

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Serbia & Montenegro Edition



NOVI SAD, Mart/Maj 2020 & Jun/Avgust 2020

Vol. 15, No. 01+02



## UPUTSTVA FDI ZA COVID-19

Širom sveta stručnjaci za oralno zdravlje, stomatološka udruženja i regulatorna tela su usled epidemija SARS-CoV-2, suočeni sa različitim izazovima u pružanju stomatološke nege stanovništvu, istovremeno štiteći pacijente i stomatološku struku od zdravstvenih pretnji.

► Strana 02



## DIGITALNA RESTAURACIJA U ZAHTEVNOM SLUČAJU

Da bi se rešio slučaj mlade pacijentkinje koja je imala velike fizičke i psihičke probleme nastale usled stanja njenih zuba, neophodan je interdisciplinarni pristup lečenja, nesmetana saradnja između ordinacije i zubne tehnike, uz vrhunsku stručnost i koordinisane tehnike proizvodnje.

► Strana 04



## KOMUNIKACIJA JE ZANAT KOJI SE NAJVIŠE ISPLATI

Ljudi često ne razumeju da je najvažnija škola kroz koju u životu treba da prođu kao dobri đaci, u stvari, škola gde se uči zanat dobre komunikacije. Da biste bili uspešni u poslu, imali harmonične odnose i dobro se razumeli sa porodicom...

► Strana 24

## BEZULJNI KOMPRESOR

GARANCIJA 24 MESECA

Snaga: 750W  
Rezervoar: 30L  
Protok vazduha: 152L/min(5.37CFM)  
Buka: ≤59dB  
Neto težina: 28kg  
Pritisak: 8Bar(120Psi)  
Dimenzije: 410x410x650mm



COMMEX DOO • Kornelija Stankovića 31 • Novi Sad  
Mob +381 63 526 949 • t: +381 21 511 073/ +381 21 511 075  
www.commexdental.com • E-mail: office@commexdental.com

## Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu među najbolje rangiranim na prestižnoj Šangajskoj listi

Na Šangajskoj listi po užim naučnim oblastima Univerzitet u Beogradu rangiran je u 12 oblasti, a jedna od najbolje rangiranih oblasti je stomatologija koja je između 151. i 200. mesta od 1000. Šangajska lista rangira 1.800 univerziteta, ali objavljuje listu od hiljadu najboljih. Samo prisutvo na ovoj listi je izuzetan rezultat, imajući u vidu da se na njoj nalazi samo dva odsto svetskih univerziteta.

Dekan Stomatološkog fakulteta u Beogradu prof. Aleksa Marković izjavio je za Dental Tribune da je to veliki uspeh za stomatologiju i da je rezultat ulaganja resornog ministarstva, ali i samog fakulteta u nauku.

„Pozicija na Šangajskoj listi rezultat je dugogodišnjeg izuzetnog zalaganja zaposlenih na polju nauke i publikovanja rezultata istraživanja. Treba

naglasiti i da je Stomatološki fakultet jedini na UB koji za dvoje mladih saradnika daje stipendije od 10.000 evra za usavršavanje na prestižnim univerzitetima, gde mogu da provedu od šest meseci do godinu dana”, kaže prof. Marković za Dental Tribune.

Na stručnom usavršavanju već je bilo 12 mladih nastavnika i saradnika koji su se vratili u Srbiju i sada na Sto-

matološkom fakultetu prenose svoje znanje i iskustvo mladim kolegama.

Sa ulaganjem u nauku nastavlja se i dalje na tom fakultetu. Privode se kraju radovi na izgradnji Implantološko - razvojnog centra, gde će biti šest istraživačkih laboratorija, a sve u cilju da se unapredi nauka na fakultetu i stvore što bolji uslovi studiranja.

Još jedna potvrda kvaliteta je i to što je ove godine Stomatološki fakultet imao rekordan broj kandidata za upis - 826 prijavljenih na 220 mesta za upis u prvu godinu studija.

„Verujemo da mlade ljude najviše opredeljuje kvalitetna nastava da dođu na ovaj fakultet. Imamo i drugi upisni rok, ali samo 20 mesta za studije na engleskom jeziku”, naveo je Marković.

Fakultet je iz sopstvenih sredstava nabavio mnogo opreme, a prema savremenim svetskim standardima su uređeni i amfiteatri.

Stomatološki fakultet u Beogradu dobio je akreditaciju za novi ciklus integrisanih i doktorskih studija, a svi studijski programi na fakultetu su potpuno prilagođeni svetskim programima. [DTI](#)

10  
YEARS  
AT THE TOP

SDR® Plus  
Bulk Fill Flowable



#FastSafeEasy



#ReliableSolutions



Dentsply  
Sirona

# Uputstva Svetske stomatološke federacije FDI za COVID-19

Autor: FDI World Dental Federation

ŽENEVA, Švajcarska: Epidemija SARS-CoV-2 prouzrokovala je značajne poremećaje u stomatološkoj struci širom sveta. Stručnjaci za oralno zdravlje, stomatološka udruženja i regulatorna tela su suočeni sa različitim izazovima u pružanju stomatološke nege i promociji oralnog zdravlja stanovništvu, istovremeno štiteći pacijente i stomatološku struku od zdravstvenih pretnji koje predstavlja SARS-CoV-2. Savet FDI Svetske stomatološke federacije objavio je saopštenje o stomatologiji i oralnom zdravlju tokom pandemije.

Kako se radi o novoj biološkoj pretnji, nedostaje znanja o njoj i alatima s kojima se može protiv nje boriti. Dokazi o tome kako se SARS-CoV-2 širi i inficiraju ljudi trenutno nedostaju, a mnoge javne zdravstvene odluke i preporuke zasnovane su na onome što se zna o sličnim virusima. Stoga postoji potreba da se neprekidno pregledavaju i ažuriraju preporuke. Zdravstvenim radnicima će možda trebati da ažuriraju i menjaju ponašanje u skladu sa dokazima kako se razvija situacija.



Svetska stomatološka federacija FDI nedavno je objavila službeno saopštenje u kome su izloženi ključni principi stomatološke prakse i promocije oralnog zdravlja tokom pandemije SARS-CoV-2. (Foto: StrDr dionica/Shutterstock)

## FDI savetuje poštovanje nacionalnih smernica i propisa

S obzirom na to, FDI je preporučila nekoliko ključnih principa stomatološke prakse i promocije oralnog zdravlja tokom trenutne pandemije:

- Oralno zdravlje je osnovna komponenta celokupnog zdravlja i blagostanja, a oralna zdravstvena zaštita je suštinska javna zdravstvena usluga koja mora biti što je moguće šire dostupna ljudima. Vlasti bi trebale osigurati da propisi ne sprečavaju nepotrebno pristup oralnoj zdravstvenoj zaštiti i trebalo bi da uspostave mere za poboljšanje dostupnosti tamo gde je to izvedivo. Ove mere bi mogle da obuhvataju usluge teledentologije tj. stomatologije na daljinu, klinike za pružanje hitnih intervencija i inicijative za promociju oralnog zdravlja.

- Stomatološki zdravstveni radnici i oralna zdravstvena zaštita treba da budu uključeni u sve diskusije i odluke koje se odnose na regulisanje i usmeravanje zdravstvene službe i zdravstvenih radnika tokom pandemije.

- Tamo gde je to moguće i relevantno, vlasti treba da pruže odgovarajuću finansijsku i administrativnu podršku stomatolozima kao vlasnicima preduzeća i slobodnim profesionalcima i primene odgovarajuće fiskalne mere za smanjenje finansijskog opterećenja stomatoloških ordinacija i tako obezbede nastavak adekvatne nege za vreme i posle pandemije.

- Svi propisi i uputstva za stomatološke zdravstvene radnike i oralnu zdravstvenu zaštitu treba da uzmu u obzir trenutnu javnozdravstvenu situaciju i potrebe zemlje, a ne samo pojedinačni rizik od infekcije lekara i pacijenata.

- Stomatološki zdravstveni radnici moraju striktno poštovati sve nacionalne smernice i propise, uključujući one koji se odnose na ličnu zaštitnu opremu, postupke lečenja i postupke prilikom dolaska pacijenata.

- Vlasti bi trebalo da obezbede jednostavan pristup Sredstvima za ličnu zaštitu po razumnoj ceni.

- Osobe koje pružaju stomatološke zdravstvene usluge imaju obavezu da pružaju hitnu pomoć kad god je to moguće i onako kako je dopušteno nacionalnim propisima.

- Stručnjaci za oralno zdravlje trebalo bi da iskoriste svaku priliku za komunikaciju i pojačavaju poruke prevencije oralnih bolesti da bi se smanjile potrebe za lečenjem, izbegle posete stomatologu i smanjili troškovi zdravstvene zaštite.

- Vlasnici stomatoloških ordinacija odgovorni su za zaštitu zdravlja i dobrobiti svog osoblja i pacijenata.

- Daljnja istraživanja SARS-CoV-2 i njegovog prenosa, uključujući specifična razmatranja za stomatološku praksu, su neophodna za omogućavanje davanja odgovarajućih uputstava.

- Biblioteka resursa FDI COVID-19 nudi dodatne informacije o ovoj temi <https://www.fdiworlddental.org/fdi-covid-19-resource-library>.

## FDI Svetski Dentalni fond za razvoj prihvata prijave sa fokusom na odgovor na COVID-19

Pored toga, direktni strani ulagači prihvatili su prijave za Svetski fond za razvoj stomatologije (WDDF) do 15. juna 2020. Smernice za prijavu uključivale su projekte koji su usredotočeni na odgovor na COVID-19. Fond podržava inicijative kojima se promovira i poboljšava oralno zdravlje i sprečavaju oralne bolesti u područjima sa ograničenim prihodima koja imaju potrebe za uslugama oralnog zdravlja. Finansiranje iz WDDF-a dostupno je i nečlanicama FDI. Da bi se kvalifikovali za finansiranje, aplikanti koji nisu članovi moraju da saopšte pismo o odobrenju redovnog ili pridruženog nacionalnog stomatološkog udruženja člana FDI. Prethodni podnosioci prijave su bili ministarstva zdravlja, nacionalna stomatološka udruženja, nevladine organizacije, bolnice i univerziteti. FDI traži projekte koji su osmišljeni kako bi pomogli pojedincima i zajednicama sa demonstriranim potrebama oralnog zdravlja.

WDDF podržava inovativne projekte prevencije oralnih bolesti i programe olakšanja pristupa oralnoj zdravstvenoj zaštiti za zajednice u nepovoljnom finansijskom položaju širom sveta. Fond podržava projekte koji u različitim okruženjima pozitivno utiču na oralno zdravlje. Više informacija o šemi, uputstva o tome kako se prijaviti i detalji o tekućim projektima WDDF možete pronaći na sajtu FDI <https://www.fdiworlddental.org>.

Napomena urednika:  
Članak je objavljen 15. juna  
na sajtu [www.dental-tribune.com](http://www.dental-tribune.com)

## IMPRINT

### 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 4847-4175

GENERAL REQUESTS:  
[info@dental-tribune.com](mailto:info@dental-tribune.com)

SALES REQUESTS:  
[mediasales@dental-tribune.com](mailto:mediasales@dental-tribune.com)

[www.dental-tribune.com](http://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.



### IZDAVAČ:

DENTAL MEDIA D.O.O  
(ekskluzivni nosilac licence  
za Srbiju i Crnu Goru)

Bul. Patrijarha Pavla 16A, 21000, Novi Sad  
Tel.: + 381 65 1026-242

[info@dental-tribune.rs](mailto:info@dental-tribune.rs),  
[anita@dental-tribune.rs](mailto:anita@dental-tribune.rs)  
[www.dental-tribune.rs](http://www.dental-tribune.rs)

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK:  
dr Anita Brzaković

UMETNIČKI DIREKTOR:  
Snežana Popov

PREVODIOCI:  
dr Anita Brzaković

ŠTAMPA:  
Stojkov Štamparija, Novi Sad

Distribuirano se besplatno u Srbiji i Crnoj Gori  
Dental Tribune se izdaje kvartalno  
Copyright 2006 by Dental Tribune International GmbH. All rights reserved.

Materijal od Dental Tribune International GmbH koji je preštampan ili preveden i preštampan u ovom izdanju je zaštićen od strane Dental Tribune International GmbH. Takav materijal mora da bude objavljen uz dozvolu Dental Tribune International GmbH. *Dental Tribune* je zaštitni znak Dental Tribune International GmbH.

Sva prava zadržana. © 2020 Dental Tribune GmbH. Reprodukција na bilo koji način na bilo kom jeziku, u celini ili delimično, bez prethodnog pismenog odobrenja Dental Tribune International GmbH je izričito zabranjena.

Dental Tribune GmbH čini sve napore da prenese tačno kliničke informacije i novosti o proizvodima od strane proizvođača, ali ne može preuzeti odgovornost za valjanost informacija o proizvodu ili za štamparske greške. Izdavač takođe ne preuzima odgovornost za nazive proizvoda, informacije o proizvodima ili izjave od strane oglašivača. Mišljenja izražena od strane autora su njihova lična mišljenja i ne odlikavaju stavove Dental Tribune International GmbH.

CIP-Katalogizacija u publikaciji  
Biblioteka Matice srpske, Novi Sad  
616.51 (05)

Dental Tribune: the World's Dental Newspaper / glavni i odgovorni urednik Anita Brzaković. - Serbia and Montenegro edition. - Vol. 1, No. 1 (avgust 2006). - Novi Sad: Dental Media, 2006. - 42cm

Četiri puta godišnje  
ISSN 1452-6425  
COBISS.SR-ID 215641865

AD

dti | Dental Tribune International

Join our community   

# RECENZIJAKNJIGE: Sindromi glave, lica i vilica

Autor recenzije: prof dr Asen Džolev, redovni profesor Maksilofacijalne hirurgije na Stomatološkom fakultetu u Pančevu



Moderno vreme nam donosi sve više novih vidova terapija, novih mera dijagnostike, kao i novih grana medicine i stomatologije. Sve to je vezano za neku novu i modernu problematiku i preokupiranost velike većine stručnjaka istim tim novim i modernim granama medicine i stomatologije. Nekim retkim i naslednim bolestima i sindromima ne pridaje se mnogo značaja u istraživanju i izučavanju od strane doktora medicine i stomatologije. Razlog leži u kompleksnosti, nedostatku saznanja i male materijalne dobiti od lečenja istih, a sa druge strane to su

bolesti sa kojima se pacijenti rađaju i najčešće i ranije umiru. Između ostalog tu spadaju i sindromi glave, lica i vilica. I to moderno vreme će proći i doći će neki novi trendovi, ali ljudska populacija će se i dalje rađati i suočavati sa različitim sindromima, čemu zapravo moderan način života još više doprinosi.

Savremena medicinska nauka i pored velikog tehničko-tehnološkog napretka u poslednjih desetak godina, i dalje se sreće sa velikim poteškoćama u dijagnostici i lečenju sindroma glave, lica i vilica. U svakodnevnoj kliničkoj praksi genetičari, ginekolozi, neonatolozi stomatolozi-ortodonti, otorinolaringolozi, pulmolozi, neurohirurzi, maksilofacijalni i plastični hirurzi, relativno često se sreću sa sindromskim manifestacijama orofacijalne regije, kao i sindromskim poremećajima na preostalim delovima i organima ljudskog tela. Kao iskusan kliničar iz domena maksilofacijalne hirurgije sretao sam se i srećem se sa različitim hereditarno uslovljenim anomalijama kod kojih je bilo neophodno brzo prepoznavanje i efikasno lečenje. Često sam bio u nedoumici da li sam prepoznao anomaliju, insistirao sam na multidisciplinarnom pristupu u dijagnostici ovih teških bolesti. Osećao sam nedostatak priručne literature na našim

prostorima s kojom bih sveobuhvatno i u potpunosti obrađivao ovu tešku problematiku. Sa zadovoljstvom sam prihvatio molbu dr Kučevića da pročitam radnu verziju rukopisa ove knjige "Sindromi glave, lica i vilica".

Čitajući rukopis o sindromima složenim po abecednom redu, našao sam objašnjenja koja su mi veoma potrebna u mom hirurškom radu, naročito kod hirurških korekcija deformiteta lica i vilica. Taj segment koji se zove ortognatska hirurgija, i te kako je povezan sa zajedničkim izvođenjem hirurško korektivnih zahvata sa neurohirurzima, naročito kod onih sindroma gde su manifestacije izražene na kostima lobanje.

U današnje vreme ekspanzivnih istraživanja i hiperprodukcije raznih priručnika i knjiga o savremenim terapijskim modalitetima iz svih medicinskih grana, ovakav jedan priručnik će se sigurno izdvojiti svojom nevakadašnjom tematikom, a opet tolikom bazičnošću. On se bavi esencijalnom problematikom i medicinom kao takvom, podsećajući nas na ogroman broj sindroma i bolesti sa kojom se možemo sresti u svakodnevnoj praksi. Sa najvišim kriterijumima opisane su sindromske manifestacije orofacijalne regije čime ovu knjigu svrstavamo u jedan od najsveobuhvatnijih

priručnika iz ove oblasti na našim prostorima primenjivu u kliničkoj praksi. Dr Kučević je koristeći prepoznatljivu metodologiju opisivanja svakog sindroma, navodeći njihove sinonime, definicije, incidence, patogeneze, preko kliničke slike, dijagnoze i diferencijalne dijagnoze, pa sve do terapije, pružio celokupnu i vrlo preglednu sliku o svakom od sindroma.

Za one koji imaju određeno kliničko iskustvo iz obe oblasti, ova

knjiga biće merilo za njihov dosadašnji rad i rezultate. Ogroman rad, kliničko iskustvo, a pre svega trud dr Kučevića specijaliste ortopedije vilica i stomatološke protetike daje nam na dar ovu knjigu koja će biti nesumnjivo veliki prilog u onako oskudnoj literaturi iz ove oblasti kod nas. Ovo delo treba da se nađe u bibliotekama od studenata medicinskih nauka, kao udžbenik, pa sve do specijalista različitih grana medicine, kao priručnik u svakodnevnom radu. [DT](#)

## O autoru knjige

Prof.dr Esad Kučević, doktor stomatoloških nauka, primarijus, specijalista stomatološke protetike i specijalista ortopedije vilica.

Univerzitetski predavač na Medicinskom fakultetu, studentska grupa - stomatologija u Podgorici i Državnom univerzitetu u Novom Pazaru.

Autor je četiri knjige: Okluzija i malokluzija jednojajčanih blizanaca (Posebna izdanja, Zadužbina Andrejević, Beograd), Evaluation Helkimo index in identical twins (LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken, Bundesrepublik Deutschland), Sindromi glave, lica i vilica (IVPE, Cetinje, Crna Gora) i Uvod u nanostomatologiju (In press).

Posvećen je stručnim istraživanjima iz multidisciplinarnih oblasti: fiziologija stomatognatog sistema, kraniofacijalni sindromi, malokluzije, savremena tehnologija fiksne ortodontije, unifikacija orofacijalnih indeksa, oro-dento-facijalna estetika (anti ageing terapijski modaliteti), nanostomatologija.



# Sinergija 3.0

Dobro razumevanje svih kliničkih dijagnostičkih faza od strane zubnog tehničara, kao i poznavanje specifičnosti tehničke izrade protetskog rada u laboratoriji i odabir materijala od strane stomatologa, neophodni su radi kvalitetne

dugoročne funkcionalne i estetske rehabilitacije pacijenta.

Stalni napredak tehnologije i uvođenje termina „digitalna stomatologija” u svakodnevnu stomatološ-

ku praksu potreba su za stručnim skupom kao što je Sinergija gde stomatolozi i zubni tehničari sinhrono mogu pratiti razvoj digitalizacije u stomatologiji, mogućnosti virtuelnog planiranja i upoznati načine sa-

vremenog pristupa izrade proteskih nadoknada.

Sinergija se održava od 2018. godine u organizaciji Udruženja za estetsku stomatologiju Srbije (UESS) i do

sada je održala sedam skupova, dok je najavljen osmi skup, ali i sledeći godišnji simpozijum Sinergija 3.0. sa svetski poznatim predavačima iz različitih oblasti stomatologije i zubne tehnike. [DT](#)



Sl. 1: Sinergija 2.0 - Sava Centar, Beograd - 28.09.2019  
Dr Miodrag Šćepanović, zt Laslo Svoboda, zt Saša Bulić, dr Igor Ristić  
Svečano otvaranje simpozijuma



Sl. 2: Sinergija 2.0 - Sava Centar, Beograd - 28.09.2019  
Predavač: Andrea Foschi  
Tema: Kompoziti u zubnoj laboratoriji danas



Sl. 3: Sinergija 2.0 - Sava Centar, Beograd - 28.09.2019  
Predavač: Dr Kleanthis Manolakis  
Tema: Savremeni minimalni invazivni tretmani u parodontologiji

# Novi osmeh za Andreu

## Digitalno proizvedena restauracija u zahtevnom slučaju

Autor: Eric D. Kukucka, Windsor, Kanada

U složenom slučaju pacijentkinje Andree tim stručnjaka za protetiku pokazao je kako nova proteza može doslovno promeniti život pacijenta. Izrađena je privremena proteza za mladu pacijentkinju uz pomoć postupka Digital Denture. Ovo je rešenje neizmerno poboljšalo dobrobit pacijentkinje i njen kvalitet života.

Sledeći članak opisuje interdisciplinarni pristup lečenja mlade pacijentkinje koja je imala velike fizičke i psihičke probleme nastale usled stanja njenih zuba (Slika 1.). Da bi se rešio takav slučaj, neophodna je nesmetana saradnja između ordinacije i zubne tehnike, uz vrhunsku stručnost i koordinisane tehnike proizvodnje. U ovom slučaju, rešenje je započelo s privremenom protezom koja je omogućila da pacijentkinja vrati svoju "normalnu" funkciju i estetski izgled.



Sl. 1: Početna situacija: mlada pacijentkinja pati fizički i psihički

### Ispovest pacijentkinje

Kada je Andrea prvi put došla s 25 godina već je nekoliko godina imala različite simptome. Njene su primedbe bile izazvane s dva različita poremećaja koji su doveli do ozbiljnih posledica, pojedinačno i u kombinaciji. Mlada žena patila je od genetskog poremećaja čiji je jedan od simptoma vrlo slaba zubna gleđ. Dalje, pacijentkinja je imala fibromialgiju, hronični poremećaj bola praćen velikim psihičkim stresom. Kao posledica toga, pacijentkinja je povraćala u proseku tri do četiri puta na dan u periodu od nekoliko godina. Posledična kiselinska erozija već je znatno oštetila i onako kompromitovane zube (Slika 2.).

### Učinak bolesti

Pacijentkinja je navela da je osećala nepodnošljiv bol te da je pretrpela brojne oralne infekcije. Tokom godina Andrea je morala uzeti «bezbroy» kura antibiotika čija se učinkovitost s vremenom smanjivala. Kao rezultat ovih infekcija nekoliko zuba moralo se izvaditi. Andreina teška situacija s oralnim zdravljem ometala je mogućnost žvakanja.

Neprivlačan izgled njenih zuba duboko je emocionalno uticao na nju. Njeno psihičko zdravlje bilo je narušeno, kao i samopouzdanje. Opisala je posete svom prethodnom stomatologu kao «grozna» iskustva. Zbog toga je u početku nevoljno pristala na predloženu složenu terapiju. Međutim, uspeši



Sl. 2: Izrazito oštećeni preostali zubi



Sl. 3: Virtuelno vađenje postojećih zuba u softveru

smo je uveriti u neophodnost postupka uz pomoć vrlo brižnih i empatičnih razgovora.

### Ciljevi lečenja

Nakon mnogih razgovora definisan je početni terapijski cilj: zubi koji se nisu mogli spasiti izvađeni su i kao privremeno rešenje izrađena je mobilna proteza. U drugoj fazi lečenja planirana je ugradnja implantata. Međutim, prioritet nam je bio poboljšati kvalitet života pacijentkinje. Odabrali smo koncept Digital Denture kako bismo pacijentkinji ponudili «ugodan» način lečenja i osigurali predvidljive rezultate za stomatološki tim. Budući da pacijentkinja nije želela ostati bez zuba u bilo kojoj fazi terapije, privremena proteza morala je biti dostupna odmah nakon vađenja.

### Postupak lečenja

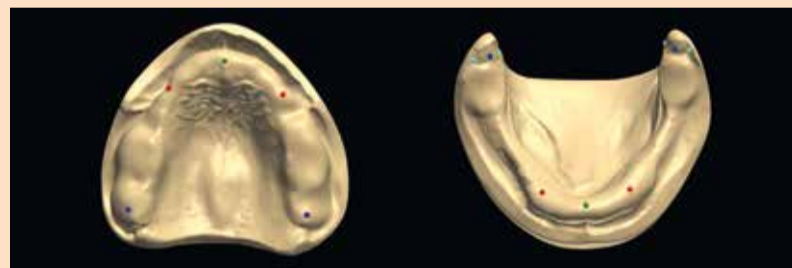
Najpre su uzeti otisci gornje i donje vilice i izliveni su modeli. Nakon toga modeli su digitalizovani laboratorijskim skenerom (3Shape). Zapisi su preneseni u softver programa Digital Denture koji nam je omogućio izradu seta proteza u

boji zuba koji su obojeni uz pomoć SR IvoBase CAD i SR Vivodent CAD Multi upotrebom automatizovane izrade.

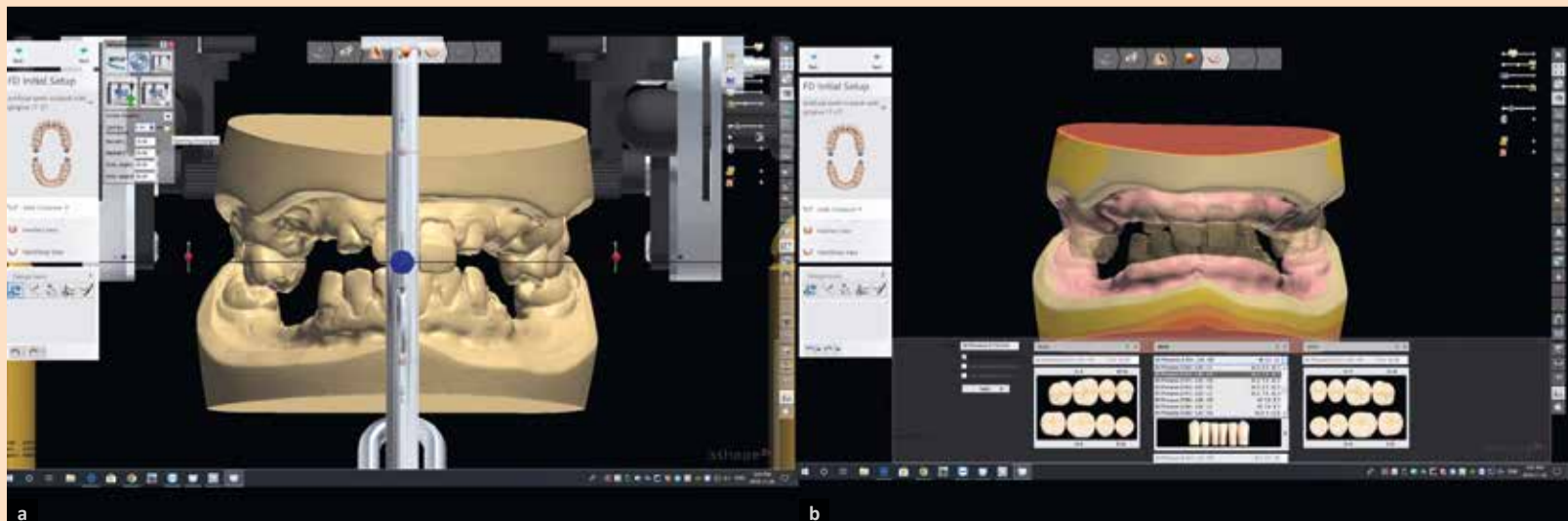
### CAD konstrukcija privremene proteze

Pre nego što se mogla dizajnirati privremena proteza, preostali zubi morali su se ukloniti iz virtuelnog modela (Slika 3.). U tu svrhu, softver sadrži virtuelni alat za vađenje. Softver nas je vodio kroz postupak analize modela, korak po korak. Označili smo anatomske karakteristike i definisali značajne parametre proteze (Slika 4.). Na temelju registrata maksilomandibularnog odnosa vertikalna dimenzija otvorena je za 5,5 mm (Slika 5.a). Odabrani su prikladni kalupi za zube iz baze Digital Denture Full Arch (Phonares II B71-L50-N3) (Slika 5.b).

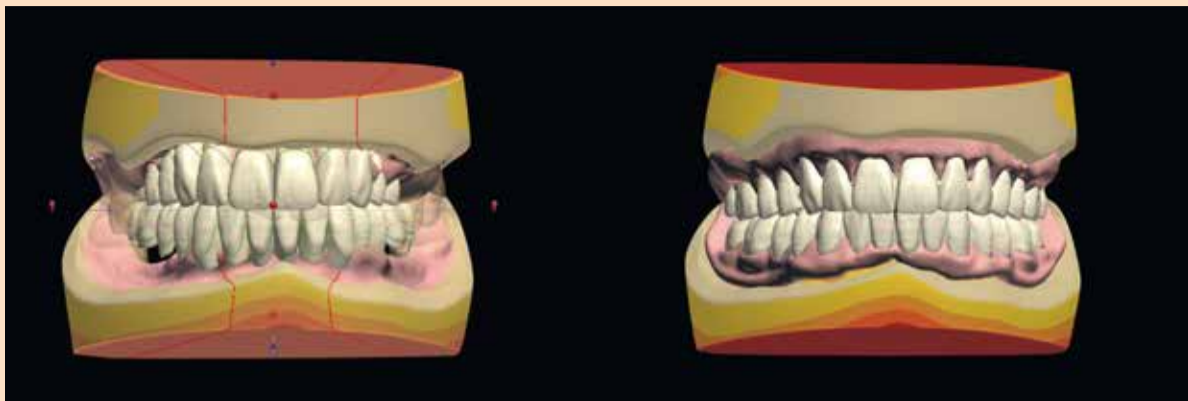
Softver je automatski generisao predlog za postavljanje odabranih zuba (Slika 6.). Po želji, ovo postavljanje može se prilagoditi. Zatim smo proverili osnovne parametre (dužinu zuba, središnju liniju, okluziju itd.) i



Sl. 4: Virtuelna analiza modela



Sl. 5a i 5b: Dizanje vertikalne dimenzije za 5,5 mm i odabir zubnih kalupa u bazi Digital Denture Full Arch



Sl. 6: Softver automatski generiše predlog postavke



Slika 8. Blok Ivobase CAD za izradu baze proteze



Sl. 7: Blok SR Vivodent CAD Multi montira se sa oznakom prema gore

učinili potrebna prilagodjavanja u softveru. Dodatno smo finiširali bazu proteze i karakterisali obrise gingive. Softver nudi razne alate za dodavanje, uklanjanje ili zaglađivanje stomatoloških materijala.

#### CAM proizvodnja privremene proteze

CAD set podataka spremljen je i softver je generisao izlaznu datoteku za glodanje zubnog luka i baze proteze. Zubni luk izgledan je od biokompatibilnog, visoko umreženog polihromatskog DCL-a na bazi PMMA-e (SR Vivodent CAD Multi) (Slika 7). Karakteriše ga poseban efekat biserne strukture koji osigurava ravnomerno pokrivanje boje. Odabrali smo nijansu A1. Multihromatski gradijent boje bloka – incizalno, dentinsko, cervikalno područje – izgledanim monolitnim zubima daje vrlo prirodan izgled uz vrlo malo obrade. Sastav Digital Denture uključuje nekoliko različitih PMMA blokova u boji gingive (Ivobase CAD). Boje ovih blokova odgovaraju onim materijalima za bazu proteze Ivobase (Pink V, 34V) (Slika 8.).

#### Predimenzionisana veličina

U prvom koraku CAM uređaj (PrograMill PM7) ugrubo brusi zubni luk. Zubni luk proizveden je u predimenzioniranom obliku i tako da tačno odgovara bazi proteze (Slika 9a.).

# PrograMill PM7

## Snažno sistemsko rešenje bez konkurencije

ivoclar Vivodent AG | Benderstr. 2 | 9494 Schaan | Liechtenstein | Tel.: +423 235 35 35 | Fax: +423 235 33 60

**PRECIZNOST I PRODUKTIVNOST ZA VAŠU DENTALNU BUDUĆNOST**

- Automatsko menjanje između suvog i mokrog rezanja
- Inovativni proces za digitalnu protezu
- Jednostavan, intuitivan rad

→ Connected to you

[ivoclardigital.com](http://ivoclardigital.com)

# Digitalno planirane direktne kompozitne restauracije bez brušenja zuba: injekciona tehnika modelovanja

Autor: Dr Snežana Banković, Centar za dentalnu estetiku i implantologiju, Beograd

Pristup direktnim kompozitnim restauracijama na zubima je uveliko promenjen u odnosu na prethodne godine. Implementacija digitalne tehnologije u restorativni deo stomatologije, ali i materijali sa svojim sve boljim mehaničkim i estetskim preformansama pružaju mogućnost za dugaćiji pristup direktnim restauracijama.



Digitalno planirana injekciona tehnika ima nekoliko prednosti u odnosu na druge tehnike direktnog modelovanja kompozita. Značajno su predvidiviji re-

zultati kada je na početku pripremljen dizajn, sa jasno definisanim finalnim oblikom zuba, već podešen u adekvatnoj visini zagrižaja i artikulisan u svim

kretnjama. Nakon postavljanja direktnih nadoknada preostaje samo poliranje, bez dodatne artikulacije zagrižaja i menjanja već postavljene forme.

Prednost u odnosu na isti, analogni postupak, je brzina u radu, sloboda u dizajnu, lakša komunikacija sa pacijentom i daleko veća preciznost 3D štampanih modela, samim tim i direktnih restauracija. Digitalno se jasno može kontrolisati debljina materijala koja se postavlja na određeni deo zuba i na taj način planira i odabir boje za restauraciju, takođe se lako može manipulirati sa probom različitih oblika veličine i dužine zuba. Dizajn zuba može se uraditi u ordinaciji ili se fajl digitalnog otiska šalje tehničarima na dizajn. Digitalni protokol daje nam slobodu da dizajn

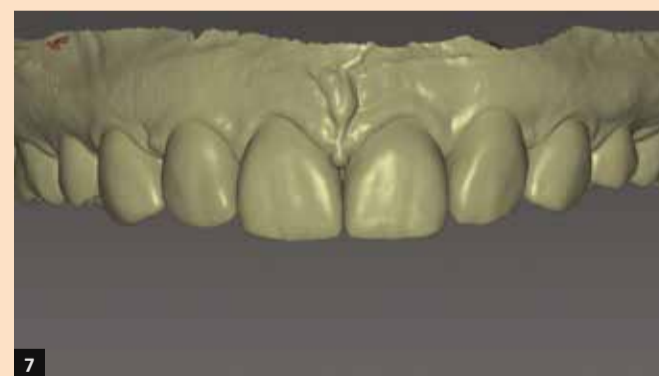
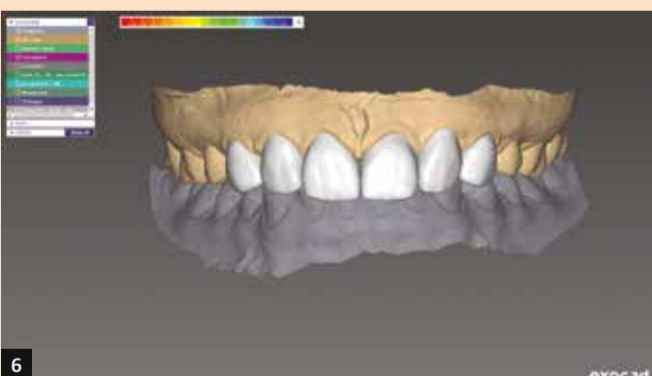
može raditi bilo koji tehničar, bilo gde u svetu i da se oko svega može konsultovati sa kolegama samo razmenjujući fajlove. Finalno definisani dizajn zuba printa se na 3D štampaču i na osnovu njega se pravi silikonski ključ za izradu direktnih nadoknada.

U kliničkim situacijama gde postoji potreba za estetskim rekonstrukcijama, a gde nas godine ili želja pacijenta usmeravaju na nadoknade bez brušenja zuba i kompozitne restauracije ova metoda je prvi izbor. Kao i za svaku planiranu restauraciju, neophodno je do-



- Sl. 1 i 2: Inicijana situacija, anodoncija gornjih lateralnih sekutića;  
 Sl. 3: 2D dizajn osmeha kao smernice za digitalni dizajn;  
 Sl. 4: Skeniranje zuba intraoralnim skenerom;  
 Sl. 5, 6, i 7: Digitalno dizajniranje zuba;  
 Sl. 8: Printani model definisanog dizajna;  
 Sl. 9: Proba dizajna u ustima "Mock-up";

Digitalni dizajn izgleda zuba i izrada printanih modela na 3D štampaču: zubni tehničar Bogdan Bulić, Zubna laboratorija Bulić (slike 5,6,7 i 8).



bro postaviti indikaciju i prilikom rekonstrukcije prednjih, imati dobru potporu bočnih zuba i adekvatnu vertikalnu dimenziju okluzije.

Klinički prikaz primera direktne kompozitne restauracije zuba



# digital design solution

Vaš proveren partner za digitalnu stomatologiju

**DDS je specijalizovana firma za edukaciju i distribuciju digitalne dentalne opreme za stomatološke ordinacije i zubotehničke laboratorije**

## 3shape

Kao ovlašćeni distributer kompanije 3Shape, doktorima stomatologije i zubnim tehničarima nudimo po posebnim uslovima kupovine Trios intraoralne i Lab skenere uz edukaciju i stručnu podršku.



Intraoralni skener  
**TRIOS 4**



Intraoralni skener  
**TRIOS 3**



Intraoralni skener  
**TRIOS 3 MOVE**



**E1, E2, E3, E4** Laboratorijski skeneri



VINTAGE PRO KERAMIKA



SHOFU DISK ZR LUCENT



VINTAGE ZR BEZMETALNA KERAMIKA



SHOFU OBRADNI INSTRUMENTI



**U TOKU JE AKCIJA NA TRIOS INTRAORALNE I LAB SKENERE, POZOVITE NAS I ZAKAŽITE PREZENTACIJU !**

DD cube ONE ML



DD cube ONE



DD cube ONE



DD peek MED



## ASIGA

Visikokvalitetni 3D printeri namenjeni stomatološkim ordinacijama i zubotehničkim laboratorijama

## vhf

5 OSOVINSKE CNC MAŠINE VISOKIH MOGUĆNOSTI



ASIGA MAX UV 3D PRINTER



ASIGA PRO 4K 3D PRINTER



K5 Vhf CNC



K5+ Vhf CNC



R5 Vhf CNC



Vhf Visikokvalitetne VHF CNC freze

# SDR proslavlja 10 godina napredne bulk fill tehnologije

Kada je 2010. godine Dentsply Sirona predstavila svoj novi bulk fill tečni kompozit, stomatolozima je pružena mogućnost za aplikacije čitavih 4 mm visoko tečnog kompozitnog ispuna sa mogućnošću samonivelisanja, čime su se umnogome pojednostavile restauracije posteriorne regije.

Novi SDR materijal omogućuje potpunu adaptaciju na zidove kaviteta i time odličan marginalni integritet bez potrebe za dodatnom manipulacijom instrumentom. Takođe ima izuzetno nizak nivo opterećenja na zidove kaviteta, sa minimalnim rizikom od mogućnosti formiranja zjapa u toku polimerizacije materijala.

2020. godine, Dentsply Sirona proslavlja 10 godina postojanja SDR materijala — svetskog lidera u oblasti bulk fill restauracija posteriorne regije.

## Izazovi u restauraciji posteriorne regije.

Restauracije klase II posteriorne regije čine 45% svih direktnih restauracija.<sup>1</sup>

Iako estetski manje zahtevne, posebne izazove restauracija posteriorne regije čine; sužen pristup, smanjena vidljivost i u mnogim kliničkim slučajevima kaviteti velikih dimenzija. Postavljanje klasičnog kompozita pod ovakvim uslovima može biti izuzetno otežano, kako se materijal aplikuje instrumentima određenih dimenzija i postavlja slojevito da bi se do izve-

sne mere ublažilo opterećenje koje nastaje kao posledica skupljanja kompozitnog materijala.

SDR - vodeća tehnologija bulk fill ispuna, omogućava značajno efikasniju restauraciju ispuna klase II sa očuvanom dugotrajnošću restauracija.

## Predvođen tehnologijom.

SDR tehnologija objedinjuje jedinstvene smole u naprednu formulu koja čini SDR Plus bulk fill materijal prvim tečnim kompozitom koji ima mogućnost aplikacije do dubine od 4 mm.

SDR Plus brzo je postao najupotrebljiviji bulk fill tečni kompozit. Kompozit sa najvećim brojem sprovedenih istraživanja i kliničkih dokaza; desetinama dugogodišnjih kliničkih studija. Kompozit sa izuzetnom praktičnom podrškom stomatologa i više od 62 miliona kliničkih slučajeva širom sveta.

U studiji koja je trajala 6 godina, SDR tehnologija primenjena u bulk fill tehnici modelovanja ispuna zajedno sa Dentsply Sirona univerzalnim kompozitom pokazala je dugotrajnost restauracija jedna-



ku onim kod kojih je korišćena konvencionalna tehnika slojevanja. Istraživači su restauracije (38 klase II i 15 klase I) gde je korišćena SDR bulk fill tehnika uporedili sa istim brojem restauracija gde je korišćena tehnika slojevanja. Zaključili su da je bulk fill tehnika klinički bezbedna i izuzetno izdržljiva; sa istom stopom neuspeha u obe grupe (po 3 neuspele klase II u obe grupe).<sup>2</sup>

## Visoki standardi brige o oralnom zdravlju.


Dentsply Sirona je stvorila bulk fill tečni kompozit, postavljajući



Dentsply Sirona je najveći svetski proizvođač profesionalnih stomatoloških proizvoda i tehnologije, sa 130 godina dugom istorijom inovacija i pružanja usluga stomatološkoj industriji i pacijentima širom sveta. Dentsply Sirona razvija, proizvodi i distribuira gotova rešenja; nudeći proizvode za zubno i oralno zdravlje kao i druge potrošne medicinske uređaje u okviru snažnog portfolia vodećeg svetskog brenda.

Kao kompanija koja nudi rešenja za stomatologe, Dentsply Sirona proizvodi pružaju inovativna, visokokvalitetna i efikasna rešenja za unapređenje nege pacijenata i pružanje boljih, sigurnijih i efektivnijih stomatoloških usluga. Glavno sedište Dentsply Sirona kompanije je York, Pennsylvania, dok je internacionalno sedište Salzburg, Austrija. Akcije kompanije u SAD-u su navedene u NASDAQ-u pod simbolom XRAY.

Posetite [www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com) za više informacija o Dentsply Sirona kompaniji i proizvodima.

bulk fill tehniku kao standard za restauracije posteriorne regije. 10 godina, SDR predstavlja primer naše misije da stvorimo bolju, bržu, bezbedniju zaštitu oralnog zdravlja. Raduje nas narednih 10 godina kontinuiranog i rastućeg kliničkog uspeha. 

<sup>1)</sup> Podaci u dokumentu

<sup>2)</sup> van Dijken JWV, Pallesen U., 2017: Bulk fill restauracije posteriorne regije; tehnologija smanjenja opterećenja: randomizirano, kontrolisano, šestogodišnje praćenje. Eur J Oral Sci. 2017 Aug; 125(4):303-309.

AD

**dti** Dental Tribune International

PRINT EVENTS SERVICES EDUCATION DIGITAL

Dental Tribune International

**The World's Dental Marketplace**

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

**dti** Dental Tribune International



# Da li je lična zaštitna oprema novo zlato i ko će to da plati?

Autor: Jeremy Booth, DTI

**HOLIRIDŽ, SAD:** Nedavna poređenja vrednosti lične zaštitne opreme i vrednosti zlata na tržištu pokrenula su nekoliko zanimljivih pitanja, poput toga da li je pandemija SARS-CoV-2 naterala ljude da cene svoje zdravlje više nego što vrednuju retke minerale ili statusne simbole. Monetarna vrednost lične zaštitne opreme naravno još uvek nije ni blizu zlata, ali pružanje osnovnih usluga, poput stomatologije, sada zavisi od mogućnosti nabavke i cene lične zaštitne opreme. Mnogi stomatolozi apsorbuju te dodatne troškove kako bi zadržali promet i broj pacijenata, ali o čijem trošku?

Potražnja za ličnom zaštitnom opremom eksponencijalno je porasla od marta 2020. godine i nastavlja da raste kako je i dalje u porastu broj zaraženih COVID-19 u svetu. Povećala se naravno i cena sirovina koje se koriste za izradu lične zaštitne opreme. U nekim slučajevima, poput proizvodnje zaštitnih mantila i odela, proizvođači prijavljuju poteškoće čak i u nabavci potrebnih sirovina za proizvodnju. Principi tržišne ekonomije nalažu da zbog toga cene lične zaštitne opreme mogu ići samo u jednom pravcu u vreme pandemije - nagore.

U proseku, američki stomatolozi troše 11,10 USD više po pacijentu na ličnu zaštitnu opremu nego što su trošili pre pandemije. To je zaključak istraživanja od 25. juna ove godine od strane kompanije Baird Ekuiti Research, koje je stomatologe širom Amerike pitalo o njihovim troškovima i nabavkama lične zaštitne opreme. Najveći dodatni trošak od 26 dolara po pacijentu zabeležilo je 4% orinacija koje su učestvovala u istraživanju, a 14% je reklo da troši dodatnu sumu između 16 i 20 dolara. Četvrtina praksi rekla je da troše između 11 i 15 dolara više po pacijentu, a 36 odsto više između 6 i 10 dolara.

→ DT Strana 28

Prijave za  
Newsletter Dental Tribune na  
e-mail: [info@dental-tribune.rs](mailto:info@dental-tribune.rs)

AD

## LONDON Dentistry SHOW

**BOOK YOUR TICKETS TODAY**

**COMPLIMENTARY ENTRANCE TO FMC SUBSCRIBERS**

**DATE** 15 - 16 JANUARY 2021 | **VENUE** OLYMPIA CENTRAL LONDON UK

### LONDON'S INTERNATIONAL DENTAL SHOW

#### EXPERIENCE

- 70+ ENGAGING LECTURES OVER TWO DAYS
  - WORLD-CLASS SPEAKERS
- A COMPREHENSIVE RANGE OF CLINICAL AND BUSINESS TOPICS
  - 350+ PREMIER BRANDS EXHIBITING
  - SAVE THOUSANDS ON YOUR PURCHASES
- EXCLUSIVE SHOW OFFERS FROM HUNDREDS OF EXHIBITORS
  - EIGHT LECTURE THEATRES
  - COMPLIMENTARY BEER & BUBBLES SPONSORED BY DÜRR DENTAL
  - UNLIMITED TEA & COFFEE ON BOTH DAYS
  - LONDON'S BIGGEST DENTAL SHOW OF 2020

#### LECTURE ZONES

AESTHETIC THEATRE

IDDA DIGITAL DENTISTRY THEATRE  
IN PARTNERSHIP WITH IDDA

CLINICAL EXCELLENCE THEATRE

RISK MANAGEMENT HUB  
SPONSORED BY DDU

COMPLIANCE HUB

BUSINESS THEATRE

ENHANCED CPD THEATRE

BUSINESS UPDATE THEATRE

WITH THANKS TO OUR PARTNERS

**OVER 350 PREMIER BRANDS EXHIBITING**

DIAMOND SPONSOR



CORPORATE PARTNER





GOLD SPONSORS







**TWO DAY PASS \$199 USD**

ORGANISED BY **FMC**

DIGITAL PARTNERS

**DENTISTRY.co.uk** 

MEDIA PARTNER **Dentistry**

EDUCATION PARTNER **Dentistry ON DEMAND**

Book your place at [www.londondentistryshow.co.uk](http://www.londondentistryshow.co.uk) today

T +44 (0) 1923 851 777 E [info@fmc.co.uk](mailto:info@fmc.co.uk) W [www.fmc.co.uk](http://www.fmc.co.uk)



