

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper 

NOVI SAD, SEPTEMBAR 2022

www.dental-tribune.com

Vol. 17, No. 3



## VRHUNSKA TEHNOLOGIJA ZA JEDNOSTAVNOST

Nova tehnologija u toplotnom tretmanu rotacionih turpija kombinuje efikasnost i fleksibilnost sečenja u jednoj turpiji i na potrebnim mestima, što omogućava prilično pojednostavljen pristup za lečenje složene anatomije kanala korena zuba. U ovom članku, dr Philippe Sleiman, stručnjak za endodonciju, demonstrira ovaj pristup sa osvrtom na nekoliko slučajeva.

Strana 04



## FUNKCIJE ALL-ON-SIX I „KOPIRAJ JEDAN NA JEDAN“

Svrha ovog članka je da vas upozna sa konceptom All-On-Six razvijenim pomoću CAD/CAM tehnologije. Sa druge strane, predstavlja se koncept postizanja „jedan na jedan“ kopije morfologije i dimenzija budućih zuba, koje je pacijent već prihvatio i želi u fazi privremene proteze. Drugim rečima, više radimo na privremenoj protezi, tako da trajna ima isti rezultat sa boljom estetikom.

Strana 20



## TOKSIČNA STOMATOLOGIJA

Nakon svih ovih godina naučnog rasta, novih razvoja, novih trendova, digitalnih tehnologija i obrazovanja koje ide digitalno i onlajn, zar ne bi stomatologija trebalo da postane bolja za sve? Ako finansijske brojke rastu, zar to ne bi trebalo da znači da stvari idu na bolje? Ako jeste, zašto se čini da još uvek toliko stvari nije u redu sa našom dentalnom branšom? Da li su za ovo krivi i pacijenti?

Strana 25

Advertisement

MEDICAL BAOLAI  
ULTRAZVUČNI SKIDAČ KAMENCA  
LAMPA ZA POLIMERIZACIJU  
Distributer za Srbiju

COMMEMX  
COMMEMX 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: commex@eunet.rs

Advertisement

**EODC**  
European Online Dental Congress

October 22nd, 23rd,  
Hotel Mona Plaza  
Belgrade, Serbia

Hybrid Event  
no matter where you are

www.eodc4.ic-europe.com

## Visina sa koje se lakše pomaže

Autor: Beogradski sajam

MEDIDENT, međunarodni sajam medicine i stomatologije, čija je suština zdravlje u najširem smislu te reči, preventiva, savremeni načini lečenja i promocija naučnih dostignuća u svim segmentima medicine i stomatologije, i svojim 45. izdanjem treba da dokaže da je najrespektabilnija regionalna medicinska sajamska manifestacija. Svojom reprezentativnom ponudom ponajviše dentalne, ali i ostale medicinske i laboratorijske opreme i sredstava, farmaceutskih i drugih proizvoda i usluga, uključujući brojne novitete i premijere, naročito u oblasti dentalne opreme i materijala, Medident se preporučuje kao sajamski oslonac celokupne struke i pratećih srodnih industrija.

Očekuje se da tokom tri sajamska dana ova najstarija i najveća regionalna sajamska manifestacija ove vrste ugosti velike i male izlagače iz više zemalja ovog dela Evrope, koji će predstaviti svoje proizvode i usluge iz širokog spektra izlagačkih, stručnih i promotivnih programa. Kroz akreditovana predavanja, prezentacije, seminare i pokazne vežbe, Medident će već ponuditi i aktuelna stručna medicinska saznanja i praktične obuke i iskustva iz stomatološke prakse i drugih grana medicine, a ključni deo stručnog pratećeg programa već po tradiciji su akre-

ditovana predavanja iz oblasti dentala, sa eminentnim evropskim predavačima.

Pored onog stručnog, Medident će i ove godine pokazati svoj humani i humanitarni karakter dočekujući posetioce brojnim promocijama, prezentacijama i akcijama, besplatnim pregledima, masažnim tretmanima, raznovrsnim pokaznim vežbama, kratkim promotivno-edukativnim programima i drugim korisnim uslugama iz različitih medicinskih oblasti.

Poslovnim ljudima i medicinskim stručnjacima, koji čine većinu poseti-

laca ove manifestacije, Medident će ponuditi komercijalne, stručne i edukativne sadržaje i omogućiti im da na jednom mestu saznaju i razmene korisne informacije iz oblasti medicine, potvrđujući još jednom svoje mesto u vrhu regionalne ponude sajamskih manifestacija posvećenih medicini i stomatologiji.

Posle pauze izazvane pandemijom koronavirusa, Medident se vraća na mesto sa kojeg se medicinska i stomatološka pomoć ukazuje i distribuira i lakše i sveobuhvatnije, na zadovoljstvo i medicinskih stručnjaka, i poslovnih ljudi, i klijenata i pacijenata. **DT**

Advertisement

Međunarodni sajam  
medicine i stomatologije

MEDIDENT

6 - 8. oktobar 2022.

# Udžbenik Farmakoterapijski priručnik za stomatologe, drugo izdanje

Udžbenik Farmakoterapijski priručnik za stomatologe, drugo izdanje, izašao je iz štampe 2022.godine, a izdavač je Fakultet medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu. Prvo izdanje priručnika naišlo je na veliku zainteresovanost kolega stomatologa i rasprodatu je u rekordnom roku, što nam je ukazalo na potrebu izrade i štampanja drugog, dopunjenog izdanja priručnika. Dru-

go izdanje Farmakoterapijskog priručnika za stomatologe obogaćeno je sa još nekoliko poglavlja.

Farmakoterapijski priručnik je napisan po ugledu na najsavremenije svetske vodiče (*British National Formulary - BNF, British National Formulary for Children - BNFC i Scottish Drug Prescribing for Dentistry-Dental Clinical Guidance*).

Koncept je prilično sažet, prilagođen potrebama stomatologa u praksi, kako bi lako i brzo mogli da dođu do potrebnih informacija u svakodnevnoj praksi. Ovome doprinosi i veliki broj preglednih tabela u kojima se najvažniji podaci lako mogu pronaći.

Napisan od strane vodećih stručnjaka iz regiona, tekst je grupisan u poglavlja, koja su po ugledu na svetske standarde organizovana u klinički logične celine. Ovo je jedan od retkih priručnika, koji obrađuje stomatolosku farmakologiju i terapiju na vrlo detaljan način, a u isto vreme vrlo razumljiv i pristupačan kako za studente os-

novnih studija, tako i za iskusne kliničare. Autori su destilovali njihovo višegodišnje kliničko i pedagoško iskustvo u klinički balansirana i racionalna poglavlja koja pokrivaju do detalja sve grane stomatološke prakse.

## Urednici

Prof. dr Dušan Đurić

Prof. dr Milica Popović

Prof. dr Ranko Škrbić

Prof. dr Vladimir Biočanin

Doc. dr Radiša Pavlović

## Izvodi iz recenzija

Farmakoterapijski priručnik za stomatologe po svom sadržaju i tematici može značajno pomoći stomatolozima u svakodnevnoj kliničkoj praksi. U drugom dopunjenom izdanju posebna pažnja posvećena je propisivanju lekova kod specifičnih grupa pacijenata, opisani su neželjeni efekti i moguće interakcije pojedinih lekova. Pored toga, opisane su brojne aktuelne teme utemeljene na savremenim naučnim saznanjima brojnih istraživača iz oblasti farmacije, stomatologije i medicine. Iako je protekao kratak period između pojave prvog izdanja i pripremljenog rukopisa dopunjenog izdanja, u sadržaj su uključene nove aktuelne teme koje prate razvoj struke i nauke. Opisane su i inovativne nastavne metode. Pored aktuelnih referenci, autori navode i savremene kliničke protokole podržane od strane evropskih i svetских asocijacija stomatologa i farmakologa.

Проф. др Милица Простран  
Институт за фармакологију, клиничку фармакологију и токсикологију  
Медицински факултет, Универзитет у Београду

У врло кратком периоду после иницијалног издања овог приручника, излази и друго, допуњено издање, што говори о актуелности тематике које ово штиво обрађује али и о заинтересованости аудиторијума за актуелне теме у стоматолошкој фармакологији. Овај приручник представља право освежење у домаћој колекцији стоматолошке литературе. Рукопис сажето обрађује широко поље примењене, клиничке фармакологије у стоматолошкој пракси и допуњен је актуелним темама. Нapisан је од стране угледних стручњака који су комплексну тематику приближили читаоцу на начин прихватљив клиничарима и примењив у свакодневnoj стоматолошкој пракси. У овом приручнику је могуће пронаћи све што је потребно за безбедан и евиденцијом поткрепљен рад како у примарној тако и у секундарној стоматолошкој бризи. Нове, актуелне клиничке теме и научна saznanja су укључени у друго издање, али што је много важније, ово допуњено издање обрађује тематику на холистички начин и покрива тематику модерних наставних и образовних приступа као и етичке дилеме како у стоматолошкој тако и у општој здравственој заштити. Очигледно је да аутори прате модерна достигнућа у области стоматолошке литературе, која су користили за писање овог приручника. Савремене, светске референце и клинички протоколи су коришћени у сврси пружања високог квалитета стоматолошке превенције и неге.

Проф. др Светислав Зарић  
Faculty of Dentistry, Oral & Craniofacial Sciences,  
King's College London, United Kingdom DT

## 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. © 2022 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

## IMPRINT DENTAL TRIBUNE SERBIA&MONTENEGRO EDITION

IZDAVAČ:

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

Bul. Patrijarha Pavla 16A, 21000, Novi Sad  
Tel.: + 381 63 568 605

info@dental-tribune.rs,  
anitabrzakovic@yahoo.com  
www.dental-tribune.rs

GLAVNI ODGOVORNI UREDNIK:  
dr Anita Brzaković

UMETNIČKI DIREKTOR:  
Snežana Popov

PREVODIČ:  
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. © 2022 Dental Tribune GmbH. Reprodukcia 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 proizvodima 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

616.31 (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 215641863

# Kako ekonomsko usporavanje i inflacija utiču na dentalno tržište

Autor: Jeremy Booth,  
Dental Tribune International

LAJPCIG, Nemačka: Tekuća pandemija COVID-19 i rat u Ukrajini utiču na stomatološko tržište, a inflacija i recesija su dve reči koje trenutno opterećuju umove stomatologa i njihovih pacijenata. Rezultati za drugi finansijski kvartal ove godine pokazuju da neke stomatološke kompanije, posebno one koje uglavnom prodaju prozirne aligner-e, osećaju posledice pretećeg ekonomskog usporavanja.

Drugi finansijski kvartal ove 2022. godine nije prošao bez uspona i padova. Vodeći proizvođač zubnih lasera BIOLASE prijavio je povećanje prodaje lasera za 70% u SAD i sve veći zamah u prihvatanju zubnih lasera među stomatološkim specijalistima. Za drugu američku kompaniju, Dentsply Sirona, nedostatak kvartalnog izveštaja je bio najvažniji. Kompanija iz Severne Karoline koja je na berzi Nasdaq sada ima dva kvartalna izveštaja sa zaostalim obavezama i nije u skladu sa pravilima listiranja Nasdaq-a od 18. maja. Dentsply Sirona je u avgustu upozorila da neće podneti obrazac 10-K za drugi kvartal, zbog „interne istrage u vezi sa određenim pitanjima finansijskog izveštavanja“. Takođe su pregledali prethodne računovodstvene prakse i procenjivali da li je potrebno prilagođavanje finansijskih rezultata za 2021. Ova kompanija je u poslovnom ažuriranju rekla da očekuje da će u drugom kvartalu izvesti neto zaradu od 1,005 milijardi američkih dolara (1,006 milijardi evra) i da su poteškoće u lancu snabdevanja i pad prodaje u Kini uticali na njen učinak.

Izvršni direktor kompanije Henry Schein Stanley Bergman rekao je analitičarima da su stope zaraze COVID-19 porasle u junu u nekim regionima, što je dovelo do pada prometa stomatoloških ordinacija zbog smanjenog priliva pacijenata. On je rekao da je inflacija cena stomatološke robe proizvođača brendova koje prodaje Henry Schein dostigla približno 3% tokom kvartala, ali da je uticaj inflacije na prodaju stomatološke opreme bio relativno beznačajan. U julu su godišnje stope inflacije u evrozoni, SAD i UK dostigle 8,9%, 8,5% i 10,1%, respektivno. Globalna prodaja stomatoloških kompanija Henry Schein u dru-

gom kvartalu iznosila je 1,9 milijardi dolara, što predstavlja pad od 3,1%. Stomatološka prodaja multinacionalne kompanije bila je vođena snažnom prodajom opreme zahvaljujući kontinuiranom ulaganju stomatologa u njihove stomatološke klinike, rekao je Bergman.

## Proizvođači providnih aligner-a navode neviđene udare

SmileDirectClub (SDC) je oglosio alarm za direktnu prodaju potrošačima-pacijentima (D2C) krajem 2020. godine, a Align Technology je to sada potvrdila za segment koji predvode stomatolozi: prodaja čistih aligner-a nije imuna na makroekonomske pritiske.

Align-ov niz od šest kvartala uzastopnog rasta završio se u prvom kvartalu ove godine, a njegovi ukupni prihodi za drugi kvartal dostigli su 969,6 miliona dolara, što predstavlja pad od 0,4% u nizu i pad od 4,1% u odnosu na prethodnu godinu. Isporuke Invisalign-a od 598.990 bile su iste u poređenju sa prvim kvartalom i manje za 10% u odnosu na prethodnu godinu. Prihodi od Clear aligner-a od 798,4 miliona dolara pali su za 5,1%, a prihodi od imidžing sistema i CAD/CAM usluga su blago porasli i dostigli 171,2 miliona dolara.

Izvršni direktor Align Technology Joe Hogan rekao je u konferencijskom pozivu da je kvartal bio teži nego što se očekivalo. On je naveo tekuće efekte koji su rezultat pandemije COVID-19 – posebno široka blokada u kineskim gradovima – ali i rastuću inflaciju i pogoršanje situacije kod potrošača kao značajne prepreke sa kojima su se suočili tokom tog perioda. Hogan je rekao analitičarima: „Dok nastavljamo da se krećemo kroz makroekonomsku neizvesnost i slabije poverenje potrošača i uticaje koji se odnose na varijaciju COVID-19, ne možemo izgubiti iz vida snažne osnove našeg poslovanja i ogromnu tržišnu priliku za digitalnu ortodontiju i restaurativnu stomatologiju. Odluke koje donesemo ove godine imaće trajne strateške implikacije za budućnost naše industrije i situaciju kod konkurentskih kompanija.“

Zaista, D2C gigant SDC završio je drugo tromesečje otkrivanjem više detalja o svom prelasku u premium segment prozirnog poravnivanja zuba koji predvode stomatolozi. Kako se kod osnovne demografske grupe SDC-a nastavljaju finansijske poteškoće i kako usmeravaju svoju potrošnju na nešto drugo, kompanija proširuje svoj fokus kako bi ciljala na domaćinstva sa višim prihodima koja se obično mogu odlučiti za Invisalign ili druge vrhunske tretmane za prozirno po-

ravnanje zuba. Ukupni prihod SDC-a za ovaj period iznosio je 126 miliona dolara – što je pad od 17,0% uzastopno i 27,8% u odnosu na prethodnu godinu. U kvartalu je isporučeno 62.705 jedinstvenih kompleta providnih alignera, što je bilo 17,8% manje nego tokom prvog kvartala.

Slično drugim velikim stomatološkim kompanijama, SDC se oslanja na uštede troškova i inovacije kako bi lakše preživeli krizu.

## Straumann ima dobre rezultate uprkos neizvesnostima

Zatvaranja u Kini imala su veliki uticaj na učinak Straumann grupe u azijsko-pacifičkom regionu, ali izvršni direktor Guillaume Daniellot je rekao da makroekonomski izazovi tek treba da utiču na grupu. „U prvoj polovini godine još uvek nismo videli veliki uticaj tekućih ekonomskih izazova. Uprkos trenutnim makroekonomskim neizvesnostima, osećamo se sigurnim da ćemo potvrditi naše celogodišnje smernice“, prokomentarisao je Daniellot u saopštenju za medije.

U stvari, kompanija Straumann je poslovala veoma dobro. Prihod u drugom tromesečju od 589,4 miliona CHF (613,9 miliona evra) predstavlja povećanje od 14,3% u odnosu na isti period prošle godine i po prvi put su ukupnu zaradu za prvu polovinu finansijske godine povećali na više od 1 milijardu CHF.

Na godišnjem nivou, Straumannova prodaja je porasla za 12,9% u regionu Evrope, Bliskog istoka i Afrike, za 13,0% u Severnoj Americi, za 8,5% u Azijsko-pacifičkom regionu i za 49,5% u Latinskoj Americi.

Inflacija je imala određeni uticaj na broj pacijenata u SAD krajem drugog kvartala, ali je priliv pacijenata u Evropi ostao stabilan, saopštila je kompanija. Međutim, oni navode inflaciju i blokade zbog COVID-19 kao sve veće neizvesnosti.

## Envista upozorava na snabdevanje energijom u Evropi

Prodaja u Envisti je umereno porasla tokom ovog perioda, uprkos izazovima koji su uticali na kompaniju i stomatologe i organizacije za stomatološku podršku kojima ona služi. Pošto se nedavno sreo sa više od 100 klijenata Enviste tokom putovanja širom SAD, izvršni direktor Amir Aghdaei je podelio sa investitorima neke od uvida koje je stekao tokom turneje. On je rekao: „Iako nema sumnje da razgovori o inflaciji i potencijalu za

usporavanje privrede teško opterećuju umove kliničara dok gledaju u narednih šest do 12 meseci, takođe je jasno da kvalitetni promet pacijenata ostaje snažan i stomatološki profesionalci ostaju sigurni u dugoročne izgledе industrije i njihovog poslovanja.“

Yu je rekao da je osnovni rast prodaje u zapadnoj Evropi u tom periodu bio 11,0%, što je znatno ispred Severne Amerike, gde je zabeležen rast od 0,5%. Oko 14–15% Envistinog poslovanja nalazi se u Rusiji i Kini. Osnovni rast prodaje Enviste u Rusiji opao je za srednje jednocifrene cifre tokom kvartala, a



Pandemija COVID-19 i rat u Ukrajini rezultirali su porastom inflacije i smanjenjem poverenja potrošača, što je značajno uticalo na učinak stomatoloških kompanija tokom drugog kvartala ove godine. (Foto: Noska Photo/Shutterstock)

Aghdaei je objasnio da je učinak stomatoloških klinika bio ograničen tokom perioda uglavnom kao rezultat ograničenja lanca snabdevanja i poteškoća u pronalaženju osoblja, ali da su specijalisti prijavili veliki broj pacijenata.

Envistina prodaja od 645,8 miliona dolara za drugi kvartal predstavljala je povećanje od 1,3%, a osnovni rast prodaje u tom periodu bio je 4,0%. Značajan doprinos dao je Ormco prozirni aligner proizvod Spark, čija je prodaja porasla za 27,8% uzastopno. Glavni finansijski direktor Howard Yu je istakao da je Envisti bilo potrebno tri godine da postigne prekretnicu od 100.000 pokretanja Spark slučajeva i da je 50.000 pacijenata započelo lečenje prozirnim sistemom za poravnanje u prvoj polovini ove godine.

Yu i Aghdaei su ukazali na poremećaje lanca snabdevanja, ubravanje inflacije i ozbiljno zatvaranje u Kini u vezi sa COVID-19 koji su značajno uticali na performanse Enviste. Yu je rekao da inflacija ima veliki uticaj na industriju i dovodi do pada investicija u kapitalnu opremu i smanjenja zaliha.

Govoreći o efektima koji su rezultat rata u Ukrajini, Aghdaei je rekao: „Mislimo da će evropska ekonomija i rizik povezan sa snabdevanjem energijom imati veliki uticaj na našu industriju. Upravo sada, očekivano, Evropljani su na odmoru, a prognoza šta ćemo videti posle septembra jednostavno nije tako jasna kao ono što smo mogli videti u prošlosti. Čekamo da se prašina slegne da vidimo gde će ovo završiti.“

rast osnovne prodaje u Kini je pao za 0,3%. Osim Rusije i Kine, tržišta u razvoju nastavila su da se oporavljaju od padova tokom pandemije i pokazala su rast prodaje od približno 20% godišnje.

## Stomatologija dobro postavljena da prebrodi oluju?

Govoreći o nadolazećem usporavanju privrede, Bergman je nagovestio da stomatolozi imaju razloga za optimizam. „Tržište na kojem Henry Schein posluje prilično je dobro prebrodilo prošla usporavanja. Tokom izazovnih ekonomskih vremena, potrošačima su i dalje potrebne usluge zdravstvenih radnika koji rade u ordinacijama“, rekao je on.

I dok će izazov biti raditi u trenutnom finansijskom okruženju dok se pandemija nastavlja, stomatološke kompanije će možda moći da iskoriste neke od strategija koje su razvile nakon izbijanja COVID-19 kako bi ojačale svoje poslovanje.

Na pitanje kako će Align reagovali na scenario u kojem poverenje potrošača nastavlja da tone i u kojem inflacija i nezaposlenost nastavljaju da rastu, Hogan je rekao da će kompanija prilagoditi svoje poslovanje nižoj potražnji, kao što je to uradila na početku pandemije. „Ako bude gore, a moglo bi da se pogorša [...] [Glavni finansijski direktor Džon Morici] i ja dolazimo iz preduzeća u kojima smo prošli kroz ove cikluse. Znamo kako da radimo u ciklusu pada“, prokomentarisao je Hogan. **DT**



# Vrhunska tehnologija za jednostavnost



Autor: Adj Prof. Philippe Sleiman

Od kada su niki-titanijumski (NiTi) endodontski instrumenti uvedeni u terapiju kanala korena zuba, inženjeri su tražili savršen dizajn i kombinaciju za optimalnu terapiju kanala korena. Termička obrada i uvijanje NiTi instrumenata je bio veliki napredak u ovoj oblasti. To je otvorilo eru toplotnog tretmana za rotacione turpije, i sada su skoro svi endodontski instru-

menti na tržištu termički obrađeni, stvarajući veliku fleksibilnost, ali ostavljajući po strani efikasnost sečenja, a sečenje je glavni zadatak za rotacione turpije u oblikovanju kanala korena zuba.

Traverse i sada ZenFlex sistemi turpija (oba proizvodi kompanija Kerr) proizvode se korišćenjem nove naprednije toplotne obrade koja kombinuje efikasnost i fleksi-

bilnost sečenja u jednoj turpiji i na potrebnim mestima. Ova nova tehnologija u toplotnom tretmanu dodaje vrednost našem svakodnevnom radu, jer je na kraju jedino važan tretman koji nudimo našim pacijentima. Bezbednost i efikasnost sečenja su očigledni kada se koriste ove turpije, što mi omogućava da koristim prilično pojednostavljen pristup za lečenje složene anatomije kanala korena zuba. U ovom članku ću pokazati ovaj pristup sa osvrtom na nekoliko slučajeva.

Otvaranje otvora se vrši pomoću Traverse turpije 25/0.08, koja ima maksimalni prečnik žleba od 1 mm. Ovo je endo instrument koji koristim u skoro svim svojim slučajevima. U ravnim kanalima, ide što dublje može, a u zakrivljenim kanalima je ograničeno na rad iznad krivine.

U ravnim kanalima, ZenFlex nudi širok raspon veličina, od 20 do 55, sa konusom od 0.04 i 0.06. Nakon upotrebe ZenFlex-a i u velikim kanalima, stomatolog može proceniti veličinu koju voli da koristi u skladu sa svojim iskustvima i preferencijama i može koristiti i samo jednu ZenFlex turpiju da završi oblikovanje.

U ovom prvom primeru, pacijent je upućen na lečenje sinusnog trakta maksile (Sl. 1). Unutar fistule je postavljen konus od gutaperke, koji pokazuje put do mesta infekcije. Ovo je bio jednostavan slučaj, pripremljen korišćenjem Traverse turpije 25/0.08 u gornjem delu, nakon čega je nastavljen rad sa K-File 10 (Kerr) da bi se odredila radna dužina, a zatim je 40/0.06 Traverse file doveden do radne dužine. Naravno, tre-

tman je podrazumevao kompletnu hemijsku pripremu i 3D obturaciju prostora kanala korena (Sl. 2).

Sledeći primer je takođe bio direktan slučaj. Ovo je bio maksimalni lateralni sekutić sa nekrotičnom pulpom i blago resorbovanim vrhom. ZenFlex turpija 55/0.06 korišćena je u tehnici sa jednim instrumentom za lečenje ovog kanala (Sl. 3).

Kod molara i uskih kanala potrebna je jednostavna sekvenca da bi se izvršilo oblikovanje. Može da se počne sa 25/0.08 Traverse turpijom, s kojom se dolazi neposredno iznad krivine, posebno u mezijalnim kanalima. Koristeći K-File, stomatolog može odrediti radnu dužinu pomoću apeks lokatora i koristiti ovu dužinu za pripremu sa rotirajućim turpijama. K-File se takođe koristi za postizanje prohodnosti. Druga rotirajuća turpija je 13/0.06 Traverse file, dovedena je do radne dužine, a zatim slede ZenFlex turpije 20/0.06 i 25/0.06, takođe dovedene do radne dužine. Ako stomatolog sledi režim proširenja apikalne površine, može se koristiti ZenFlex turpija od 30/0.04 za apikalno područje (Sl. 4).

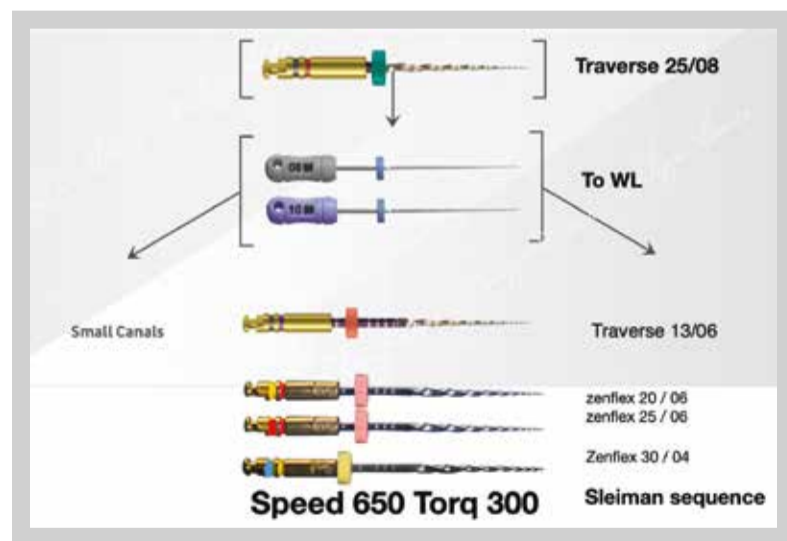
Drugi maksimalni molari su po mom mišljenju jedan od najzahtevnijih zuba za endodontsko lečenje zbog svog položaja i nepredvidive anatomije. U ovom primeru, pacijent je upućen zbog ireverzibilnog pulpitisa (Sl. 5). Gledajući preoperativni rendgenski snimak, možemo uočiti zakrivljenost posebno mezijalnih i palatinalnih kanala korena. Korišćena sekvenca je kao što

je ranije opisano, počevši od otvarača 25/0.08 koliko god ide i to do tik iznad krivine, nakon čega sledi K-File 8 za određivanje radne dužine i 13/0.06 Traverse file koji se koristi za određivanje radne dužine u svim kanalima. Tokom korišćenja Traverse turpije 13/0.06 nisam osetio veliki otpor, pa sam odlučio da nastavim sa sekvencom konusa od 0.06. Sledeća turpija je bila 20/0.06 ZenFlex, a zatim 25/0.06 takođe ZenFlex. Lično, verujem u apikalno proširenje, i iz tog razloga sam koristio i ZenFlex file 30/0.04 kao konačnu turpiju za proširenje u ovom slučaju. Koristio sam srednji konus kao glavni i postigao 3D obturaciju sistema (Sl. 6). Naravno, izvršio sam kompletnu hemijsku pripremu, po svom redosledu, tokom postupka.

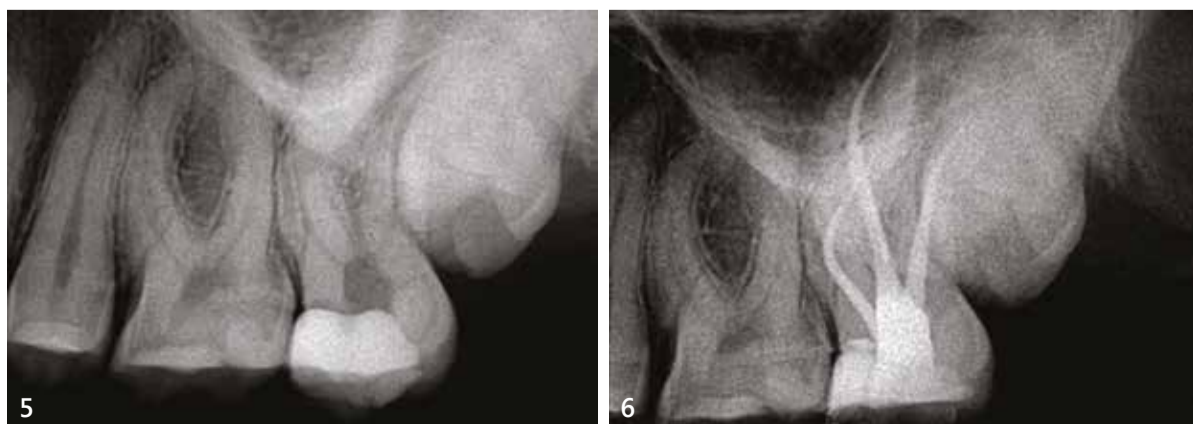
U veoma uskim kanalima, ZenFlex turpija sa konusom od 0.06 biće zamenjena sa konusom od 0.04, kako bi se smanjilo zaglavljanje konusa, koje nastaje kada je velika turpija zarobljena unutar krivine jednog ili dvostrukog kanala. Ovo može stvoriti veliki torzioni napon i naprezanje savijanja na istom mestu, što dovodi do ozbiljnog oštećenja turpije, pa čak i do njenog pucanja. Sekvenca je sledeća: Traverse turpija 25/0.08 u ravnom delu kanala, nakon čega sledi 8 i 10 K-file koji se dovedu do radne dužine. Traverse file 13/0.06 otvara put za ZenFlex file 20/0.04 koju prati ZenFlex 25/0.04 i dodatno 30/0.04 ZenFlex turpija za apikalno proširenje (Sl. 7).

→ [DTI](#) Strana 10

Advertisement



Sl. 4: Tehnička karta za male i srednje kanale.



ДОБРОДОШЛИ У

СВЕТ ДИГИТАЛНОГ  
ИМИЦИНГА



**OnDemand3D**  
THE BEST IN DIGITAL DENTISTRY



**DEXIS™**



**zumax**

**MEDIT**



**MEDIT i700 wireless**



**exocad**



DentalCAD



ChairsideCAD



Smile Creator



exoplan

# Fotografski izveštaj o korišćenju navlaka sa fasetama od cirkonijum dioksida Sagemax NexxZr T

Sažetak: Ovaj članak je opsežan fotografski izveštaj o tretmanu pacijentkinje kojoj je ugrađeno 25 navlaka sa fasetama od cirkonijum dioksida Sagemax NexxZr T.

Stomatološka tehnika po Mihalu Nitko-u

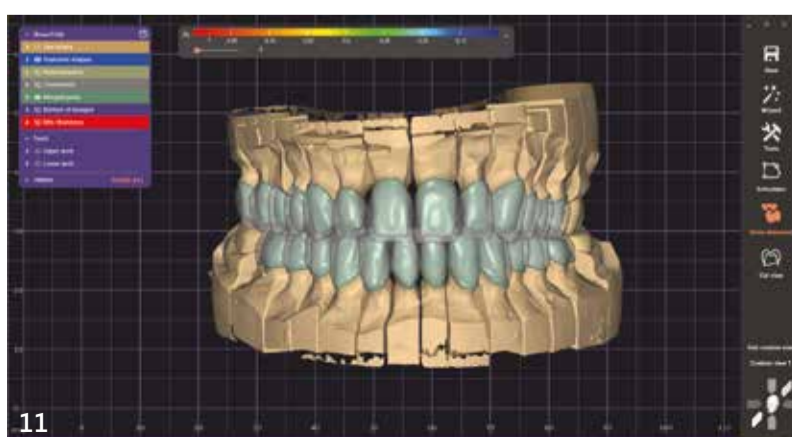
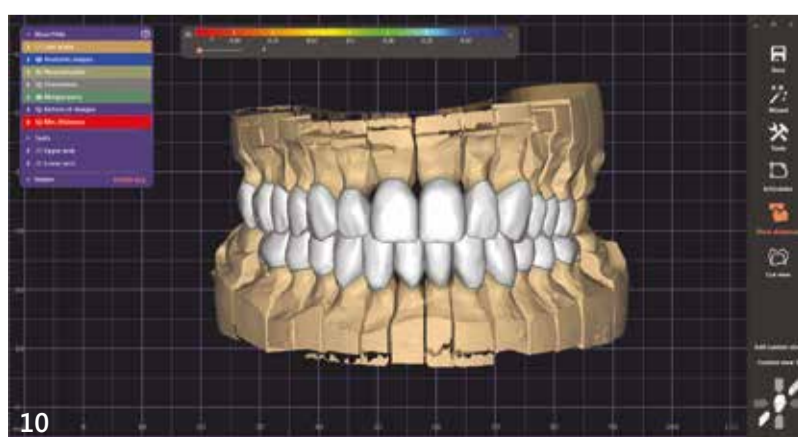
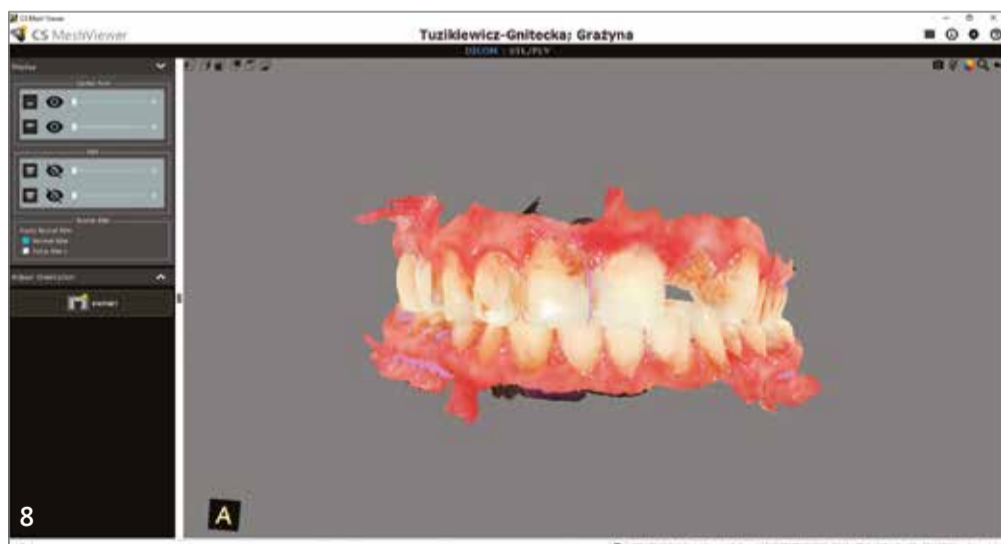
Autor: Mihalu Nitko

Ponekad stomatolozi imaju pacijente koji tačno znaju šta žele. Oni obično nemaju velika očekivanja vezano za stanje u kom se nalaze njihovi zubi. Često samo žele bolje zube koji će izgledati lepše. Iznenađenje koje dožive na kraju procesa ponekad im izazove suze radosnice jer je razlika između fotografija pre i posle tako neverovatna. Kao što sam već pisao u nekoliko drugih članaka, dešava se da imamo sve više i više posla vezanog za estetiku, ali uvek moramo imati na umu funkcionalne aspekte svake individualne rekonstrukcije.

U ovom slučaju smo postavili 25 navlaka sa fasetama od cirkonijum dioksida kompanije Sagemax.

Tokom konsultacija, fotografisali smo pacijentkinju, napravili tomografske snimke i intraoralne snimke (Sl. 1-8). Od samog početka, pacijentkinja je tačno znala da želi kompletnu promenu tako da smo mogli da pređemo na sledeći nivo rada, uključujući odabir nijanse od strane pacijentkinje. Izabrala je nijansu bleach 3.

Nakon preparacije uzeti su otisci koji su izliveni i pripremljeni tako



da smo mogli početi da ih skeniramo korišćenjem laboratorijskog skenera. Nakon unošenja podataka u dentaldb u softveru Ekoxocad i skeniranja modela, prvo smo dizajnirali strukturu u potpunom anatomskom obliku. Zahvaljujući intraoralnom snimku dokumentovali smo okluziju i stanje preparacije pre peskarenja (Sl. 9-11). Anatomski dizajn je napravljen od PMMA.

sagemax.com

sagemax<sup>®</sup>

NexxZr<sup>®</sup>T

# Translucentan. Visoke čvrstoće.



- › Veoma visoka čvrstoća u kombinaciji sa srednjom translucencijom
- › Nagrada Dental Advisor



1270 MPa  
42% Translucentan

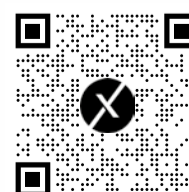
Poručite svoj disk:

## Plast-DENT

Vizantijski bulevar br. 35, 18000 Niš, Srbija  
T: 00 381 18 230 984 F: 00 381 18 234 434  
www.plastdent.com, : office@plastdent.com

©2022 Sagemax Bioceramics, Inc., Federal Way, WA, US, Sagemax and NexxZr are registered trademarks of Sagemax Bioceramics Inc.

NexxZr T



PR TEKST

# Kako da unapredite svoju stomatološku praksu i povećate broj pacijaneta?

Inovativna digitalna rešenja novog doba

Advertisement

**Digital Solutions**  
Orchestrating digital efficiency.

coDiagnostiX®

More than an implant planning software.  
A practice differentiator.

**Virtuo Vivo™ Intraoral Scanner**

Easy for you.  
Comfortable for your patient.

Autor: Slavica Ilić

Bez obzira da li ste stomatolog koji se najsigurnije oseća na konvencionalnom terenu, da li ste na početku svog digitalnog putovanja, ili ste neko ko traži rešenje kako da unapredi svoje već postojeće digitalne protokole, do sada ste sasvim sigurno postali svesni da je primena digitalne stomatologije postala potreba i sve češći pristup i način rada savremenih ordinacija.

Digitalna stomatologija podrazumeva korišćenje tehnologija i aparata koji podrazumevaju digitalne ili kompjuterski navođene komponente u svakodnevnom radu stomatološke prakse za izvođenje značajnog dela stomatoloških procedura.

Većina tretmana značajno su olakšani, ubrzani, i za pacijenta potpuno bezbolni, zahvaljujući ovom revolucionarnom i savremenom pristupu.

Digitalni protokoli su, osim povećane efikasnosti, prijatnijeg i bržeg rešenja kod složenih zahvata, svoju primenu pronašli i u dijagnostici. To znači da su već duboko zašli u sve pore stomatološke prakse. Primena digitalne stomatologije postala je potreba i sve češći pristup savremenih ordinacija.

Straumann Group Digital Solutions omogućava pristup kompletnom ekosistemu pouzdanih *plug-and-play* rešenja. Naše iskustvo i inovativna tehnologija, zajedno sa opširnim programom edukacija, podrške i unapređenja znanja, služe kao pouzdan vodič za učenje i usavršavanje svakog aspekta digitalnog protokola. To vam omogućava da ostanete fokusirani na rast svog poslovanja i obezbeđivanje adekvatne brige o pacijentu.

**Dobrodošli u Straumann Group Digital Solutions, integrisani digitalni portfolio!**

- Efikasan i pouzdan protokol, high-tech stomatološka oprema i premium materijali

- Plug & Play rešenja za stomatološke ordinacije i laboratorije

 **Demeas**  
Dental Medical Support

Bilečka 63, Beograd  
011 3962 111  
060 055 77 74  
office@demeas.rs  
www.demeas.rs

**straumann**group



Postanite naš  
Facebook prijatelj  
Dental Tribune Srbija



## CoDiagnostiX

Više od softvera za planiranje.

Softver koji odvaja vašu stomatološku praksu od ostalih.

Digitalna rešenja daju veoma precizna uputstva za određivanje tačnog mesta postavke implantata. Softveri omogućavaju veoma precizno određivanje optimalnog odnosa između karakteristika kosti i mogućnosti za protetskom rekonstrukcijom. Digitalnim određivanjem mesta implantacije omogućuje se dugovečnost postavljenog implantata.

Digitalno planiranje ugradnje implantata sa CoDiagnostiX softverom omogućuje vam da precizno i lako isplanirate svaki korak kako bi postigli predviđene rezultate u svim hirurškim situacijama, od jednostavnih do visoko kompleksnih. Softver nudi brojne funkcije za planiranje i merenje, kao što su automatsko detektovanje mandibularnog kanala i više različitih funkcija za praćenje parametara.

„CoDiagnostiX mi omogućava da isplaniram slučaj i implante tako da oni budu postavljeni tačno na mesto na kom sam planirao. To je neverovatna prednost i za pacijenta.”

*Dr George D. Pylant III (Periodontist, Pylant Periodontics, Texas, USA)*

CoDiagnostiX je softver za planiranje ugradnje i dizajniranje prilagođenih i visoko preciznih hirurških stentova, koji je ujedno lak za korišćenje i osposobljen da predvidi korake.

### Virtuo Vivo Intraoral Scanner

Lagan za vas. Komforan za vašeg pacijenta.

Pružite svojim pacijentima ono što od vas traže u digitalnom vremenu koje živimo: bržu, lakšu i prijatniju negu. Pružite im drugačije, uzbudljivo iskustvo oživljavanjem digitalnog otiska. Obezbedite rast svoje

prakse tako što ćete privući veći broj pacijenata koji će prihvatiti vaše savremene tretmane.

### Obostrani komfor

Lagan i mali skener (samo 130g), ergonomski je dizajniran da pruži osećaj kao da držite olovku. Virtuo Vivo ne zahteva upotrebu pudera i savršena je zamena konvencionalnim metodama uzimanja otiska kašikom, čime je proces uzimanja otiska čist i besprekoran, a za pacijenta neuporedivo prijatniji.

### Visoka rezolucija

Skeniranje visoke rezolucije u realnoj boji izgradiće veće razumevanje između vas i pacijenta jer će vaš pacijent po prvi put biti u mogućnosti da sagleda stvarnu situaciju u svojim ustima.

### Korak po korak

Izuzetno jednostavan proces skeniranja vas sam vodi, korak po korak, kroz čitavu proceduru.

### Brzo skeniranje iz više uglova

3D tehnologija upakovala je performanse dva mini 3D skenera u mali ručni intraoralni skener. Zubi i meka tkiva sa skeniraju iz različitih uglova simultano, obuhvatajući teško dostupna mesta sa minimumom uloženeog truda.

### Preciznost skeniranja

Kvalitet prikupljenih podataka se može kontrolisati u realnom vremenu u toku kreiranja 3D modela. Svetlosni prsten na skeneru, kao i zvučni signali, će vas obavestiti da li se podaci uspešno prikupljaju.

### Savršena higijena

Slivovi skenera su lako zamenljivi i mogu se sterilisati u autoklavu. Napravljani su od metala, presvučeni mekim silikonom, tako da nećete morati da razmišljate o higijenskim uslovima tokom procesa snimanja.

### Fleksibilno deljenje podataka

Virtuo Vivo koristi otvoreni sistem koji vam omogućava da izvezete i pošaljete podatke laboratoriji sa kojom saradujete potpuno anonimno i na siguran način.

### Zašto Straumann Group Digital Solutions?

Implantološki tretmani su postali sastavni deo moderne stomatologije, a broj pacijenata koji zahtevaju takav tretman iz dana u dan nezaustavljivo raste. Pacijenti zaslužuju vrhunski kvalitet i izvanredne estetske rezultate uz minimalan broj poseta stomatologu. Zato je dostupnost većeg broja različitih opcija za zbrinjavanje pacijenta sa jasno postavljenim ciljevima, suštinski razlog za uspešnost tretmana. Straumann Group je u svetu stomatologije odavno poznat po tome što vam daje veliki broj opcija najvišeg kvaliteta, kako bi svoju ponudu prilagodio vašim potrebama. Digitalna rešenja prate taj trend zbog čega predstavljaju prvi izbor najvećeg broja svetskih stomatologa.

Uostalom...

„Veoma dugo koristim intraoralne skenere iz Straumann porodice. Ono što me je posebno fasciniralo je nova verzija softvera koja je donela značajno unapređen vizual modela. Na taj način moji pacijenti imaju izuzetnu preglednost i potpuno drugačiju percepciju svog trenutnog intraoralnog stanja što znatno olakšava komunikaciju sa pacijentom u planiranju lečenja. Brzina skeniranja i preklapanja skena gornje i donje vilice, takođe je znatno unapređena. Virtuo Vivo intraoralni skeneri se najčešće koriste u mojoj stomatološkoj praksi, i to pretežno za implantološke tretmane. Novi update softvera obezbeđuje preciznije rezultate. Kao krajnji korisnik, izuzetno cenim to što Straumann uvažava mišljenja svojih klijenata i čini veliki napor da poboljša svoje proizvode i usluge.”

*Dr Wei-Shao Lin*

„It's great as long as it's somehow from Straumann.”

*Izjava korisnika Straumann-a u anketi namenjenoj marketinškom istraživanju. DT*

Advertisement

