanja provedenog na više od tisuću tinejdžera i mladih odraslih u Njemačkoj između 14 i 34 godine. Osobito se mlade žene osjećaju pod pritiskom društvenih medija: 78 posto prepoznaje okidače stresa u *chatovima*, videozapisima i društvenim medijima, u usporedbi s 58 posto muškaraca.

"Što su ispitanici mlađi, aktivnosti na društvenim mrežama intenzivnije doživljavaju kao društvenu obvezu. U dobnoj skupini od 14 do 17 godina gotovo devet od deset osjeća stres zbog poplave *chatova* i ažuriranja statusa", kaže dr. sc. Tanja Katrin Hantke, zdravstvena stručnjakinja zdravstvenog osiguranja Schwenninger.

S godinama se smanjuje razina stresa izazvanog društvenim mrežama, ali raste pritisak zbog opće poplave informacija, npr. e-pošta, *newsletteri* i poruke.

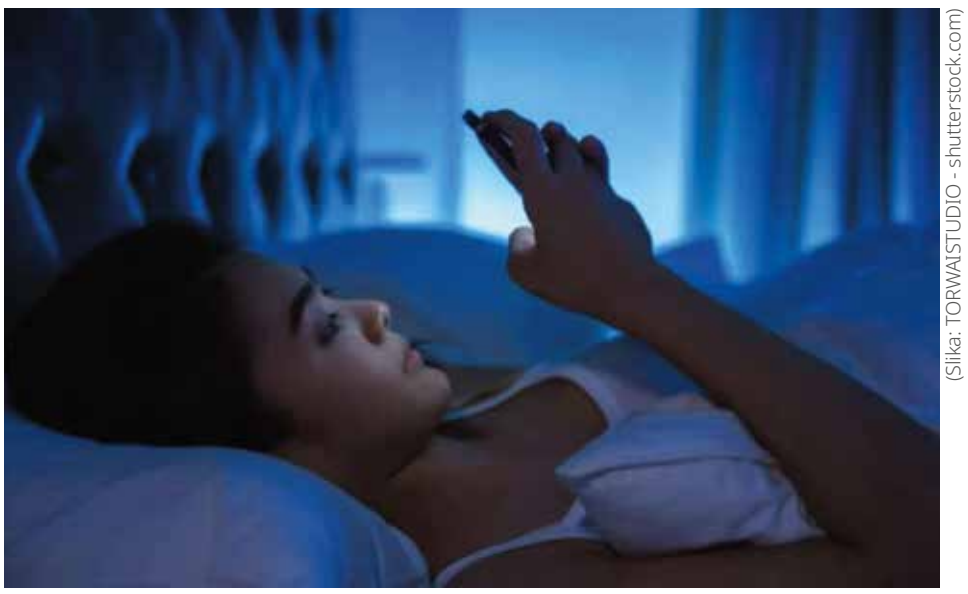
Sve značajniji problem je i nedostatak sna uzrokovan digitalnim medijima. "Miran noćni san posebno je narušen zbog stalne digitalne pripravnosti", kaže Hantke. Na pitanje kako na njih utječe stres, većina ispitanih odgovorila je "umor zbog nedostatka sna" (56 posto) i "problemi s uspavljivanjem" (53 posto). Gotovo svaka druga osoba također je prijavila "razdražljivost" i "iscrpljenost".

Liječnik upozorava na posljedice nedostatka sna: "Posebno mladi ljudi dosta pate od problema s koncentracijom i nepažnjom." Federalno ministarstvo zdravstva slijedilo je preporuku Američkog društva za spavanje AASM i preporučuje trajanje sna od osam do deset sati za osobe od 13 do 18 godina.

Gotovo osam od deset ispitanika stres izazvan digitalnim medijima suzbija "analognim" hobijima poput sporta, glazbe, umjetnosti ili društvenih aktivnosti. "Digitalni *time out*" pokazao se posebno uspješnom strategijom.

Od sudionika pod stresom, samo jedan od dva svjesno se na neko vrijeme odvaja od digitalnog života. Od sudionika koji nisu bili pod stresom, 76 posto je reklo: "Uzimam digitalni odmor kad god i koliko god želim.

"Bez digitalnih medija, ništa ne funkcionira u životima mladih ljudi, pametni telefoni i računala također čine svakodnevni život lakšim i lakšim", kaže Hantke. "Ipak, važno je povremeno isključiti sve uređaje i usredotočiti se samo na sebe – bez ikakvih ometanja iz svijeta digitalnih medija."



(Slika: TORWAISTUDIO - shutterstock.com)

Prije svega mlade žene osjećaju pritisak zbog društvenih mreža.

Oglas

1

2

3

4

# BEGO global conference

**Prvi vikend u studenom održan je „BEGO global conference“ u luksuznom rezortu Rixos Sungate u prekrasnoj Antalyi, Turska. Program konferencije pokrio je širok raspon tema, od implantata i suprastruktura do digitalnih rješenja u svakodnevnoj praksi. Fokus je bio na aktualnim temama i najnovijim tehnologijama, a vrhunac konferencija bila su predavanja svjetski poznatih vrhunskih predavača dr. Carlosa Leona Pereza iz Španjolske, dr. Ioannisa Vergoullisa iz Grčke, dr. Snježane Pohl iz Hrvatske i prof. Özgür Demirtaşa iz Turske**

**Konferencija je bila izuzetno produktivna uz energiju i visoku motivaciju čak 1.500 sudionika. Na ovom posebnom događaju na kojem su podijelili svoje znanje i iskustvo, sudionici su imali priliku razgovarati o inovacijama koje oblikuju sektor. Osim toga, bila je to prilika da se nakon niza izazovnih godina okupe BEGO korisnici iz cijelog svijeta.**

**Već se veselimo ponovnom susretu na sljedećoj konferenciji i zajedničkom slavlju novih BEGO postignuća!**

**Sl. 1:** Otvaranje konferencije – Hakan Gorgun, Managing Partner BEGO Turska i Christoph Weiss, Managing Partner BEGO holding. **Sl. 2:** Okupljanje sudionika konferencije. **Sl. 3:** BEGO predavanja. **Sl. 4:** BEGO party. **Sl. 5:** BEGO štand Let's talk digital. **Sl. 6:** Predavači i dio BEGO organizacijskog tima.

5

6

Oglas

SRETAN BOŽIĆ I USPJEŠNU 2025.
ŽELI VAM **BEGO CROATIA** TIM.

BEGO

# CAD/CAST® GOLD

## Lijevane konstrukcije od plemenitih legura temeljene na CAD podacima

- Širok izbor legura plemenitih metala
- Nema potrebe za skladištenjem skupih legura plemenitih metala
- Ekonomična kombinacija digitalnog dizajna i konvencionalne tehnologije lijevanja
- Naplaćuje se isključivo količina utrošenog materijala za dizajniranu konstrukciju

**BEGO Croatia d.o.o.**
Brozova 30, 10000 Zagreb
Tel/Fax: +385 (0)1 3375 921
e-mail: info-croatia@bego.com

BEGO

# Konzervativno i neophodno: kako okluzija može utjecati na pojedinačne nadomjeske

Autor: dr Robert A. Lowe

Kao što je izjavio dr. Harold M. Shavell, "okluzija i morfologija zajednički su nazivnici cjelokupne stomatologije[1]" . Jedan zub ili pojedinačni nadomjestak može duboko utjecati na funkciju i udobnost pacijenta ako nije pravilno integriran u prirodnu okluzijsku funkciju pacijenta. Žalosno je što "moderna" stomatologija ima takav "konformativni" pristup pod krinkom konzervativnosti ili izbjegavanja prekomjernog liječenja. S pristupom "zub po zub" ili "ako nije slomljen, nemoj ga popravljati", dajemo li zaista sve od sebe kako bismo pomogli pacijentima da zadrže svoje zube do kraja života? Koliko je zubi, kako bi rekao dr. Shavell, žrtvovano zbog lažnog konzervativizma?

To su pitanja s kojima se svi svakodnevno borimo u privatnoj praksi. Jedna stvar koju je važno zapamtiti je da mišići uvijek pobjeđuju! Bez pravilne integracije u okluzijsku shemu, i najveći terapijski napori u konačnici će rezultirati neuspjehom bez obzira na upotrijebljeni materijal. Slijedi prikaz slučaja koji ilustrira ove premise dok se bavi problemom restauracije jednog zuba[2,3].

## Neuspjeh s kompozitnim ispunom IV. razreda: povijest slučaja i restaurativni plan

Pacijent je imao slomljenu mezijalno-incizalno kompozitnu restauraciju IV. razreda na zubu 11 (Slika 1.). Popravljan je tri puta tijekom protekle godine i opet je pukao. Je li to zbog loše tehnike, možda lošijih materijala? Najvjerojatnije je da se to dogodilo zbog okluzije. Osim količine kompozita na vestibularnoj površini koja se protezala izvan područja frakture, većina palatinalne površine zuba bila je istrošena do dentina zbog hiperfunkcije u protruziji i bočnoj ekskurziji tijekom mnogo godina, stvarajući funkcionalnu i estetsku dilemu za pacijenta. "Konzervativni" pristup možda je bio ponovno restaurirati zub kompozitom i nadati se najboljemu. Međutim, ovo možda nije bio najbolji dugoročni pristup s obzirom na funkcionalni stres u ovom području, čak i uz najbolji poredak zubi. Uostalom, koliko je konzervativno neprestano obrađivati zub rotirajućim instrumentima kako bi se nastavilo popravljati kompozit koji se i dalje lomi?

Što je s rasporedom nasuprotnih zubi? Uočeno je da je prekomjerno trošenje prisutno na incizalnim bridovima zubi 31 i 41 (Slika 2.). Iz okluzalne perspektive vidljivo je veliko trošenje na svim incizalnim bridovima mandibule zbog poremećaja okluzije koja se često vidi, ali se ne liječi (Slika 3.). Zub 41 također je pozicioniran vestibularno tako da je u protruzijskoj kretnji prerano zahvatio palatinalnu površinu zuba 11 uzrokujući dodatno naprezanje i na palatinalnu površinu i na incizalni brid zuba 11 prije spajanja s ostatkom prednjeg segmenta gornje čeljusti. Ovo pokazuje da restaurativno rješavanje ovih problema uključuje više od pukog popravljanja oštećene kompozitne restauracije.

S pacijentom smo razgovarali o ortodonciji radi ispravljanja poretka zubi, ali pacijent nije želio tu mogućnost. Alternativni plan terapije bio je opskrbiti zub 41 tako da položaj zuba vestibularno i njegov incizalni rub ne dodiruju prerano palatinalnu površinu zuba 11, a zatim restaurirati palatinalnu plohu i incizalno-vestibularno frakturirano područje keramikom koja nadomješta izgubljenu caklinu i ojačava preostalu strukturu zuba. Donesena je odluka da se zub 11 opskrbi keramičkom krunicom, a zub 41 direktnim kompozitnim ispunom. Za zub 11, estetsko podudaranje sa zubom 21 moglo bi se bolje postići slojevitom keramikom. Kompozitni materijal odabran je kao konzervativnija i jeftinija opcija za zub 41, ali je pacijentu rečeno da bi kasnije mogla biti potrebna keramička restauracija.

**Sl. 1:** Početna situacija s frakturom kompozitne restauracije na zubu 11 sa zubima u maksimalnoj interkuspidaciji.

**Sl. 2:** Zubi u protruzijskoj kretnji s vidljivim prekomjernim trošenjem zuba 41 nasuprot zubu 11, što ukazuje na hiperfunkciju i povećani funkcijski stres na restauriranom području.

**Sl. 3:** Incizalni prikaz koji pokazuje da je zub 41 bio najizbočeniji mandibularni sjekutić u luku.

**Sl. 4:** Određivanje boje prije restauracije.

> "Važno je uvijek uzeti u obzir da restauracija jednog zuba može utjecati na okluziju."

## Prvi zahvat: direktna kompozitna ljuska na zubu 41

Boja je odabrana prije zahvata i fotografirana za keramičara radi usklađivanja s ostalim zubima digitalnom kamerom s funkcijom izolacije boje zuba od ostatka usne šupljine (EyeSpecial C-II, SHOFU; Slika 4.). Zatim je ortodontski prepарirana vestibularna ploha zuba 41 kako bi se s incizalnim bridom pomaknula lingvalno (Slika 5.).

Nakon preparacije, zakošena vestibularna površina zuba 41 imala je tangencijalni cervikalni rub oko 2 mm supragingivno. Ova dugačka kosina omogućuje estetskiji spoj kompozita i strukture zuba, a da izlazni profil prirodnog zuba pri tome ostane intaktan.

Prije aplikacije kompozita, površina cakline jetkana je ortofosfornom kiselinom (Ultra-Etch, Ultradent Products) tijekom 15 sekundi, temeljito isprana i potom osušena zrakom. Univerzalni adheziv (Peak Universal Bond, Ultradent Products) nanesen je na površinu zuba, ispuhan mlazom zraka kako bi isparilo otapalo i potom svjetlosno polimerizirana 20 sekundi (VALO Grand, Ultradent Products). Inicijalni sloj kompozita (Mosaic univerzalni kompozit, Ultradent Products) upotrijebljen je za

**Sl. 5:** Zub 41 ortodontski prepariran s vestibularne strane kako bi se stvorio prostor da se restauracijom te površine korigira vestibularni položaj zuba u okluziji.

**Sl. 6:** Lingvalna ploha zuba 41 nadograđuje se kompozitom kako bi se incizalni rub zuba premjestio u povoljniji položaj.

**Sl. 7:** Predložak Uveneer postavljen na vestibularnu plohu zuba 41 u pravilnom poravnanju sa susjednim zubima.

**Sl. 8:** Zub 41 prikazan s vestibularne strane nakon restauracije vestibularne plohe i incizalnog ruba.

➜ Nastavak članka na strani 10

# BEGO DIGITAL SOLUTIONS

## Širok spektar BEGO digitalnih rješenja

**BEGO Croatia d.o.o.**
Brozova 30, 10000 Zagreb
Tel/Fax: +385 (0)1 3375 921
e-mail: info-croatia@bego.com

BEGO