

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper • Croatian Edition 

Hrvatska, lipanj 2020. - godina XIII br. 2

www.dental-tribune.com

## KLINIČKA PRAKSA

### Sekundarni karijes

Kako spriječiti sekundarni karijes kao jedan od glavnih uzroka neuspjeha protetske terapije?



stranica 8

## COVID-19

### COVID-19

Kako kontrolirati širenje virusa u stomatološkoj ordinaciji?



stranica 26

## MENADŽMENT

### Sukobi u poslu

Uzroci sukoba sa savjetima kako ih prevenirati i rješavati.



stranica 29

# UTJECAJ EPIDEMIJE BOLESTI COVID-19 NA DENTALNU INDUSTRIJU

Autor: Jeremy Booth, DTI

**LEIPZIG, Njemačka:** Mjeseci nakon što je prvi put otkriven u Wuhanu, jednom od najvećih kineskih gradova, epidemija koronavirusa ostavila je posljedice širom svijeta.

Mnoštvo stomatoloških događaja diljem Europe odgođeno je zbog epidemije koronavirusa. Tvrtka Exocad najavila je da će njezino događanje Insights 2020 biti prebačeno sa sredine ožujka na rujan. Treći kongres Europskog društva za *alignere*, koji se trebao održati na Malti u ožujku, prebačen je u studeni.

KRAKDENT 2020, najveća stomatološka izložba u Poljskoj i događaj koji privlači 15.000 posjetitelja iz cijelog svijeta, također je odgođen. Odlaganje je u skladu s uputama mnogih zemalja u vezi s masovnim okupljanjima i rizikom koji oni predstavljaju za prijenos bolesti.

U Španjolskoj je ovogodišnji EXPODENTAL Madrid odgođen, dok je Talijansko udruženje stomatološke industrije Expodental u Riminiju pomaknulo sa svibnja na rujan.

Međutim, virus ove prirode nije imao samo utjecaj na europski stomatološki svijet. Odgođeni su i sto-



Izvor fotografije: gosphotodesign/Shutterstock

matološki kongresi u Kini, često bez potvrđenog novog termina. Dentalna međunarodna izložba i konferencija Južne Kine i Međunarodni simpozij stomatološke opreme i oralnog zdravlja Sjeveroistočne Kine samo su dva događaja koja su stavljena u drugi plan.

Osim toga, Koelnmesse i Singapurska stomatološka udruga (SDA), zajednički organizatori IDEM-a Singapur 2020, najavili su odgađanje što je u skladu s uputama ministarstva zdravstva Singapura.

Američka akademija za oseointegraciju objavila je da otkazuje svoj godišnji sastanak, zakazan za ožujak, samo dva tjedna prije nego što je konferencija trebala započeti.

Ostaje otvoreno hoće li epidemija utjecati i na druge velike stomatološke događaje koji su planirani kasnije u godini. Svjetska stomatološka federacija FDI bit će domaćin ovogodišnjeg Svjetskog stomatološkog kongresa u Šangaju u Kini ovog rujna, a u najavi naglasila je da je "sigurnost svih sudionika uvijek naša primarna briga".

"Nastavljamo pratiti razvoj događaja u Kini i u bliskom smo kontaktu s našim lokalnim partnerima kako bismo svakodnevno procjenjivali situaciju. Trenutačno se kongres treba održati onako kako je planirano jer predviđamo da će situacija do tada biti pod nadzorom," navode iz FDI-a.

Smetnje uzrokovane koronavirusom također su imale posljedice na većinu najvećih tvrtki u stomatološkom svijetu. Predsjednik Uprave Straumann Grupe, Guillaume Daniellot, objavio je da će

epidemija vjerojatno obustaviti prodaju u većini regija u prvom tromjesečju 2020. s gubitkom od najmanje 28,36 milijuna eura.

Dentsply Sirona, drugi gigant stomatološke industrije, nedavno je predvidio da će njegova prodaja u prvom tromjesečju ove godine pasti za kumulativnih 60 – 70 milijuna američkih dolara samo na azijskom tržištu. "Kao što je to slučaj u svim industrijama, na naše komercijalne operacije utječe ta fluidna javnozdravstvena situacija", primijetio je Jorge Gomez, glavni financijski direktor Dentsply Sirona.

U ovoj je fazi teško predvidjeti kakav će se kumulativni učinak epidemija koronavirusa imati na stomatološki svijet i kako će teći oporavak. Jasno je da će se otkazivanjem nadolazećih stomatoloških događaja zbog sigurnosnih strahova sve više nametati digitalna tržišta s portalima za stomatologe koji pojednostavljaju pristup proizvodima, opremi i potrošnom materijalu. Za kontinuiranu edukaciju tu su platforme za e-učenje koje nude interaktivne *web*-seminare i predavanja uživo koji su dostupni na daljinu i u bilo koje vrijeme. 

OGLAS

sa  
**SphereTEC®**  
tehnologijom punjenja

Neo Spectra™ ST

Jednostavna procedura - spektakularni efekti



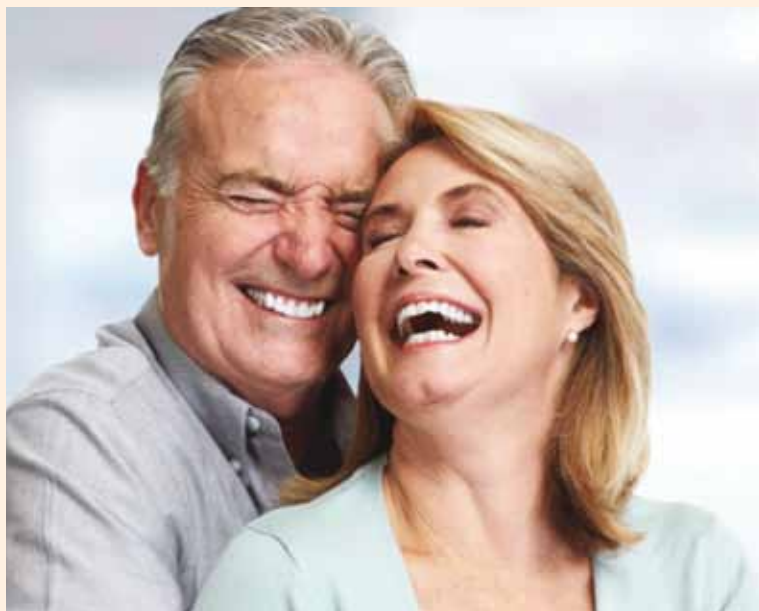
# Nacije s najboljim oralnim zdravljem

Autor: Jeremy Booth, DTI

**BERLIN, Njemačka:** Istraživanje europskih zemalja pokazalo je da ljudi u Italiji, Njemačkoj i Španjolskoj imaju najbolje oralno zdravlje u Europi. Te su tri zemlje na vrhu ljestvice koju je sastavila digitalna medicinska platforma Qunomedical, a ocijenila je zdravlje zubi europskog stanovništva, kao i okolišne i životne čimbenike koji utječu na to.

Istraživači tvrtke Qunomedical procijenili su zdravlje zubi stanovništva 24 države članice Europske unije, plus Velike Britanije i Švicarske. Zemlje su rangirane prema indeksu temeljenom na dostupnim podacima koji se tiču zdravlja zubi i čimbenika oralnog zdravlja, uključujući pristup stomatološkim ustanovama i stomatološkim fakultetima, strategije fluoridacije i konzumaciju alkohola, šećera i duhana.

Italija je rangirana na prvo mjesto, unatoč sedmom mjestu od 26 zemalja po stanju zubi koje je ocijenjeno s 1,2. Utvrđeno je da stanovništvo ima pristup velikom broju stomatoloških ustanova – 77 na 100.000 stanovnika. Pokazalo se da je prosječna godišnja potrošnja alkohola po glavi stanovnika u Italiji osoba u dobi od 15 i više godina 7,5 l, da



Fotografija: Kurhan/Shutterstock

je 23,7 posto Talijana starijih od 15 godina pušilo i da je prosječna godišnja potrošnja šećera po glavi stanovnika bila 27,2 kg.

Na drugom mjestu, Njemačka je imala ocjenu 0,5 za stanje zubi, a pokazalo se da zemlja ima 82 stomatološke ustanove na 100.000 stanovnika. Pokazalo se da je prosječna godišnja potrošnja alkohola s 13,4 l po glavi stanovnika gotovo dvostruko veća od one u Italiji, da je 30,6 posto starijih od 15 godina pušilo i da je prosječni Nijemac konzumirao

36,9 kg šećera godišnje.

Na trećem mjestu, stanje zubi u Španjolaca dobilo je ocjenu 1,1, a zemlja je imala 72 stomatološke ustanove na 100.000 stanovnika. Godišnja konzumacija alkohola po glavi stanovnika u dobi od 15 i više godina iznosila je 10 l, pušilo je 29,3 posto stanovništva iste dobne skupine i prosječni Španjolac godišnje je konzumirao 23,4 kg šećera.

Latvija, Slovačka i Hrvatska bile su zemlje s najnižim rangom, a populacije u sve tri imale su loše

oralno zdravlje. Latvija je ocijenjena s 3,4, Hrvatska s 4,2, a Slovačka je imala najniži rezultat s ocjenom 5,1.

Utvrđeno je da Grčka, koja je zauzela 16. mjesto ljestvice, imala najveći broj stomatoloških ustanova, 125 na 100.000 stanovnika, ali i najveći postotak konzumenata duhana s 43,4 posto. Švicarska je zauzela 15. mjesto ljestvice, a utvrđeno je da ima najveću potrošnju šećera a 49,5 kg po glavi stanovnika godišnje.

Rang-lista nacija s najzdravijim zubima sastavljena je u znak obilježavanja Svjetskog dana oralnog zdravlja 2020. Istraživači su upotrijebili indeks DMFT za procjenu stanja zuba. Potrošnja šećera i pristup stomatološkim ustanovama ocijenjeni su na temelju podataka sa Sveučilišta Malmöa. Konzumiranje alkohola i duhana ocijenjeni su upotrebom podataka iz mrežnih baza koje su sastavili istraživači Hannah Ritchie i Max Roser iz organizacije Naš svijet. Mjere fluoridacije ocijenjene su na temelju podataka iz Europskog priručnika stomatološke prakse Vijeća europskih stomatologa.

Države članice EU-a Češka, Cipar i Luksemburg nisu bile uključene jer podaci potrebni za usporedbu nisu bili dostupni, rekli su istraživači.

## RIJEČ UREDNICE

Izbijanje epidemije bolesti COVID-19 uzrokovalo je velike smetnje u funkcioniranju svakodnevnog života i obavljanju većine profesija – pa tako i stomatološke. Posljednjih mjeseci suočeni smo s različitim izazovima u našem poslu s primarnim ciljem da zaštitimo svoje pacijente i sebe. COVID-19 tretira se kao nova bolest o kojoj nema dovoljno saznanja pa se mnoge javnozdravstvene odluke i preporuke temelje na onome što se zna o sličnim virusima. Stoga je potrebno kontinuirano pregledavati i ažurirati preporuke. Zdravstveni radnici možda će trebati prilagođavati postupanje u skladu s razvojem situacije.

Vijeće Svjetske stomatološke federacije (FDI) sada je objavilo smjernice o pružanju stomatološke skrbi i čuvanju oralnog zdravlja tijekom pandemije. Stoga, zbog aktualnosti teme, na ovom mjestu prenosimo najvažnije točke:

Oralno zdravlje je temeljna komponenta cjelokupnog zdravlja i dobrobiti pacijenta, a oralnozdravstvena skrb ključna je

javnozdravstvena usluga koja se mora omogućiti što širem pučanstvu. Vlasti bi trebale osigurati da propisi ne koče nepotrebno pristup oralnozdravstvenoj skrbi i trebaju uspostaviti mjere za poboljšanje pristupa skrbi tamo gdje je to izvedivo. Te bi mjere mogle uključivati telestomatologiju, hitne ambulante i inicijative za promociju oralnog zdravlja.

Oralnozdravstveni radnici i oralnozdravstvena skrb trebali bi biti uključeni u sve rasprave i odluke koje se odnose na reguliranje i usmjeravanje zdravstvene zaštite i zdravstvenih djelatnika tijekom pandemije. Tamo gdje je to moguće i relevantno, vlasti bi trebale pružiti odgovarajuću financijsku i administrativnu potporu stomatolozima kao vlasnicima tvrtki i liberalnim profesionalcima te provesti odgovarajuće fiskalne mjere za smanjenje financijskog opterećenja stomatoloških ordinacija i osigurati nastavak odgovarajuće skrbi tijekom i nakon pandemije.

Svi propisi i smjernice za oralnozdravstvene djelatnike i oralnozdravstvenu skrb trebaju uzeti

u obzir trenutnu javnozdravstvenu situaciju i potrebe zemlje, a ne samo individualni rizik od infekcije liječnika i pacijenata.

Oralnozdravstveni radnici moraju strogo slijediti sve nacionalne smjernice i propise, uključujući one koje se odnose na osobnu zaštitnu opremu, postupke liječenja i postupke prijema pacijenata.

Vlasti bi trebale osigurati jednostavan pristup osobnoj zaštitnoj opremi po razumnoj cijeni.

Oralnozdravstveni radnici odgovorni su za pružanje hitne skrbi kad god je to moguće i prema dopuštenim nacionalnim propisima.

Stručnjaci za oralno zdravlje trebali bi iskoristiti svaku priliku za komunikaciju s pacijentima i pojačati slanje poruka o prevenciji oralnih bolesti kako bi se smanjile potrebe za liječenjem, izbjegli stomatološki posjeti i troškovi zdravstvene zaštite.

Vlasnici stomatološke ordinacije odgovorni su za zaštitu zdravlja i dobrobiti osoblja i pacijenata.

Daljnja istraživanja koronavirusa i njegova prijenosa, uklju-

čujući posebna razmatranja za stomatološku praksu, neophodna su kako bi se pružile odgovarajuće smjernice.

Dodatne informacije o ovoj temi mogu se pronaći na stranicama FDI-a.



Urednica

**Doc. dr. sc. Slađana Milardović, dr. med. dent. spec. stom. protetike**  
Zavod za fiksnu protetiku  
Stomatološki fakultet  
Sveučilišta u Zagrebu  
e-mail: milardovic@sfzg.hr

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

INTERNATIONAL/HEADQUARTERS

**PUBLISHER AND CHIEF EXECUTIVE OFFICER:**  
Torsten R. 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. © 2020 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.

## CROATIAN EDITION

**VLASNIK LICENCE**  
Dental Media Grupa d.o.o.  
Kolodvorska 1A., 10410 Velika Gorica

**IZDAVAČ**  
Dental Media Grupa d.o.o.  
Tel.: +385 (0)1 6251 990,  
www.dentalmedia.hr  
info@dentalmedia.hr

**DIREKTOR**  
Sanela Drobnjak, dipl.oec.

**GLAVNI UREDNIK**  
Doc. dr. sc. Slađana Milardović,  
dr. med. dent.

**GRAFIKA**  
Luno, grafički dizajn

**PRJEVOD**  
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.

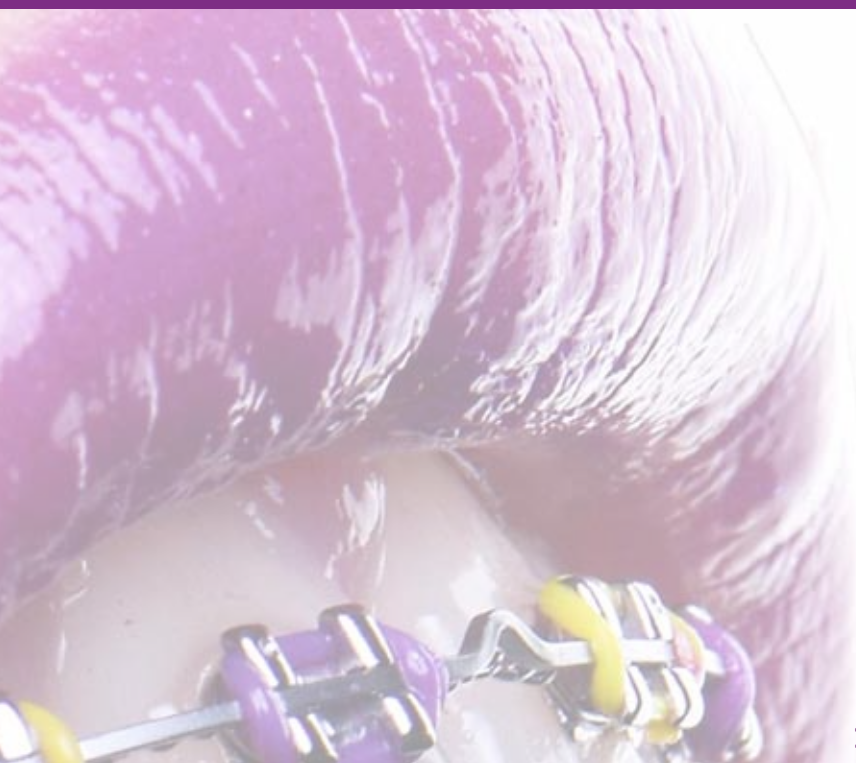
**NAKLADA**  
4000 primjeraka

Sljedeće izdanje Dental Tribune-a izlazi u listopadu 2020. godine

## DTI - VLASNIČKA STRUKTURA

**TVRTKA, NAKLADNIK**  
Dental Media Grupa d.o.o.  
**MATIČNI BROJ**  
02293749, OIB: 82547088036  
**ODGOVORNA OSOBA NAKLADNIKA**  
Sanela Drobnjak, dipl.oec.  
**SIJEDEŠTE NAKLADNIKA**  
Kolodvorska 1A., 10410 Velika Gorica  
**TELEFON I TELEFAKS NAKLADNIKA**  
Tel.: 01/ 6251 990  
**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**  
tiskani

# PROGRESSIVE ORTHODONTIC SEMINARS



## NOVA GENERACIJA DVOGODIŠNJEG PROGRAMA ORTODONCIJA ZA DOKTORE DENTALNE MEDICINE 2021. – 2022.

12 SEMINARA PO 4 DANA   HANDS-ON VJEŽBE   MENTORING I ONLINE PODRŠKA

Lokacija seminara: POŽEGA  
INTERNATIONAL DENTAL EDUCATION CENTER

INFO I REGISTRACIJE: [poscroatia@gmail.com](mailto:poscroatia@gmail.com)   [www.smilestream.com](http://www.smilestream.com)



### SIX MONTH SMILES®



DVODNEVNI HANDS-ON SEMINAR  
za doktore dentalne medicine

POŽEGA 10.-11.10.2020.  
INTERNATIONAL DENTAL EDUCATION CENTER



Fotografija: Asiastock/Shutterstock

# NAJBOLJE RANGIRANI stomatološki fakulteti u svijetu

Autor: Jeremy Booth, DTI

**LONDON, Velika Britanija:** Visokoškolski istraživački centar Quacquarelli Symonds (QS) objavio je deseto izdanje svoje ljestvice svjetskih sveučilišta po područjima, a King's College u Londonu je na vrhu ovogodišnjeg popisa za predmet stomatologije.

Na popisu se nalazi više od 1300 sveučilišta koja se natječu po kvaliteti izvođenja njihovih programa kroz 48 predmeta, a iza King's Collegea slijedili su Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam u Nizozemskoj (Akademski centar za stomatologiju Amsterdam) i Sveučilište Michigan-Ann Arbor u SAD-u. Kako su prošli drugi stomatološki fakulteti i što nam popis govori o razvoju trendova u visokom obrazovanju?

Na ovogodišnjem popisu došlo je do promjena na vrhu rang-liste svjetskih stomatoloških fakulteta u usporedbi s ljestvicom iz 2019. Prošle godine King's College bio je na drugom mjestu zajedno s Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam. Međutim, ove se godine popeo na prvo mjesto i istisnuo prošlogodišnjeg predvodnika, Karolinska Institutet u Stockholmu u

Švedskoj. QS u objašnjenju navodi da King's College ima istaknutu reputaciju u zdravstvenim granama, uključujući medicinu i stomatologiju. Karolinska Institutet pao je ove godine na osmo mjesto i plasirao se iza svog Sveučilišta u Göteborgu.

Stomatološki program Sveučilišta Harvard popeo se sa sedmog mjesta 2019. na peto mjesto ove godine, a Tokijsko medicinsko i stomatološko sveučilište popelo se sa zajedničkog plasmana na desatom mjestu 2019., zajedno sa američkim sveučilištem iz Seattlea, na šesto mjesto za stomatologiju 2020. Sveučilište u Michiganu - Ann Arbor zauzelo je peto mjesto za stomatologiju prošle godine, a usponom na treće mjesto popelo se ispred Sveučilišta u Hong Kongu koje je ostalo na četvrtom mjestu.

Kako bi zaokružili QS-ovu listu od deset najboljih stomatoloških fakulteta za 2020., Sveučilište Bern u Švicarskoj i Kalifornijsko Sveučilište u San Franciscu zajednički su zauzeli deveto mjesto.

Od 25 najbolje rangiranih programa stomatologije u 2020., 13 se nalazi u Europi, osam ih je u Sjevernoj Americi, tri su u Aziji, a jedan u Južnoj Americi - ti brojevi

ostaju nepromijenjeni u odnosu na popis iz 2019. SAD ima najviše stomatoloških programa koji su na ovogodišnjoj listi rangirani u top 25 (sedam), a slijede ih Velika Britanija (pet), Švedska (tri) i Švicarska (dvije).

Australija ima dva stomatološka fakulteta među prvih 50: Sveučilište u Melbourneu (25. mjesto) i Sveučilište u Adelaidi (28. mjesto). Njemački stomatološki fakulteti također su se našli dva puta u prvih 50, Sveučilište u Freiburgu na 44. mjestu, a Ludwig-Maximilians-Universität München na 48. mjestu. Stomatološki program na novozelandskom Sveučilištu Otago u Dunedinu ponovno je na 33. mjestu.

Prema QS-u, jedan od trendova koji je naglašen ovogodišnjim cjelokupnim popisom je kontinuirana regresija američkog sustava visokog obrazovanja. U 2018. godini 806 američkih sveučilišta nalazilo se na općoj listi, a to se smanjilo na 769 u 2020.

Ujedinjeno Kraljevstvo doživjelo je skok, a rejting njegovih sveučilišta više je rastao nego što je padao u cjelokupnoj tablici. Ove su godine pružatelji visokog obrazovanja u toj zemlji poboljšali

svoje ocjene u 306 slučajeva, dok ih je 238 palo.

Nacionalno sveučilište u Singapuru proglašeno je najuspješnijom institucijom u Aziji, a osam njegovih programa uvršteno je među deset najboljih na svijetu po predmetima.

| Rang-lista stomatoloških fakulteta 2020.                                                                                                                                                         |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.                                                                                                                                                                                               | King's College London                          |
| 2.                                                                                                                                                                                               | Academic Centre for Dentistry Amsterdam (ACTA) |
| 3.                                                                                                                                                                                               | University of Michigan - Ann Arbor             |
| 4.                                                                                                                                                                                               | The University of Hong Kong                    |
| 5.                                                                                                                                                                                               | Harvard University                             |
| 6.                                                                                                                                                                                               | Tokyo Medical and Dental University (TMDU)     |
| 7.                                                                                                                                                                                               | University of Gothenburg                       |
| 8.                                                                                                                                                                                               | Karolinska Institutet                          |
| 9.                                                                                                                                                                                               | University of Bern                             |
| 10.                                                                                                                                                                                              | University of California, San Francisco        |
| Cijela ljestvica Svjetskih sveučilišta QS-a 2020. može se pronaći na <a href="https://www.topuniversities.com/subject-rankings/2020">https://www.topuniversities.com/subject-rankings/2020</a> . |                                                |

QS navodi da su indijska sveučilišta počela bilježiti poboljšanja i 53 programa popela su se na ljestvici, dok je 29 zabilježilo pad. Sveučilišta u Rusiji također su pokazala poboljšanje.

Proglašeno je da najbolji sustav visokog obrazovanja u Latinskoj Americi ima Kolumbija i da su vodeće pojedine institucije na kontinentu trenutačno Nacionalno autonomno sveučilište u Meksiku, s 12 programa u najboljih 50 i Sveučilište u São Paulu u Brazilu s 11 programa u prvih 50.

Massachusetts Institute of Technology proglašen je svjetskim liderom u 12 tematskih tablica, što je više nego bilo koja druga institucija. Sveučilište Harvard vodilo je na ljestvici u 11 predmeta, a Sveučilište Oxford u osam.

QS sastavlja ljestvicu koristeći četiri izvora. Globalna anketa među znanstvenicima i poslodavcima upotrebljava se za procjenu međunarodne reputacije pojedinih institucija u svakom predmetu, a dva daljnja pokazatelja procjenjuju utjecaj istraživanja na različite predmete na temelju citata po radu i h-indeksa. 

# Dominacija žena u zdravstvenim zanimanjima

**Više od 60 posto studenata medicine čine žene, a u farmaciji ih ima čak više od 70 posto.**

Koje vizije i očekivanja žene imaju od svog posla? Po čemu se oni razlikuju od njihovih muških kolega? Odgovore daje nedavno objavljeno istraživanje apoBanka koje se bavilo usporedbom spolova.

Jedna stvar unaprijed: svi se slažu u najvažnijim temama, obiteljski život i partnerstvo nalaze se na vrhu ljestvice prioriteta. Financijska sigurnost važna je osnova, a misija liječenja i pomaganja ljudima dolazi odmah nakon toga.

## Karijera da, ali ne nužno kao poduzetnica

Ukupno gledano, za oba spola ideali su važniji od materijalnih vrijednosti, ali žene pridaju još manje značaja visokom životnom standardu, imovini i stvaranju bogatstva od muškaraca. Karijera je liječnicama, doktoricama dentalne medicine i farmaceutkinjama gotovo jednako važna kao i njihovim muškim kolegama, međutim, one se ne smatraju poduzetnicama. Ovdje je razlika velika: kriterij poduzetništva 24 posto žena smatra za njih zanimljivim, a među muškarcima je to gotovo 42 posto, gotovo dvostruko više.

## Održivost je ženama važnija

Obrnut je odnos kada je u pitanju održivi način života i zaštita okoliša: za 70 posto žena ovo je važna tema. Ipak, sa 61 posto i većini muškaraca ti su kriteriji od velikog značaja. Međutim, kriteriji poput prosperiteta, visokog dohotka, stvaranja imovine ili bogatstva još su više smješteni na ljestvici prioriteta.

## Kod pitanja visine dohotka žene vide prostor za poboljšanje

Kada ih se pitalo o željama za svakodnevni profesionalni život, žene smatraju da postoji prostor za poboljšanje kada je riječ o visini prihoda, iako im visoki prihodi nisu toliko važni kao muškim kolegama. Više vremena za pacijente, fleksibilnije radno vrijeme i veća neovisnost u profesionalnim odlukama su na vrhu liste želja za oba spola.

## Više edukacije, manje birokracije

Potreba za usavršavanjem i razmjenom s kolegama znatno je izraženija među ženama nego među muškarcima. Zdravstvene radnice očito još više osjećaju teret birokracije, administrativni posao je za 92 posto žena slaba točka.

## Zadovoljstvo je opalo

Posebno među ženama zadovoljstvo s profesionalnom situacijom palo je od posljednje ankete 2016. za jedanaest postotnih bodova i trenutačno iznosi 52 posto. Četrnaest posto je stvarno nezadovoljno, trećina (34 posto) je neutralno. "Zadovoljstvo koje opada među medicinskim strukama je znak upozorenja jer će većina njih stvarati zdravstvenu zaštitu sutra," kaže

Daniel Zehlich, šef odjeljenja za zdravstvenu tržišta i zdravstvenu politiku u apoBanku. "Stoga je posebno važno da detaljnije analiziramo kako žene žive u zdravstvenim zanimanjima i kako žele raditi.

Prema našem istraživanju prije svega je važno radno okruženje koje poštuje obiteljski i privatni život kao glavni prioritet i omogućuje fleksibilnu organizaciju radnog vremena. Pritom je liječenje pacijenata u fokusu sa što manje birokracije i poduzetničke aktivnosti u praksi. Pored toga, žele dovoljno vremena za usavršavanje i razmjenu s kolegama.

Metodologija

U okviru istraživanja apoBank je uključio 500 zdravstvenih djelatnika, uključujući farmaceute, liječnike, doktore dentalne medicine, kao i studente medicine, dentalne medicine i farmacije. Pritom su 45 posto ispitanika bile žene, a 55 posto muškarci.

OGLAS



## UJEDINJUJE TEKUĆE I MODELIRAJUĆE

- **Unikatan i inovativan** – Zagrijavanjem materijala postiže se tekući kompozit za aplikaciju te odmah nakon modelirajući (termo-viskozna tehnologija)
- **Visoko kvalitetna aplikacija** – Optimalno pokrivanje margina i podminirana područja
- **Štedi vrijeme** – Završni sloj nije potreban
- **Jednostavna upotreba** – 4 mm bulk fill i bubble-free aplikacija sa tankom kanilom

## VisCalor bulk



**VOCO**  
THE DENTALISTS

# Dugoročno stabilni rezultati – funkcijski i estetski

Autori: dr. Johanna Herzog, dr. Marcus Striegel

## Uvod

Često je rehabilitacija pacijenata s poremećenom funkcijom i izrazito abradiranim zubima velik izazov. U mnogim slučajevima pogrešno se postavi dijagnoza, a zbog estetskih rezultata zanemari se funkcija.

Stomatološka rehabilitacija, ako je uspješna i ostane stabilna tijekom duljeg razdoblja, važna

je za oporavak stomatognatog sustava. Pritužbe koje su tako česte kod temporomandibularne disfunkcije (TMD), npr. glavobolja, bolovi u leđima i ostali skeletni bolovi, mogu se vratiti ako se restauracijama ne postignu dugoročno stabilni rezultati i ako izostane praćenje s provjerom temporomandibularnog zgloba. Osim toga, funkcijska priprema obično je

ključna za dugoročni uspjeh.

U ovom radu opisano je kako rehabilitacija može biti uspješna tijekom nekoliko godina.

Pratiti pacijenta tijekom duljeg razdoblja i redovitim kontrolama zadržati pregled nad tijekom bolesti izazov je za svakog liječnika. Ključ dugotrajnog uspjeha terapije često je dosljedno praćenje, a za redovite dolaske

najviše je odgovoran pacijent. Osobito pacijenti s poremećenom funkcijom često trebaju posebnu pozornost. Tako vrlo malo pacijenata nakon uspješne funkcijske i estetske rehabilitacije odustane od navika zbog kojih je došlo do teške abrazije zubi.

Stres zbog posla ili socijalni pritisak ponekad se ne može jednostavno eliminirati i utječe na pacijenta i nakon uspješne sto-

matološke terapije. Jaki bruxizam ili stiskanje zubi mogu ostati trajni problem. Da bi obnovljena funkcija ostala stabilna, mogu se primijeniti udlage koje ujedno tvrdo zubno tkivo ili protetske radove štite od trošenja. Doktor dentalne medicine bi se, osim na zadovoljavajući rezultat stomatološke terapije, trebao usredotočiti i na njegovu trajnost i funkcijsku stabilnost.



Slika 1.a Početna situacija u gornjoj čeljusti • Slika 2.a i b Preparacija zubi u gornjoj čeljusti s gotovim djelomičnim keramičkim krunicama • Slika 3.a Kontrola nakon pet godina • Slika 3.b i c Kontrola nakon pet godina i laterotruzija

## Prikaz slučaja

Pacijent u dobi od 30 godina došao je u našu ordinaciju sa željom za ljepšim izgledom prednjih zubi. Nakon kliničkog pregleda i rendgenske dijagnostike utvrđeno je da su svi gornji i donji zubi bili izrazito abradirani te je otkriveno nekoliko karijesnih lezija.

Radi dokumentacije i planiranja izrađen je kratki nalaz TMD-a i fotostatus koji su pokazali nedostatak vođenja očnjakom. Dodatno je izrađen klinički i kinematski funkcijski nalaz (upotrebom sustava registracije JMA, zebris Medical), kojim je utvrđeno grupno vođenje u laterotruziji mandibule na obje strane.

Nakon razgovora s pacijentom pokazalo se da su konzumacija kiselih pića i izražen bruxizam

doveli do ovakvog statusa zubi (Slika 1.). Parodontološki status mjestimično je otkrio blagi gingivitis, ali bez formiranja džepova. Da bi se upotpunila dokumentacija za planiranje, izrađeni su situacijski modeli od tvrde sadre. Nakon sveobuhvatnog planiranja i razgovora s pacijentom započelo je liječenje. U tu svrhu s pomoću ordinacijski izrađenog mock upa

prikazano mu je koliko je tvrdog zubnog tkiva već bilo izgubljeno. Time je u velikoj mjeri ojačana njegova motivacija i spremnost na suradnju.

Najprije su sanirane postojeće karijesne lezije i provelo se profesionalno čišćenje zubi. U isto vrijeme pacijentu su izrađene zaštitne udlage na temelju JMA registrata (zebris medial) koji su

trebali spriječiti daljnju abraziju i opustiti žvačne mišiće. Usto je pacijent redovito posjećivao fizioterapeuta koji mu je pomogao ispraviti mišićni disbalans. Nakon uspješne četveromjesečne terapije udlagom s redovitim kontrolnim pregledima pokazalo se da pacijent dobro surađuje i moglo se nastaviti daljnje liječenje.

Najprije su u stražnjem dijelu donje čeljusti izrađeni CAD/CAM privremeni nadomjesci u obliku okluzalnih ljuski (table tops) kako bi se pronašla i fiksirala funkcijski optimalna visina zagriža u centričnom položaju. Zatim je započela protetska restauracija gornje čeljusti po sekstantima (Slika 2.a i b). Nakon tri mjeseca nošenja polimernih okluzalnih ljuski i konzultacije s pacijentom u donjoj čeljusti zubi su također pošteno preparirani i izrađene

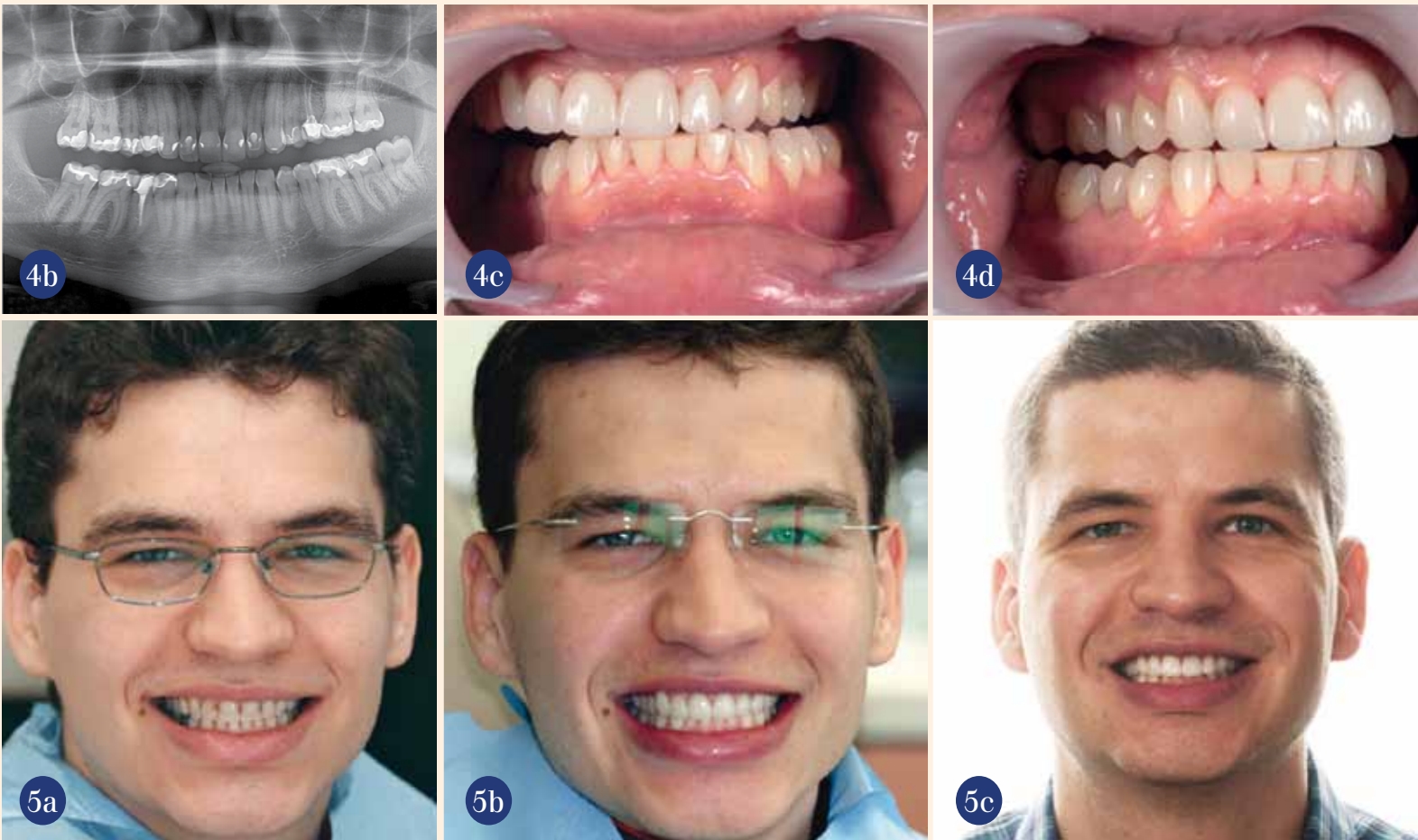
su pojedinačne keramičke krunice. Da se ne izgubi novoodređeni centrični položaj okluzije, zubi u donjoj čeljusti također su preparirani u tri uzastopna posjeta i umetnute su krunice.

Započelo se s donjim prednjim zubima. Nakon uzimanja otiska (Impregum™, 3M ESPE) izrađeni su privremeni nadomjesci s pomoću termooblikovane folije i Luxatempa (DMG). Pojedinačne krunice izrađene su od keramike IPS e.max® Press (Ivoclar Vivadent) monolitnom obliku i individualizirane tehnikom bojenja. Nakon isprobavanja klorheksidinskim gelom slijedilo je adhezijsko cementiranje s pomoću sustava Syntac® i Tetric EvoFlow® u boji A1 (Ivoclar Vivadent).

Kako bi se osigurao dugoročni funkcijski i estetski uspjeh restauracije, pacijentu je ukazano na



Slika 4.a Kontrola nakon 12 godina (dr. Johanna Herzog)



Slika 4.b Ortodontogram nakon 12 godina • Slika 4.c i d Kontrola nakon 12 godina i laterotruzija • Slika 5.a do c Portret fotografije sa situacijom nakon pet i 12 godina (dr. Johanna Herzog)

prehrambene navike koje treba usvojiti te je povećana njegova motivacija. Osim toga, ponovno je izrađena zaštitna udlaga. Pacijent je tada uključen u program praćenja s gustim rasporedom

kontrolnih pregleda svaka dva do tri tjedna na početku. To se zatim produljilo na tromjesečne intervale tijekom najmanje godine dana. U konačnici, takav disfunkcionalni pacijent nikada ne bi trebao

odstupiti od šestomjesečnog ritma kontrolnih pregleda. Slike gore opisanog slučaja pokazuju praćenje pacijenta tijekom razdoblja od pet (Slika 3.a do c), odnosno dvanaest godina do danas (Slika 4.a do d).

Rezultat rehabilitacija postojan je i nakon tog razdoblja te je estetski i funkcijski zadovoljavajuć (Slika 5.a do c). Pacijent redovito nosi udlagu noću i uglavnom je ukinuo kisele napitke.

Zaključak

Da bi se restauracije koje su od funkcijskog značaja dulje vrijeme održale stabilnima, potrebna je poma analiza i planiranje. Ali čak i nakon uspješne protetske rehabilitacije, pacijentu je potrebna intenzivna skrb. Uz klasičnu konzervativnu terapiju uz primjenu udlage, suradnja pacijenta vrlo je važna za dobar i dugotrajan rezultat. Osim toga, redovitost profesionalnog čišćenja zubi i oralna higijena kod kuće također igraju važnu ulogu. Stoga je posao liječnika da vodi pacijenta i da poveća njegovu motivaciju. Samo tako može se zajamčiti dugoročno stabilan funkcijski i estetski rezultat. [1]

O autoru

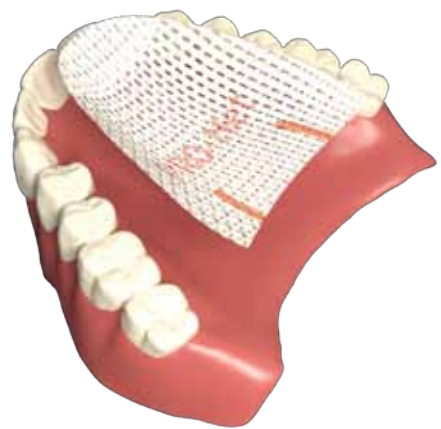


**Dr. Johanna Herzog**  
Ludwigsplatz 1 A  
90403 Nürnberg  
Njemačka  
herzog@edelweiss-praxis.de  
www.edelweiss-praxis.de



**Dr. Marcus Striegel**  
Ludwigsplatz 1 a  
90403 Nürnberg  
Njemačka  
info@praxis-striegel.de  
www.praxis-striegel.de

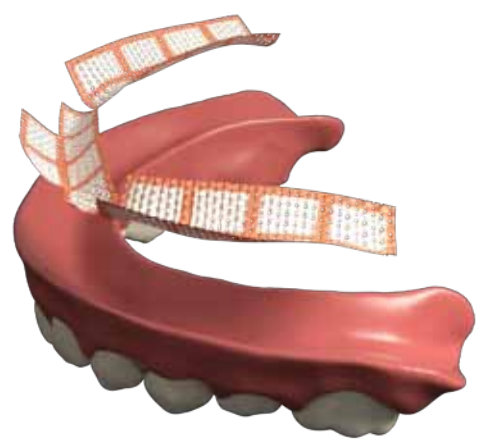
OGLAS



Nastavljamo sa pametnim rješenjima u dentalnoj medicini

**PRO-Net<sup>TM</sup>**

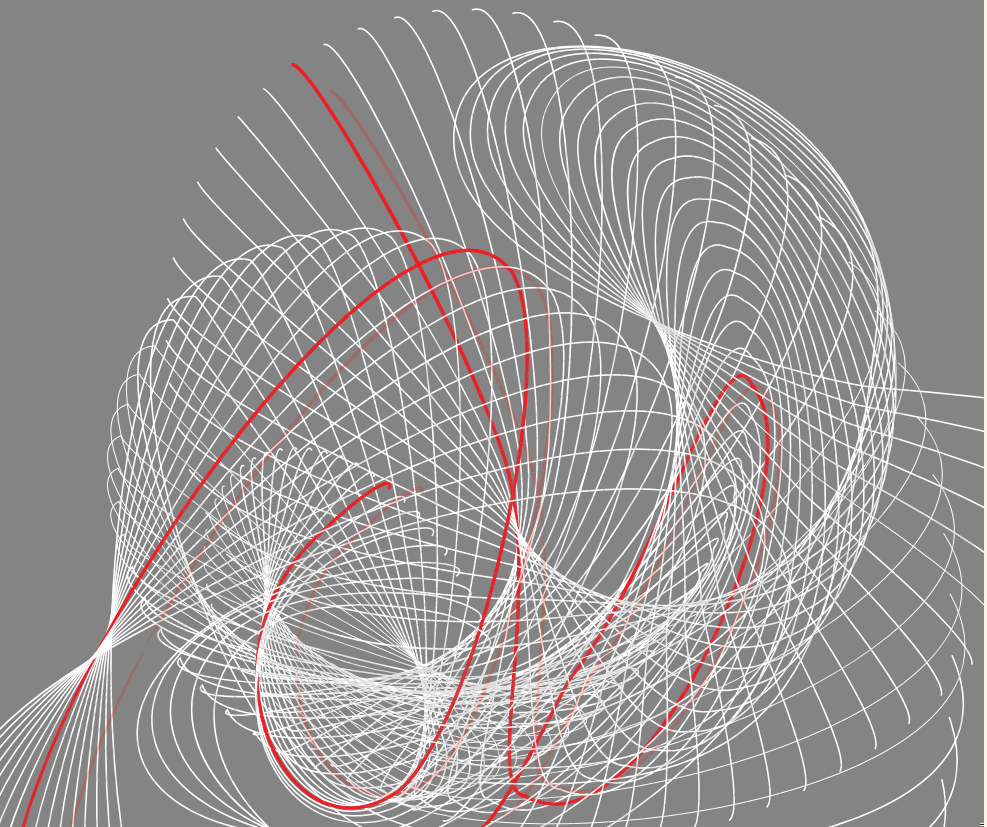
Naručite besplatni uzorak na [info@pronet.com.hr](mailto:info@pronet.com.hr) ili 091 1358 358



[www.pronet.com.hr](http://www.pronet.com.hr)

**PRO-Net<sup>TM</sup>**

Ojačalo za primjenu u dentalnoj medicini



# Sekundarni karijes – mogućnosti prevencije

Autor: dr. Daniel Raab

Sekundarni karijes još uvijek je jedan od najčešćih uzroka neuspjeha protetske terapije krunicama i mostovima. Sekundarnim karijesom smatra se novi karijesni defekt u području ruba restauracije<sup>1</sup>, uglavnom uzrokovan naslagama plaka u rubnoj pukotini.

Mikroorganizmi plaka, posebno streptokoki, metaboličkim procesima pretvaraju ugljikohidrati male molekulske mase iz hrane u kiseline. Oni snižavaju pH ispod kritične vrijednosti (5,2 – 5,7 za zubnu caklinu ili 6,2–6,7 za zubni cement i korijenski dentin) i zub se posljedično demineralizira. Nastaje karijesna lezija u rubnom području zubnih restauracija. Za prevenciju sekundarnog karijesa dostupne su brojne mogućnosti ovisne ili neovisne o pacijentu, a detaljnije će se prikazati u nastavku.

### Smanjenje rubne pukotine

Kako bi se spriječilo ili barem smanjilo nakupljanje plaka na rubovima restauracije, prijelaz između zuba i restauracije trebao bi biti gladak, a rubna pukotina što manja. Podaci o dopuštenoj veličini rubne pukotine krunica i mostova variraju od 50 do 300 µm<sup>2</sup>. Njemačko društvo za zube, oralne šupljine i čeljusti (DGZMK) preporučuje rubnu pukotinu ispod 100 µm<sup>2</sup>. Međutim, postoje tehnička ograničenja tijekom procesa laboratorijske proizvodnje restauracije u postizanju tog cilja. Koraci uzimanja otiska, izrade modela, modeliranja u vosku, ulaganja u vatrostalni uložni materijal, izlivanje, otvaranje kivete, obrada i poliranje potencijalni su izvori pogrešaka. Pritom se jedna pogreška ne može kompenzirati drugom. Sa svakim korakom kumuliraju se učinci nepreciznosti. Stoga ne čudi da su u retrospektivnim istraživanjima na izvađenim zubima ponekad izmjerene širine rubne pukotine koje su znatno odstupale od preporučenih vrijednosti (Tablica 1).

Novijim metodama, kao što je digitalni otisak prepariranog bataljka i proizvodnja krunice primjenom CAD/CAM tehnologije, sada se mogu postići i manje vrijednosti rubne pukotine. U jednom usporednom istraživanju između oralnog skenera Lava™ Chairside C.O.S. (3M ESPE) i konvencionalnog otiska polietерom granični razmak restauracije bio je 61,08 µm (± 24,77 µm) s digitalnim otiskom i 70,40 µm (± 28,87 µm) s konvencionalnim otiskom.

Međutim, kod subgingivnog položaja ruba preparacije digitalni otisak dolazi do svojih granica. Dok se klasični otisni materijal kod konvenci-

onalnog uzimanja otiska utiskuje u sulkus i u određenoj mjeri može potisnuti tkivo koje prekriva granicu preparacije, kod digitalnog otiska može se “otisnuti” samo ono što se vidi. Svjetlost, koja je neophodna za stvaranje digitalnog otiska, unatoč dualizmu valova i čestica, nema mogućnost “izmještanja tkiva”.

S obzirom na prosječni promjer bakterija od 0,2 – 2,5 µm, također se jasno može vidjeti da se s trenutačno dostupnim tehničkim mogućnostima ne može postići tako mala rubna pukotina koja bi pouzdano spriječila prodor bakterija, a time i sekundarni karijes.

### Izbjegavanje slatkih međuobroka

Kako bi se spriječilo da bakterije koje su ostale u rubnoj pukotini ugljikohidrate male molekulske mase razgrađuju do organskih kiselina poput mliječne kiseline i time doprinose razvoju sekundarnog karijesa, preporučuje se izbjegavati slatke međuobroke. Povezanost između potrošnje šećera i razvoja karijesa danas je prepoznata i sveopće prihvaćena kao rezultat epidemioloških istraživanja, kliničkih istraživanja poput onih Vipeholma, Hopewood-Housea ili Turkua, kao i istraživanja pH vrijednosti plaka i telemetrije pH vrijednosti plaka. Međutim, potpuno izbjegavanje slatkih namirnica relativno je teško izvedivo. Problem je što mnoge namirnice sadrže skrivene šećere, poput npr. kečapa (Tablica 2.). S druge strane, mnogi pacijenti izbjegavanje slatkih namirnica doživljava kao nerazmjerno veliko ograničenje životne kvalitete. Pritom mnogi pacijenti prihvaćaju rizik od nastanka karijesa i sekundarnog karijesa.

### Mehaničko uklanjanje plaka

Druga strategija za sprječavanje razvoja sekundarnog karijesa oslanja se na uklanjanje naslaga koje stvaraju kiselinu. Općenito su se u tu svrhu dokazale četkice i paste za zube te konac. Međutim, rub krunice ili mosta predstavlja predilekcijsko mjesto za karijes jer je teško dostupan mehaničkom uklanjanju plaka. Kada se usporedi vlakno četkice za zube (180 – 250 µm) s veličinom granične dopuštene rubne pukotine

| Autor         | Godina | Prosječna rubna pukotina u µm |
|---------------|--------|-------------------------------|
| Erdman        | 1972.  | 260                           |
| Düsterhus     | 1980.  | 90 – 230                      |
| Marxkors      | 1980.  | 130                           |
| Spiekermann   | 1986.  | 382                           |
| Donath i Roth | 1987.  | 482                           |

Tablica 1. Prosječna veličina rubne pukotine na izvađenim zubima

| Namirnica                      | Sadržaj šećera |
|--------------------------------|----------------|
| Sok od jabuka                  | 7,7            |
| Žitarice                       | 7,3            |
| Voćni jogurt                   | 11,2           |
| Pecivo sa sjemenkama           | 0,4            |
| Pločica od žitnih pahuljica    | 29,0           |
| Kečap                          | 23,4           |
| Žitne pahuljice sa suhim voćem | 64,4           |

Tablica 2. Skriveni šećeri u namirnicama – ukupni sadržaj šećera (glukoza, fruktoza, saharoza) u gramima na 100 g jestivog dijela; modificirano prema Weberu

(<100 µm), postaje jasno da učinkovito čišćenje nije moguće. Pored toga, potrebna je stalna suradnja pacijenta. A sama činjenica da postoji zub na kojemu je potrebno izraditi krunicu često ukazuje na to da je oralna higijena dosad bila zanemarena.

### Redovita fluoridacija

Isto vrijedi i za fluoridaciju: i ovdje suradnja pacijenta igra presudnu ulogu. Različito od onoga što se ranije pretpostavljalo, prederuptivni učinak fluora nije toliko značajan. Iako visoka razina fluorida u plazmi tijekom razvoja zuba dovodi do optimizacije mineralizacije i u pokusima na životinjama do manje dubine fisura, karijes protektivni učinak fluora uglavnom dolazi do izražaja posteruptivno. Pritom se razlikuje učinak na tvrdo zubno tkivo i učinak na oralne mikroorganizme. Uz lokalnu aplikaciju fluora na caklinu dolazi do inicijalnog rastvaranja caklinskih minerala i reprecipitacije kalcijeva fluorida i fluoroapatita. Tada iz tog taloga fluor može difundirati u zub i vezati se na slobodna mje-

sta površine kristala u caklini zuba ili nespecifično ugraditi u kristalnu omotnicu. Posljedično se demineralizacija inhibira i potiče remineralizacija na ograničeno razdoblje. Također vremenski je ograničen učinak na oralne mikroorganizme, pri čemu je posebno inhibicija enzima enolaze od presudnog značaja. Zbog privremenog učinka preporučuje se lokalna primjena fluora u malim dozama. Međutim, za to je neophodna dobra suradnja pacijenta.

### Upotreba cementa koji sadrži bakar kao materijal za pričvršćivanje

Metoda prevencije sekundarnog karijesa koja ne ovisi o suradnji pacijenta jest upotreba cementa za pričvršćivanje koji sadrži bakar. Bakar, kao i ostali metalni ioni, djeluje baktericidno. Za razliku od žive, međutim, bakar nije toksičan, nego je kao esencijalni element u tragovima čak i potreban za mnoge metaboličke procese u ljudskom organizmu. Tako je bakar primjerice u ljudskom serumu dio jedne oksidaze čiji fiziološki značaj još uvijek nije jasan. U ljudskim eritrocitima postoji plavo tijelo koje sadrži bakar, a vjerojatno utječe na histaminsku aktivnost.

Bakar je osim toga značajan kao element u tragovima za eritropoezu. Dnevna potreba za ljudski organizam iznosi oko 2 mg.

Baktericidni učinak bakra bio je poznat već prije 4000 godina među Egipćanima:

tamo su, na primjer, rane liječene mješavinom bakrenih strugotina, meda i kravlje masti. Baktericidni učinak bakra i danas se iskorištava u medicini ili higijeni: tako se zahvaľjujući bakrenim površinama i kvakama na vratima značajno smanjuje broj mikroorganizma S. aureusa u bolnicama.

U dentalnoj medicini cementi koji sadrže bakar (Hoffmann Dental Manufaktur; Slika 1.) uglavnom se upotrebljavaju kao cementi za podloge i učvršćivanje. Pritom se radi o prahu koji se sastoji od cinkova oksida, magnezijeva oksida i bakrova rodanida, koji se miješa s tekućom ortofosfornom kiselinom i u usnoj šupljini se kemijski stvrdnjava. Utjecaj cementa s bakrom na rast S. Mutansa pokazali su Foley i Blackwell. U in vitro istraživanju cement s bakrom u usporedbi s konvencionalnim staklenoionomernim cementom, cinkoksifosfatnim cementom i polikarboksilatnim cementom pokazao je najveći baktericidni učinak. Ovaj rezultat također je potvrđen u in vivo istraživanju istih autora u kojemu je utvrđeno znatno veće smanjenje S. mutansa na karioznom dentinu kada se upotrijebio bakrov cement u odnosu na staklenoionomerni cement. Dodatno su Wheeldon i sur. pokazali da na antibakterijski učinak bakra ne utječu organski materijali, što je slučaj kod mnogih drugih dezinfekcijskih sredstava i predstavlja veliki problem.

### Sažetak

Sekundarni karijes još uvijek je jedan od najčešćih uzroka neuspjeha protetske terapije krunicama i mostovima. Uzrok toga, prisutnost rubne pukotine, uz postojeće tehničke mogućnosti ne može se u potpunosti izbjeći. Pored opće priznatih strategija prevencije karijesa, poput izbjegavanja slatkiša, mehaničkog uklanjanja plaka i fluoridacije, metoda koje zahtijevaju suradnju pacijenta, postoje i drugi načini prevencije karijesa koji ne ovise o pacijentu, poput upotrebe cemenata koji sadrže bakar za pričvršćivanje krunica. Potrebna su istraživanja koja bi potvrdila korisnost ovog zanimljivog pristupa. 

**Napomena:** Popis literature dostupan je na upit.

O autoru

**Dr. Daniel Raab**

Specijalist oralne kirurgije  
Stomatološka ordinacija Dr. Raab  
Bamberger Strasse 15  
95488 Ec



Slika 1.

# ORALNA HIGIJENA TIJEKOM TRUDNOĆE

Autor: Sabrina Dogan

Na početku trudnoće kod buduće majke dolazi do bitnih fizičkih, hormonskih i emocionalnih promjena. Hormoni polude, bioritam se mijenja, uobičajeni rituali odjednom više nisu izvedivi. Mirisi se percipiraju intenzivnije, kao i okusi, moguć je i veći umor. Svakodnevna oralna higijena također može postati izazov. Stoga bih u ovom članku na temelju vlastitog iskustva htjela dati praktične savjete i posebne preporuke o održavanju oralne higijene u trudnoći.

S trudnoćom se mijenja i situacija u ustima, kao i sama oralna higijena. Doktori dentalne medicine trebali bi se posebno posvetiti budućim majkama i pomoći im individualnim savjetima. Fokus ovog članka prvenstveno je oralna higijena trudnica. Naravno, uvijek je potrebno dodatno dati informacije o oralnoj higijeni novorođenčadi i male djece.

### Sva su osjetila izoštrena

Osjet mirisa i okusa mijenja se, ponekad dotad upotrebljavana pasta za zube više nema ugodan okus. Također svježa aroma metvice može odjednom biti preintenzivna. Alternativno se mogu preporučiti zubne paste blagog, neutralnog okusa bez dodatka ulja metvice ili dodatnih aroma (npr. pasta osjetljive za zube). Količina zubne paste može se prema potrebi smanjiti po primjeni/čeljusti/kvadrantu. Preporučuje se količina koja odgovara veličini leće ili graška. Male “pauze” prilikom četkanja često postupak čine ugodnijim.

### Jutarnja mučnina ili pojačani refleks povraćanja

Mnogo se trudnica posebno u prvom tromjesečju bori s jutarnjom mučninom i žali se na povećani podražaj na povraćanje prilikom svakodnevne oralne higijene. U tom slučaju može se upotrijebiti četkicu za zube s kratkom glavom (najveća dužina glave 1,5 – 2 cm) ili četkicu s jednim snopom (Slika 1.). Dodatno se mogu uključiti i otopine za ispiranje usta, svakako bezalkoholni, blagi pripravci (npr. otopine za ispiranje bez alkohola). Žvakače gume bez šećera ili bomboni sa ksilitolom neutraliziraju i stimuliraju tok sline pa tako daju svjež osjećaj u ustima. Dodatno se mogu primijeniti i oralni sprejevi.

### Krvarenje i bol gingive

Ako je gingiva vidno crvena, natečena ili jače krvari tijekom četkanja, nježna masaža odabranim sredstvima za oralnu higijenu može pomoći. Ovdje se primjenjuje meto-



Slika 1. Četkica s kratkom glavom ili s jednim snopom vlakana pomaže ublažiti podražaj na povraćanje koji se često javlja u trudnoći

Slika 2. Odabir pomagala za aktivnu fazu nicanja zubi



da “reci - pokaži - učini” (tell-show-do). Što se više čula aktivira, sadržaj će se bolje usidriti u memoriju.

Za ciljanu masažu gingive može se upotrijebiti četkica za zube kratke glave s mekanim vlaknima ili električna četkica za zube s mekanim nastavkom. Tvrdi vlakna u prisutnosti gingivitisa pacijenti često ne prihvaćaju dobro jer mogu uzrokovati bol i nelagodu. Fokus moje preporuke je, dakle, kod postojećeg gingivitisa u trudnoći, gore opisana mehanička kontrola plaka. Prikladna tehnika čišćenja (npr. ro-

tacijska tehnika s ciljanim čišćenjem zubnog sulkusa) i individualno koordinirani sistem (npr. početi s teško dostupnim mjestima) treba demonstrirati intraoralno i zajedno vježbati.

### Dodatna sredstva

Interdentalna higijena jednom dnevno, ako je moguće i izvedivo, upravo je tijekom trudnoće obvezna. Sredstvo, veličina, mobilnost, kvaliteta, izbor, primjena i korist za našu pacijenticu trebaju biti jasno i razumljivo definirani. Za svakodnevnu

uporabu, uzimajući u obzir suradnju pacijentice, na početku se preporučuju najviše dvije interdentalne četkice različite veličine. Osobito za uspostavljanje redovitog i rutinskog čišćenja interdentalnih prostora više od dvije veličine četkica vjerojatno bi preplavilo našu pacijenticu. Upotreba zubnog konca također se može individualno demonstrirati i implementirati prema motoričkim sposobnostima.

### Početi na vrijeme

Često nas novopečeni roditelji i buduće majke pitaju kada bi zapravo sa svojim djetetom trebali početi četkati zube. Po mom iskustvu, dobro uspostaviti redovitu rutinu održavanja higijene usne šupljine je već u dojenačkoj dobi. Odaberite za to određeno doba dana, u najboljem slučaju kada je dijete dobrog raspoloženja, npr. nakon previjanja ili kupanja navečer. Pažljivo se gazom omotanom oko prsta može izmasirati čeljusni greben, ali i nepce. Ovaj ritual ponavlja se svakodnevno, konsolidira i dijete ga pamti pozitivno.

Po mom mišljenju, loš trenutak za početak provođenja oralne higijene je aktivna faza nicanja zubi jer su za to vrijeme mogući bolovi ili tempe-

ratura i stoga je loše raspoloženje. U ovom slučaju mi kao profesionalci u profilaksi također možemo aktivno pomoći uvođenjem prstenova za žvakanje i ohlađenih štapića. Kod starije dojenčadi mogu se upotrijebiti prstenovi za čišćenje zubi. Čak u izboru dudu varalice, nastavka za bocu za piće ili prve četkice za zube trebali bismo svojim pacijentima pomoći profesionalnim savjetom (Slika 2.).

### Zaključak

Svim budućim majkama iz vlastitog iskustva mogu poručiti: uživajte u jedinstvenom i dragocjenom vremenu i, ako je moguće, shvatite ga kao istinski pozitivno. Stomatološkom timu želim puno sreće i motivacije u podržavanju budućih majki s navedenim savjetima i kreativnost u svakodnevnoj praksi. [1]

| Popis za buduće majke                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NJEGA USANA</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| - neutralno sredstvo za njegu usana (npr. pčelinji vosak, vazelin, bepantol)<br>Savjet: Iz higijenskih razloga preporučuje se sredstvo za njegu usana u obliku stika ili iz tube, a ne posudice u koje se umače prst.                                                         |
| <b>ČETKICA ZA ZUBE</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| - ručna četkica za zube s malom glavom četkice i mekim vlaknima<br>- alternativno električna četkica za zube                                                                                                                                                                  |
| <b>Dodatno</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| - otopina za ispiranje usta (bez alkohola)<br>- žvakače gume ili bomboni (bez šećera)<br>- sprej za usta (prema potrebi, bezalkoholni)<br>- pasta za zube za odrasle (prema potrebi, komercijalno dostupna / za osjetljive zube)                                              |
| <b>Sredstva za svakodnevnu interdentalnu higijenu</b>                                                                                                                                                                                                                         |
| - interdentalne četkice i/ili zubni konac                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ostalo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| - posebne četkice za zube<br>- posebne četkice za zube<br>- posebna pomagala za njegu protetskih radova (fiksni/mobilni), implantata i/ili ortodontskih aparata<br>- čistač jezika<br>- posebni pripravci (npr. ako su usta suha, što je uvjetno kod gestacijskog dijabetesa) |

| O autoru                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sabrina Dogan</b><br>Dentalni higijeničar<br>Zahnhaile MAuer<br>Dr. Wolfgang Hoffmann,<br>Dr. Kai-Luder Glinz,<br>Dr. Philipp-André Schleich<br>Sinsheimer Strasse 1<br>69256 Mauer<br>Njemačka |