

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper 

PUBLISHED IN CROATIA, ISSN 1849-4862

www.dental-tribune.com

Listopad 2024., br. 3



## NOVOSTI

Objavljene nove smjernice za upotrebu kompozita u praksi.

Stranica 10.



## DENTALNA TEHNIKA

Ortodoncija u dentalnom laboratoriju - Clear Aligneri

Stranica 14.



## MENADŽMENT

Kako ne postati žrtva vlastitog uspjeha.

Stranica 30.

Oglas

**D BUSINESS LEADERSHIP SUMMIT**  
5th annual edition  
21st - 23rd November 2024

Powered by **MIS** **HDE** **UM**



“Experience the new level of clinical and business side of dentistry.”

dr. Cyril Gaillard  
Dental surgeon and entrepreneur

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

## Oralno zdravlje u Europskoj uniji: razlike u financiranju i skrbi

Izvor: Služba za znanstvene informacije

Berlin – U Europskoj uniji izdaci za liječenje oralnih bolesti iznosili su oko 90 milijardi eura u 2015. godini – treći najveći iznos za nezarazne bolesti nakon dijabetesa i kardiovaskularnih bolesti.

U gotovo svim državama članicama EU-a medicinsko liječenje i prevencija većinom se financiraju iz javnih izvora, iako su određeni tretmani obično isključeni iz zakonskog zdravstvenog osiguranja. Osobito je stomatološka skrb često samo djelomično uključena u zdravstvene usluge u većini zemalja, što rezultira značajnim troškovima za pojedince koji često predstavljaju zapreku za liječenje. S druge strane, besplatno liječenje može dovesti do savjesnog korištenja zdravstvenim uslugama, ali do smanjenja inicijative u oralnoj skrbi, što rezultira pogoršanjem oralnog zdravlja. Usporedbom pet europskih zemalja procijenjen je status oralnog zdravlja i javna pokrivenost usluga za brigu o oralnom zdravlju i njegovu promicanju u Belgiji, Danskoj, Njemačkoj, Nizozemskoj i Španjolskoj među djecom/adolescentima i odraslima.

Uključene su 32 zemlje EU-a kako bi se stekao dublji uvid u sljedeća pitanja, nadovezujući se na prethodna istraživanja:



Istraživanje uspoređuje pet europskih zemalja u pogledu brige o oralnom zdravlju.

- pokrivenost javnom oralnozdravstvenom zaštitom u smislu broja stanovnika, usluga i troškova
- Status oralnog zdravlja (*T-Health Index*: temelji se na indeksu karijesa DMFT, ali odražava funkcionalni status tako što zdrave zube ocjenjuje višom ocjenom od zubi s ispunima ili zubi koji nedostaju. U ovom istraživanju zdrav zub je ponderiran s 1, zub s ispunom s 0,2, kariozan zub s 0,1 i zub koji nedostaje s 0.)

Osim toga, utvrđen je parodontološki status s pomoću tri pokazatelja (krvarenje zubnog mesa, zubni kamenac i parodontni džepovi) kao i opskrba protezom za nadomještanje zubi koji nedostaju.

Pouzdana epidemiološka podaci o oralnom zdravlju nisu bili dostu-

pni za 16 zemalja. Podaci iz 11 od 16 preostalih zemalja bili su zastarjeli (od 2000. i stariji) ili nepotpuni. Većina zemalja EU-a stoga je “u mraku” kada je riječ o stomatološkoj skrbi. Iz navedenog slijedi da je bila moguća usporedba samo pet zemalja za koje su bile dostupne populacijski reprezentativne studije oralnog zdravlja iz prošlog desetljeća s potpunim epidemiološkim podacima uz primjenu standardnih metoda: Belgija, Danska, Njemačka, Nizozemska i Španjolska.

### Ishodi funkcionalnog oralnog zdravlja

Indeks T-Health bio je sličan u svim zemljama i dobnim skupinama. Međutim, za djecu od pet do sedam godina u Belgiji i Njemačkoj bio je ispod prosjeka, dok

su Danska i Nizozemska bile iznad prosjeka (raspon od 17,7 za Belgiju do 19,5 za Dansku). Kada je riječ o djeci od 12 do 14 godina, Njemačka ih je sustigla – sve su zemlje imale vrlo dobre rezultate u ovoj dobnoj skupini (raspon vrijednosti od 27,3 za Španjolsku i Nizozemsku do 27,6 za Njemačku i Dansku).

Oralno zdravlje odraslih bilo je najbolje u Španjolskoj i Nizozemskoj, a najgore u Danskoj (raspon 16,5 za Dansku do 20,6 za Španjolsku). Ono što je zapanjujuće bile su relativno niske vrijednosti T-Health Indexa među starijim osobama u Danskoj (8,0) i dobre vrijednosti u Belgiji (13,67).

Belgija i Španjolska imale su bolje rezultate u prevenciji umjerene i teške parodontne bolesti među odraslim osobama u dobi od 35 do 44 godine i od 65 do 74 godine, dok je prevalencija teške parodontne bolesti bila relativno visoka u Njemačkoj i Nizozemskoj, kao i među starijim osobama u Danskoj.

### Javno osiguranje oralne zdravstvene zaštite

U svih pet zemalja, gotovo cjelokupno stanovništvo imalo je barem neku razinu javne pokrivenosti oralnozdravstvenom zaštitom, bilo putem nacionalnih zdravstvenih sustava ili sustava socijalne sigurnosti. Udio solidarnog financiranja

bio je daleko najveći u Njemačkoj (2020.: 67,2 %), a najmanji u Španjolskoj (2020.: 1,6 %), gdje oralnozdravstvenu zaštitu pretežno privatno financiraju kućanstva. Postojale su velike razlike u pokrivenosti uslugama za odrasle: najopsežnija pokrivenost standardne skrbi za preventivne i osnovne zahvate bila je u Njemačkoj, a slijede je Belgija i Danska – u Španjolskoj i Nizozemskoj čak su i preventivne mjere pokrivene samo u vrlo ograničenoj mjeri.

U Danskoj odrasle osobe plaćaju preglede i liječenja iz vlastitog džepa, ali mogu dobiti naknadu iz sredstava javnog sustava ovisno o vrsti zahvata, skupini zdravstvenog osiguranja i dobi. U svim zemljama pokrivene su troškovi definiranih standardnih usluga skrbi, npr. samo određeni materijali za ispune i krunice. Sve zemlje imaju posebne odredbe koje osiguravaju skrb za financijski slabe osobe ili osobe s određenim bolestima ili invaliditetom.

Danska, Belgija i Nizozemska gotovo u potpunosti nadoknađuju troškove preventivnih mjera i liječenja za djecu. Ortodontska terapija za djecu je u potpunosti pokrivena u Danskoj, ali djelomično ili nikako u drugim zemljama. U Španjolskoj se dječja doplata samo djelomično nadoknađuje, s velikim razlikama između 17 regija.



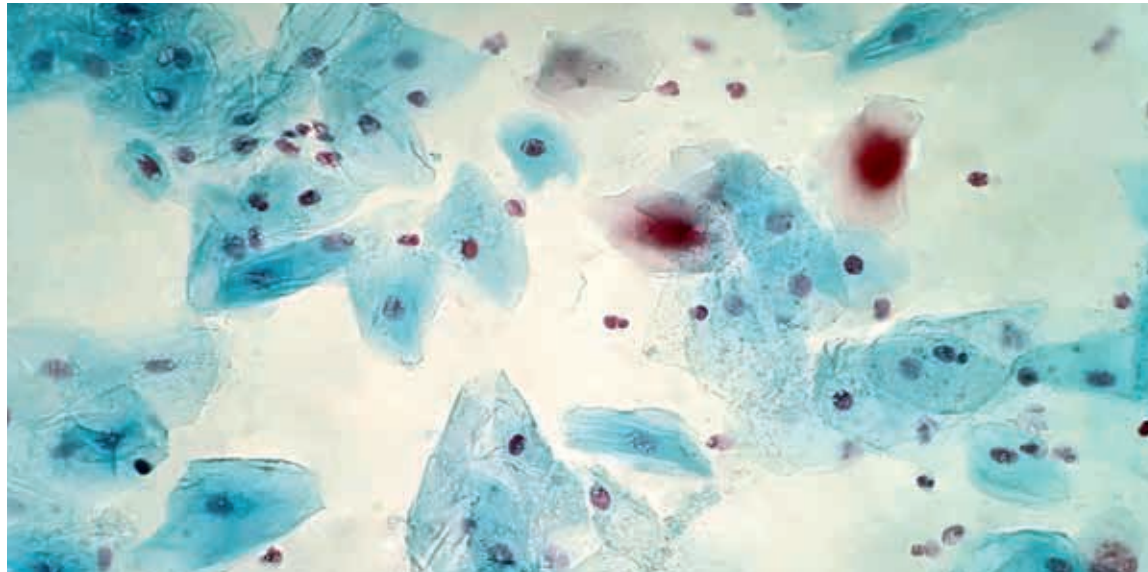
# Britanski istraživači identificirali su bakterije koje mogu uništiti tumore glave i vrata

Izvor: Dental Tribune International

LONDON, Engleska: Liječenje raka glave i vrata izrazito je složeno, a u posljednjih 20 godina postignut je minimalni napredak. Prošlog mjeseca, međutim, tim istraživača sa sjedištem u Velikoj Britaniji došao je do zapanjujućeg otkrića da fuzobakterije (*Fusobacterium*) – rod bakterija koje istraživanja povezuju s prisutnošću i razvojem raznih vrsta karcinoma – također mogu igrati ključnu ulogu u borbi protiv tumora glave i vrata. Otkriće je obećavajuće za predviđanje stope preživljenja pacijenata s karcinomom glave i vrata, kao i za daljnje uspostavljanje procesa kojima se bakterije bore protiv kancerogenih stanica.

Unutar istraživačke zajednice, fuzobakterije se obično smatraju kancerogenim. Na primjer, nedavno provedena istraživanja izvijestila su da su fuzobakterije prisutne u većem broju u uzorcima karcinoma usne šupljine, glave i vrata u usporedbi s uzorcima bez karcinoma, a autori su rekli da to može ukazivati na to da fuzobakterije zapravo mogu doprinijeti razvoju tumora glave i vrata. Slično tomu, drugo istraživanje otkrilo je da su fuzobakterije u velikoj mjeri prisutne i kod karcinoma usne šupljine.

Za razliku od ove snažne patološke korelacije, tim istraživača sa sjedištem u Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust i King's College London, prošlog je mjeseca objavio rad koji pokazuje suprotno, osvjetljavajući do sada nepoznati pozitivni kapacitet bakterija. Njihova otkrića pokazuju, kao prvo, da su pacijenti s karcinomom glave i vrata koji imaju više ra-



Otkriće označava prekretnicu u razumijevanju odnosa između fuzobakterije i tumora glave i vrata.

zine bakterija s vremenom imali bolju prognozu za preživljenje od onih s nižim razinama bakterija i drugo, da fuzobakterije posjeduju sposobnost da zapravo unište tumorske stanice. Govoreći za Dental Tribune International, dr. Anjali Chander, viša klinička znanstvenica u bolnici Guy's, i dr. Miguel Reis Ferreira, klinički znanstvenik na King's Collegeu u Londonu, autori istraživanja, komentirali su dinamiku ovog procesa.

“Trenutačno istražujemo temeljne mehanizme ovog promatranja, ali iz preliminarne eksperimenata utvrdili smo da je djelovanje fuzobakterije na stanice tumora glave i vrata vjerojatno putem molekule koju bakterija proizvodi i oslobađa. Osim toga, svi mi imamo puno ovih bakterija u ustima, a samo mali dio ljudi razviti će karcinom usne šupljine.” S otkrićima ove prirode, često se brzo podižu nade da je konačno

pronađen lijek za rak. Naglašavajući značajno obećanje svog istraživanja, dr. Chandler i dr. Ferreira također su upozorili da još uvijek ima mnogo toga što treba naučiti i istražiti.

“Ovo istraživanje pomoći će u daljnjoj spoznaji o tomu kako bakterije i karcinomi međusobno djeluju i prvi je korak u optimizaciji ishoda liječenja tumora glave i vrata za pacijente. Međutim, još uvijek moramo bolje razumjeti njihovu ulogu i kako na najbolji mogući način iskoristiti svojstva bakterija u liječenju raka”, rekli su.

Istraživanje pod nazivom „*Fusobacterium is toxic for head and neck squamous cell carcinoma and its presence may determine a better prognosis*“, objavljeno je u izdanju *Cancer Communications* u kolovozu 2024.

**Nedavno provedena istraživanja izvijestila su da su fuzobakterije prisutne u većem broju u uzorcima karcinoma usne šupljine, glave i vrata u usporedbi s uzorcima bez karcinoma, a autori su rekli da to može ukazivati na to da fuzobakterije zapravo mogu doprinijeti razvoju tumora glave i vrata.**

## Riječ urednice



UREDNIKA:  
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

Apsolutnom privilegijom u svom životu smatram što kao profesora na Stomatološkom fakultetu u Zagrebu mogu raditi s mladim ljudima. Mladenački entuzijazam i inovativan način razmišljanja mladih kolega nešto je iz čega i iskusi stomatolozi mogu mnogo naučiti. Prihvaćanje promjena i novih ideja može uvelike poboljšati našu kliničku praksu. Kontinuirano učenje je apsolutno nužno u našem poslu. Međutim, ova predanost učenju dolazi s velikom žrtvom. To znači vrijeme daleko od prijatelja i obitelji, i dok su drugi možda vani na zabavi ili se bave slobodnim aktivnostima, vi morate biti kod kuće i marljivo učiti. Međutim, ta se odricanja kasnije u životu isplate – govorim iz vlastitog iskustva. Da biste doista uspjeli u ovome poslu, neophodno je uložiti što više vremena u stjecanje znanja. Temeljna načela dobre stomatologije uključuju predanost i brigu za pacijente, stalnu edukaciju, etičku

praksu i prilagodljivost. Stomatolozi moraju biti vješti, znatiželjni i otvoreni za nova znanja, a prioritet im treba biti dobrobit pacijenata. Osim toga, moraju biti inženjeri i dizajneri te posjedovati dobru manualnu spretnost. Moraju posjedovati analitičko i kritičko razmišljanje, ovladati strateško i logističko planiranje te imati smisla za financije. Moraju biti izvrsni komunikatori i prodavači te zadržati snažan osjećaj usredotočenosti. Nije to nimalo lak posao, a svladavanje kliničkih vještina samo je mali dio naših svakodnevnih zadataka. Ogromnu količinu našeg vremena provodimo s ljudima pa su zbog toga socijalne vještine od najveće važnosti. Svaki mladi stomatolog mora razviti jake komunikacijske vještine i empatiju. Tehnička stručnost je ključna, ali sposobnost povezivanja s pacijentima i razumijevanja njihovih potreba jednako je važna. Znaate da ste na pravom putu ako ste usredotočeni na to da radite

dobar posao, a ne na to da brzo postanete bogati. Ovo je duga igra, a većinu mlađih generacija jako privlači ono što vide u medijima, a što ne prikazuje profesiju u pravom svjetlu. Stomatologija je liječenje svakog pacijenta na etičan, odgovoran i ljubazan način. Ključno je imati puno strpljenja, ne samo na početku karijere. Ono što mogu poručiti svojim mladim kolegama je da su izabrali težak, ali i predivan put – pod uvjetom da uistinu vole ono što rade. Za stomatološku profesiju morate biti kombinacija akademika i vrhunskog sportaša jer morate ostati mentalno i fizički u formi da biste imali dugu, uspješnu karijeru i mogli pratiti stalne promjene. P druče dentalne medicine neprestano se razvija s novim tehnologijama, tehnikama i rezultatima istraživanja. Kao profesionalci, moramo biti u tijeku s time kako bismo pružili najbolju skrb našim pacijentima i dali pozitivan primjer svojim kolegama i nasljednicima.

## 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 Drobnyak, 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 prosincu 2024. godine

## VLASNIČKA STRUKTURA

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

MATIČNI BROJ: 02293749

OIB: 82547088036

ODGOVORNA OSOBA NAKLADNIKA:  
Sanela Drobnyak, 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



# REGIONALNA KONFERENCIJA

## ŽENE u stomatologiji

HOTEL  
INTERNATIONAL

24.5.2025.

HRVATSKA

Zagreb

**Žene u stomatologiji** — jedinstveno mjesto okupljanja liderica iz područja stomatologije i dentalne estetike. Konferencija koja stavlja u fokus žene koje ne samo da grade izvanredne znanstvene i profesionalne karijere, već i uspješno vode svoje poslovanje, organiziraju rad ordinacija i s čarobnom vještinom, balansiraju između znanstvenih, poslovnih, privatnih i obiteljskih obaveza. U današnjem užurbanom svijetu to je pravi izazov.

Kroz holistički pristup konferencija obrađuje korisne teme poput: uspješnog upravljanja i razvoja poslovanja, trendova u marketingu, učinkovite komunikacije, umrežavanja, kvalitete poslovnog i privatnog života, ljepote i zdravlja, lifestylea te mnoge druge aktualne teme.

Ovaj glamurozni susret također obuhvaća i svečanu dodjelu nagrade za najbolje kombinirano dental&anti-age estetsko rješenje, naziva Esthetic Smile Design Award na čijoj su pozornici vodeće stomatologinje, inovatorice i poduzetnice koje svakodnevno podižu standarde u stomatologiji i estetici osmjeha i lica.

*Doktorice dentalne medicine,  
individualne stručnjakinje na području  
stomatologije i sve članice  
dentalnog tima*

*pozivamo vas*

*da u svom kalendaru rezervirate  
24.5.2025. za događaje namijenjene i  
priredene samo za vas  
\* žene u stomatologiji \**

Više informacija o programu, kotizacijama i  
mjestu održavanja uskoro na  
**zeneustomatologiji.hr i dentalmedia.hr**

Dio prihoda od kotizacija namijenjen je udruzi.

**SVE za NJU**



*the  
best*

*Potvrdite svoj status  
koji s pravom zaslužujete  
i ostavite trag  
u svojoj struci i svijetu  
koji Vas okružuje.*

MEDIJSKI POKROVITELJI

**DENTAL TRIBUNE**  
The World's Dental Newspaper - Croatian Edition

BEAUTY, FASHION AND HEALTH  
**ESTHETIC**  
& design

ORGANIZATOR

 **DENTALMEDIAGRUPA**



# Matcha: Novi saveznik u borbi protiv parodontitisa

Autor: Iveta Ramonaite, Dental Tribune International

TOKYO, Japan: Mnoga istraživanja pokazuju da je bakterija *Porphyromonas gingivalis* povezana s nastankom i napredovanjem parodontne bolesti. Proučavana je antimikrobna aktivnost biljke čaja *Camellia sinensis* protiv širokog spektra patogena; međutim, malo je informacija o njegovu utjecaju na *P. gingivalis*. Zbog oskudnosti podataka, istraživači iz Japana istražili su kliničke učinke matche (mača) – napravljene od sirovog lišća *C. sinensis* – na parodontnu bolest i otkrili da ona inhibira vezivanje i preživljenje uzročne bakterije. U ovom znanstvenom istraživanju istraživači iz Japana proveli su seriju in vitro eksperimenata kako bi testirali učinkovitost matcha rastvora protiv 16 oralnih bakterijskih vrsta, uključujući tri soja *P. gingivalis*. Otkrili su da ekstrakt matche eliminira kultivirane stanice *P. gingivalis* četiri sata nakon konzumiranja. Nakon toga, istraživači su regrutirali 45 ljudi s kroničnim parodontitisom sa Stomatološkog fakulteta



Nedavno objavljeno istraživanje pokazalo je da upotreba matche može pomoći u prevenciji i liječenju parodontnih bolesti.

Nihon sveučilišne bolnice u Matsudu u Tokiju za naknadno kliničko istraživanje. Nasumično su rasporedili pacijente u tri skupine i dali im vodicu za ispiranje usta koja sadrži čaj od ječma, ekstrakt matche

i natrijev azulen sulfonat za liječenje upale. Sudionicima je naloženo ispiranje usta dva puta na dan, a istraživači su analizirali njihovu slinu prije i poslije tretmana. Izvijestili su da su, za razliku od

druge dvije skupine, pacijenti koji su upotrebljavali vodicu za ispiranje usta koja sadrži matchu pokazali značajno smanjenje razine *P. gingivalis*. Imajući u vidu nalaze, istraživanje podržava upotrebu

matche kao dijela plana liječenja za osobe s parodontnim bolestima. „Eliminacija *P. gingivalis* u usnoj šupljini u fokusu je više od tri desetljeća u parodontologiji“, naveli su autori. „U ovom istraživanju izjavljavamo da matcha, biljka *Camellia sinensis*, utječe na *Porphyromonas gingivalis*, glavnog parodontnog patogena, ne samo u seriji in vitro eksperimenata, nego i u kliničkom pilot-istraživanju na pacijentima s parodontitisom, u kojem je vodicu za ispiranje usta s matchom statistički značajno smanjila broj *P. gingivalis* u slini, u usporedbi s njezinom razinom prije intervencije. Zaključujemo da matcha može imati kliničku primjenljivost za prevenciju i liječenje parodontitisa“, zaključili su istraživači.

Istraživanje pod nazivom „*Multimodal inhibitory effect of matcha on Porphyromonas gingivalis*“ objavljeno je u svibnju 2024. u online izdanju časopisa *Microbiology Spectrum*, prije objavljivanja u tiskanom izdanju.

## Voćna kožica i žvakaća guma pomažu u smanjenju pogrešaka pri panoramskom snimanju

Izvor: Dental Tribune International

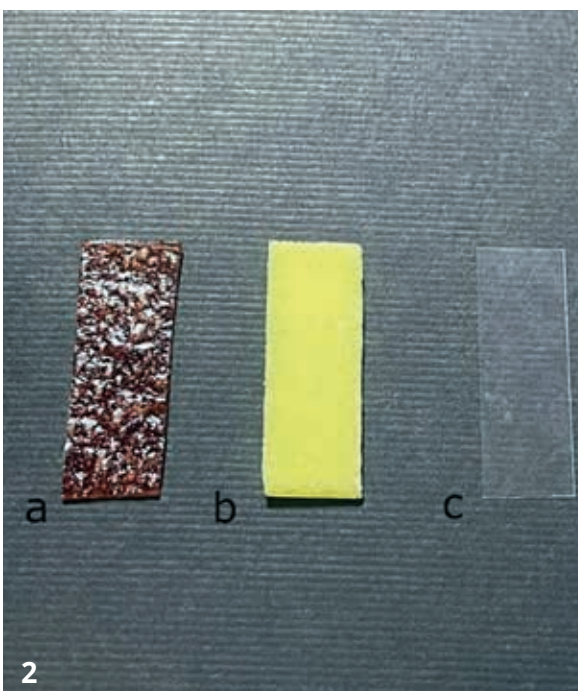
TABRIZ, Iran: Nepravilno držanje jezika glavni je uzrok nekvalitetnih dentalnih rendgenskih snimaka, što rezultira radiografskom pogreškom od 40 % do 80 %. Nedavno provedeno istraživanje otkrilo je da voćna kožica može poboljšati kvalitetu rendgenskih snimaka pomažući pacijentima da pravilno drže jezik iza zubi, uz nepce. Nalazi bi mogli pomoći u smanjenju uobičajenih pogrešaka u pano-

ramskom snimanju i minimizirati dodatnu izloženost zračenju zbog ponovljenih snimanja. U istraživanju je sudjelovalo 270 pacijenata upućenih na Odjel za oralnu i maksilofacijalnu radiologiju Stomatološkog fakulteta Sveučilišta medicinskih znanosti u Tabrizu. Sudionici su nasumično podijeljeni u kontrolnu skupinu, skupinu bez traka i skupine s celuloidnom i jestivom trakom. Prije panoramskog

snimanja, svi su pacijenti dobili upute da pritisnu jezik na nepce. Pacijenti u skupinama s celuloidnim i jestivim trakama dodatno su zamoljeni da prije toga u usta stave celuloidnu traku, voćnu kožicu ili žvakaću gumu na jezik. Istraživači su zatim izvršili rutinsko snimanje i usporedili rezultate u svim skupinama kako bi procijenili učestalost pogreške orofacijalnih sjena. Prema nalazima, visokokvalitetne rendgenske snimke snimljene su za

75,5 % skupine s jestivim trakama. Nasuprot tomu, visokokvalitetne rendgenske snimke dobivene su za 60,0 % skupine s celuloidnim trakama i samo 36,6 % u kontrolnoj skupini bez traka. Cherry Agustin, glavna urednica časopisa *Journal of Medical Radiation Sciences*, komentirala je u priopćenju za javnost da bi rezultati mogli pomoći u smanjenju potrebe za ponovnim snimanjem rendgenskih snimaka. „Kada pacijent ne

može držati jezik uz nepce, mora se ponoviti rendgenska snimka, čime pacijent mora potrošiti više vremena i novca i izložen je većem zračenju“, napomenula je. Istraživanje pod nazivom: „*Effect of using different strips on reducing the most common error in panoramic imaging: A randomised controlled trial on palatoglossal air space shadow*“, objavljeno je u izdanju *Journal of Medical Radiation Sciences* u lipnju 2024.



**SI. 1:** Nedavno provedeno istraživanje pokazalo je da upotreba voćne kožice ili žvakaće gume za pozicioniranje jezika značajno smanjuje pogreške u panoramskom snimanju. **SI. 2:** Kisela voćna kožica (debljina: 1 mm; a), žvakaća guma (debljina: 1 mm; b) i celuloidna traka (debljina: 5 µm; c). **SI. 3:** Približan položaj odgovarajuće trake u odnosu na nepce.





(Foto: ZzzBlackSun/Shutterstock)

Nedavno objavljeni sistematizirani pregled ispitao je učinke različitih proizvoda koji sadrže nikotin na cjelokupno zdravlje periimplantatnog tkiva.

## Istraživanje uspoređuje učinak elektroničkih cigareta, cigareta, vodenih lula i bezdimnog duhana na dentalne implantate

Izvor: Dental Tribune International

BUDIMPEŠTA, Mađarska: Pokazalo se da pušači imaju veće izgleda za razvoj periimplantatne bolesti. Međutim, nedostaju istraživanja koja bi u tom smislu uspoređivala cigarete s popularnim alternativnim proizvodima koji sadrže nikotin. Kako bi se popunila praznina, nedavno provedeno istraživanje usporedilo je učinke elektroničkih cigareta, vodenih lula, cigareta i bezdimnog duhana na periimplantatnu sluznicu – prva mrežna metaanaliza takve vrste. Istraživači su izvijestili da e-cigarete uzrokuju najmanje štete mekom tkivu oko dentalnih implantata u usporedbi s ostala tri proizvoda koji sadrže nikotin u ovom istraživanju. Prema glavnoj autorici dr. Orsolyi Vámos s Odsjeka za protetiku Sveučilišta Semmelweis u Budimpešti, neki proizvodi koji sadrže nikotin, poput vodenih lula i duhana bez dima, često se neopravdano smatraju manje štetnima od tradicionalnih cigareta i stoga su posljednjih godina postali sve popularniji. Objasnila je da komponente koje se nalaze u duhanskom dimu mogu izazvati upalu gingive te da nikotin sužava krvne žile, čime se smanjuje dotok krvi u tkivo i otežava proces cijeljenja nakon ugradnje implantata. Kako bi usporedili učinak proizvoda koji sadrže nikotin na periimplantatno tkivo, istraživači su proveli sistematizirani pregled literature, a zatim i mrežnu metaanalizu s 32 prihvatljive studije. Prikupili su podatke o kliničkim, radiografskim i imunološkim periimplantatnim parametrima kao što su rubni gubitak koštane mase, dubina sondiranja, indeks plaka,

krvarenje pri sondiranju i periimplantatni volumen sulkusne tekućine među pušačima i nepušačima. Podaci su pokazali da su nepušači imali najmanji rubni gubitak koštane mase, dok je većina korisnika proizvoda koji sadrže nikotin imala značajno veći marginalni gubitak koštane mase u usporedbi s nepušačima. Općenito, većina korisnika proizvoda koji sadrže nikotin imali su lošije periimplantatne parametre u usporedbi s nepušačima. Međutim, korisnici e-cigareta nisu pokazali značajne razlike od nepušača u mnogim ishodima. Dr. Barbara Kispélyi, izvanredna profesorica na Odjelu za protetiku na Sveučilištu Semmelweis, komentirala je da, s obzirom na traumatski stres i visoke troškove liječenja implantatima, ona vjeruje da bi stomatolozi trebali odlučiti je li preporučljivo nastaviti s ugradnjom implantata ili ne zbog mogućih komplikacija zbog upotrebe nikotina. Istraživači su istaknuli važnost educiranja pacijenata o rizicima koje svaki proizvod koji sadrži nikotin može predstavljati za implantate i o prednostima prestanka pušenja te pružanja odgovarajuće podrške u održavanju oralnog zdravlja. Također su preporučili da daljnja istraživanja trebaju uključiti grijane duhanske proizvode i uzeti u obzir čimbenike kao što su pušačke navike sudionika i oralna higijena.

Istraživanje pod nazivom *“The effect of nicotine-containing products on peri-implant tissues: A systematic review and network meta-analysis”* objavljeno je online u travnju 2024. prije uvrštavanja u tiskano izdanje.

Komponente koje se nalaze u duhanskom dimu mogu izazvati upalu gingive dok nikotin sužava krvne žile, čime se smanjuje dotok krvi u tkivo i otežava proces cijeljenja nakon ugradnje implantata.

## Tehnike četkanja zubi i dalje su kontroverzne: studija otkriva nedostatke u dosadašnjim spoznajama

Izvor: ZWP Online

Gießen – Sveučilišta u Gießenu i Kielu otkrila su nedorečenosti u istraživanju pravilne tehnike četkanja zubi u mrežnoj metaanalizi. Činjenica da mnogi ljudi precjenjuju svoju sposobnost četkanja zubi poznata je još od istraživanja koje je provelo Sveučilište Justus Liebig u Giessenu (JLU) prošlog ljeta. Ali kako se to ispravno radi? Kako bi odgovorili na ovo pitanje, znanstvenici s JLU-a i Sveučilišta Christian-Albrecht u Kielu (CAU) usporedili su postojeću literaturu o četkanju zubi u složenoj mrežnoj metaanalizi. Iznenađujući rezultat: očito još uvijek postoji rasprava o tome koja kretnja posebno dobro čisti zube. “Ovdje jednostavno nedostaje dobro provedenih istraživanja”, rezimira prof. dr. Renate Deinzer s Instituta za medicinsku psihologiju JLU-a. Koautor dr. Sälzer dodaje: “Zato smo sistematizirano prikupljali postojeća istraživanja o tome.” Istraživači su pregledali više od tisuću radova i odabrali randomizirana kontrolirana istraživanja koja su uspoređivala jednu tehniku četkanja s kontrolnom ili drugom tehnikom četkanja. U istraživanjima su se također morali promatrati ljudi koji su naučili

za zube postavljaju pod kutom od 45 stupnjeva na rub zubnog mesa, a zatim se plak olabavi vibrirajućim pokretima i blagim pritiskom od “crvenog” prema “bijelom” briše sa zubi. Ova se tehnika često preporučuje za prevenciju bolesti gingive. Međutim, analizirani podaci sugeriraju da to zapravo može dovesti do veće upale gingive. “Trebali bismo biti pažljiviji s našim preporukama sve dok nema novih podataka i možda više staviti naglasak na sistematiku”, kaže dr. Sonja Sälzer iz Stomatološke klinike CAU-a. O pitanju koja je najbolja tehnika četkanja zubi, mnogi se ljudi obraćaju svojoj stomatološkoj ordinaciji ili pretražuju Internet. “Takve preporuke trebaju biti i znanstveno dokazane”, naglašava prof. dr. Renate Deinzer s Instituta za medicinsku psihologiju JLU-a. Koautor dr. Sälzer dodaje: “Zato smo sistematizirano prikupljali postojeća istraživanja o tome.” Istraživači su pregledali više od tisuću radova i odabrali randomizirana kontrolirana istraživanja koja su uspoređivala jednu tehniku četkanja s kontrolnom ili drugom tehnikom četkanja. U istraživanjima su se također morali promatrati ljudi koji su naučili

tehniku tijekom određenog razdoblja i bilježili koliko su im zubi čisti nakon četkanja ili koliko su im zdrave desni. U konačnici, samo 13 publikacija dalo je upotrebljive podatke za mrežnu metaanalizu. Rezultati su bili otrežnjavajući za istraživače jer je bilo teško dati bilo kakve pouzdane izjave na temelju toga. Sve u svemu, znanstvenici pozivaju na daljnja istraživanja u ovom području. Također postoji malo dokaza koji podupiru pretpostavku da električne četkice vode čistim zubima. “Mnoga istraživanja koja pronalaze blagu superiornost električnih četkica za zube uspoređuju ih samo s kritički procijenjenom modificiranom tehnikom po Bassu,” kaže prof. Deinzer. “Ovdje, također, pravilan način može biti važniji od vrste četkice”, dodaje Sälzer. Osim toga, ručno četkanje zubi je održivije i isplativije pa su nužna daljnja istraživanja u ovom području.

Izvorna publikacija: Deinzer, R.; Weik, U.; Eidenhardt, Z.; Leufkens, D.; Sälzer, S. (2024). *Manual toothbrushing techniques for plaque removal and the prevention of gingivitis – A systematic review with network meta-analysis*. *PLoS One*.



(Foto: Rido - stock.adobe.com)

Istraživanje analizira procjenu najučinkovitijih tehnika četkanja zubi i dovodi u pitanje uobičajene preporuke.



# Dugačak i zakrivljen! Dvije riječi koje endodonti vole!

Autor: dr. Joao Meirinhos



Sl. 1: Preoperativna rendgenska snimka.



Sl. 2: Zub nakon preparacije kanala s odgovarajućim glavnim gutaperkama.



Sl.3: Postoperativna rendgenska snimka.

## Početna situacija

Kolega je uputio 58-godišnjeg pacijenta zbog izazovne anatomije zuba 36. Planom terapije predviđeno je nekirurško endodontsko liječenje.

## Upotrijebljeni VDW proizvodi

RECIPROC plava, C-Pilot, R-Pilot, VDW.ULTRA, CAVI (VDW endo ultrazvučni nastavak)

## Opis liječenja

Liječenje je počelo uspostavljanjem pristupa s pomoću VDW endo ultrazvučnog nastavka (CAVI 2) i pronalaženjem svih ulaza u kanale.

Zatim su za pažljivu instrumentaciju kako bi se spriječilo začepljenje kanala korišteni ručni instrumenti (C-Pilot #8 i 10) u kombinaciji s R-Pilotom za uspostavljanje optimalne putanje preparacije.

Sva tri kanala su oblikovana do 25.08 apikalno (RECIPROC plava R25).

Zub je očišćen, dezinficiran i napunjen toplom gutaperkom. Osigurana je učinkovita irigacija. Preporučena je restauracija s pokrivanjem kvržica.

Liječenje je provedeno u jednoj posjeti.



Mr. sc. Joao Meirinhos,  
dr. med. dent., Portugal.

- Program specijalizacije iz endodoncije na Sveučilištu u Lisabonu od 2016. do 2019.
- Nastavnik osnovne i napredne endodoncije na RPCEndo-u.
- Autor i koautor znanstvenih radova objavljenih u domaćim i međunarodnim časopisima (IEJ, JOE, EEJ, GIE, SPEMD).
- Član Portugalskog društva za endodonciju, Europskog društva za endodonciju (ESE), srebrni član društva Style Italiano iz područja endodoncije.

## Povezana istraživanja i radovi

1. Ansari I., Maria R. Managing curved canals. Contemporary Clinical Dentistry. Apr 3(2):237- 41 (2012).
2. Yared G. A new concept in canal preparation. British Dental Journal. 214, 316 (2013)

Oglas

## DENTAL TRIBUNE OBNOVITE PRETPLATU

25 €



### DIGITAL

- 4 digitalna izdanja časopisa
- Posebne pogodnosti i popustiza stručna događanja u organizaciji Dental Media Grupe i partnera

50 €



2 boda HKDM

POPUST  
15%  
za dentalne  
tehničare

+



### PREMIUM

- 4 Tiskana izdanja časopisa Dental Tribune + pristup digitalnim izdanjima
- 2 boda HKDM za pretplatu na stručne i indeksirane časopise za tekuću godinu
- Posebne pogodnosti i popusti za stručna događanja u organizaciji Dental Media Grupe i partnera

KOD: dentalnitehnicar

DIGITAL



Pretplatiti se možete na web stranici [dentalmedia.hr](http://dentalmedia.hr), upitom na [info@dentalmedia.hr](mailto:info@dentalmedia.hr), internet bankarstvom ili skeniranjem QR koda u aplikaciji banke.



PREMIUM

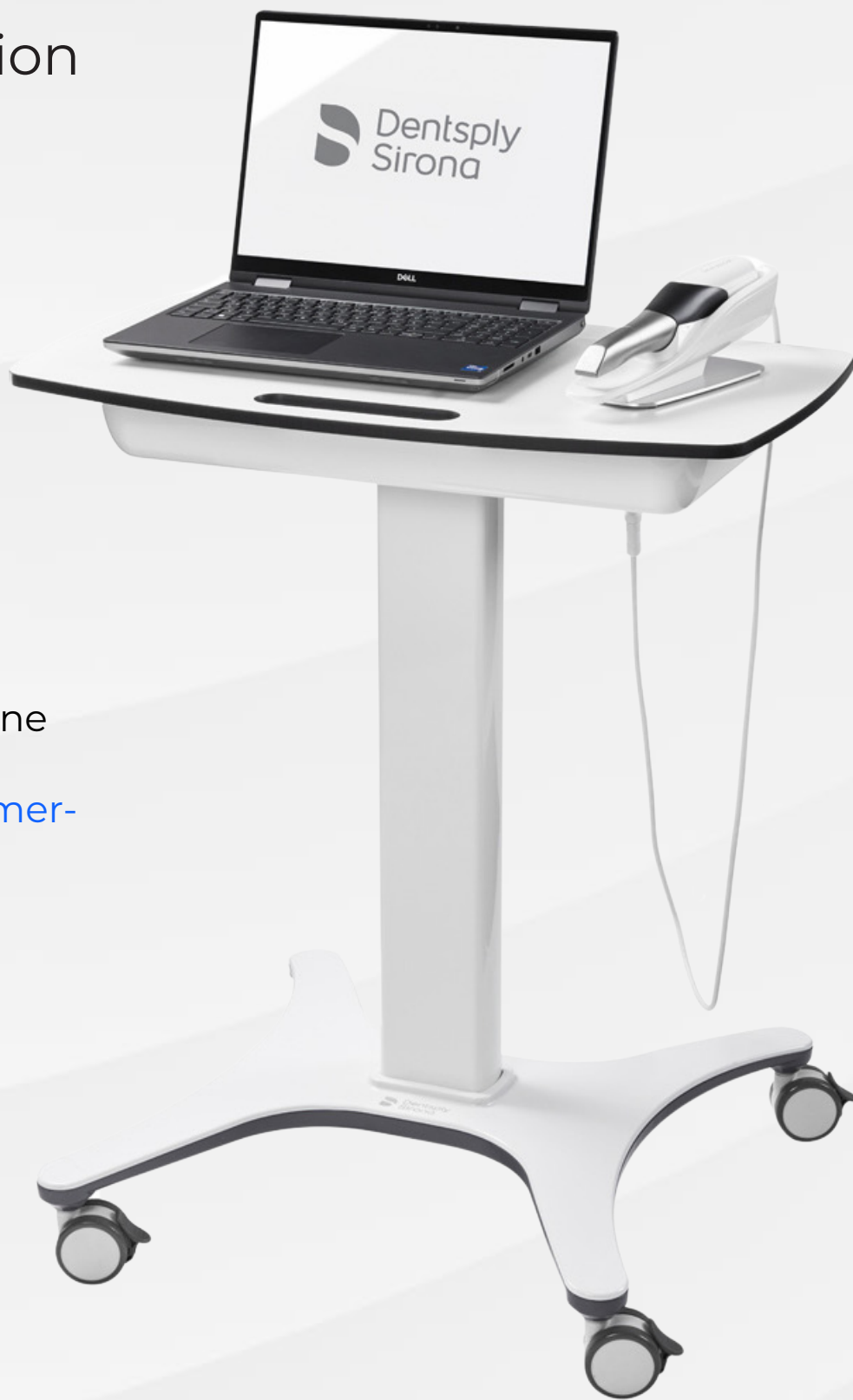
# Primescan Connect™

Easy scan, seamless collaboration

Brz i precizan intraoralni skener, sada u konfiguraciji prijenosnog računala sa zaslonom osjetljivim na dodir.

## PROMOTIVNA PONUDA

Molimo da za više detalja kontaktirate službene Dentsply Sirona distributere:  
<https://www.dentsplysirona.com/en-hr/customer-support/dealer-search.html>



Uživajte u svim prednostima Primescana po povoljnijoj cijeni. Postignite bolje rezultate u dijagnostici, učinkovitije planirajte terapiju i ostvarite ubrzani financijski rast uz poboljšana iskustva pacijenata.

### Paket sadrži:

1. [Primescan kameru](#)
2. [Dell Precision Mobile Workstation 7680](#)
  - Display > 16-inch, UHD+ 3840 x 2400, OLED, 60 Hz, touch
  - CPU > 13th Generation Intel® Core™ i7-13850HX
  - RAM > 32 GB, 2 x 16 GB, DDR5 5600
  - SSD > 1 TB, M.2 2280, PCIe NVMe Gen4 x4, Class 40 SSD
  - GPU > NVIDIA RTX™ 3500 Ada generation laptop, 12 GB GDDR6
  - OS > Windows 11 Professional, 64 bit, OEM-License
3. [Pokretni stalak](#) u vrijednosti od 960,00 EUR



# Protokoli imedijatnog opterećenja podržavaju globalnu ekspanziju dentalnih implantata

Autori: dr. Kamran Zamanian, Hanieh Valipour

BURNABY, Britanska Kolumbija, Kanada: Pacijenti sve više traže imedijatno opterećenje dentalnih implantata, odnosno izrada restauracije u okluzijskoj funkciji unutar 48 sati od ugradnje implantata. Uspjeh imedijatnog opterećenja ovisi o čimbenicima kao što su kvaliteta i kvantiteta kosti, dizajn implantata, pacijentovo oralno zdravlje i upotrijebljena kirurška tehnika. Klinički napredak je pogodovao protokolima imedijatnog opterećenja; međutim, očekuje se da će sve veća potražnja za učinkovitim pristupima koji su usmjereni na pacijenta u implantoprotektici još više potaknuti rast do 2030. Protokoli imedijatnog opterećenja postavljeni su tako da imaju veći i izraženiji trajektorij rasta od implantološke terapije u dvije faze tijekom predviđenog razdoblja.

## Imedijatno opterećenje nudi sljedeće prednosti:

### Skraćeno trajanje terapije:

Jedna od primarnih prednosti imedijatnog opterećenja je značajno smanjenje trajanja terapije. Konvencionalni protokoli opterećenja obično uključuju razdoblje oseointegracije od nekoliko mjeseci između ugradnje implantata i privremene restauracije. Nasuprot tome, imedijatno opterećenje omogućuje pacijentima da dobiju funkcionalan privremeni nadomjestak istoga dana ili vrlo kratko nakon ugradnje implantata —a ponekad i definitivni nadomjestak. Ovaj ubrzani koncept posebno je koristan za pacijente koji traže brzo vraćanje osmijeha i funkcionalnosti zubi.

### Povećano zadovoljstvo pacijenata:

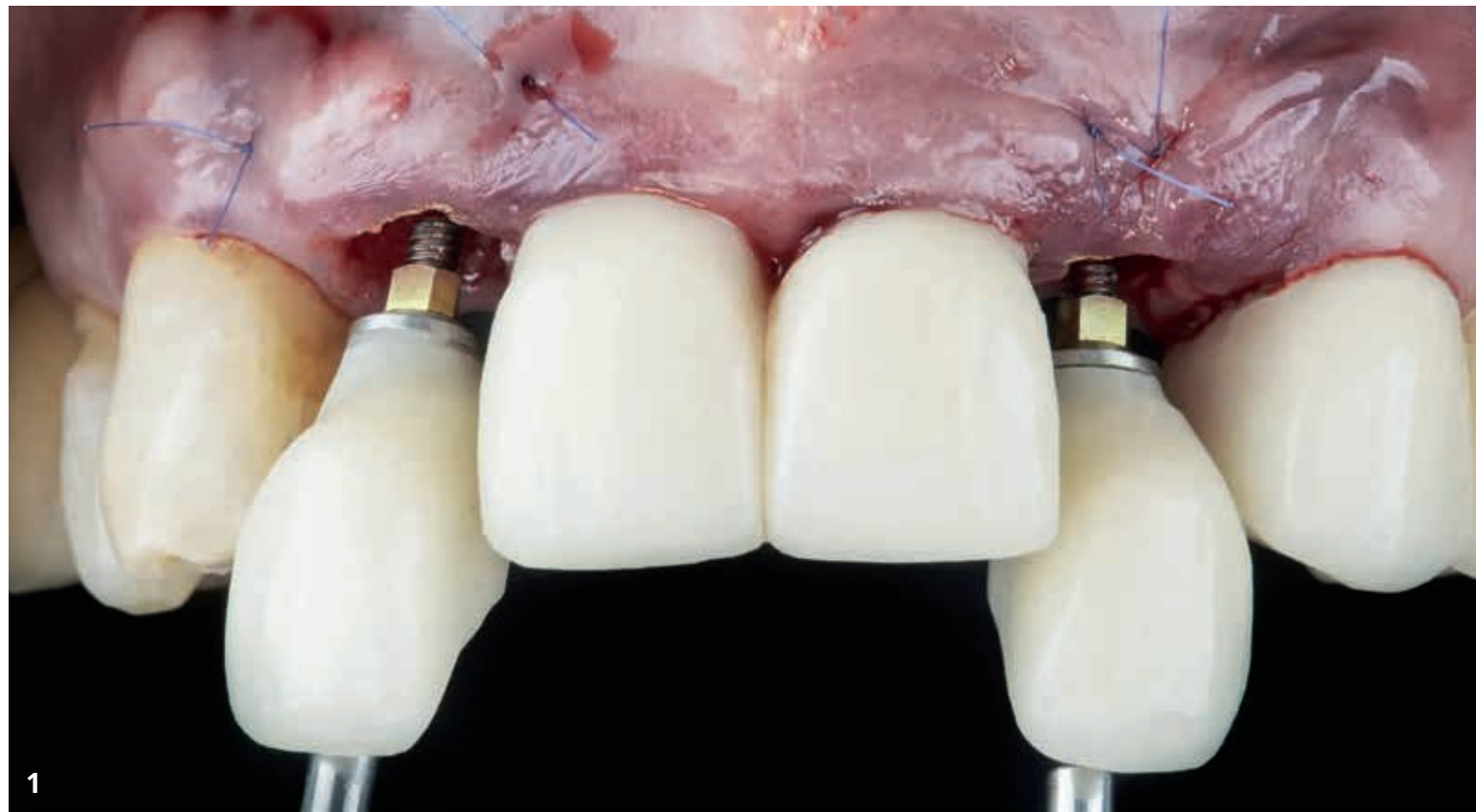
Imedijatno opterećenje omogućuje bržu estetsku i funkcionalnu restauraciju, a to može dovesti do viših razina zadovoljstva pacijenata zahvaljujući brzom poboljšanju kvalitete života i općeg blagostanja.

### Očuvanje kosti i mekog tkiva:

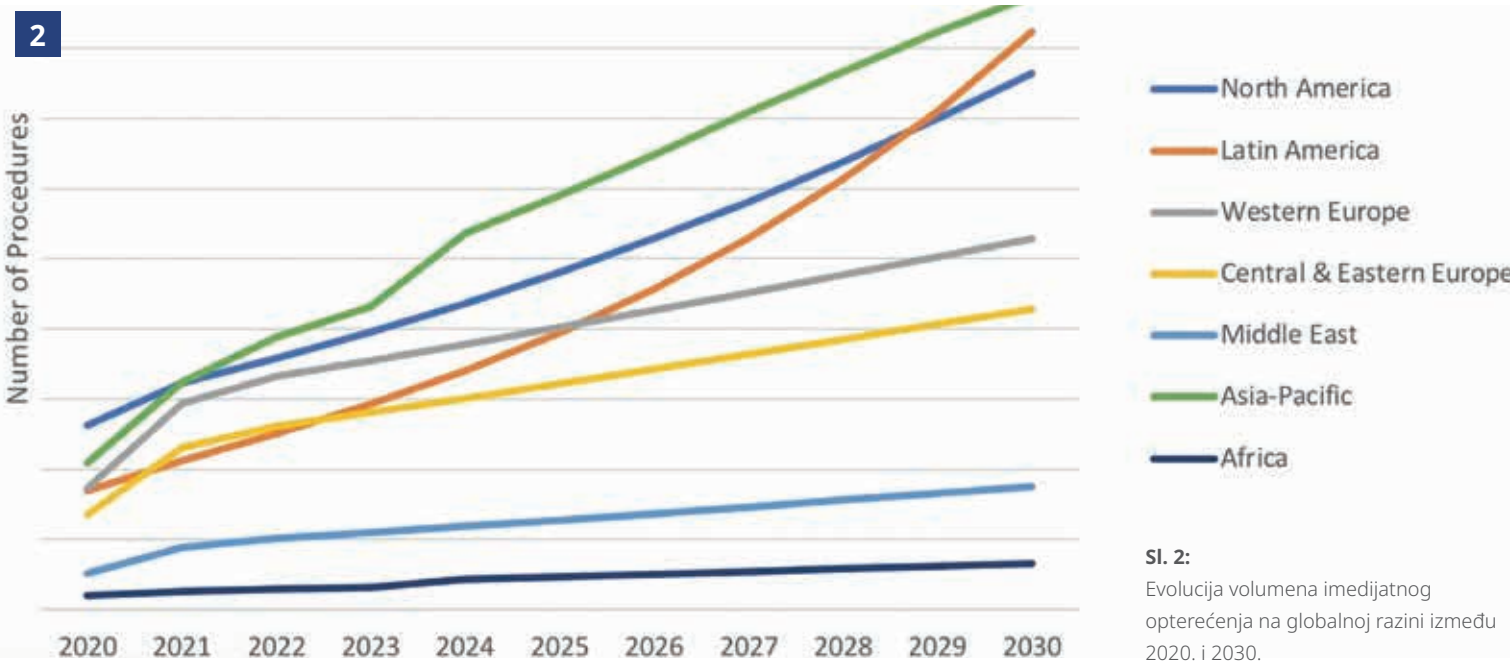
Imedijatno opterećenje pomaže u očuvanju okolne kosti i mekog tkiva. Protokoli odgođenog opterećenja mogu rezultirati resorpcijom kosti tijekom razdoblja oseointegracije. Imedijatno opterećenje pomaže minimizirati ovaj gubitak kosti i održati prirodne konture čeljusne kosti i mekog tkiva. Očuvanje integriteta kosti i mekog tkiva presudno je za dugoročni uspjeh implantata i osigurava stabilnu osnovu za restauraciju.

### Udobnost:

Imedijatno opterećenje nudi neusporedivu pogodnost za pacijente koji mogu izbjeći neugodnosti povezane s nošenjem mobilnih proteza ili ostajanja bez zubi tijekom



Sl. 1: Rastuća popularnost imedijatnog opterećenja odražava sve veću potražnju za učinkovitim pristupima usmjerenim na pacijenta u implantoprotektici.



Sl. 2: Evolucija volumena imedijatnog opterećenja na globalnoj razini između 2020. i 2030.

razdoblja oseointegracije. Osim toga, imedijatno opterećenje može smanjiti vrijeme provedeno u stomatološkoj ordinaciji i broj potrebnih termina.

### Predvidljivi ishodi:

Usprkos ubrzanim vremenskim okvirima pokazalo se da imedijatno opterećenje daje predvidljive ishode i visoke stope uspjeha kada ga izvode iskusni kliničari. Napredak u tehnologiji ugradnje implantata, kirurškim tehnikama i protetskim materijalima pridonio je pouzdanosti protokola imedijatnog opterećenja, a liječeni pacijenti imaju veće povjerenje u izdržljivost i dugovječnost svojih restauracija nošenih implantatima.

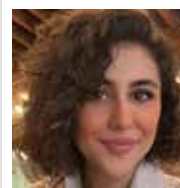
Međutim, imedijatno opterećenje možda neće biti prikladno za sve pacijente i kliničke scenarije. Čimbenici kao što su kvaliteta kosti, lokacija implantata i čimbenici rizika specifični za pacijenta moraju se

pažljivo procijeniti kako bi se utvrdila izvedivost i predvidljivost imedijatnog opterećenja. Osim toga, precizno planiranje terapije, kirurška preciznost i strogo pridržavanje postoperativnih protokola ključni su za ublažavanje potencijalnih rizika i optimiziranje ishoda. Globalni krajolik u implantologiji pod utjecajem je raznih čimbenika, uključujući poboljšanja u oralnozdravstvenoj skrbi i socio-ekonomskih čimbenika kao što su rastuće razine prihoda i vladine politike u vezi s naknadom troškova zdravstvene skrbi.

Stope prihvatanja restauracija nošenih implantatima, osobito među starijim osobama koje se suočavaju s financijskim ograničenjima, obično su veće u zemljama u kojima državno osiguranje djelomično pokriva troškove dentalnih implantata. Ovo naglašava važnost rješavanja financijskih prepreka kako bi se

osigurao pravičan pristup naprednim stomatološkim terapijama za različite populacije. Međutim, vladina politika oralnog zdravlja također može smanjiti potrebu za postupcima nadomještanja zubi, uključujući dentalne implantate. U bogatim zemljama, poput SAD-a i Kanade, naglasak na edukaciji o oralnom zdravlju i preventivnim mjerama naglašava ranu intervenciju i redovitu stomatološku njegu s ciljem očuvanja prirodnih zubi. Sveukupno, rastuća popularnost imedijatnog opterećenja odražava sve veću potražnju za učinkovitim pristupima koji su usmjereni na pacijenta u dentalnoj implantologiji. Stomatološka istraživanja nastavljaju usavršavati implantološke protokole i tehnologije, a očekuje se da će to potaknuti kontinuirano prepoznavanje imedijatnog opterećenja kao održive opcije za ubranu i predvidljivu restauraciju implantata.

## O autorima:



**Hanieh Valipour** je istraživačka analitičarka u iData Research. Ona razvija i sastavlja sindicirane projekte koji se tiču industrije medicinskih uređaja i objavljuje izvješća za iData LATAM Dental Prothetics and Digital Dentistry Market.



**Dr. Kamran Zamanian** je glavni izvršni direktor i osnivač iData Researcha. Proveo je više od 20 godina

radeći u industriji istraživanja tržišta s posvećenošću proučavanju dentalnih implantata, nadomjesnih materijala za presađivanje zubne kosti, protetskih komponenti, kao i drugih pomagala koji se koriste za unapređenje zdravlja pacijenata diljem svijeta.



BEŽIČNI INTRAORALNI SKENER BEZ OGRANIČENJA

# Ljubav na prvi sken!

- ✓ bez žica
- ✓ grijani vrh u 3 veličine
- ✓ ultra brz i precizan
- ✓ ergonomski dizajn
- ✓ ultra lagan i tanak
- ✓ intuitivni softver na hrvatskom jeziku
- ✓ bez dodatnih naknada za licencu
- ✓ automatska detekcija boje zuba
- ✓ bez korištenja miša



 DEXIS IS 3800W

