

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper 

PUBLISHED IN CROATIA, ISSN 1849-4862

www.dental-tribune.com

Ožujak 2026., br. 1



NOVOSTI

Dentalna praksa u službi kardoivaskularne prevencije.

Stranica 6.



KLINIČKA PRAKSA

Digitalna ili analogna proteza - dvije tehnologije, jedan pacijent.

Stranica 12.



MENADŽMENT

Motivirajuće iskustvo pacijenta - ključ uspjeha moderne stomatologije?

Stranica 23.

Oglas

FEMMED

KLUB ŽENA U ZDRAVSTVU

www.femmed.hr

Istraživači iz Freiburga otkrivaju dosad nepoznate oralne bakterije povezane s parodontitisom

Izvor: Dental Tribune International

FREIBURG, Njemačka: Usnu šuplinu nastanjuju tisuće različitih bakterija, od kojih mnoge još uvijek nisu identificirane. Istraživači iz Freiburga sada primjenjuju kombinirani pristup temeljen na kultivaciji i genetskoj analizi kako bi utvrdili koji od tih mikroorganizama sudjeluju u razvoju parodontitisa. Projekt, koji financira Njemačka zaklada za znanost (*German Research Foundation*), objedinjuje dvije metode koje su se već pokazale uspješnima u istraživanju crijevnog mikrobioma, omogućujući analizu genetskog materijala i bakterija koje se mogu uzgajati u laboratorijskim uvjetima.

Cilj istraživanja je steći preciznije razumijevanje razlika u sastavu oralne mikrobiote u različitim stajanjima oralnog zdravlja i parodontne bolesti.

„Želimo bolje razumjeti raznolikost bakterija u usnoj šupljini te ciljano uzgojiti vrste koje su dosad bile poznate isključivo na temelju svoje genske sekvencije“, izjavio je u priopćenju prof. dr. Ali Al-Ahmad, voditelj projekta i predstojnik laboratorija Odjela za restaurativnu dentalnu medicinu i parodontologiju pri Medicinskom centru – Sveučilište u Freiburgu. Ranije prošle godine istraživački tim identificirao je novu bakte-



1

(Slika: Medical Centre - University of Freiburg)

rijsku vrstu, *Dentiradicibacter hellwigii*, u humanom korijenskom kanalu, što dodatno potvrđuje koliko je mikrobiološki svijet usne šupljine još uvijek nedovoljno istražen.

U okviru projekta prikupljaju se uzorci iz usne šupljine pacijenata s parodontitisom i bez njega. Bakterije se uzgajaju na širokom spektru hranjivih podloga u postupku poznatom kao kulturomika, dok se istodobno provodi analiza njihova genetskog materijala. Ova kombinacija kultivacijskih i genetskih metoda do sada se uglavnom primjenjivala za karakterizaciju crijevnog mikrobioma te je rezultirala otkrićem brojnih prethodno nepoznatih bakterijskih vrsta.

„U usnoj šupljini još uvijek postoji mnogo bakterija za koje ne znamo štite li naše zdravlje ili pridonose razvoju bolesti. Ovaj projekt predstavlja važan korak prema razjašnjavanju tog pitanja“, izjavio je prof. dr. Fabian Cieplik, medicinski direktor istog odjela.

Dugoročno gledano, jasnija slika oralne mikrobiote – uključujući i do sada nepoznate bakterijske vrste – mogla bi omogućiti raniju dijagnostiku te razvoj individualiziranih strategija prevencije i liječenja parodontnih bolesti.



2

(Slika: Medical Centre - University of Freiburg)

SI. 1. Njemačka zaklada za znanost nedavno je financirala istraživački projekt usmjeren na otkrivanje dosad nepoznatih oralnih bakterija povezanih s parodontnim bolestima.

SI. 2. Slijeva nadesno: prof. dr. Ali Al-Ahmad i prof. dr. Fabian Cieplik dio su znanstvenog tima koji istražuje oralnu mikrobiotu s ciljem utvrđivanja koje bakterije sudjeluju u razvoju parodontnih bolesti.

Endodontsko liječenje može smanjiti sistemsku upalu i poboljšati metaboličko zdravlje

Izvor: Dental Tribune International

LONDON, Ujedinjeno Kraljevstvo: Iako je poznato da periapikalni parodontitis može povećati sistemsku upalu te biti povezan s većim kardiovaskularnim rizikom i lošijom glikemijskom regulacijom, odnos između endodontskog liječenja i poboljšanja metaboličkog zdravlja do sada nije bio detaljno istražen. Inovativno kliničko ispitivanje provedeno na londonskom King's Collegeu analiziralo je promjene u serumskim metabolitima nakon endodontskog liječenja te pokazalo da je terapija korijenskih kanala povezana sa značajnim smanjenjem upale i poboljšanjem razine glukoze i kolesterola u krvi, naglašavajući sistemske koristi učinkovite dentalne skrbi.

U istraživanju su znanstvenici pratili 65 pacijenata u Zakladi Guy's and St Thomas' NHS-a tijekom dvije godine nakon provedenog endodontskog liječenja. Uzorci seruma analizirani su u pet vremenskih točaka kako bi se pratile promjene u 44 metabolita, osobito onih uključenih u metabolizam glukoze, aminokiselina i lipida. Osim toga, te su promjene povezane s kliničkim pokazateljima metaboličkog sindroma, upalnim biomarkerima te mikrobiomima krvi i korijenskih kanala, s ciljem boljeg razumijevanja utjecaja periapikalnog parodontitisa i njegova liječenja na rizik od sistemskih bolesti. Istraživački tim utvrdio je da je uspješno endodontsko liječenje povezano s nizom značajnih zdrav-



Nedavno istraživanje pokazalo je da je uspješno endodontsko liječenje povezano sa sistemskim metaboličkim poboljšanjima relevantnima za kardiovaskularni rizik.

stvenih koristi. Primjerice, razine glukoze u krvi pokazale su statistički značajno smanjenje dvije godine nakon liječenja, što predstavlja važno poboljšanje metabolizma glukoze i potencijalno smanjenje rizika od razvoja dijabetesa tipa 2. Također su zabilježena kratkoročna poboljšanja razina kolesterola i masnih kiselina u krvi, što upućuje na povoljne promjene lipidnog profila povezanog s kardiovaskularnim zdravljem. Studija je također pokazala promjene u obrascima korelacije između metabolita i upalnih biljega. Autori navode da takvi modeli odražavaju smanjenje upalnog opterećenja nakon liječenja. Nadalje, utvrđeno je da su bakterije iz inficiranih zuba povezane sa sistemskim metaboličkim promjenama, čime se dodatno naglašava širi

utjecaj oralnog zdravlja na cjelokupno funkcioniranje organizma. Glavna autorica istraživanja, dr. Sadia Niazi, viša klinička predavačica iz endodontije na londonskom King's Collegeu, izjavila je u priopćenju: „Naši rezultati pokazuju da endodontsko liječenje ne poboljšava samo oralno zdravlje nego može doprinijeti i smanjenju rizika od ozbiljnih bolesti poput dijabetesa i bolesti srca. Ovo je snažan podsjetnik da je oralno zdravlje duboko povezano s općim zdravljem.“ Dr. Niazi naglasila je da je iznimno važno da stomatolozi razumiju šire implikacije endodontskih infekcija te aktivno potiču ranu dijagnostiku i pravodobno liječenje. „Također se moramo kretati prema integriranom modelu skrbi, u kojem stomatolozi i liječnici obiteljske me-

dicine surađuju u praćenju rizika putem ovih krvnih biomarkera i očuvanju općeg zdravlja. Vrijeme je da prijeđemo granicu fokusa samo na zube i prihvatimo istinski holistički pristup dentalnoj skrbi“, zaključila je.

Iako su potrebna dodatna istraživanja na većim populacijama kako bi se ovi nalazi potvrdili, autori ističu da studija pruža vrijedne nove uvide u ulogu oralne zdravstvene skrbi u promicanju općeg zdravlja i dobrobiti.

Studija pod naslovom „*Successful endodontic treatment improves glucose and lipid metabolism: A longitudinal metabolomic study*“ objavljena je online 18. studenoga 2025. godine u časopisu *Journal of Translational Medicine*.

(Slika: Microgen/Adobe Stock)

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. © 2026 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:
Prof. dr. sc. Dubravka Knezović Zlatarić, dr. med. dent.

GRAFIKA:
PixArt

PRIJEVOD STRUČNIH ČLANAKA:
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 lipnju 2026. 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

Riječ urednice

Dragi čitatelji,

na početku nove 2026. godine želim vam prije svega dobro zdravlje, osobno zadovoljstvo i profesionalne uspjehe. Neka vam ova godina donese stabilnost i hrabrost za nove iskorake u znanju i svakodnevnoj kliničkoj praksi. U vremenu brzih promjena i stalnog napretka dentalne medicine, želim vam kontinuitet rasta, izvrsnost u radu i zadovoljstvo postignutim rezultatima. S osobitim zadovoljstvom predstavljam vam novi broj časopisa u kojem uvodimo novu rubriku – Dijalog struke i znanosti. Riječ je o prostoru dijaloga s kolegicama i kolegama iz različitih područja stomatologije, ali i sa stručnjacima iz drugih disciplina koje značajno pridonose razvoju naše profesije. Vjerujemo da suvremena stomatologija nadilazi isključivo klinički rad te uključuje organizacijske, tehnološke i edukacijske aspekte koji utječu na kvalitetu skrbi, učinkovitost po-

slovanja i postizanje profesionalne izvrsnosti.

Za prvo izdanje ove rubrike bila mi je čast odabrati dekana Stomatološkog fakulteta u Zagrebu, prof. dr. sc. Marina Vodanovića, koji govori o funkcioniranju visokoškolske institucije, izazovima u obrazovanju budućih doktora dentalne medicine te vizijama daljnjeg razvoja u znanstvenom i nastavnom kontekstu. Njegova razmišljanja otvaraju prostor za promišljanje odgovornosti akademske zajednice, ali i nužnosti prilagodbe obrazovnih modela suvremenim kliničkim i tehnološkim zahtjevima.

U ovom broju donosimo tematski raznolike stručne priloge nastojeći obuhvatiti što širi spektar interesa i potreba naših čitatelja. Odabrali smo teme poput utjecaja sistemskih bolesti na pojavnost i progresiju karijesa, s naglaskom na važnost interdisciplinarnog pristupa u planiranju terapije. Iz područja parodontologije donosimo prikaz suvremenih dijagno-

stičkih i terapijskih koncepata, dok u segmentu endodontije predstavljamo aktualne kliničke smjernice i tehnološka unapređenja koja povećavaju predvidljivost i sigurnost terapijskih ishoda. Posebnu pozornost posvetili smo novostima iz područja digitalne mobilne protetike gdje integracija digitalnih alata, mobilnih rješenja i suvremenih materijala otvara nove mogućnosti individualizirane rehabilitacije. Digitalni tijek rada danas više nije samo tehnološki dodatak nego postaje i standard koji mijenja dinamiku komunikacije te optimizira vrijeme i kvalitetu izrade nadomjestaka. Kao i u svakom broju, izdvojili smo nekoliko važnih stručnih događanja u regiji koji potvrđuju važnost kontinuirane edukacije, razmjene iskustava i profesionalnog povezivanja. Hvala vam na povjerenju i vjernosti našem časopisu.

Prof. dr. sc. Dubravka Knezović Zlatarić, specijalist stomatološke protetike



GLAVNA UREDNICA
DENTAL TRIBUNE HRVATSKA

Prof. dr. sc. Dubravka Knezović Zlatarić, dr. med. dent., spec. stom. protetike

Zavod za mobilnu protetiku
Stomatološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu

Dijabetes tipa 2 može povećati razinu šećera u slini i potaknuti razvoj karijesa

Izvor: Dental Tribune International

OSAKA, Japan: Kod osoba s dijabetesom tipa 2 zabilježena je veća učestalost zubnog karijesa, no biološki mehanizmi koji povezuju ove dvije pojave još uvijek nisu u potpunosti razjašnjeni.

Novo istraživanje japanskih znanstvenika upućuje na to da dugotrajna hiperglikemija može povećati prijenos šećera iz krvi u slinu, čime se supragingivni mikrobiom mijenja u smjeru karijesnog biofilma i pojačanog acidogenog metabolizma.

U istraživanju su znanstvenici ispitivali doprinosi li prijenos šećera iz plazme u slinu razvoju karijesa promjenama u sastavu i funkciji oralne bakterijske zajednice.

Metaboličkim filtriranjem i sekvenciranjem mikrobioma utvrđene su povišene razine glukoze i fruktoze u slini povezane s hiperglikemijom, kao i mikrobiološki pomak koji odgovara povećanom riziku od karijesa.

„Razvili smo novu metodu netaargetiranog metaboličkog filtriranja sline izravno dobivene iz žlijezda, koja omogućuje očuvanje cjelovitog profila metabolita prije njihove modifikacije djelovanjem oralnog mikrobioma“, izjavila je u priopćenju glavna autorica istraživanja, dr. Masae Kuboniwa, izvanredna profesorica na Odjelu za preventivnu stomatologiju Sveučilišta u Osaki.

„To nam je omogućilo razumijevanje promjena metabolita između krvi i sline te njihovih daljnjih promjena nakon izlaganja oralnom mikrobiomu“, dodala je.

Da bi se razlikovalo metaboličke signale domaćina od onih koje modificira mikrobiom, istraživački tim usporedio je slinu dobivenu izravno iz žlijezda – koja odražava metabolizam domaćina uz minimalan bakterijski utjecaj – s ukupnom slinom i uzorcima plazme ispitanika s dijabetesom tipa 2 i bez njega. Analize su pokazale da je hiperglikemija povezana s povećanim prijenosom glukoze i fruktoze iz plazme u slinu. Nakon toga, sekvenciranje mikrobioma primijenjeno je za procjenu povezanosti povišenih razina šećera u slini sa sastavom supragingivnih biofilmova.

„Povećana količina ovih metabolita u slini potaknula je promjene u oralnom mikrobiomu, s porastom bakterija poput *Streptococcus mutans* i smanjenjem udjela bakterija povezanih s oralnim zdravljem, poput *Streptococcus sanguinis*. Time se metabolizam oralnog biofilma pomiče prema glikolizi i razgradnji ugljikohidrata“, objasnio je vodeći autor istraživanja, dr. Akito Sakanaka, također izvanredni profesor na istom odjelu.

„Takav pomak u mikrobiološkom sastavu povećava proizvodnju kiseline, što dovodi do deminerali-



(Marina Demeško/Adobe Stock)

Nedavno istraživanje pokazalo je da loša regulacija razine šećera u krvi kod dijabetesa tipa 2 može povećati koncentraciju glukoze i fruktoze u slini, čime se potiče razvoj dentalnog biofilma i povećava rizik od karijesa.

zacije zubne cakline i snažno povezuje dijabetes s razvojem karijesa“, dodao je.

Važno je istaknuti da su istraživači također uočili kako je bolja glikemijska kontrola povezana sa smanjenim prijenosom šećera iz plazme u slinu – osobito fruktoze – kao i s djelomičnim povratkom ravnoteže mikrobioma povezane s potencijalnim karijesom. U modelu ko-kulture biofilma koji je uključivao *S. mutans* i *S. sanguinis*, udio *S. mutans* povećao se u hranjivo bogatom mediju koji je sadržavao fruktozu, što upućuje na to da kombinirana prisutnost glukoze i fruktoze može pogodovati *S. mutans* u kompetitivnim uvjetima.

Zaključno, rezultati istraživanja podupiru mehanizam prema kojem hiperglikemija povećava dostupnost šećera u slini putem prijenosa iz krvi u slinu, što može potaknuti promjene supragingivnog biofilma povezane s razvojem karijesa i nakupljanjem plaka. Autori stoga ističu da optimizacija glikemijske kontrole, uz već poznatu važnost za parodontno zdravlje, može doprinijeti i smanjenju rizika od karijesa kod osoba s dijabetesom tipa 2.

Studija pod naslovom „*Diabetes alters the supragingival microbiome through plasma-to-saliva migration of glucose and fructose*“ objavljena je online 4. prosinca 2025. godine u časopisu *Microbiome*.

Oglas

Take FIVE to match them all!

Admira Fusion 5 – Jednostavno brže. Jednostavno estetski.

Pokrijte svih 16 VITA® classical boja sa samo 5 cluster nijansi.

- Univerzalno: Za najviše zahtjeve u području prednjih i bočnih zubi
- Brzo: 10 sekundi svjetlosne polimerizacije za sve boje
- Odlično biokompatibilno: Bez klasičnih monomera
- Prvoklasno: Bez premca najmanje skupljanje (1,25 vol. postotka)

VOCO GmbH · Anton-Flettner-Straße 1-3 · 27472 Cuxhaven · Njemačka · Tel. +49 4721 719-0 · www.voco.dental

Competence in Esthetics 2026: najveći regionalni dentalni simpozij 25. travnja u Sarajevu!

Nakon nekoliko godina iščekivanja, tvrtka Ivoclar najavila je novo izdanje najvećeg regionalnog dentalnog simpozija: Competence in Esthetics 2026 održat će se 25. travnja u Sarajevu.

Značaj i prepoznatljivost brenda Competence izgrađeni su na jedinstvenom konceptu – besprijekornoj integraciji kliničke izvrsnosti, laboratorijske preciznosti i provjerenih protokola uz jedinstvenu priliku za networking s vodećim svjetskim i regionalnim stručnjacima. Na istim temeljima – sinergiji struke, tehnologije i networkinga – osmišljeno je i novo, sarajevsko izdanje simpozija, poručuju iz Ivoclara.

Competence in Esthetics 2026 donosi koncentriran klinički i laboratorijski fokus na teme koje su danas u samom vrhu profesionalnog interesa: visokoestetska keramika i suvremeni laboratorijski protokoli, kompozitni materijali za estetsku regiju i napredne tehnike slojevanja, nove mogućnosti cirkonij-oksidge keramike, multifunkcionalni kompoziti i adhezivni postupci kao temelj minimalno invazivnog pristupa.

Program je dinamičan i jednostavan, ritmiziran panel raspravama i pauzama, a posjetitelje, uz ručak i osvježavajuće pauze za kavu, očekuje i bogata buffet večera uz nezaobilazni večernji Esthetic party.

Poseban program za dentalne asistente

Ovogodišnja novost je i poseban, paralelni program za dentalne asistente koji obrađuje teme preventivne fluoridacije, sterilizacijskih



(Slika: Uspplash)

protokola i dentalnih materijala u preventivnoj stomatologiji.

14 predavača, 2 programa i ekskluzivna radionica Ronald Hirate

Na ovogodišnjem izdanju Competence simpozija sudjelovat će čak 14 predavača, a program će se odvijati kroz dva paralelna panela. Glavni program osmišljen je za doktore dentalne medicine i dentalne tehničare, dok je dodatni program svojim sadržajem u potpunosti prilagođen dentalnim asistentima.

Competence in Esthetics 2026 uključuje i ekskluzivnu radionicu Ronald Hirate koja će se održati dan prije početka simpozija – 24. travnja. Praktična radionica je fokusirana na napredne tehnike slojevanja kompozita u estetskoj regiji, a broj mjesta je ograničen na 60.

Jedinstvena prilika za networking i premijerno predstavljanje novih proizvoda Competence, ističu iz tvrtke Ivoclar, nadrađa okvire klasičnih predavanja. To je prostor profinjenog networkinga i in-

terakcije, mjesto gdje se oblikuju budući trendovi dentalne industrije, a upravo u tom ambijentu premijerno će biti predstavljeno nekoliko potpuno novih proizvoda.

Mjesto održavanja i smještaj

Simpozij Competence in Esthetics održat će se u Hotelu Hills, a Ivoclar je za goste simpozija osigurao povoljniji hotelski smještaj u nekoliko sarajevskih hotela. Ponudu je moguće provjeriti na službenim stranicama simpozija ili kod ugovornih distributera koji će, kao i do-

sadašnjih godina, svojim partnerima i kupcima ponuditi posebne aranžmane.

Gdje kupiti ulaznice?

Ulaznice za Simpozij Competence in Esthetics 2026 moguće je kupiti na službenim stranicama simpozija, na web adresi – competence2026.com.

Sve ulaznice do 15. ožujka moguće je nabaviti po povoljnijim, Early Bird cijenama.

EAS7 Congress 2026 i nova era aligner ortodoncije

Kongres EAS7 2026, sedmi kongres Europskog društva za alignere (European Aligner Society), održat će se od 16. do 18. travnja 2026. u SQUARE – Brussels Convention Centreu u Bruxellesu. Kao vodeći globalni forum u potpunosti posvećen ortodonciji alignerima, EAS7 će okupiti ortodontske kliničare, istraživače, dentalne tehničare i industrijske partnere kako bi zajedno istražili najnovije smjerove razvoja terapije alignerima – od vrhunskih znanstvenih spoznaja do svakodnevnih kliničkih radnih procesa. Program je pomno osmišljen kako bi ponudio bogatu kombinaciju predavanja utemeljenih na dokazima, kliničkih prikaza slučajeva i praktičnih iskustava. Sudionici će se baviti naprednim temama poput biomehanike sustava alignera, digitalnog planiranja terapije, interdisciplinarnih primjena i evaluacije ishoda liječenja – sve putem kritičnog, sustavno neutralnog pristupa.



(Slika: Horváth Botond/Adobe Stock)

Prikazi stvarnih kliničkih slučajeva pokazat će kako se terapija alignerima sve češće primjenjuje i u složenim terapijskim situacijama koje su se donedavno liječile isključivo fiksnim ortodontskim aparatima. Tehnološke inovacije nalaze se u

samom središtu kongresa EAS7. Sudionici će imati priliku upoznati se s najnovijim rješenjima u području planiranja potpomognutog umjetnom inteligencijom, 3D printanim alignera, intraoralnog skeniranja i strategija retencije temeljenih na

analizi podataka. Izložbeni prostor omogućit će izravan kontakt s razvojnim timovima i pružateljima usluga koji stoje iza ovih inovacija, uz demonstracije uživo i priliku za uspostavljanje suradnji koje nadilaze okvire samog kongresa.

Umrežavanje i profesionalni razvoj čine važan dio događanja. Uz sudionike iz brojnih zemalja svijeta, EAS7 potiče stvaranje međunarodne stručne zajednice, omogućujući razmjenu iskustava, razvoj prekograničnih partnerstava i aktivan doprinos daljnjem razvoju standarda aligner terapije. Rana prijava (*early-bird*) već je otvorena, a EAS7 se nameće kao nezaobilazna točka za sve koji žele ostati u samom vrhu suvremene ortodoncije. Bilo da vodite specijalističku ortodontsku praksu, koordinirate multidisciplinarni tim ili djelujete u dentalnoj edukaciji, kongres EAS7 2026 pružit će vam znanje, vještine i profesionalne kontakte potrebne za transformaciju pristupa terapiji alignerima i unaprjeđenje skrbi za pacijente.

Više informacija i registracija na: www.eas-aligners.com



D Business
Leadership
Summit

DBL SUMMIT 2026

7. IZDANJE

17.-18. | 09. | 2026.

KONGRESNA DVORANA ZAGREBAČKOG VELESAJMA

VODEĆA REGIONALNA KONFERENCIJA ZA POSLOVNE
VJEŠTINE U ZDRAVSTVU.

RADITE U ZDRAVSTVU?
IMATE ORDINACIJU?
ŽELITE USPJEH?

SAGRADITE USPJEŠAN BIZNIS I ODRŽIVU
KARIJERU UZ NAS!

ZA SVAKU KUPLJENU KARTU,
POKLANJAMO STUDENTU
ZAVRŠNE GODINE MJESTO U DVORANI



BROJ MJESTA JE OGRANIČEN, A POPIS SVEUČILIŠTA I FAKULTETA S
KOJIMA SURADUJEMO PRONAĐITE NA NAŠOJ SLUŽBENOJ STRANICI.



SKENIRAJTE
QR KOD



www.dbusinessleadershipgroup.com

Dentalna praksa u službi kardiovaskularne prevencije

Izvor: Dental Tribune International

DALLAS, SAD: Prema podacima vladina istraživanja iz 2019. godine, oko 29 milijuna Amerikanaca godišnje posjeti stomatologa, ali nijednog drugog zdravstvenog djelatnika. Ovaj podatak naglašava sve važniju ulogu stomatološke prakse u području javnog zdravstva. Uključivanjem mjerenja krvnog tlaka u rutinske stomatološke preglede, dentalni timovi mogu pomoći u ranom otkrivanju povišenog krvnog tlaka i identificiranju pacijenata s povećanim rizikom od kardiovaskularnih bolesti – vodećeg uzroka smrtnosti u Sjedinjenim Američkim Državama – često i prije pojave simptoma.

Inicijativa *Healthy Smiles, Healthy Hearts* Američkog udruženja za srce (*American Heart Association*), razvijena u suradnji s organizacijom Delta Dental of California, uvela je novi standard skrbi za kardiovaskularni probir u stomatološkoj praksi. Usmjeren na mjerenje krvnog tlaka i upućivanje pacijenata liječnicima primarne zdravstvene zaštite, inicijativa uključuje stručno osposobljavanje koje naglašava povezanost oralnog i kardiovaskularnog zdravlja, standardizirani protokol za mjerenje krvnog tlaka s pripadajućim smjernicama te edukativne materijale za pacijente. Prema istraživanju koje je 2024. godine provela agencija The Harris Poll za Američko udruženje za srce, gotovo devet od deset pacijenata koji posjećuju stomatološke ordinacije smatra svoj dentalni tim



Američko udruženje za srce uvelo je novi standard skrbi za probir kardiovaskularnog zdravlja u stomatološkim ordinacijama.

„Za mnoge ljude stomatološka stolica jedini je kontakt sa zdravstvenim sustavom, što oralne zdravstvene djelatnike čini ključnim partnerima u ranom otkrivanju kroničnih bolesti.“

Dr. Eduardo Sanchez, medicinski direktor za prevenciju pri Američkom udruženju za srce

važnim dijelom cjelokupne zdravstvene skrbi. Uz to, više od osam od deset ispitanika izjavilo je da podržava mjerenje krvnog tlaka tijekom stomatoloških pregleda. Dr. Eduardo Sanchez, medicinski direktor za prevenciju pri Američkom udruženju za srce, izjavio je u priopćenju: „Za mnoge ljude stomatološka stolica jedini je kontakt sa zdravstvenim sustavom, što oralne zdravstvene djelatnike čini ključnim partnerima u ranom otkri-

vanju kroničnih bolesti.“ Dodao je: „Rano otkrivanje omogućuje pravodobno upućivanje, bolje ishode liječenja i može spasiti živote.“ Dr. Daniel Croley, dentalni medicinski direktor organizacije Delta Dental of California, istaknuo je: „Usna šupljina ulaz je u cijeli organizam, a oralni zdravstveni djelatnici imaju iznimnu priliku postati još snažnije integrirani u cjelokupni zdravstveni tim svojih pacijenata, ne samo u zaštiti zuba.

Povezivanjem oralnog i kardiovaskularnog zdravlja, ova inicijativa pomaže stomatolozima u ranom prepoznavanju rizika i upućivanju pacijenata na skrb koja može poboljšati ili čak spasiti život.“ Novi resursi pomoći će oralnim zdravstvenim djelatnicima da:

- steknu bolje razumijevanje povezanosti oralnog i kardiovaskularnog zdravlja te se upoznaju s najnovijim znanstvenim dokazima o liječenju povišenog krv-

nog tlaka putem online modula i edukacijskih aktivnosti

- usvoje standardizirani protokol mjerenja krvnog tlaka, uključujući upućivanje pacijenata liječnicima primarne zdravstvene zaštite

- pacijentima pruže edukativne materijale koji objašnjavaju povezanost oralnog i kardiovaskularnog zdravlja te ih potiču na aktivno upravljanje vlastitim zdravljem.

Povišeni krvni tlak pogađa oko 47 % odraslih osoba u Sjedinjenim Američkim Državama te predstavlja jedan od glavnih rizičnih čimbenika za bolesti srca i moždani udar.

Novo zajedničko smjernice Američkog udruženja za srce i Američkog kardiološkog društva (*American College of Cardiology*), objavljene u kolovozu, preporučuju ranije započinjanje liječenja hipertenzije, uključujući promjene životnih navika i, prema potrebi, farmakološku terapiju. Također naglašavaju važnost usvajanja zdravih životnih navika, poput uravnotežene prehrane, redovite tjelesne aktivnosti i održavanja zdrave tjelesne mase.

Inicijativa *Healthy Smiles, Healthy Hearts* ima za cilj unaprijediti cjelokupno zdravlje pacijenata diljem zemlje širenjem pristupa integriranoj zdravstvenoj skrbi te edukacijom i pacijenata i zdravstvenih djelatnika o povezanosti kardiovaskularnog i oralnog zdravlja.

(Slika: Seventyfour/Adobe Stock)

Upgrade Congress 2026: Dvodnevni susret koji redefinira budućnost dentalne medicine

Kongres Upgrade 2026, koji će se održati 17. i 18. travnja 2026. u Centru Hungexpo Congress u Budimpešti, okupit će vodeće dentalne profesionalce na dvodnevnom događanju posvećenom inovacijama, edukaciji i stručnoj suradnji. Kongres je namijenjen svima koji žele aktivno oblikovati budućnost dentalne medicine i integrirati najsuvremenije tehnologije i terapijske koncepte u svakodnevnu kliničku praksu.

Uz sudjelovanje oko 25 renomiranih međunarodnih predavača i više od 1500 sudionika, kongres nudi znanstveni program visoke razine, koji se u cijelosti odvija na engleskom jeziku.

Sudionici mogu ostvariti ukupno 16 bodova trajne edukacije (osam bodova po danu), uz tematska područja koja obuhvaćaju implantologiju, estetsku stomatologiju, endodontiju, oralnu kirurgiju i protetiku. Predavanja će predstaviti najno-

vija rješenja u području digitalnih radnih procesa, full-arch implantoloških koncepata, biomimetičkih restauracija i adhezivnih tehnika, s naglaskom na praktična znanja koja se mogu odmah primijeniti u kliničkom radu. Uz znanstveni program, bogata izložba omogućit će izravan kontakt s vodećim proizvođačima i inovatorima dentalne industrije stvarajući prilike za umrežavanje i profesionalnu suradnju. Kako ističu organizatori, kongres Upgrade namijenjen je doktorima dentalne medicine koji nisu zadovoljni jučerašnjim znanjem. Smješten u dinamično okruženje Budimpešte, ovaj kongres obećava inspiraciju, vrhunsku edukaciju i dodatni poticaj svima koji su spremni podići svoju praksu na višu razinu.

Više informacija i registracija na: www.upgradecongress.hu



(Slika: Tstudio/Adobe Stock)

#HAPPYMOUTH

20. OŽUJKA

#WOHD26

TOOTHIE DABAR SE VRAĆA
SRETNA USTA ZNAČE...

Sretan život



ZDRAV OSMIJEH PODUPIRE ZDRAV UM, TIJELO I ŽIVOT. ŽELIMO DA SE SVI OSJEĆAJU NAJBOLJE SVAKOG DANA, U SVAKOJ ŽIVOTNOJ DOBI.

PROSLAVITE S NAMA ZDRAVIJI I SRETNIJI ŽIVOT.

Toothie




Umjetna inteligencija u dizajnu osmijeha: estetske granice AI-ja i nezamjenjiva uloga kliničara

Izvor: Dental Tribune International



Novo istraživanje pokazuje da je, unatoč velikom napretku umjetne inteligencije u dizajnu osmijeha, ljudski pristup i dalje nezamjenjiv.








Oglas



THE DAWSON ACADEMY


FUNDAMENTALS OF FUNCTIONAL ESTHETIC DENTISTRY

High-level training for predictable, comprehensive care — now on The Dawson Academy's online campus.


Join free to explore exclusive content. Members gain access to the four-part Fundamentals of Functional Esthetic Dentistry series—up to **13.5 CE credits**.





One-time bundle €999* (parts not sold separately).
*Price excludes VAT



JOIN NOW

DAWSONACADEMY.EU



Tribune Group GmbH Inc. Nationally Approved PACE Program Provider for FAGD/MACD credits. Approval does not imply acceptance by any regulatory authority or ACD endorsement. 7/1/2024 - 6/30/2026. Provider ID# 355011

MANGALORE, Indija: Digitalni dizajn osmijeha sve se češće oslanja na umjetnu inteligenciju (UI), što otvara pitanja o kvaliteti i kliničkoj prihvatljivosti rješenja koja generiraju algoritmi. Nedavno istraživanje tima znanstvenika iz Indije usporedilo je estetsku privlačnost dizajna osmijeha koje je generirala umjetna inteligencija s onima koje su izradili specijalisti protetike. Rezultati pokazuju da, iako UI može proizvesti vizualno prihvatljive rezultate, ljudska stručnost i dalje ostaje ključna za postizanje optimalnih estetskih ishoda. Cilj istraživanja bio je procijeniti estetske preferencije tradicionalnog digitalnog dizajna osmijeha i dizajna generiranog umjetnom inteligencijom među stomatolozima, studentima dentalne medicine i laicima, čime su se nastojale popuniti praznine u dosadašnjim istraživanjima o kliničkoj prihvatljivosti UI-ja u protetskoj estetici.¹ Istraživanje je provedeno diljem Indije te je obuhvatilo 320 ispitanika koji su ocjenjivali dizajne osmijeha izrađene s pomoću softvera exocad. Za četiri klinička slučaja sudionicima su predstavljani parovi dizajna osmijeha – jedan generiran umjetnom inteligencijom i jedan koji je izradio protetičar. Dizajni su ocjenjivani prema kriterijima poput simetrije, proporcija zubi i ukupne estetske harmonije. Statistička analiza pokazala je da su dizajni generirani UI-jem u dva slučaja imali relativno višu razinu prihvaćanja u odnosu na preostala dva, no dizajni koje su izradili protetičari dosljedno su bili preferirani u svim skupinama sudionika. Ovi rezultati upućuju na to da algoritmi umjetne inteligencije mogu postići prihvatljivu razinu estetske privlačnosti, ali im i dalje nedostaje suptilno razumijevanje i emocionalni kontekst koji donosi ljudski kliničar. Autori zaključuju da je intervencija protetičara i dalje presudna za postizanje uistinu personaliziranih i estetski skladnih rješenja u dizajnu osmijeha. Ovi nalazi u skladu su s rezultatima rumunjskog istraživanja objavljenog 2024. godine, u kojem su analizirane percepcije laika i dentalnih profesionalaca o jednoj aplikaciji za

digitalni dizajn osmijeha.² Istraživanje je pokazalo da su estetske preferencije obje skupine oblikovane čimbenicima poput simetrije, boje zubi i ravnoteže gingive. Odabir i usklađivanje tih elemenata za pojedinog pacijenta i dalje ostaje zadatak kliničara, čime se dodatno naglašava važnost stručnog doprinosa u postizanju estetski privlačnih rezultata. Nedavni pregledni rad bavio se rastućom primjenom umjetne inteligencije u digitalnom dizajnu osmijeha, s ciljem procjene učinkovitosti modela, referentnih točaka i točnosti softverskih rješenja.³ U cjelini, pregled nije utvrdio značajnu razliku između dizajna osmijeha koje generira UI i onih koje izrađuju stomatolozi u pogledu estetske percepcije. Autori zaključuju da su potrebna dodatna istraživanja kako bi se jasnije definirala uloga umjetne inteligencije u dizajnu osmijeha. Zaključno, iako tehnologije umjetne inteligencije nude obećavajuće alate za povećanje učinkovitosti u digitalnom dizajnu osmijeha, trenutačno ne mogu nadomjestiti složeno razumijevanje i personalizirani pristup iskusnih kliničara. Hibridni pristup, koji kombinira učinkovitost UI-ja s ljudskom stručnošću, mogao bi biti optimalno rješenje u području protetske estetike.

Reference

1. Kaushik K, Sales A, Rodrigues SJ. Comparative analysis of facial aesthetics in AI generated versus conventionally crafted digital smile designs—a cross-sectional study. *BDJ Open*. 2025 Sep 15;11(1):79. doi: 10.1038/s41405-025-00367-z.
2. Buduru S, Cofar F, Mesaroş A, Tăut M, Negucioiu M, Almăşan O. Perceptions in digital smile design: assessing laypeople and dental professionals' preferences using an artificial-intelligence-based application. *Dent J (Basel)*. 2024 Apr 11;12(4):104. doi: 10.3390/dj12040104.
3. Baaj RE, Alangari TA. Artificial intelligence applications in smile design dentistry: a scoping review. *J Prosthodont*. 2025 Apr;34(4):341–9. doi: 10.1111/jopr.14000.



(Slika: Firefly_GeminiFlash)

Vrhunska kvaliteta iz Bremena: BEGO se oslanja na konusni unutarnji spoj

Prilog: Katja Kupfer i Lutz Hiller, OEMUS MEDIA

Uvođenjem nove linije implantata Semados RSXPro CC, BEGO proširuje svoj portfelj konusnim unutarnjim spojem. Razvijen je na temelju 35 godina iskustva s implantatima Semados i aktualnih proizvodnih standarda. U ovom intervjuu, dr. Alexander Faber (glavni direktor prodaje) i Steffen Böhm (glavni direktor za proizvode) objašnjavaju zašto je konusni spoj više od puke tehničke nadogradnje za BEGO i kakvu ulogu u tome igra „made in Germany“.

Zašto je linija proizvoda Conical Connection strateška prekretnica za BEGO?

Dr. Alexander Faber: Imamo dva provjerena dizajna implantata, koje sada nadopunjujemo konusnim unutarnjim spojem. Moglo bi se kritički reći da konusni spoj nije ništa novo. Ali pomno smo ispitali naše nove linije implantata na KOL turneji s raznim kliničarima i sveučilištima. Povratne informacije bile su jasne: Naš unutarnji spoj zaista je vrhunski i nudi konkretne prednosti. Nadam se da će to dodatno povećati svijest o našim Semados implantatima. Mnogi kliničari diljem svijeta imaju jasnu preferenciju prema konusnom unutarnjem spoju. Stoga je za nas bio logičan sljedeći korak uvesti tu vrstu spoja i u naše etablirane implantate. Možda biste vi, Steffen, mogli dodati nešto o povijesti?

Steffen Böhm: Pitali smo se kako bismo mogli bolje odgovoriti na potrebe naših kupaca, a i onih koji to nisu. Ukupno 35 godina povijesti Semadosa mnogo nas je naučilo o tome što najbolje funkcionira klinički, kirurški i protetski. Novi konusni spoj zapravo je vrhunac tog iskustva. Bilo nam je važno stvoriti optimalnu ravnotežu primjenom današnje tehnologije. Vrlo strmi i duboki spojevi su čvrsti, ali se mogu zaglaviti. Plići i blaži spojevi jednostavniji su za rukovanje, ali nose veći rizik od bakterijskog curenja. Ovdje smo pronašli srednji put koji optimalno kombinira oboje. Ponosni smo na to. Međutim, ovaj spoj nije jednostavan za proizvodnju. Jasno je da se radi o kvalitetnom i vrhunskom proizvodu.

Spomenuli ste turneju KOL-ova. Iz koje su perspektive povratne informacije bile posebno pozitivne?

Böhm: Prije svega, u vezi s rukovanjem. Ključni čimbenik bio je da se taj spoj može iskoristiti u sva-

kodnevnoj praksi. Odaziv je bio bez iznimke vrlo dobar.

Koju ulogu „made in Germany“ igra za BEGO i kako se strateški koristite tom činjenicom?

Faber: Za mene je ovo vrlo važna točka. Nedavno sam na poziv uprave DGI-ja prisustvovao sastanku u zračnoj luci Frankfurt. Međunarodna konkurencija također je bila tamo. Ako bolje pogledate, koliko ih je još uvijek uistinu u njemačkom vlasništvu? Nije ih bilo puno. Naša jasna predanost lokaciji u Bremenu i „made in Germany“ dio je naše korporativne kulture i našeg razumijevanja kvalitete. To se cijeni ne samo u Njemačkoj nego i na mnogim stranim tržištima. Jedan sveučilišni profesor nedavno mi je rekao: „Plaćaju me njemački porezni obveznici pa mi je drago podržati inovativnu njemačku tvrtku.“ Takve su povratne informacije važne jer se natječemo s velikim, financijski jakim međunarodnim korporacijama.

Böhm: Dodao bih, naša razina dodane vrijednosti u proizvodnom procesu u Bremenu je iznimna. Obrađujemo sirovine, provodimo kompletnu površinsku obradu, pakiramo sve ovdje na lokaciji i to radimo s visokim stupnjem automatizacije. Ova razina vertikalne integracije rijetka je na stomatološkom tržištu. Za nas „made in Germany“ ne znači samo porijeklo, nego prije svega kompetenciju i znanje unutar našeg vlastitog tima.

Kako osiguravate da BEGO osluškujе potrebe svojih kupaca?

Faber: Redovito provodim sate u automobilu osobno posjećujući ordinacije. Osim toga, pozivamo delegacije iz Njemačke i drugih zemalja u Bremen, pokazujemo im naše proizvodne pogone i dobivamo izravne povratne informacije. Uz



Sl. 1. Nova linija implantata BEGO Semados RSXPro CC.



Sl. 2. Lutz Hiller (član uprave, OEMUS MEDIA) u razgovoru s dr. Alexanderom Faberom (glavni direktor prodaje).

to, uspostavili smo fiksni proces: Naši terenski prodajni predstavnici i trgovinski partneri pružaju mjesečna izvješća o tržištu. Ona se prikupljaju, sortiraju i prosljeđuju upravi, kao i Steffenovu timu u Category Managementu. To stvara

proces kontinuiranog poboljšanja. Važno nam je da ne samo mi u upravi budemo informirani nego da i relevantni odjeli komuniciraju izravno jedni s drugima. To smo organizacijski implementirali i funkcionira vrlo dobro.

Koju ulogu igra dugogodišnja tradicija BEGO-a?

Faber: Vrlo značajnu. Mnogi zaposlenici su u tvrtki desetljećima. Taj osjećaj pripadnosti ne nalazi se samo u Njemačkoj nego i diljem svijeta. Još jedan posebno važan čimbenik je da se tvrtki pridružio Jonathan Weiss, predstavnik šeste generacije obitelji Weiss koja je vlasnik BEGO-a. To potiče povjerenje među zaposlenicima i kupcima. Mnogi naši kupci također se bave pitanjem nasljeđivanja. Činjenica da je sljedeća generacija već u timu doživljava se kao snažan signal.

Odnosi li se dobro poznata poznata usluga BEGO Security i na novu liniju implantata?

Faber: Da. Naše jamstvo sigurnosti je pravi jedinstveni adut. Pokazuje koliko smo sigurni u vlastitu kvalitetu.

Böhm: Razlika u usporedbi s drugim proizvođačima je jasna: U slučaju reklamacije, oni često samo zamjenjuju materijal. Mi, s druge strane, pokrivamo i troškove liječenja, uključujući laboratorijske usluge. Ovo je najposebnije jamstvo na tržištu.

(Izvor: @OEMUSMEDIA)