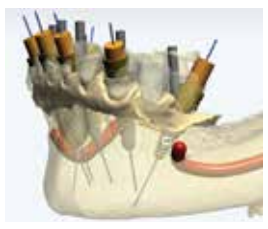
Dental Tribune

The World's Dental Newspaper

Published in Croatia, ISSN 1849-4862 www.dental-tribune.com Lipanj 2024., br. 2

NOVOSTI
Kongres Esthetic Synery, Beograd - Poziv na 21. godišnji sastanak ESCDE-a
Stranica 3.



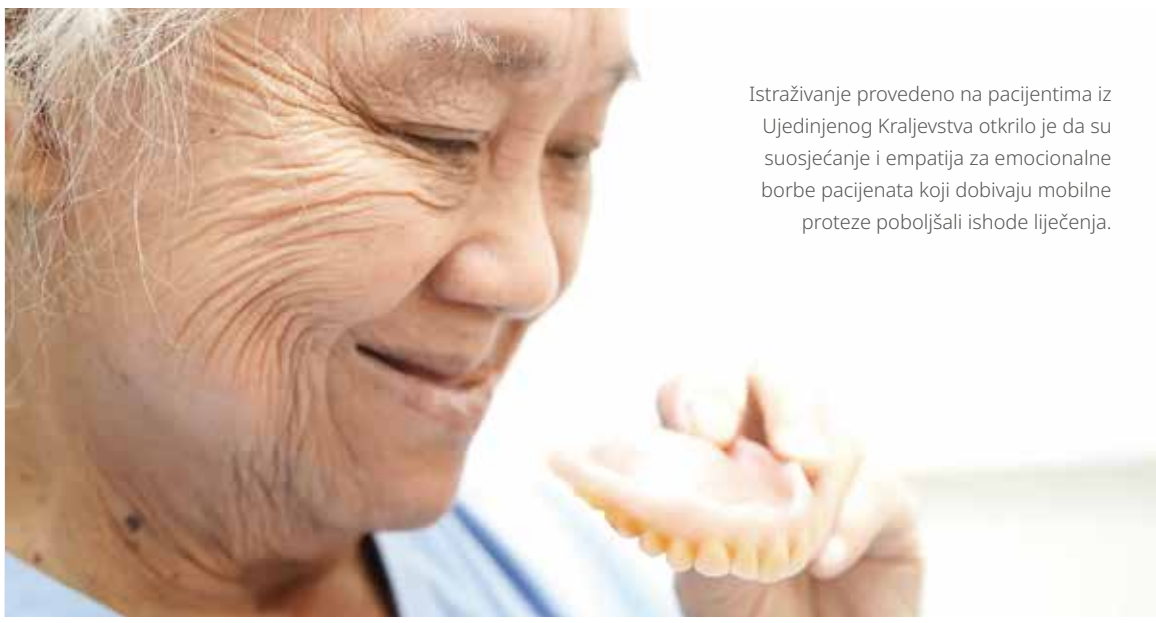
KLINIČKA PRAKSA
Stopostotna digitalna rehabilitacija
Stranica 8.

PROFESIONALNO ZDRAVLJE
Jeste li ikada čuli za strah od pacijenata?
Stranica 26.

Oglas

Istraživanje otkriva emocionalnu pozadinu gubitka zubi i nošenja mobilnih proteza

Autor: Franziska Beier, Dental Tribune International



Istraživanje provedeno na pacijentima iz Ujedinjenog Kraljevstva otkrilo je da su suosjećanje i empatija za emocionalne borbe pacijenata koji dobivaju mobilne proteze poboljšali ishode liječenja.

Foto: sweet_tomato/Shutterstock

SHEFFIELD, UK: U prvom istraživanju takve vrste istraživači sa Sveučilišta u Sheffieldu istraživali su emocionalne izazove pacijenata povezane s nošenjem mobilnih proteza. Otkrili su da pažljivo ophođenje s pacijentima i empatija stomatološkog tima mogu imati pozitivan utjecaj na kliničke rezultate.

Poboljšanje oralnozdravstvene zaštite, pomak prema preventivnoj stomatologiji i očuvanje sve većeg broja prirodnih zubi rezultirali su sve većim brojem pacijenata koji imaju više svojih zubi. Međutim, u slučaju gubitka zubi, rješenja koja uključuju implantate ili fiksnoprotetske nadomjeske nisu pristupačna svim ljudima pa su mobilne proteze često jedina terapijska opcija za takve pacijente. Relativno se malo zna o uspješnoj integraciji mobilnih proteza, a mnogi se pacijenti ne osjećaju spremnima za život s njima.

Istraživački tim radio je s dvije skupine djelomično ozubljenih ispitanika iz UK-a. Prvu skupinu činili su pacijenti koji su dobili protezu u posljednjih pet godina, a drugu skupinu činili su pacijenti koji su trebali dobiti prvu ili novu protezu. Njihova metodologija uključivala je promatranje procesa prilagodbe sudionika protezi, intervjue i fokusnu grupu za praćenje iskustva pacijenata.

Sudionici su opisali na svoje iskustvo tijekom procesa dobivanja proteze podijeljeno u četiri faze: gubitak zubi, emocionalni tunel, protetska nada i protetski kompromis.

Gubitak zubi bilo je snažno emocionalno iskustvo koje je dovelo do značajne osobne traume. Kao posljedicu ove traume, sudionici su naveli da u početku nisu mogli zamisliti kakva će im proteza biti i da nisu razumjeli što im stomatološki tim govori. Ova se faza naziva emocionalni tunel, a pacijenti su izražavali osjećaje nesigurnosti, depresije, srama ili straha. Ova faza obično je završavala u fazi probe kada su pacijenti mogli iskusiti kakav će biti osjećaj i izgled nove proteze i kada su počeli razvijati protetsku nadu uključujući osjećaj uzbuđenja zbog novih mogućnosti kao što je vraćanje osmijeha i normalna prehrana.

U posljednjoj fazi – protetski kompromis – pacijenti su priznali da će trebati vremena da se prilagode životu s novim protezama. Faza je uključivala upravljanje očekivanjima i vježbanje kako jesti i govoriti. Pacijentima je postalo jasno da će njihove proteze, koliko god dobro odgovarale, zahtijevati svakodnevne kompromise, što bi nekima od njih moglo biti izazov.

Opći cilj terapije mobilnom protezom za pacijente je izbjeći otkrivanje da im nedostaju zubi jer je taj gubitak još uvijek povezan sa stigmom. Stoga se loše, labave ili bolne proteze smatraju prijetnjom za razotkrivanje.

Istraživački tim otkrio je da su ponovljene probe proteza pomogle sudionicima da steknu povjerenje u svog stomatologa, a to se smatralo značajnim doprinosom uspješnom liječenju. Kako bi pacijenti razvili povjerenje, ključno je da cijeli stomatološki tim pokaže podršku, odvoji dovoljno vremena, pomogne pacijentu da se opusti i temeljito objasni proces terapije. Utvrđeno je da je faza isprobavanja najbolje moguće vrijeme za pružanje informacija pacijentima o nošenju proteze. Pacijenti su naveli da bi se boljim povezivanjem sa svojim stomatološkim timom mogli prevladati mnogi negativni aspekti dobivanja mobilnih proteza.

"Gubitak zubi može biti jako traumatičan, a ovo je istraživanje otkrilo koliko je to izazovno za ljude kojima su potrebne mobilne proteze. Osjećaji poput nelagode ili srama mogu značajno utjecati na proces prihvaćanja proteze. Povrh toga, ako ne pristaju kako treba, to može otežati svakodnevne aktivnosti kao što su govor, jelo i piće, što utječe na kvalitetu života osobe. To može biti toliko dramatično da može utjecati na pacijentovo samopouzdanje, što može imati razoran i dugotrajan učinak," rekao je glavni autor prof. Barry Gibson. "Razumijevanje emocionalnih teškoća identificiranih u istraživanju pomoći će stomatolozima da poboljšaju skrb za pacijente s protezom i dovesti do uspješnijeg i boljeg iskustva za sve", dodao je.

Koautor dr. Bilal el-Dhuwaib komentirao je: "Ovo je istraživanje važno jer nadilazi tipični pristup stomatologiji koji se temelji na brojkama promatrajući ključne aspekte emocija i proživljenih iskustava pacijenata. Razumijevanjem psihološkog i društvenog utjecaja gubitka i nadomještanja zubi, istraživanje pruža vrijedan alat kolegama stomatolozima za bolje razumijevanje i rješavanje emocionalnih teškoća kojima pacijenti upravljaju tijekom ovog procesa. Opremanjem stomatologa alatima za razumijevanje ovih izazova, možemo stvoriti suosjećajniji i učinkovitiji pristup nadomještanju zubi."

Istraživanje pod naslovom *"It's like being in a tunnel': Understanding the patient journey from tooth loss to life with removable dentures"*, objavljeno je u časopisu *Journal of Dentistry* u lipnju 2024.

Biomimetička remineralizacija – prevladavanje preosjetljivosti dentina kod parodontne bolesti

Curasept

Kod parodontne bolesti često dolazi do povlačenja gingive. Povlačenje gingive definira se kao njezino povlačenje u apikalnom smjeru preko caklinsko-cementnog spojišta, pritom izlažući dentin. Povlačenje gingive mogu dodatno ubrzati neke vrste terapije parodontitisa. Nakon kirurških zahvata u kojima se uklanja dio tkiva, položaj gingive može se promijeniti. Međutim, kretanje mekog tkiva može biti i odgovor na nekirurško liječenje upalnog edema.

Takvo stanje kod pacijenta uzrokuje znatnu nelagodu zbog boli uzrokovane preosjetljivošću dentina, ali i zbog estetskog izgleda. Preosjetljivost dentina definira se kao bolan, kratak i akutni odgovor na vanjski podražaj, koji utječe na izloženi dentin. Procjenjuje se da je pogođeno između 20 % i 40 % stanovništva, posebno ženskog spola. Međutim, učestalost se smanjuje s godinama jer izloženi dentin prolazi kroz sklerotične procese, zbog nakupljanja tercijarnog dentina, tako da je takav dentin manje osjetljiv na podražaje.

Pri proučavanju mehanizma preosjetljivosti dentina, stvorene su različite teorije. Najpriznatija je Brennstrommova hidrodinamička teorija koja se temelji na činjenici da nociceptivni podražaj, koji doseže izložene dentinske tubule. Taj podražaj može biti potaknut s nekoliko čimbenika. U istraživanju iz 2011. koje su proveli Amarasena i kolege na australskoj populaciji, jasno je da je najprimjetniji podražaj onaj hladni (80 %), a peckanje se može pojaviti i pri vrućem, slatkom ili kiselom podražaju. Zubi koji su najviše pogođeni ovim poremećajem su pretkutnjaci (38 %), zatim sjekutići (26 %), očnjaci (25 %) i kutnjaci (12 %).

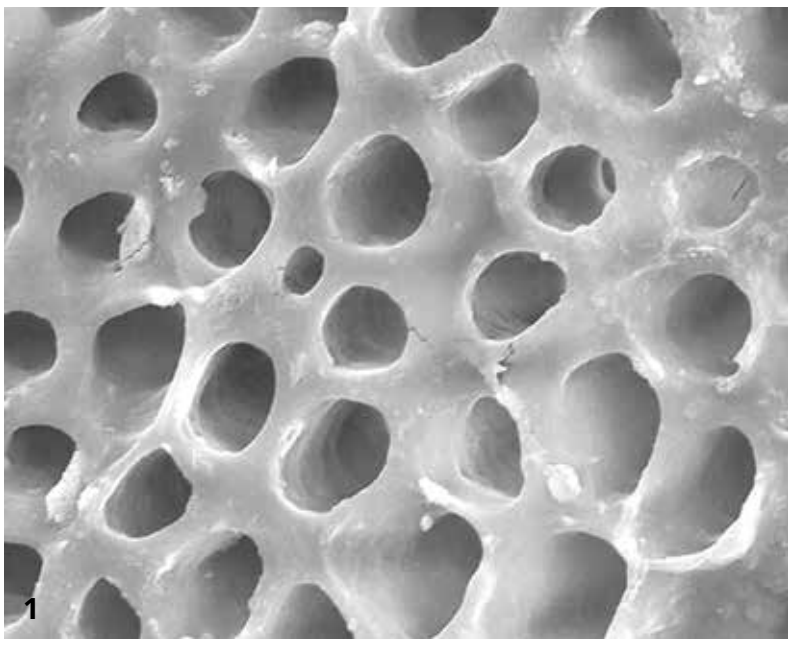
Tijekom parodontnog liječenja, većina pacijenata liječenih nekirurškim metodama prijavljuje povećanu preosjetljivost dentina, s prevalencijom od oko 85 %. Ova preosjetljivost često se smanjuje tijekom vremena (u roku od najviše četiri tjedna), dok u nekim slučajevima preosjetljivost ne nestaje u kratkom vremenu. Iako suvremeni pristupi liječenju imaju tendenciju biti minimalno invazivni za tvrda i meka tkiva, intervencije na površini korijena u kombinaciji s prirodnim povlačenjem desni često mogu izazvati ili pogoršati preosjetljivost dentina.

Mehanička kontrola plaka kod kuće, ključna je za stabilnost parodontnog tkiva. Međutim, ublažavanje boli koji se može pojaviti nakon terapije, važna je za ne ometanje pacijenta u postizanju cilja kontrole nastanka plaka. Nelagoda također može smanjiti suradljivost pacijenta, tako da on ne želi sudjelovati u restaurativnim i/ili zahvatima održavanja.

Drugi problem povezan s pojavom povlačenja gingive kod parodontne bolesti je povećan rizik od nastanka karijesa. Izloženi dentin je mnogo osjetljivije tkivo na nastanak karijesa. Stanje koje se često susreće kod pacijenata s uznapredovalim stadijima parodontitisa je izloženost dentina na zahvaćenom području. To je vrlo osjetljivo područje, s kojim se pacijent higijenski teško nosi i u kojem je pojava karijesniih lezija jedna od najčešćih komplikacija.

Prevladavnje preosjetljivosti dentina kod parodontoloških pacijenata, jedan je od profesionalnih ciljeva smanjenja nelagode pacijenta. Olakšava mehaničko čišćenje i poticanje pacijenta da slijedi protokol liječenja i održavanja dobre oralne higijene. Prisutnost gingivnih recesija i posljedično izlaganje dentinskog tkiva u zahvaćenom području, kod takvih pacijenata također povećava mogućnost pojave karijesa korijena. Zbog toga je potrebna i preventivna strategija, koja uključuje dobru kućnu oralnu higijenu, zdrav način života, kao i uporabu tvari i pripravaka koji štite zubne površine i potiču njihovu remineralizaciju.

Prilikom odlučivanja o liječenju preosjetljivosti dentina i istovremenoj zaštiti tkiva od karijesa, linija Curasept Biosmalto Sensitive sa svojim dvostrukim učinkom desenzibilizacije i remineralizacije, dobrodošla je pomoć pacijentima s parodontnom bolesti.



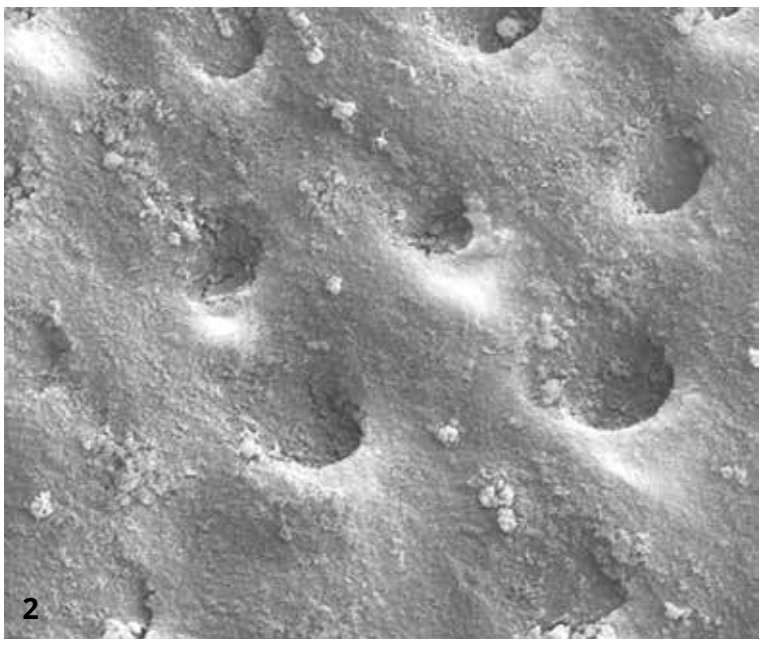


Foto: Curasept

Sl. 1: Izložena površina dentina. **Sl. 2:** Dentin nakon korištenja proizvoda Biosmalto.

Riječ urednice

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

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

U posljednje vrijeme ljudi me često pitaju kada sam odlučila da ću postati stomatolog i jesam li ikada požalila što ne radim neki drugi posao. Otkad znam za sebe, točnije sa šest godina, znala sam da je stomatologija moj život. Vjerujem da je većina vas kolega također odlučila u ranim godinama, to je jednostavno takav posao. To zapravo nije samo posao – to je poziv, poziv koji zahtijeva predanost, strast i beskrajan entuzijazam.

Kao stomatolozi, mi smo više od zdravstvenih radnika. Naš fokus je nepokolebljiv, naša pozornost posvećena detaljima bez premca. Predanost ovom poslu očita je u svakom aspektu našeg rada. Od trenutka kada smo se odlučili za ovaj posao, slijedile su godine rigoroznog učenja. Proveli smo nebrojene sate vježbajući, usavršavajući svoje vještine i tehnike. Međutim, osim kliničkih vještina, također smo posvećeni tomu da ostanemo u toku s najnovijim dostignućima, pohađamo seminare i radionice kako bismo se usavršili te se umrežavamo s kolegama radi razmjene znanja i iskustava. Shvaćamo da se područje stomatologije neprestano razvija. Predanost tomu da budemo u toku s najnovijim tehnologijama donosi nam poštovanje kolega i povjerenje pacijenata.

Gradimo povjerenje pacijenata tako što im pokazujemo da radimo u njihovu najboljem interesu. Traže olakšanje bola, novo samopouzdanje i obnovljeni osjećaj vlastite vrijednosti zahvaljujući lijepom osmijehu, a mi se trudimo da im to dajemo. Oni cijene našu stručnost i predanost izvrsnosti, kao i vrijeme koje odvajamo da saslušamo njihove brige, razumijemo njihove strahove i odgovorimo na njihove jedinstvene potrebe. Naše suosjećanje jednako je važan instrument u našem poslu kao što su sonda i ogledalo. Želimo da prepoznaju da nismo samo stomatolozi – želimo da nas dožive kao pouzdanog savjetnika, osobu od povjerenja i partnera na njihovu putu prema optimalnom oralnom zdravlju i lijepom osmijehu.

Ako malo razmislim o pitanju jesam li ikada požalila što sam stomatolog – kako mogu požaliti kada radim posao u kojem mogu biti i stručnjak i umjetnik? Kako mogu požaliti kada me pokreće osjećaj svrhe i smisla znajući da posao koji radim ima dubok utjecaj na cjelokupno zdravlje i dobrobit ljudi? Kako mogu požaliti kada svakodnevno osjećam ponos zbog spoznaje da je moj rad napravio opipljivu razliku u nečijem životu, povećao nečije samopouzdanje i učinio ga sretnijim čovjekom? I tako osmijeh po osmijeh...

IMPRINT INTERNATIONAL HEADQUARTERS

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

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

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

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

dti Dental Tribune International

CROATIAN EDITION

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

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

DIREKTOR:
Sanela Drobnjak, dipl.oec.

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

GRAFIKA:
PixArt

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

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

MARKETING:
Dental Media Grupa d.o.o.

TISAK:
Radin print d.o.o.
Sljedeće izdanje Dental Tribune-a izlazi u listopadu 2024. godine

VLASNIČKA STRUKTURA

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

MATIČNI BROJ: 02293749

OIB: 82547088036

ODGOVORNA OSOBA NAKLADNIKA:
Sanela Drobnjak, dipl.oec.

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

TELEFON NAKLADNIKA:
Tel.: +385 91 637 0042

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

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

NAZIV MEDIJA:
Dental Tribune International

VRSTA MEDIJA:
Tiskani

Poziv na 21. godišnji sastanak ESCD-a: kongres „Esthetic Synergy“ u Beogradu!

Drage kolege i prijatelji,

kao predsjednik Europskog društva za estetsku stomatologiju (*European Society for Cosmetic Dentistry*, ESCD) i jedan od osnivača Udruženja za Estetsku Stomatologiju Srbije (UESS), s velikim zadovoljstvom pozivam vas na naš 21. godišnji sastanak i kongres pod nazivom „Esthetic Synergy“, koji će se održati od 19. do 21. rujna 2024. godine u kultnom, ali suvremenom Sava Centru u Beogradu.

ESCD je društvo koje je 2003. godine osnovala međunarodna grupa stomatologa koji su ujedinili svoje postojeće organizacije s vizijom da ponude doktorima dentalne medicine lak pristup modernim protokolima i znanjima iz različitih područja stomatologije u doba kada je stomatologija počela doživljavati ubrzanu promjenu putem inovativnih tehnologija i pristupe. Želja da uzajamnim povezivanjem, intenzivnom komunikacijom na godišnjem sastanku, ali i lokalnim *Stady* klubovima omasovimo društvo, rezultiralo je time da broj članova neprekidno raste i trenutačno broji više od 740 članova i 33 *Study* kluba u Europi, Aziji, Americi i Brazilu.
Do sada smo organizirali više od 70 događanja na kojima su naši članovi imali priliku družiti se, učiti, razmjenjivati ideje, ali i održavati prezentacije. Poseban je naglasak uvijek bio na razvijanju novih generacija stručnjaka, predavača i priznatih kliničara.

Na našem godišnjem sastanku imat ćete priliku raspravljati o novim idejama i razvijati ih te iz prve ruke saznati kako različiti pristupi i tehnike mogu doprinijeti unaprjeđenju kvaliteta terapijskih procedura putem kliničkog, ali i laboratorijskog aspekta naše struke. Prethodnih godina kongresi su se održavali u Velikoj Britaniji, Hrvatskoj, Italiji, Francuskoj, Grčkoj i Poljskoj, a ove je godine čast da ugosti kolege iz cijelog svijeta pripala Srbiji. Zajedno s Udruženjem za estetsku stomatologiju Srbije (UESS) koje iza sebe ima sedam godina uspješnog rada i organiziranih kongresa pod nazivom Sinergija, želimo da ovogodišnji kongres „Esthetic Synergy“ predstavlja pravu sinergiju suradnje kolega iz Srbije i cijelog svijeta. Tema ovogodišnjeg kongresa „Esthetic Synergy“ promovira harmoničnu suradnju različitih stomatoloških specijalnosti u postizanju izvanrednih estetskih rezultata. S velikim zadovoljstvom predstavljamo vam vrhunske predavače, od iskusnih profesionalaca do mladih talenata iz cijelog svijeta, koji su spremni podijeliti svoja znanja i iskustva.

U stomatologiji koja se intenzivno mijenja putem tehnologije, protokola, organizacije poslovanja, ali i zahtjeva pacijenata, neophodno je sažimanje znanja iz svih oblasti stomatologije. Polazeći od premise da nitko od nas nije toliko talentiran da u svakoj oblasti bude klinički perfektan, nameće se potreba kliničara da spozna čime koja od specijalnosti može doprinijeti u rješavanju najkompleksnijih terapijskih izazova. „“ ponudit će baš to!
Posebnu pozornost, kao i dosad posvećujemo društvenim događajima, koji su postali popularni među našim članovima. Ove godine pripremili smo druženja koja će se održati na prestižnim lokacijama poput kabaret - kluba „Lafajet“, a predsjednička večera bit će upriličena u Belom dvoru u Beogradu.

Svi bolje radimo kao tim, zato pozivam sve članove stomatološke struke da sudjeluju na kongresu jer upravo sinergijom ideja i energije uvijek dolazimo do najboljih rezultata.

Pridružite nam se u Beogradu tijekom tri nezaboravna dana ispunjena učenjem, povezivanjem i nezaboravnim druženjem. U tom razdoblju godine srpska prijestolnica ima svoje najljepše izdanje. Registrirajte se i budite dio sinergije koja pomiče granice stomatologije.

Za više informacija i registraciju posjetite našu internetsku stranicu www.escdonline.eu i naše društvene mreže na Instagramu i Facebooku.

Popusti na kotizacije traju do kraja lipnja. Vidimo se u rujnu.

Srdačno vas pozdravljam,
Dr. Igor Ristić
Predsjednik ESCD-a

Oglas

Određena pića mogu spriječiti promjenu boje zubi tijekom primjene klorheksidina

Izvor: Dental Tribune International

(Slika: cliplab/Shutterstock)

U nedavno objavljenom istraživanju istraživači su otkrili da dodavanje jednog jednostavnog sastojka u jutarnji čaj ili kavu može utjecati na promjenu boje zubi povezanu s primjenom klorheksidina.

HALLE, Njemačka: Antiseptička sredstva za ispiranje usta koja sadrže klorheksidin obično uzrokuju promjenu boje zubi nakon jela ili pića tijekom primjene. Istraživanje koje je proveo institut za mikrostrukturu materijala i sustava Fraunhofer IMWS u Halleu analiziralo je u kojoj mjeri određena pića mogu spriječiti ovu promjenu boje kod pacijenata koji su podvrgnuti liječenju klorheksidinom. Nalazi istraživanja sugeriraju jednostavno rješenje koje stomatolozi mogu preporučiti svojim pacijentima tijekom razdoblja primjene: dodavanje mlijeka kada piju kavu ili čaj.
Dr. Sandra Sarembe, znanstvenica na Fraunhofer IMWS-u koja je vodila istraživanje, u priopćenju za javnost objasnila je biokemijske procese koji stoje iza diskoloracije zubi: “Do promjena u boji može doći jer se pozitivno nabijeni klorheksidin lijepi za negativno nabijene površine u ustima, tj. slinu, gingivu i caklinu, i tamo dugo ostaje. Za razliku od proteina — elementa zubnog plaka, čije stvaranje tvar sprječava — molekule boje se vrlo lako vežu za klorheksidin. A što je vezivanje jače ili trajnije, to je vjerojatnije da će izazvati promjenu boje.” Dodala je: “Sam aktivni sastojak klorheksidin nema svojstva obojenja.”
Istraživači su ispitali ukupno jedanaest pića s različitim pH vrijednostima, s obzirom na to da pH vrijednost utječe na vezanje molekula boje na klorheksidin, i svojstvima boje. Ti su napici uključivali dijetalnu limunadu, čaj od đumbira, kavu i crni čaj, a ispitivanja su provedena s mlijekom i bez njega. Voda je poslužila kao referentna točka.
Istraživanje je prvo takve vrste koje je tako detaljno istraživalo u kojoj mjeri različite tekućine mogu uzrokovati promjenu boje tijekom primjene klorheksidina. Istraživači su razvili model koji blisko oponaša oralnu okolinu, koristeći se zubnim krunama koje su ciklički izložene umjetnoj slini, vodici za ispiranje usta s 0,2 % klorheksidina i različitim napicima. Ovaj ciklus ponovljen je 28 puta kako bi se simuliralo tipično 14-dnevno razdoblje primjene klorheksidina. Dodatno, svakodnevno mehaničko čišćenje zubi vodom i zubnom pastom replicirano je upotrebom simulatora četkanja zubi.
Nalazi istraživanja otkrili su da konzumacija pića s visokim udjelom molekula boje tijekom primjene klorheksidina dovodi do stvaranja postojanih površinskih slojeva na zubima. “Kao što je i očekivano, crni čaj i crno vino uzrokovali su najuočljiviju promjenu boje; kava ili pivo rangirani su negdje u sredini. Naslage je bilo mnogo lakše ukloniti četkanjem pastom za zube u usporedbi samo s vodom, ali to nije promijenilo ukupni poredak u smislu jačine diskoloracije,” rekla je dr. Sarembe.
“Bilo je zanimljivo promatrati da se razrjeđivanjem crnog čaja i kave s mlijekom, struktura rezultirajućeg sloja diskoloracije mijenja i postaje znatno manje izdržljiva”, nastavila je. Stoga je ključna preporuka za stomatologe savjetovati pacijente da dodaju mlijeko u svoju kavu i čaj kada su podvrgnuti liječenju klorheksidinom.
Istraživanje je naručila tvrtka za zdravstvenu zaštitu potrošača Haleon, a rezultati nisu objavljeni.

Više od 1.000 tvrtki potvrdilo sudjelovanje na IDS-u 2025.

Autor: Dental Tribune International

KÖLN, Njemačka: za manje od godinu dana održati će se 41. međunarodni stomatološki sajam International Dental Show (IDS), od 25. do 29. ožujka u Kölnu. Preko 1.000 tvrtki potvrdilo je svoje sudjelovanje na ovom velikom događaju, uključujući lidere na međunarodnom dentalnom tržištu. Broj ranih registracija i visoka stopa ponovnog rezerviranja izlagačkih štandova znače da će IDS 2025. ponoviti uspjeh prethodnih godina najvećeg foruma međunarodne dentalne industrije.

Tvrtke koje su potvrdile svoje sudjelovanje dolaze iz 52 zemlje, do sada najviše sudionika je iz Njemačke, a slijede Francuska, Italija, Južna Koreja, Švicarska, Španjolska i SAD. Osim toga, već je potvrđeno da brojni izlagački štandovi predstavljaju brojne tvrtke s internacionalnih dentalnih tržišta, uključujući Argentinu, Australiju, Brazil, Bugarsku, Kinu, Hong Kong, Izrael, Italiju, Japan, Južnu Koreju, Singapur i SAD. Posjetitelji se već sada mogu veseliti bogatoj ponudi inovacija i uvida u najnovija tehnološka dostignuća u dentalnoj industriji.

Foto: Koelnmesse/IDS

IDS 2025 bit će postavljen na 180.000 m2 izložbenog prostora sajmišta Koelnmesse.

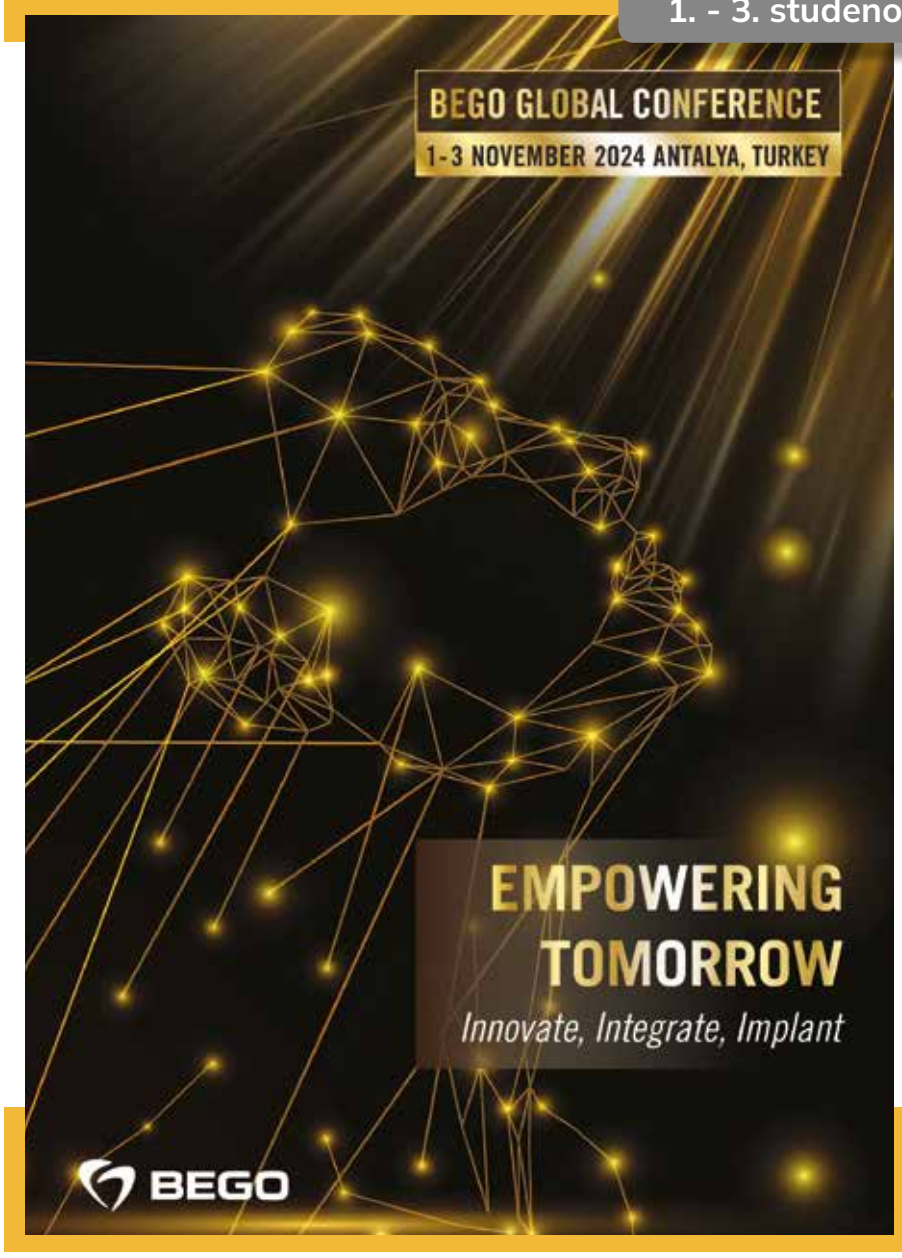
Osim što će iskusiti sveobuhvatan spektar analognih i digitalnih proizvoda i usluga, posjetitelji će dobiti uvid u buduće dentalne trendove na štandovima tvrtki koje razvijaju sljedeću generaciju naprednih informacijskih usluga te komunikacijskih i organizacijskih tehnologija. Sajam IDS 2025. bit će postavljen na više od 180.000 m^2 izložbenog prostora u dvoranama 1, 2, 3, 4, 5, 10 i 11 u tradicionalnom sajamskom dijelu grada- Koelnmesse. Posjetitelji mogu pristupiti sajmu s četiri glavna ulaza, uključujući istaknuti "Ulaz na zapad". Ovaj ulaz omogućuje strateški pristup, s izravnom vezom s halom 1 putem dodatnog prolaza, osiguravajući učinkovit protok i maksimalnu vidljivost za izlagačka poduzeća.

Tvrtke se mogu registrirati za IDS 2025. na web stranici IDS-a.

Oglas

BEGO GLOBAL CONFERENCE

1. - 3. studenog 2024. Antalya, Turska



Ove godine od 1. do 3. studenog održati će se BEGO Globalna konferencija u Antalyi u Turskoj u Rixos Sungate kompleksu s 5 zvjezdica.

Na konferenciji će sudjelovati vrhunski predavači - dr. Carlos Leon Perez iz Španjolske, dr. Ioannis Vergoullis iz Grčke, dr. Snježana Pohl iz Hrvatske i prof. Özgür Demirtaş iz Turske.

Više informacija potražite na Facebook profilu BEGO Croatia-e ili se javite BEGO Croatia timu na broj telefona 01/3375-921

Recipročna endo rješenja

Započnite uživati u endodonciji.

X-Smart® Pro+

Reciproc®
Blue

Recipročna kretnja oblikovanje kanala čini jednostavnijim, bržim i sigurnijim za razliku od tradicionalnih endo tehnika.*

Dentsply Sirona | VDW

ENJOY ENDO

* Interni podaci u dokumentu. Za više informacija kontaktirajte Consumables-Data-Requests@dentsplysirona.com

Uz pomoć mobilne aplikacije pobijediti strah od stomatologa

Autor: Jeremy Booth, Dental Tribune International

Procjenjuje se da dentalna anksioznost pogađa gotovo jednu trećinu odraslih u svijetu, a to stanje dovodi do izbjegavanja posjeta stomatologu i ima negativne implikacije na oralno i opće zdravlje. U nedavno provedenom istraživanju, istraživači sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta New York (NYU) i Penn School of Dental Medicine predstavili su Dental FearLess, inovativnu mobilnu aplikaciju i izbornu psihološku sesiju jedan na jedan čiji je cilj pomoći korisnicima da se vrate u stomatološke stolice. Istraživanje je otkrilo da aplikacija nudi postupan pristup kognitivnoj bihevioralnoj terapiji (CBT- *cognitive behavioural therapy*) straha od stomatologa koja bi mogla imati značajan utjecaj u budućnosti, a istraživači trenutno regrutiraju sudionike iz SAD-a za kliničko ispitivanje. U ovom intervjuu, dr. Kelly Daly, znanstvenica NYU i direktorica projekta za Dental FearLess, objasnila je zašto nam je potreban novi pristup stomatološkom liječenju i kako nove tehnologije mogu pomoći.

Foto: David Song/NYU

Foto: David Song/NYU

Sl. 1: Aplikacija Dental FearLess prilagodljiva je terapijska intervencija i nudi izbornu psihološku sesiju jedan na jedan. **Sl. 2:** Nova mobilna aplikacija koju su razvili istraživači sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta NYU i Stomatološke škole Penn nudi kućno rješenje za ublažavanje dentalne tjeskobe putem kognitivne bihevioralne terapije i tehnika svjesnosti.

> Znamo da je strah od stomatologa s vremenom povezan s pogoršanjem oralnog zdravlja, sveukupnim lošijim sustavnim zdravljem i nižom kvalitetom života.

Dr. Daly, što nam možete reći o dentalnoj anksioznosti i kako se ona manifestira?

Znamo da strah od posjeta stomatologu kod ljudi uzrokuje nelagodu i patnju te da je to stanje iznimno često. Otprilike jedna od pet osoba osjeća umjeren do jak strah. Dentalna anksioznost može se manifestirati u nizu fizioloških i kognitivnih simptoma. Strah od stomatologa može značiti bilo što, od strepnje i razmišljanja tjedan ili nekoliko tjedana prije zakazanog termina i osjećaja jada i borbe s tim, do apsolutnog psihičkog terora i potpunog izbjegavanja stomatologa. Kao i drugi veliki strahovi i tjeskobe, strah od stomatologa uzrokuje tjelesne reakcije poput znojenja, ubrzanog rada srca, bržeg disanja i napadaja panike. Također može izazvati katastrofalne misli. Oni koji pate od tog stanja mogu pomisliti stvari poput "Stomatolog će slučajno pogoditi živac i paralizirati me", "Past ću u nesvijest i poniziti se" ili "Bol će biti nepodnošljiva. Ne mogu to podnijeti." Ljudi doživljavaju strah i tjeskobu do te mjere da u potpunosti izbjegavaju stomatologa i obično primaju samo hitnu stomatološku skrb. Hitni pregledi su, naravno, intenzivniji i bolniji od rutinskog zahvata, a ljudi koji se plaše to shvaćaju kao potvrdu da su cijelo vrijeme bili u pravu – da je posjet stomatologu negativno, bolno iskustvo. Ovo samo produžava izbjegavanje i ciklus se nastavlja.

Zašto se istraživački tim odlučio za mobilnu aplikaciju podržanu video savjetovanjem?

Zanimljivo je da postoji nevjerojatno uspješan tretman za strah od stomatologa: CBT terapija za koju ima više istraživanja koja potvrđuju učinkovitost. Ona je učinkovita, međutim, samo nekolicina specijaliziranih klinika u svijetu nudi ovu intervenciju, a vrlo mali broj ljudi je prima. Psihoterapeuti nisu educirani za pružanje ovakve vrste terapije, a pacijenti i stomatolozi često niti ne znaju da ista postoji.

Budući da se potrebne vještine za CBT terapiju vrlo razlikuju od onih koje stomatolozi uče na sveučilištu, kliničari moraju proći sekundarnu CBT obuku ili imati blisko partnerstvo s obučenim psihoterapeutom kako bi pružili ovu terapiju. Ograničen broj stomatologa uspješno je obučen, a to su obično kliničari koji rade u specijaliziranim klinikama u atmosferi suradnje koja ima veliki fokus na mentalno zdravlje. Još jedna velika prepreka pristupačnosti je to što tretman tradicionalno zahtijeva oko 3 sata provedenog vremena s pacijentom na stolici, što znači da stomatološki timovi ne mogu imati druge pacijente i obavljati naplative zahvate dok se provodi CBT terapija.

Dakle, imamo populaciju kojoj je ovaj tretman stvarno potreban, a imamo i tretman koji djeluje; međutim, rijetki su obučeni da ga pruže, izuzetno mu je teško pristupiti i nije učinkovito naplativ.

Prošlo desetljeće naučilo nas je da se u mnogo slučajeva CBT – barem na temeljnoj razini – može automatizirati. Aplikacije mogu uspješno podučavati vještine utemeljene na dokazima za borbu protiv iskrivljenog razmišljanja, vještine ponašanja za adaptivno suočavanje sa strahovima i fiziološke tehnike za regulaciju emocija. Osim toga, mogu pružiti psihološku edukaciju o tome kako se održava anksioznost kao i o samom predmetu straha. Jedan primjer je demistificiranje stomatoloških instrumenata, poput igala, koji pacijentima mogu postati nešto manje strašni ako shvate da je njihov dizajn funkcionalan. Prenošenje onoga što funkcionira u praksi na aplikaciju činilo se smislenim kao način širenja nekih od ovih temeljnih vještina i tehnika među ljudima koji pate od dentalne anksioznosti.

Kako se neobavezno video savjetovanje nadograđuje na korisničko iskustvo s aplikacijom?

Aplikacija donosi neku vrstu temeljne verzije CBT-a za strah od stomatologa i mislimo da bi je ljudi s blagim do umjerenim strahom mogli upotrijebiti za učenje vještina i stvaranje plana koji će promijeniti odnos koji imaju sa stomatologom. Međutim, kao i kod svih drugih strahova ili fobija, postoji određeni spektar. Ljudi s težim oblikom straha, osobito oni koji su doživjeli traumu, vjerojatno će trebati daljnju pomoć. Dakle, za ljude koji imaju umjeren ili veći strah nakon korištenja aplikacije, nudimo virtualnu video sesiju jedan na jedan s pružateljem usluga psihoterapeuta koja je posebno prilagođena individualnim strahovima te osobe.

Na primjer, imala sam slučaj u kojem je medicinska procedura pošla po zlu prije nekoliko godina, a pacijentica je zbog toga imala paralizu lica na lijevoj strani nekoliko mjeseci. Bojala se ikoga pustiti blizu svojih usta i od tog incidenta nije bila kod stomatologa. Dakle, naša sesija uključivala je vještine i tehnike suočavanja koje je naučila iz aplikacije i usredotočila se na pomoć u vježbanju suočavanja sa svojim strahom. Sam model je adaptivna intervencija koja se primjenjuje u različitim medicinskim specijalnostima, a ideja je liječiti ljude s blažim stupnjevima straha od stomatologa i vidjeti kako će uspjeti. Oni koji ne reagiraju dovoljno dobro dobivaju dodatni tretman i sesije na višem nivou.

Kako se rezultati istraživanja mogu usporediti s onima postojećeg CBT liječenja utemeljenog na dokazima?

Općenito, CBT tretmani za specifične strahove i fobije daju nevjerojatne rezultate i mogu se postići jako brzo, posebno u usporedbi s onima koji su usmjereni na liječenje stanja poput posttraumatskog stresnog poremećaja ili depresije. Ono što je zaista obećavajuće je to što smo otkrili da je izvedba našeg potpuno virtualnog tretmana bila vrlo blizu izvedbi viđenoj u CBT terapiji za strah od stomatologa. U našem pilot istraživanju, polovica sudionika više nije osjećala strah nakon završetka intervencije.

Najbolji dio za nas je zapravo što smo kontaktirali sudionike nakon prvog posjeta stomatologu nakon intervencije. Bilo je nevjerojatno korisno primati osobne poruke e-pošte u kojima nam se korisnici zahvaljuju i objašnjavaju kako više nisu zabrinuti hoće li strah prenijeti na svoju djecu ili da su konačno mogli dobiti obaviti potrebni zahvat za ublažavanje kronične boli.

> "Veliki dio onoga što radimo s našim istraživanjem usmjeren je na izlaganje podražaju."

Što nam možete reći o mogućnosti dodavanja tehnologije virtualne stvarnosti (VR - *virtual reality*) aplikaciji?

Psiholozi istraživači već neko vrijeme istražuju mogućnost liječenja putem VR-a. Velik dio onoga što radimo s našim istraživanjem usmjeren je na izloženost - prizori i zvukovi u aplikaciji i cijelo virtualno iskustvo jedan-na-jedan dizajnirani su tako da simuliraju stomatološku ordinaciju.

Zapravo je premisa moderne CBT terapije ideja da ljudi pobjeđuju strahove i fobije ne samo tako što su im izloženi i navikavaju se na njih, nego odbacivanjem da će se dogoditi grozne stvari za koje su uvjereni ili odbacivanjem vlastite nesposobnosti da toleriraju strah. Tvrtka s kojom smo radili na izradi aplikacije Dental FearLess specijalizirana je za psihoterapiju temeljenu na VR tehnologiji. Shvatili smo da se može iskoristiti za simuliranje posjeta stomatologu u stvarnom vremenu koji uključuje likove i podražaje koji izazivaju nečije strahove, ali mu također daje priliku da prakticira neke od strategija naučenih u aplikaciji. Sudionik bi mogao biti virtualno izložen onome čega se najviše boji dok aktivno primjenjuje drugačiji pristup – neka vrsta generalne probe za uvježbavanje naučenih tehnika i početak suočavanja sa svojim strahom, u fiktivnom okruženju stomatološke ordinacije.

Nadamo se da bi VR tehnologija mogla ponuditi održivu alternativu individualnoj terapiji jedan na jedan jer to ne bi zahtijevalo psihoterapeuta i da bi mogla aplikaciju učiniti zanimljivom različitim skupinama ljudi sa strahom od stomatologa. Općenito, cilj je potaknuti ljude da drugačije pristupe svom stvarnom posjetu stomatologu – za mnoge to znači dolazak u ordinaciju po prvi put nakon niza godina.

Smatrate li da Dental FearLess ima potencijal povećati jednakost pristupa stomatološkoj skrbi?

Ovo je složeno pitanje. Mislim da postoji toliko predrasuda i prepreka koje stvarno kompliciraju viziju pravednog pristupa oralnoj zdravstvenoj skrbi, bile one financijske ili geografske prirode ili povezane sa zdravstvenom pismenošću. Znam da su neki pojedinci koji su se suočili s nizom ovih prepreka Dental FearLess doživjeli osnažujućim, izjavljujući da im je dao bolji osjećaj o tome kako bi liječenje trebalo izgledati, što trebaju pitati da bi bolje razumjeli te su stekli vještine suočavanja potrebne za upravljanje svojim strahom. To mi je bilo nevjerojatno ohrabrujuće. Mislim da je posao koji radimo definitivno korak u pravom smjeru kada je u pitanju povećanje jednakosti pristupa i ne mogu zamisliti bolji doprinos od osnaživanja ljudi da sudjeluju u vlastitoj zdravstvenoj skrbi.

Istraživanje pod naslovom "*Leveraging technology to increase the disseminability of evidence-based treatment of dental fear: An uncontrolled pilot study*" objavljeno je u prosincu 2023. u časopisu *Journal of Public Health Dentistry*.

Za informacije o kliničkom istraživanju posjetite web stranicu projekta.

E-romobili: novi izvor ozljeda zubi

Izvor: Dental Tribune International

Ttraume lica su, uključujući složene maksilofacijalne ozljede, sve češće među vozačima e-romobila, a često su posljedica sudara s pješacima ili zaprekama te padova zbog nepravilnog upravljanja romobilom.

Porast nesreća s e-romobilima i povezanih ozljeda zubi u Ujedinjenom Kraljevstvu predstavljaju novi izazov za pružatelje zdravstvenih usluga, posebno u zbrinjavanju ozljeda zubi.

(Foto: Akaberka/Shutterstock)

BIRMINGHAM, UK: Otkako su predstavljeni prije nekoliko godina, električni romobili uživaju sve veću popularnost u urbanoj mobilnosti diljem svijeta. S obzirom na to dokumentiran je značajan porast povezanih traumatskih ozljeda. Nedavno provedeno istraživanje u Velikoj Britaniji ukazalo je na porast ozljeda zubi koje su posljedica nesreća na e-romobilu naglašavajući potrebu za specijaliziranim liječenjem i preventivnim mjerama u stomatološkim ordinacijama.

Vlasti Ujedinjenog Kraljevstva 2020. prvi su put objavile smjernice i pokrenule istraživanja o upotrebi e-romobila kako bi se ublažile prometne gužve i zagađenje diljem zemlje. Potom su se u ovom istraživanju pregledali zapisi pacijenata iz velikih traumatoloških centara u Ujedinjenom Kraljevstvu kako bi se identificirale ozljede zubi povezane s e-romobilima koje su se dogodile tijekom sljedeće dvije godine. Otkriveno je da su traume lica, uključujući složene maksilofacijalne ozljede, sve češće među vozačima e-romobila, a često su posljedica sudara s pješacima ili zaprekama te padova zbog nepravilnog upravljanja romobilom.

U veljači ove godine, drugo istraživanje iste skupine istraživača iz bolnice Queen Elizabeth u Birminghamu proučavalo je maksilofacijalne traume uzrokovane e-romobilima. Ovo je istraživanje pokazalo da su padovi dominantni uzrok ovih ozljeda, što čini 44,3 % slučajeva te da su laceracije mekog tkiva najčešća vrsta maksilofacijalne traume, što predstavlja 38 % ozljeda.

Rezultati istraživanja sugeriraju da su e-romobili uveli novi rizični čimbenik za ozljede zubi. Istraživači su zaključili da je za pružatelje zdravstvenih usluga ključno prepoznati znakove ozljeda glave i drugih ozljeda kod pogođenih pacijenata. Dodali su da je nastavak istraživanja neophodan kako bi se poboljšale i učinkovito prilagodile stomatološke intervencije u javnom zdravstvu.

Istraživanje pod nazivom "*E-scooter-related dental injuries: A two-year retrospective review*" (Ozljede zubi povezane s e-skuterom: dvogodišnji retrospektivni pregled) objavljeno je na Internetu 1. svibnja u časopisu *British Dental Journalu*, prije uključivanja u tiskano u izdanje.

Oglas

VIDLJIV ZA STOMATOLOGA –
NEVIDLJIV ZA PACIJENTA

- **Fluorescira pod UV-A svjetlom:** Vrlo dobra vidljivost viška materijala i granica nadogradnji, čak i duboko subgingivno
- **Estetski:** Materijal u boji dentina
- **Dvostruko stvrdnjavajući:** Primjena i u korijenskom kanalu za lijepljenje korijenskih kolčića (npr. Rebilda Post)
- **Jednostavno rukovanje:** Može se brusiti poput dentina, savršena prilagodba (tekuće)

MADE IN GERMANY 100%

Rebilda® DC
fluorescent

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

VOCO
THE DENTALISTS

Stopostotna digitalna rehabilitacija: od planiranja do opterećenja

Autor: dr. Carlos León Pérez

Sažetak

Predstavljamo restaurativno liječenje pacijentice koje je u cijelosti provedeno u jednom danu. Za ovaj slučaj upotrijebljen je digitalno navođeni kirurški protokol uz upotrebu platforme za planiranje BEGO Guide. Isto tako digitalno je dizajnirana proteza za imedijatno opterećenje, opremljena svrdlima i trodimenzionalno printana u smoli BEGO VarseoSmile TriniQ.
Dakle, radi se o slučaju čije liječenje zahtijeva različite faze, ali se sve izvode u istom danu. Na jednostavan, a za pacijenta i stomatologa ugodan način, postignut je fiksni, funkcionalni i estetski protetski nadomjestak.

Anamneza i indikacije

Pacijentica je u dobi od 65 godina. Nakon izrade anamneze, utvrdili smo da nije bilo prethodnih zdravstvenih stanja od kliničkog značaja, da pacijentica ne uzima lijekove i navodi da nije imala neželjenih reakcija na lijekove te da nema štetne navike.

„Navođena kirurška tehnika drastično smanjuje raspon otklona zubnih implantata i omogućuje optimalno trodimenzionalno namještanje“
Sustavima za navođenu kirurgiju moguće je fizički zabilježiti točnu dijagnozu, provesti prethodne studije i planiranje te definirati detaljni protokol za izvedbu.

Intraoralni pregled

U usnoj šupljini vidljivo je defektno zubalo. Djelomična bezubost i kolaps zagriza, patološko pomicanje zubi, stari su ispuni napukli i polomljeni, pulpne su komorice otvorene i izložene uslijed značajnog trošenja i gubitka strukture i integriteta zubnog tkiva (Slika 1.). Povremeno nosi mobilnu protezu koja više ne odgovara statusu jer je starija od deset godina te navodi nemogućnost privikavanja na tu vrstu proteze.

Ekstraoralni pregled

Konstatira se smanjenje volumena donje trećine lica, što pacijentici s estetskog aspekta daje ostarjeli izgled zbog nastalih bora u kutovima usana („marionetske brazde“) zbog smanjenja vertikalne dimenzije uzrokovanog istrošenošću zubi (Slika 2.).

Radiološki pregled

CBCT snimanjem utvrđena je teška koštana atrofija i gubitak koštanog tkiva oko zubi određenih zubnih skupina.

Dijagnoza i digitalno planiranje

S obzirom na stanje usne šupljine, ponudili smo nekoliko terapijskih opcija te su se pacijentica i liječnici dogovorili da se napravi gornji i donji fiksni implanto-protetski nadomjestak. S obzirom na udaljenost prebivališta pacijentice, a potaknuti njezinim estetskim potrebama, odlučili smo se za imedijatno opterećenje konačnog implantata printanog u smoli isti dan kada je obavljen i zahvat.
Nakon intraoralnog snimanja skenerom Dexis IS3700 (Slike 3. i 4.) i CBCT snimanja, učitali smo datoteke u platformu BEGO Guide te smo podnijeli zahtjev za naručivanjem putem obrasca. U roku od 72 sata primili smo prijedlog terapije. On je obuhvaćao detaljne trodimenzionalne prikaze te procjene i razmatranja koje treba uzeti u obzir tijekom brušenja i ugradnje implantata (Slike 5. - 11.). Odlučili smo se za ekstrakciju svih postojećih protetskih radova jer su kratkoročno i srednjoročno gledano neodrživi, dok su u BEGO-u (putem portala) predložili zadržavanje tri rada (koji su tehnički najodrživiji) u svakom zubnom luku kako bi se osiguralo optimalno sidrenje predloška. Nakon što su prihvatili slučaj, poslali su u kliniku kirurški predložak zajedno s jasnim protokolom brušenja.

Predoperativna faza

Prije zahvata sastali smo se s pacijenticom. Slučaj smo joj izložili s pomoću trodimenzionalnih ilustracija izrađenih u okviru plana terapije. Slike su joj omogućile da shvati terapiju i pomogle u otklanjanju svih nedoumica. Tako se omogućilo da pacijentica prihvati terapiju, povećalo pouzdanje između liječnika i pacijenta te se smanjio otpor, nesigurnost i strah koji su tipični za ovu vrstu zahvata.

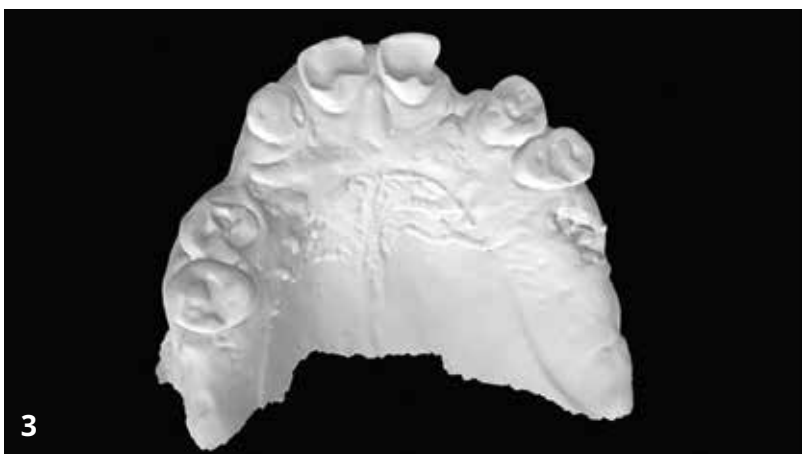
Dovoljno vremena prije zahvata sastavili smo za pacijenticu individualni dokument informiranog pristanka koji smo zajedno s njom pročitali, otklonili smo sve nedoumice, dali joj potrebna pojašnjenja i zajedno ga potpisali.

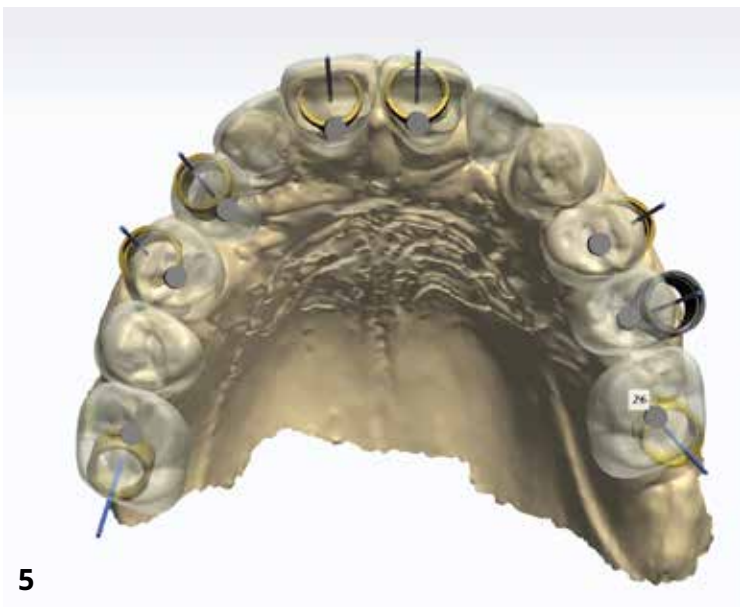
Sl. 1: Intraoralni prikaz frontalno.

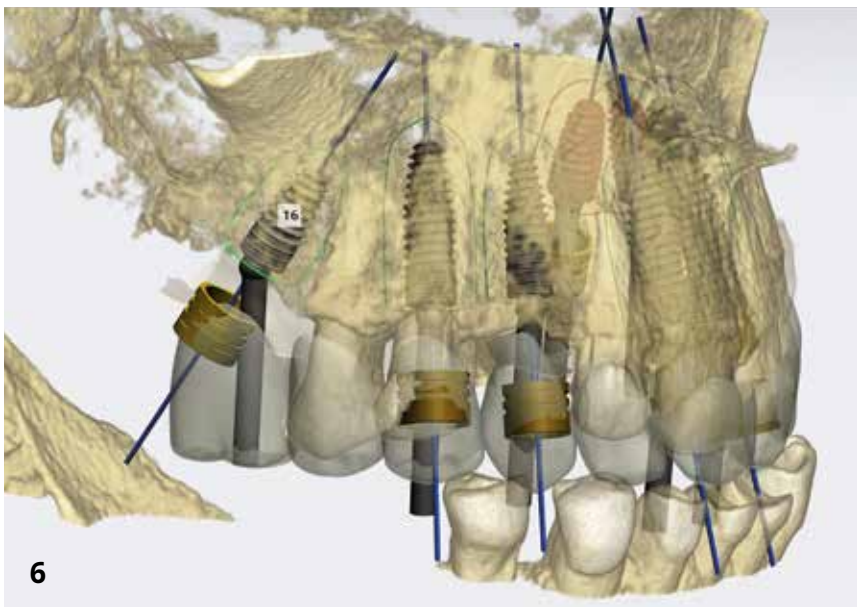
Sl. 2: Ekstraoralni prikaz osmijeha, frontalno.

Sl. 3: Intraoralna snimka maksile uređajem Dexis IS3700.

Sl. 4: Intraoralna snimka mandibule uređajem Dexis IS3700.

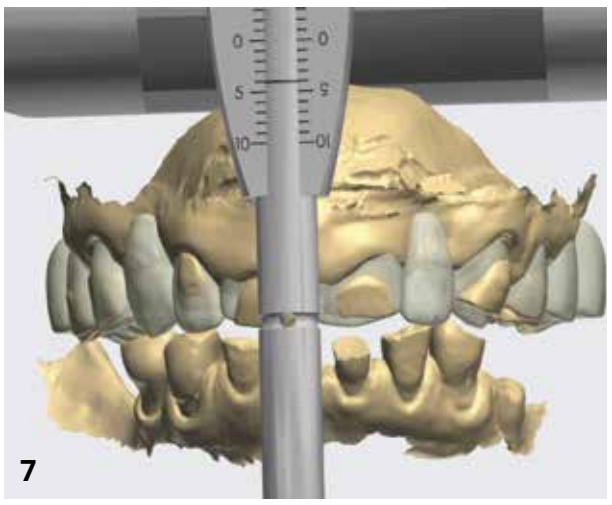


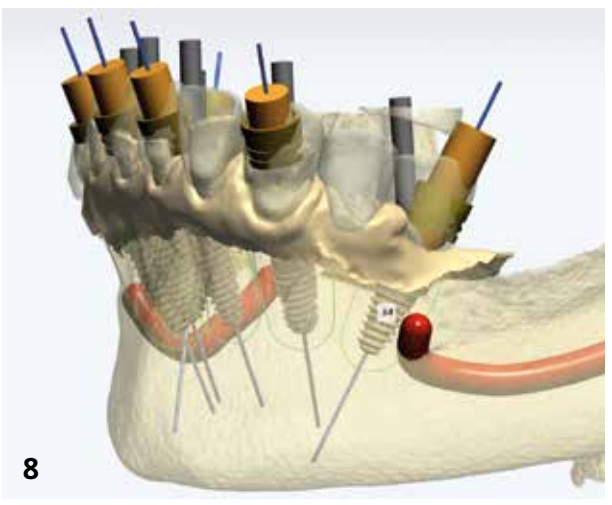


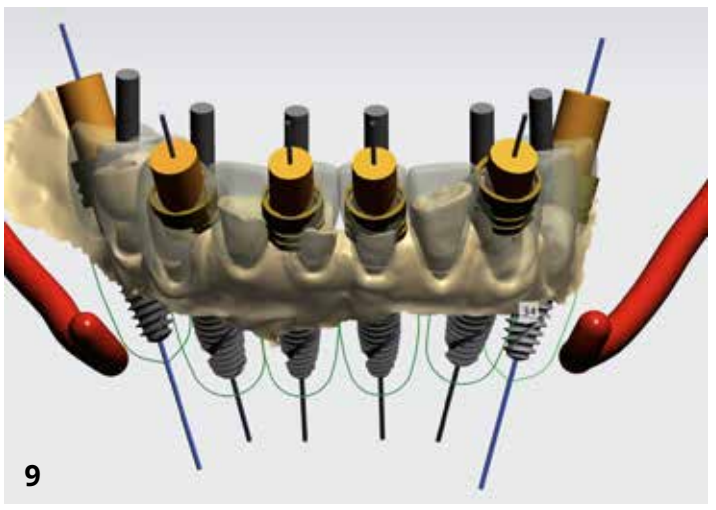


Sl. 5: Prijedlog plana za maksilu s digitalnim dijagnostičkim voštanim modelom. Vidljiva je visina implantata i proteze s anguliranim nosačima.

Sl. 6: Prijedlog plana za maksilu s digitalnim dijagnostičkim voštanim modelom. Ističe se angulacija implantata 1.6 radi izbjegavanja maksilarnog sinusa ugradnjom pod kutom od 30° i visinom proteze.







Sl. 7: Digitalni dijagnostički voštani model uzimajući u obzir povećanje vertikalne dimenzije. **Sl. 8:** Trodimenzionalni prikaz. Istaknuta je zaštita bitnih struktura (mandibularnog živca) pomoću anguliranog implantata u njihovoj blizini. **Sl. 9:** Opći trodimenzionalni prikaz. Istaknuta je uniformnost raspodjele implantata. Žutom bojom je označena visina implantata, a sivom visina proteze s transepitelnim anguliranim nosačima MultiPlus.

Tehnička izvedba kirurškog zahvata s pomoću predložaka za navođenje

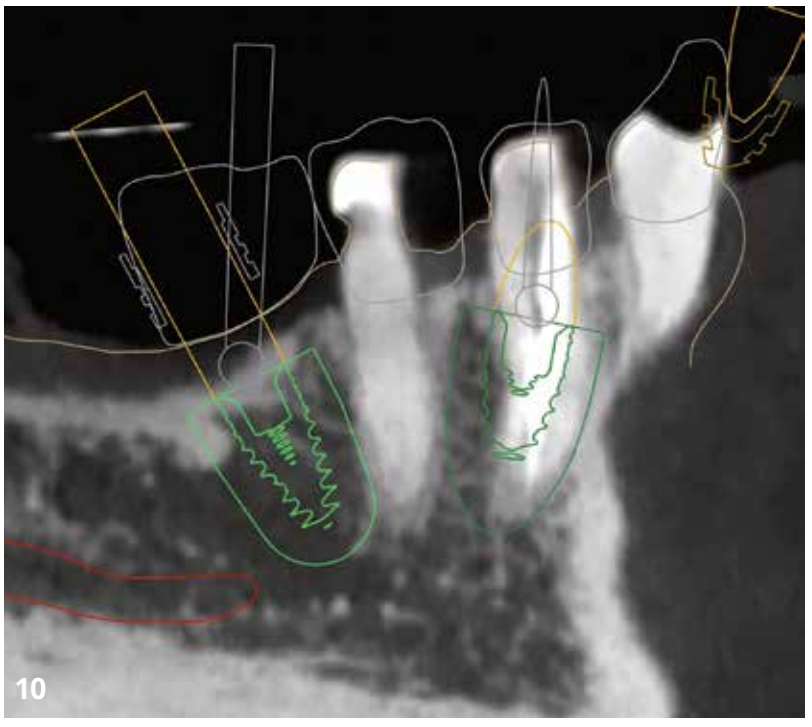
Pod infiltrativnom anestezijom izveli smo atraumatsku ekstrakciju svih radova osim zubi koji će poslužiti kao sidrište ili retencijski nosači za kirurške predloške (Slika 12.). Nakon toga smo postavili predložak i provjerili prilagođava li se dobro i je li stabilan.

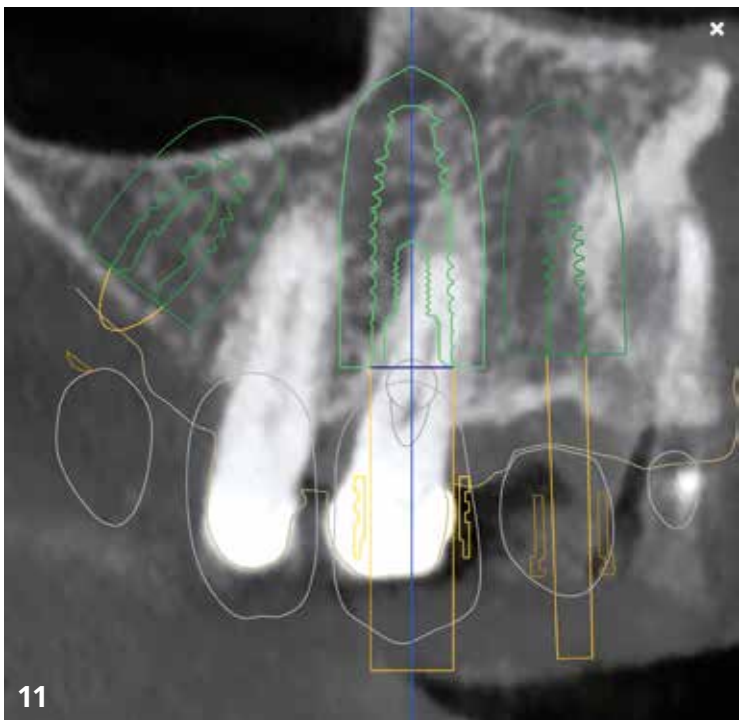
Provedeno je minimalno invazivno transgingivno brušenje koje je navođeno do ugradnje implantata prema protokolu koji je prethodno utvrđen sukladno indikaciji (Slika 13.).
Tijekom postavljanja implantata, provjerili smo da dobro drže primjenom zakretnog momenta većeg od 35 N/cm^2. Uklonili smo predložak i ispitali dobru primarnu stabilnost mjerenjem na temelju povoljnih ISQ vrijednosti dobivenih kod većine implantata. Nakon toga ekstrahirali smo preostale zube koji su djelovali kao retencijsko sredstvo za kirurški predložak. U samoj kirurškoj fazi, nakon ugradnje implantata i provjere njihove primarne stabilnosti, postavili smo transepitelne nosače MultiPlus radi snimanja digitalnog otiska po njima (Slike 14. i 15.).

Izvedba protetske tehnike

S obzirom na to da je primarna stabilnost postignuta kod većine implantata, a što je odgovaralo stanju predviđenom u planu, prešli smo na fazu postavljanja proteze. U predmetnom slučaju, pacijentica živi daleko te smo zbog toga postavili kapice na transepitelne nosače i pustili ju da se odmori u sobi za oporavak. Postupak dizajniranja, printanja, poliranja i cementiranja nadogradnje trajao je oko sat i pol.

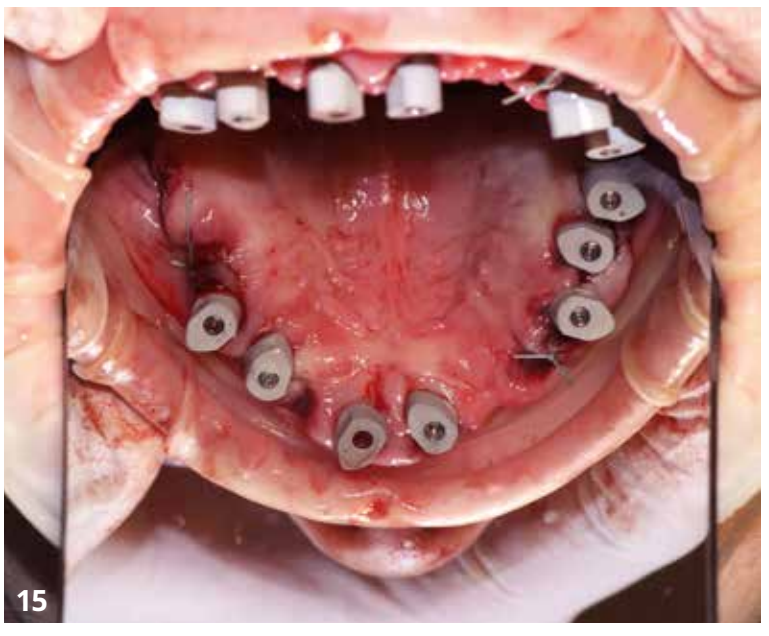
Upotrebljavamo smolu BEGO VarseoSmile TriniQ za stalne mostove. Iako ćemo ju u ovom slučaju upotrijebiti za izradu privremene dugotrajne fiksne proteze s vijcima, s obzirom na povećanje vertikalne dimenzije koju trebamo postići kod pacijentice, tako ćemo postići neurološko kondicioniranje poremećaja temporomandibularnog zgloba i vratiti mu odgovarajuću vertikalnu dimenziju i poboljšati estetski izgled lica pacijentice. Iz opterećenja smo izuzeli one implantate koji nisu postigli primarnu stabilnost veću od 35 N/cm^2. Materijal omogućuje imedijatno opterećenje konačnog materijala u mostovima (Slike 16. - 21.).





Sl. 10: Radiološka superpozicija anguliranog implantata 45, uzimajući u obzir dijagnostički voštani model i uz očuvanje živčanih struktura. **Sl. 11:** Radiološka superpozicija uzimajući u obzir dijagnostički voštani model u 1. kvadrantu.

Sl. 12: Ekstrakcija zubi. **Sl. 13:** Ugradnja implantata BEGO RSX kroz kirurišku šablonu.



Sl. 14: Dokaz savršene paralelnosti nakon postavljanja anguliranih nosača MultiPlus. **Sl. 15:** ScanBody na transepitelne nosače.