

DENTAL TRIBUNE

— The World's Dental Newspaper • Serbia & Montenegro Edition —

NOVI SAD

Decembar 2008

No. 4 VOL. 3

Novi Sad
M. Stratimirovića 6
tel: +381-21-4740600
mob: +381-63-474411
fax: +381-21-6360935

HIPOKRAT
SISTEM

e-mail: info@hipokrat.co.rs
www.hipokratdental.com

Novi Beograd
Bul. Z. Đinđića 6b
tel: +381-11-3015356
mob: +381-63-476963
fax: +381-11-2138657

Nauka&istraživanja



Napreduju rešenja za regeneraciju dentina

Rezultati istraživanja ukazuju na mogućnost brže regeneracije dentina pomoću naelektrisanog rastvora koji sadrži kalcijum.

►strana 11

Trendovi



Kompletna protetska restauracija

Pravilna dijagnoza, mudar izbor protetskih materijala i precizna preparacija su esencijalne stvari za uspešnu terapiju.

►strana 9

Menadžment



Verujte u sebe! Budite uspešniji!

Najvažnija od četiri osobine koje su zajedničke za sve uspešne stomatologe je da poseduju izraženo samopouzdanje.

►strana 17

Vesti iz naše zemlje



Konferencija o medicinskom turizmu 2008

Promocijom najsavremenije medicinske ponude i turističkih atrakcija Srbija može da postane svetski lider u medicinskom turizmu.

►strana 3

Puno sistema za mašinsku obradu kanala korena, a tako malo vremena : kako napraviti pravilan izbor?

10 pitanja koja treba postaviti pre izbora

Autor: dr Džon Vest (John West), USA

Da li spadate u nove korisnike mašinskih kanalskih instrumenata ili ste već iskusni korisnik istih? Ukoliko već duže koristite ove sisteme, da li primenjujete tzv. hibridizaciju tj. da li koristite različite sisteme? Svedjedno da li ste početnik ili koristite ove sisteme kraće ili duže vreme, uvek su prisutna ista dva endodontska pitanja : Koji sistem za

mašinsku obradu kanala meni odgovara? i Šta je ono što ja treba da uradim? Da bi Vam pomogao da pronađete odgovore na ova pitanja, dr Džon Vest, jedna od osoba koje su bile zadužene za razvoj ProTaper sistema, postaviće 10 ključnih pitanja. On je svoj članak podelio u 3 dela : *Sadržaj, Pitanja i Zaključak.*

Sadržaj

Nezavisno od Vašeg iskustva u radu sa mašinskim endodontskim instrumentima, verovatno u svim tekstovima o endodonciji tražite odgovor, ili bolje reći neki tajni recept koji bi Vam omogućio da što lakše obradite kanal i postignete pravilan oblik što brže i sigurnije.¹ Očekujete, verovatno, da pronađete i tajni trik kako da izbegnete greške i postanete vrhunski endodont.^{2,3} Iako sam posvećen endodonciji preko 30 godina često mi se, nakon čitanja stručnih članaka, dešava da sam još više zbunjen nego što sam bio pre čitanja. To je i osnovni razlog zašto sam odlučio da postavim ova pitanja kojim bi pojednostavio proces izbora sistema za mašinsku obradu kanala korena.

Tehnologija je danas u službi promena, vremena i izazova, novih otkrića. Živimo u vremenu znanja, ali i velikog neznanja. Koliko se više razvija naše znanje, toliko se više otkriva koliko je veliko naše neznanje. Tokom dugo godina endodontske prakse otkrio sam osnovne principe i načela, ali i to da često nauka nije u skladu sa kliničkim rezultatima, što znači da nešto nije u redu sa naukom.



Slika 1a: Jednostavnost ProTaper sistema – originalno pakovanje od 6 komada (SX, S1, S2, F1, F2, F3).



Slika 1b: "Čarobna četvorka" – dva instrumenta za oblikovanje S1 i S2 i dva instrumenta na finiširanje F1 i F2. To su jedine četiri turpije koje su Vam potrebne u 90% slučajeva.

Na tržištu postoji veliki broj sistema za mašinsku obradu kanala i svakih nekoliko meseci pojavljuju se novi ili izmenjeni stari sistemi. Promocija nekih od tih novih ili redizajniranih starih sistema praćena je velikom pompom, ali se često dešava da se ubrzo otkrije kako su oni komplikovani, nelogični ili čak i opasni za upotrebu. Na svu sreću, opstanak ovih sistema podleže klasičnim zakonima opstanka u prirodi, pa tako oni sistemi koji su neupotrebljivi vrlo brzo nestaju sa tržišta.

I tako, ukoliko spadate u nove korisnike sistema za mašinsku obradu kanala, naravno da želite da kupite i naučite da radite sa najboljim od ovih sistema. Ukoliko spadate u iskusne korisnike mašinskih kanalskih instrumenata, ali kori-

stite hibridizaciju tj. koristite različite sisteme, onda znate koji problemi postoje u korišćenju različitih sistema. Hibridizacija Vam obično komplikuje način i ritam rada i povećava zalihe instrumenata. Moje iskustvo je da mnogi sistemi za mašinsku obradu kanala nisu komplementarni sa sličnim drugim sistemima, te otežavaju kombinovanje instrumenata iz različitih sistema. Morate te sisteme posmatrati kao bića koja imaju svoja osećanja tj. imaju različit sastav i geometriju i često im ne odgovara "zajednica" sa "braćom i sestrama". Instrumenti žele da dobro funkcionišu zajedno sa svojom "porodicom".⁴

DIGITALNI RTG SISTEMI

ENDOS DC

STRATO 2000 D

COMMEX doo • Kornelija Stankovića 31 • Novi Sad
tel/fax 021/511-073 • 511-075 • mob 063/526-949
www.CommexDental.com • commex@eunet.rs

Stomatološki fakultet u Pančevu

Stomatološki fakultet u Pančevu postoji i uspešno radi od 2002. godine kao obrazovna, naučna i zdravstvena ustanova. Fakultet je od svog osnivanja uvažio pozitivne principe Bolonjske deklaracije i po njima organizovao nastavu na tri nivoa studija:

- *Osnovne studije* podrazumevaju Integrisane akademske (diplomske) studije stomatologije u trajanju od pet godina u obimu od 300 ESPB (Evropski sistem prenosa bodova) bodova, po čijem završetku se stiče zvanje **doktor stomatologije – master**.

- Zakon o visokom obrazovanju iz 2005. godine ne poznaje magistarske studije, ali je uveo novi vid studija - *Specijalističke akademske studije* koje traju godinu



dana u obimu od 60 ESPB bodova, po čijem okončanju se stiče zvanje **doktor stomatologije specijalista**.

- *doktorske akademske studije* koje traju tri godine u obimu od 180 ESPB bodova, po čijem završetku se stiče zvanje **doktor medicinskih nauka- stomatologija**.

hodovi u nastavi od maja do oktobra i jednogodišnji prekid nastave zbog ispitnog roka. Sistemom kontinuirane nastave studenti su sastavni deo fakulteta i kampanjski rad je sveden na minimum. Fakultet posvećuje maksimalnu pažnju radu sa studentima kako na medicinskim tako i na stomatološkim predmetima. Završetak studija prve dve generacije u roku, sa procentom od 86%, to potvrđuje.



stomatološki zbrinjavaju, što čini više nego dobru bazu za sticanje odgovarajućih stomatoloških znanja i iskustava.

Visok kvalitet studija obebeđuju 62 stalno zaposlena nastavnika i saradnika, vrhunska oprema i odgovarajući prostor. Uz sve to moramo napomenuti da Fakultet godišnje primi oko 1.500 pacijenata koji se potpuno

Institut za stomatologiju raspolaže sa pet kliničkih sala koje su opremljene sa trideset „KaVo“ stolica, laboratorijom za tehniku i rendgen kabinetom sa digitalnim ortopanom i telerendgenom.

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



Imprint

Izdavač: DENTAL MEDIA d.o.o.
(ekskluzivni nosilac licence za Srbiju i Crnu Goru)
Adresa: Fruškogorska 35
21000 Novi Sad
Telefon: 063-1026242
E-mail: dentalmedia@neobee.net
Internet: www.dental-tribune.com

Glavni i odgovorni urednik: dr Anita Brzaković
Umetnički direktor: Snežana Popov
Prevodioci: Marijana Dodvarski
dr Anita Brzaković
Zoran Zrnić
Lektor: Mirjana Grubišić-Bandić
Štampa: Stojkov štamparija, Novi Sad

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



Urednički materijal preveden i preštampan u ovom izdanju časopisa Dental Tribune International, iz Nemačke, zaštićen je autorskim pravom kompanije Dental Tribune International GmbH. Sva prava su zadržana. Objavljeno uz dozvolu kompanije Dental Tribune International GmbH, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany. Reprodukovanje na bilo koji način na bilo kom jeziku, u celini ili delimično, bez prethodne pismene dozvole kompanije Dental Tribune International GmbH i Dental Media d.o.o. strogo je zabranjeno. Dental Tribune je zaštitni znak kompanije Dental Tribune International GmbH.

International Imprint

Licensing by Dental Tribune International

Publisher Torsten Oemus

Group Editor/Managing Editor DT Asia Pacific

Daniel Zimmermann
newsroom@dental-tribune.com
+49 541 48 474 107

Managing Editor German Publications

Jeannette Enders
j.enders@dental-tribune.com

Editorial Assistants

Claudia Salwiczek
c.salwiczek@dental-tribune.com

Anja Worm
a.worm@dental-tribune.com

Copy editors

Sabrina Raaf
Hans Motschmann

International Editorial Board

Dr Nasser Barghi, Ceramics, USA
Dr Karl Behr, Endodontics, Germany
Dr George Freedman, Esthetics, Canada
Dr Howard Glazer, Cariology, USA
Prof Dr I. Krejci, Conservative Dentistry, Switzerland
Dr Edward Lynch, Restorative, Ireland
Dr Ziv Mazor, Implantology, Israel
Prof Dr Georg Meyer, Restorative, Germany
Prof Dr Rudolph Slavicek, Function, Austria
Dr Marius Steigmann, Implantology, Germany

President/CEO

Peter Witteczek

Director of Finance and Controlling

Dan Wunderlich

Marketing & Sales Services

Daniela Zierke

License Inquiries

Jörg Warschat

Accounting

Manuela Hunger

Product Manager

Bernhard Moldenhauer

Executive Producer

Gernot Meyer

Ad Production

Marius Mezger

Designer

Franziska Dachsel

Published by Dental Tribune Asia Pacific Ltd.

© 2008, Dental Tribune International GmbH. All rights reserved.

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

Dental Tribune International

Holbeinstr. 29, 04229, Leipzig, Germany
Tel.: +49 541 4 84 74 302 Fax: +49 541 4 84 74 173
Internet: www.dti-publishing.com | E-mail: info@dental-tribune.com

Regional Offices

Asia Pacific
Yontorisio Communications
Room A, 26/F, 389 King's Road, North Point, Hong Kong
Tel.: +852 5118 7508 Fax: +852 5118 7509

The Americas

Dental Tribune America, LLC
215 West 55th Street, Suite 801, New York, NY 10001, USA
Phone: +1 212 244 7181, Fax: +1 212 224 7185

DENTAL TRIBUNE
— The World's Dental Newspaper - Asia Pacific Edition —

Studenti imaju mogućnost da na predklinici, radom na „fantomima“ koji u potpunosti oponašaju rad sa pacijentom, savladaju stomatološki

kulteta iz Ženeve, Ciriha, Ljubljane, Liona, SAD i Atine. Fakultet je potpisao ugovore o međusobnoj saradnji na svim nivoima obrazovanja



zanat u dovoljnoj meri, da kroz klinički rad sa pacijentima ta znanja usavrše sve do rada u hirurškoj sali. Kroz nastavni proces upotrebljavaju se najsavremeniji materijali koji se danas koriste u stomatološkoj praksi.

Posebna prednost ovog fakulteta jeste što se vežbe iz stomatoloških predmeta obavljaju u malim grupama, od po šest studenata. To znači da svaki student radi na svojoj stolici uz nadzor jednog profesora i jednog asistenta. Tako su za prvih šest meseci ove godine studenti Stomatološkog fakulteta u Pančevu primili 950 pacijenata, ekstrahovali 1.057 zuba, plombirali 2.433 zuba i ugradili 26 implanata. Među velikim radovima su i 263 proteze, 397 metalokeramičkih kruna i 63 „mosta“.

Fakultet je 2007. dobio akreditaciju Ministarstva za nauku, a poseduje i sertifikat JUS ISO 9001:2001, član je Evropske asocijacije stomatoloških fakulteta (ADEE), a u toku je akreditacija fakulteta kod Komisije za akreditaciju i proveru kvaliteta Ministarstva prosvete Republike Srbije.

Od aprila 2008. godine Ministarstvo za nauku Republike Srbije finansira četiri naučno- istaživačka projekta koji se u oblasti tehnološkog razvoja realizuju na Fakultetu.

Stomatološki fakultet u Pančevu sarađuje sa sličnim evropskim fakultetima. Do sada su na Fakultetu održana predavanja gostujućih profesora stomatoloških fa-

sa Stomatološkim fakultetima iz Segedina, Temišvara, Konstance i Istanbula.

Ove godine Fakultet je upisao drugu generaciju studenata na doktorske studije i akademske specijalističke studije.

Diplomirani studenti prve i druge generacije Stomatološkog fakulteta u Pančevu obavljaju obavezan lekarski staž u domovima zdravlja širom Srbije, a određen broj njih je posle položenog državnog ispita započeo rad u svojoj privatnoj praksi. **DT**

Konferencija medicinskog turizma Site Inspection Tour 2008. Beograd

Prva konferencija medicinskog turizma u organizaciji Klastera Medicinskog Turizma održana je u Sava centru 8. i 9. novembra 2008. Obilazak srpskih medicinskih ustanova i banja odvijao se od 6-8 novembra 2008. i od 10-14 novembra 2008. (poseta 14 medicinskih ustanova, 5 hotela i 1 banja). Okrugli sto bio je 12. novembra od 13 – 16h u biznis sali hotela Slavija Lux, kome je prisustvovalo 17 učesnika. Konferenciji su prisustvovali predstavnici državnih institucija, Srpskog lekarskog društva, Medicinskog fakulteta, privatnih i državnih bolnica i stomatoloških ordinacija, banja, Udruženja banja, advokati, nacionalna televizija kao i drugi predstavnici medija, ukupno oko stotinak učesnika. Za vreme konferencije i site inspection tour održano je 70 sastanaka jedan na jedan kako poslovnih tako i savetodavnih. Strane agencije za medicinski turizam postale su ukupno **14 dogovora** sa medicinskim ustanovama u Beogradu, Novom Sadu i Šapcu sa ciljem da pošalju svoje pacijente u Srbiju.

Svrha konferencije je bila da obezbedi:

-razmenu informacija kao i kontakte između onih koji nude medicinske usluge u Srbiji i potraživača iz Evrope i Amerike,

-edukaciju od strane međunarodnih eksperata medicinskog turizma radi prepoznavanja naših potencijala kao i informisanja o veličini tržišta medicinskog turizma u svetu,

-prisustvo medija,

-izvoz ove visokoprofitabilne usluge.

Konferencijom su kopredседаvali Vesna Raca, zamenik direktora TOS, dr Vladan Šubarević, član gradskog veća, prof. dr Vojkan Stanić – Predsednik Srpskog lekarskog društva i dr Michael Horowitz, predsednik Medical Insights International USA.

Zadovoljstvo nam je da zaključimo da su svi ciljevi konferencije ispunjeni i preko naših očekivanja. Klaster je imao za cilj da se realizuju 4 dogovora između srpskih medicinskih

ustanova i stranih agencija a postignuto je 14.

Konferencija je doprinela opštem entuzijazmu za uključivanje u svetsko tržište medicinskog turizma što govori i činjenica da mnoge medicinske institucije žele da se priključe klasteru pogotovu zbog standarda koje će Asocijacija za razvoj medicinskog turizma u saradnji sa stranim ekspertima utvrditi i primenjivati. Konferencija je u panel diskusijama, okrugom stolu uz pomoć stranih eksperata doprinela jasnom definisanju budućih koraka AMT na putu pozicioniranja Srbije kao destinacije medicinskog turizma. Asocijacija medicinskog turizma je na konferencije aplicirala za članstvo u IMTA (International Medical Travel Association). **DT**

Asocijacija za razvoj medicinskog turizma

Pokrovitelji Konferencije medicinskog turizma:

- Ministarstvo ekonomije i regionalnog razvoja RS
- Privredna komora Srbije
- Grad Beograd
- Turistička organizacija Srbije.

Trimodalni nano kompozit

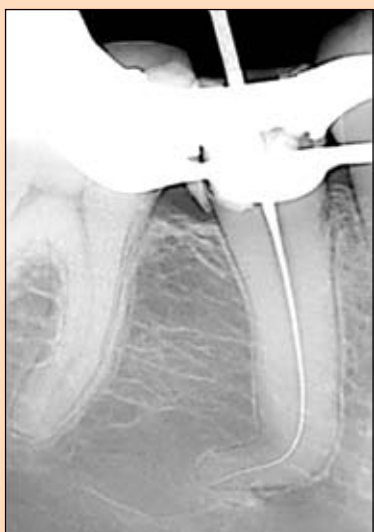
Herculite® XRV Ultra™

Kerr, *ponovo stvara istoriju*

Srećna Nova Godina

NEODENT
Preduzeće za promet dentalnih proizvoda

Primena *ProTaper* sistema kod zakrivljenog kanala donjeg premolara



Slika 2a: Ručna turpija #10 veličine služi za Rtg određivanje dužine kanala korena.



Slika 2b: *ProTaper* S1 turpija kojom se ide do konstrikcije.



Slika 2c: *Conefit*.



Slika 2d: Rtg snimak nakon definitivnog punjenja kanala korena.

← **DT** strana 1

Koje to pitanje postavljaju i novi i iskusni korisnici mašinskih endo instrumenata? Da li postoji samo jedan sistem koji omogućava dobre rezultate tj. da li je moguća kupovina samo jednog seta instrumenata i upotreba samo jedne tehnike, tako da uvek tačno znam šta i kako treba da uradim? Iskreno, ukoliko pročitate uputstva za upotrebu postojećih sistema za mašinsku obradu kanala, uglavnom će biti nemoguće da budete sigurni gde ste i šta je sledeće što treba da uradite.⁵

Tokom mog dugogodišnjeg iskustva kao kliničara i predavača, koje mi je dalo privilegiju da sarađujem sa mnogim kolegama širom sveta,

zaključio sam kako je jedini konstantan, a specifičan sistem na tržištu *ProTaper* proizvođača Maillefer. Sistem je vrlo jednostavan – imate ISO sekvencu po bojama: ljubičasta, bela, žuta, crvena, plava. Učestvovao sam u projektu razvoja sistema *ProTaper* zajedno sa kolegama dr Cliffordom Radlom (Dr. Clifford Ruddle), dr Pjerom Maštuom (Dr. Pierre Machtou) i dr Benom Džonsonom (Dr. Ben Johnson) pa smo napravili konzistentnu sekvencu tj. niz instrumenata koji su u upotrebi već više od 8 godina bez ikakvih izmena.⁶ Ovim sistemom se može postići ideal u endodonciji, a to je mogućnost ponavljanja istih rezultata pomoću tehnika koje se lako upotrebljavaju.

Kao endodontski kliničar znam da je neophodno da

najvažniji kriterijum za nemetani proces čišćenja i širenja kanala korena bude ispunjen u potpunosti. To je ono što kliničaru daje slobodu, jednostavnost, kompetentnost i pouzdanost pri radu sa mašinskim instrumentima. Kliničar mora da zna kako je na pravom putu i kako može da postigne ono što želi npr. pravilan oblik preparacije. Kao stručnjaci za čišćenje i oblikovanje kanala korena, moramo tačno da znamo koji je redosled koraka koje treba da primenimo u terapiji, a za to nam je potreban sistem koji možemo da držimo pod kontrolom. Ne želimo sistem ili instrumente koji kontrolišu nas.

I zato, osnovno pitanje koje nas muči jeste koji je sistem mašinskih endodontskih instrumenata najbolji za mene?

U cilju postavljanja “pravih” pitanja želim da Vam objasnim kako funkcioniše klinički endodonstki proces, da Vas naučim kako da napravite željeni oblik kanala korena zuba. Iako se tehnika čišćenja i širenja kanala korena koja se primenjuje danas razlikuje od one koja se koristila 1978. principi tih tehnika se i dalje ne razlikuju. Smatram da je lakše doneti pravilnu odluku ako imate više informacija i ako Vam je na raspolaganju više različitih mogućnosti. Bez obzira da li ste novajlija ili iskusni korisnik mašinskih endo instrumenata, Vi sigurno želite da maksimizirate mogućnost donošenja pravilne odluke o izboru sistema za mašinsku obradu kanala korena. Ja naravno nemam sve odgovore koji su potrebni, ali mogu da Vam sugerišem mnoge i navedem da o problemima mašinske obrade kanala korena razmišljate na najinteligentniji mogući način. Ako ništa drugo, upotreba mašinskih instrumenata za čišćenje i oblikovanje kanala korena zuba naučiće Vas da razmišljate strateški, efikasno, taktički i kompleksno o sistemu kanala korena zuba.

10 pitanja

1. Agresivno ili super-efikasno?

Pitanje: *Kako se odlučiti između ove dve suprotnosti? I kakve veze ima energija?*

Odgovor: Neki autori imaju konfuzan stav kada definišu agresivnost i efikasnost, ili pak znaju jasnu definiciju ova dva pojma, ali ih pogrešno primenjuju, što u svakom slučaju predstavlja vrstu obmane od strane naučnika. Dr Šilder (Schilder), koji se smatra ocem

moderne endodoncije, bio je u pravu kada je rekao da nam je najpotrebnija naučna literatura i da treba da postoji “Žurnal povučenih izjava naučnika” u kojem bi se publikovale već objavljene naučne činjenice koje su pogrešne.

Da bi razlikovali agresivnost od efikasnosti, možete upotrebiti metaforu o brijanju. Naime, ukoliko upotrebite stari žilet, onda morate jače da pritisnete i koristite više pokreta kako bi obavili posao, a rezultat je da Vam lice ili noge nisu glatko izbrijane. Ukoliko koristite novi žilet, možete praviti nežne pokrete i potrebno Vam je manje pokreta da ostvarite željeni rezultat tj. da budete efikasniji. Ukoliko pak koristite novi žilet, ali uz tehniku koju primenjujete sa starim žiletom (jak pritisak, mnogobrojniji pokreti) onda Vaša koža neće biti glatka i meka kao što želite, već će više ličiti na hamburger.

Poenta postizanja agresivnosti tj. efikasnosti nije u samom instrumentu, nego u tome kako taj instrument koristite. Instrument nije sam po sebi agresivan, već je agresivan način njegovog korišćenja. Uputstva za upotrebu pojedinih sistema za mašinsko širenje kanala korena preporučuju primenu određene sile pri radu sa njihovim instrumentima. Olovka, na primer, može da se upotrebi za pisanje ljubavne pesme, ali se može upotrebi i kao smrtonosno oružje. Primena mašinskih endodontskih turpija je slična tome – nije instrument taj koji određuje agresivnost, nego način njegove upotrebe. Ono što želimo da postignemo je efikasnost, a ona ima veze sa uzdržavanjem od upotrebe suvišne energije, dok sa druge strane agresivnost predstavlja korišćenje što više energije. Prilikom upotrebe sistema za mašinsko širenje kanala korena mi u svakom slučaju želimo da postignemo što veću efikasnost.

2. Da li je bezbednost u radu na prvom mestu? Bilo čija?

Pitanje: *Ako treba da izaberem između bezbednosti, jednostavnosti, fleksibilnosti i efikasnosti, šta bi trebalo da izaberem?*

Odgovor: Budimo iskreni. Bezbednost mora da bude na prvom mestu. Svaku no-



Slika 3a



Slika 3b



Slika 3c



Slika 3d



Slika 3e



Slika 3f

Slike 3a-3f: *ProTaper coneFit* autora Ruddle, Machtou i West tokom februara 2008. godine za vreme održavanja konferencije R&D u prostorijama proizvođača Maillefer u Švajcarskoj. Obratiti pažnju da plasirana gutaperka prati prirodnu anatomiju korena zuba.

vinu koja ne rezultira istom ili većom bezbednošću u radu treba odbaciti kao neprihvatljivu. Stomatolozi moraju i žele da rade bezbedno. Ne želimo da pravimo greške ili da se izlažemo nepotrebnom riziku.

Šta je najveća greška koju možemo napraviti prilikom rada sa mašinskim endo instrumentima? To je svakako lom instrumenta u kanalu. Da li se sećate osećaja koji ste imali kad Vam se poslednji put kanalski instrument prelomio u kanalu korena kojeg ste lečili kad Vam se to dogodilo? Osećali ste se užasno i taj osećaj Vas je dugo pratio. Pacijent kod kojeg Vam se to dogodilo često Vam je dolazio na kontrolu i Vi ste se svaki put prisećali tog nemilog događaja. Bezbednost u radu znači i izbegavanje prekomernog širenja, perforacija i probijanja apeksa. Bezbednost prilikom rada sa mašinskim endodontskim instrumentima mora u našim razmišljanjima uvek da bude na prvom mestu. O njoj naročito treba da vodimo računa kada sastavljamo uputstva za upotrebu kao i prilikom dizajniranja instrumenata.

Instrumenti sa progresivnom zakošenošću kao što je *ProTaper* sistem imaju već ugrađenu bezbedonosnu komponentu u svakoj turpiji zahvaljujući njihovoj specifičnoj zakošenosti. Kao što je Šilder naveo u svojim uputstvima, tako i *ProTaper* mašinski instrumenti funkcionišu po principu *kraundaun* („crown-down“) gde se kanal širi konično postepeno od krunice ka apeksu korena.² Osnovni princip ovakve preparacije jeste da se ne može postići širenje kanala u punoj dužini samo jednom turpijom, što je na neki način antiteza efikasnosti, ali nam obezbeđuje bezbednost u radu i zato je važno izabrati sistem u kojem se opterećenje distribuira podjednako na više instrumenata (umesto jednog na 3 do 4, bez obzira što se time smanjuje efikasnost).

3. Da li je manje za-pravo više?

Pitanje: *Koliko mašinskih endo instrumenata će Vam biti potrebno u toku jedne godine?*

Odgovor: Kod upotrebe *ProTaper* sistema (slika br.1a) konačni konični oblik se postiže u 99% slučajeva sa žutom, crvenom ili plavom

turpijom (90% od 99% je u pitanju crvena 25/08, u 10% slučajeva je žuta 20/07 ili plava 30/09), dok su SX ili F4 i F5 turpije vrlo retko potrebne. To je vrlo jednostavan sistem, međutim, ipak predstavlja problem da se on razume zbog konfuzije koju može da izazove. Set instrumenata koji je potreban za uobičajeni tretman sadrži sledeće turpije: S1, S2, F1 i F2. To je moja

„famozna četvorka“ (slika br.1b). Nema potrebe za mešanjem instrumenata u sekvenci. Uvek je isti raspored njihovog korišćenja. Bitno je samo da zapamtite redosled i onda ste Vi taj koji upravlja situacijom.

Instrumenti za postizanje oblika S upotrebljavaju se uz lake pokrete nalik na četkanje zidova kanala i oni se upotrebljavaju nakon turpije #15

koja nam služi za pronalaženje putanje kojom ćemo širiti kanal korena. Instrumenti za završnu obradu F koriste se uz lake pokrete finiranja u kanalu korena do postizanja izravnjenja dentina. F instrumenti često moraju nekoliko puta da se progresivno pasivno provuku ka apeksu da bi stigli do konstrikcije, ali bez prolaska kroz foramen (slike br. 2a-2d). Oblikovanje kana-

la korena je završeno kada konična gutaperka poen iste boje kao F instrument može da se aplikuje u kanal - to se naziva *kounfit*(*cone fit*).⁸ (slike br. 3a-3f) Gutaperku treba postaviti tehnikom postavljanja tople gutaperke ili pomoću *ProTaper* obturatora (slike br. 4a-4f).

→DT strana 6



waterpik®
treat yourself better™
dentalni oralni irigator

Najbolje sredstvo za održavanje oralne higijene

- * Otklanja bakterije duboko između zuba i desni
- * Čisti teško dostupna mesta između krunica, mostova i fiksnih proteza
- * Redukuje gingivitis
- * Pomaže u prevenciji paradentoze

model WP 100 model WP 70 model WP 360

LAVIEFARM

Distributer za Srbiju: Laviefarm d.o.o. Banjalučka 14, Beograd
tel: 011 3440698, 3440646, 3863440
e-mail: info@laviefarm.com
web: www.laviefarm.com



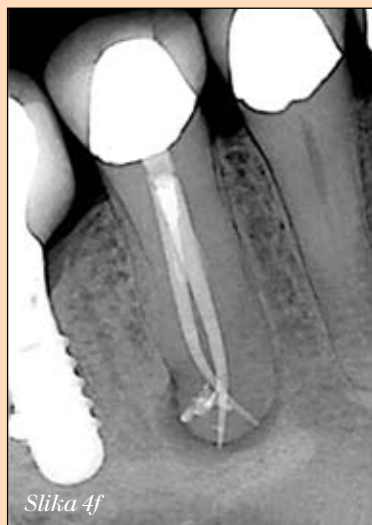
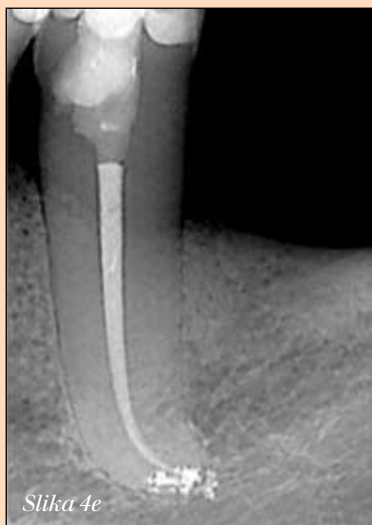
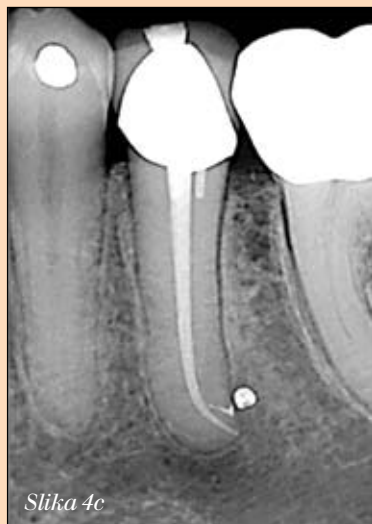
BIOZONIX

OZONYTRON^x
OZONE THERAPY IN DENTISTRY

- * Najefikasnije sredstvo za otklanjanje štetnih mikroorganizama
- * 100% efikasno, u kratkom vremenu upotrebe, bez štetnih posledica
- * Nova tehnologija upotrebe nascentnog kiseonika u lečenju i tretmanu oboljenja
- * Ispitano na velikim svetskim stomatološkim klinikama, CE sertifikovano
- * Specijalno dizajnirane sonde omogućavaju tretiranje 22 vrste oboljenja

Everest services

e-mail: info@biozonix.rs
web: www.biozonix.rs
tel: 063 220 989, 011 3323 374



Slike 4a-4f: ProTaper svojom postepenom zakošenošću omogućava polagano oblikovanje kanala i pravljenje multiplih obturacija kod zuba sa jednim korenom. Obratite pažnju na oblik kod širokog kanala (sl.4a i 4b) i na puno manju preparaciju kod tanjih kanala (sl.4c-4f).

←DT strana 5

Pojedine kolege više vole širu apikalnu preparaciju radi obezbeđivanja boljeg čišćenja kanala, međutim, u tom slučaju smanjuje se hidraulika upotrebom manjeg broja turpija i ugrožava se četvrti Šilderov mehanički postulat po kojem je potrebno da se očuva što je moguće manji foramen.⁹ I da ne zaboravim da napomenem da je pored mehaničkog širenja neophodno i čišćenje kanala uz pomoć NaOCl i EDTA.

I da odgovorimo na gore navedeno pitanje - manje je zapravo više. Ali pri tom budite mudri. Ukoliko manje predstavlja upotrebu jednog instrumenta više puta onda morate da imate u vidu kako

njegovo veće trošenje može ugroziti bezbednost u radu jer se takav instrument lakše lomi, pa je zato bezbednije upotrebiti 3-4 instrumenta za širenje kanala. Imajte u vidu ovu činjenicu. Bezbednost, super-efikasnost i jednostavnost u kombinaciji.

4. Da li se uputstva za upotrebu zloupotrebljavaju?

Pitanje: *Da li se autori prilikom poređenja različitih sistema pridržavaju uputstava za upotrebu ili ih menjaju kako bi lažno pokazali prednosti nekog sistema?*

Odgovor: Prvo sam mislio kako ću citirati u kojim naučnim radovima su u poslednjih nekoliko meseci

zloupotrebljena uputstva za upotrebu. Ne mogu tačno da zaključim da li se tu radi o ignorisanju istih ili samo o načinu za postizanje željenog cilja prilikom upoređivanja različitih sistema za mašinsku obradu kanala korena. Obične greške koje autori čine su aplikacija u većoj dužini, ponavljana upotreba iste turpije i/ili namerno rotiranje većih turpija nego što je potrebno. Nadam se da ove greške nisu namerne, nego da se radi o nenamernoj pogrešnoj interpretaciji uputstva za upotrebu.

5. Da li taktilni osećaj izumire?

Pitanje: *Da li progresivne konične turpije utiču na nivo taktilnog osećaja?*

Odgovor: Da. Zbog toga što ovako dizajnirane turpije imaju kontakt mnogo manje horizontalno i vertikalno sa dentinom, povećava se taktilni osećaj terapeuta. ProTaper turpije su progresivne (otuda i potiče deo njihovog imena). Kod sistema sa fiksnom koničnošću turpije dodiruju i seku veće površine dentina svojim aktivnim oštricama, što smanjuje fini taktilni osećaj. Zbog toga stomatolozi više vole rad sa progresivnim koničnim turpijama jer kod njih imaju veću taktilnu kontrolu.

6. Da li je bitna koničnost mašinske endo turpije?

Pitanje: *Koji sistem za mašinsku obradu kanala korena poštuje Šilderov princip „zavijenih pokreta“?*

Odgovor: Kao prvo, instrumenti sa fiksnom koničnošću imaju veće kontaktne sećivne površine nego progresivni konični instrumenti i stoga se lakše troše prilikom torzije tzv. tejer-lok (taper-lock). Kod većeg torzionog trošenja instrumenta veća je mogućnost od preloma instrumenta i smanjuje se taktilni osećaj. Kao drugo, instrumenti sa progresivnom koničnošću omogućavaju pokrete „četkanja“ kanala i tako se ostvaruje bolja preparacija kanala, što je u skladu sa Šilderovim principom.

7. Kritika ili podučavanje?

Pitanje: *Kada izumitelj nekog novog ili izmenjenog starog sistema za mašinsku obradu kanala svu svoju energiju usmeravaju na kritikovanje drugog sistema u svojim radovima i na predavanjima, šta mi to govori??*

Odgovor: Svi sistemi za mašinsku obradu kanala imaju

slične karakteristike i ni za jedan od tih sistema se ne može reći da uopšte ne vaļaju. Najveća različitost smo zapravo Vi i ja tj. stomatolozi, znanje kojim raspolažemo, razumevanje materije, spretnost i spremnost za prihvatanje novih stvari. Ukoliko jednom stomatologu koji dosad nije koristio mašinske endodontske instrumente date i najbolji od sistema da radi sa njim, on/ona će sigurno na početku imati problema. Ali, ako iskusnom kliničaru koji već duže radi sa ovim sistemima date i prosečni sistem, on može postići izvanredne rezultate prilagođavanjem svoje tehnike tom sistemu. Moja preporuka je da se stomatolozi konsultuju sa specijalistom endodontom čije mišljenje cene o tome koji sistem preporučuje.

8. Koji materijal je najbolji - M-Wire, super ili čarobni metal?

Pitanje: *Da li je zaista toliko bitan kvalitet nikl-titanijumskih mašinskih turpija i da li bolji kvalitet materijala od kojih su one izrađene može nadoknaditi nedostatke kao što su: komplikovanija upotreba, smanjena efikasnost i/ili nerazumljive sekvence tj. redosled turpija?*

Odgovor: Napredni materijal kao što je nikl-titanijumski (NiTi) metal od kojih se izrađuju ovi instrumenti proizvodi se u komplikovanom procesu u cilju dobijanja instrumenata koji su izdržljivi na trošenje i stoga bezbedni za rad. Poslednjih meseci se verovatno napredovalo na tom polju tako da je moguće da se sada instrumenti već izrađuju od magičnog materijala... No, vrsta metala ne može ipak da nadoknadi nedostatke u geometriji turpija, što je po mom mišljenju njihova najslabija karakteristika. Ne možete od jednog forda da napravite ferari samo promenom materijala od kojeg je izrađen. Pored materijala morate napraviti izmene i u izgledu, morate promeniti dizajn u cilju dobijanja optimalnog proizvoda. Zašto još više zakomplikovati oblik mašinskih endo instrumenata od onog koji sada imaju? Tajna uspeha je zapravo izraditi turpije koje su trenutno najefikasnije od



Slika 5a: Okomit Rtg snimak kanala preparisanih sa ProTaper mašinskim endo instrumentima.



Slika 5b: Bočni Rtg snimak zuba sa slike 5a. Replika prirodnog oblika kanala korena ostvariva je za sve stomatologe.



Slika 5c: Skenerski snimak sa sajta www.ToothAtlas.com prvog molara sa dva distalna kanala.



Slika 5d: Bočni Rtg snimak na kojem se vidi da hidraulički kapacitet punjenja kanala zavisi od savršenog oblika i kompaktnosti punjenja. I kod ovog zuba postoje dva distalna kanala. (Za ovaj snimak se zahvaljujemo Dr. Jason West, Tacoma, Wash.USA).

najboljeg mogućeg materijala. Pronalazač M-vajr (M-Wire) materijala je dr Ben Džonson (Dr. Ben Johnson) čije su vizionarstvo i intuicija doveli do nekih značajnih pronalazaka koji su omogućili napredak u izradi endodontskih instrumenata.

9. Konstantne promene?

Pitanje: Promena je konstanta i to nije ni dobro ni loše, ali neki inovatori ne prestano menjaju svoje instrumente i tehnike. Treba li svaki put da počinjem iznova, da se odrekнем starih instrumenata, kupim novi sistem, ponovo obučavam i sebe i svoje saradnike, učim novi način primene i proučavam nova uputstva za upotrebu i vežbam da radim sa novim sistemom za mašinsko širenje kanala korena?

Odgovor: Da.

10. Šta je prava istina?

Pitanje: Koje su najbolje smernice koje treba pratiti prilikom odabira sistema za mašinsko širenje kanala korena?

Odgovor: Moje iskustvo u radu sa ovim sistemima jeste da postoje tri stvari koje su nepobitne istine: etička istina, snaga prirodne selekcije i nepredvidljivost tržišta. Tržište i Vi, stomatolozi širom sveta raspravljali su i raspravljaju o tome koji sistem ispunjava ono što obećava u reklamama i uputstvima za upotrebu tj. koji proizvođač govori istinu. Po meni, ne treba smatrati da je najprodavaniji sistem onaj koji ispunjava ovo pravilo. Sistem ne treba vezivati za ime onog ko ga je izmislio tj. ne treba stručnost te osobe da bude sinonim za sistem. Vi ste ti koji odlučujete. Stvar je u principu. Mašinski instrumenti su samo „šlag na tortu“. Prava endodoncija je dijagnoza, mogućnost restauracije, pronalaženje kanala, njihovo čišćenje i oblikovanje, izbegavanje komplikacija, upotreba irigansa i definitivno punjenje.¹⁰

Prava istina je da mašinska endodoncija mora ispunjavati sledeće zahteve: može da replicira prirodu, da bude savršena, lako se uči i dugo traje na tržištu (slike br.5a-5d), i takva endodoncija može lako da se radi i da predstavlja zabavu, a ne muku.

Zaključak

Endodoncija je jednostavna. Koncept je jednostavan. Ono što je komplikovano je izvođenje jer tu treba da „igramo“ po pravilima prirode. Svaki kanal korena zuba je jedinstven zbog zakrivljenosti u različitim pravcima i stepenima. Kada prirodu tako shvatimo, ona

može puno da nam pomogne. Ona se trudi da nam pomogne, mada je ponekad zanemarujemo. Zato treba da se trudimo da budemo što suptilniji i uzdržaniji prilikom čišćenja i oblikovanja kanala korena prateći prirodan izgled kanala. Iako nas neki naši učitelji uče kako treba da radimo što je brže moguće (čak mereno i u sekundama),

moje mišljenje je da treba raditi sporije jer ćete jedino tako napredovati i postajati sve bolji.

Priroda nam takode govori kako endodoncija nije jako velik posao, već je na protiv vrlo mali, ali je za njega potrebna inteligencija i razmišljanje. Razmišljajte dok čistite i oblikujete kanal korena zuba. Često postavljajte sebi pitanja:

Šta ja to sad radim? Gde se trenutno nalazim? Šta želim da postignem? Kako ću znati da sam postigao ono što sam želeo? Šta ja zapravo nameravam da uradim sa instrumentom koji trenutno držim u ruci? Šta je sledeće što treba da uradim?

→ DT strana 8

clinell

POUZDANA REŠENJA ZA HIGIJENU VAŠE ORDINACIJE

Novo od Clinella : Sprej za dezinfekciju površina

- ▶ **Već proverena Clinell formula u obliku maramica, sada i u tečnom obliku**
- ▶ **Savremena i efikasna higijena kompletnog radnog okruženja**
- ▶ **Kontaktno vreme 30 sekundi**
(britanski test potvrđen testiranjem na VMA)
- ▶ **Uništava mikroorganizme pri dodiru**

Spektar biocidnog dejstva podrazumeva :

GRAM-POZITIVNE BAKTERIJE uključujući:
Staphylococcus aureus
MRSA
Streptococci
Enterococci including Vancomycin Resistant Enterococcus (VRE)
Pneumococci
Listeria monocytogenes
GRAM-NEGATIVNE BAKTERIJE uključujući:
Pseudomonas species
Proteus
Escherichia coli
Campylobacter species
Salmonella species
Acinetobacter
MYCO-BAKTERIJE uključujući:
Mycobacterium TB hominis & bovis
Mycobacterium smegmatis

GLJIVICE uključujući:
Trichophyton species
Epidermophyton
Candida
Monilia
Aspergillus
Penicillium

VIRUSI SA OMOTAČEM uključujući:
HIV
Herpes simplex 1 and 2
Influenza
Avian Influenza (H5N1)
Hepadnaviruses uključujući
Hepatitis B, Hepatitis C
VIRUSI BEZ OMOTAČA uključujući:
Norovirus
Rotavirus

Primena :

Radne površine, nasadni instrumenti, fontana, puster, reflektor, stomatološka stolica, zidne površine, toaleti

Način upotrebe :

Temeljno isprskati površinu koju je potrebno dezinfikovati. Ostaviti da rastvor deluje 30 sekundi do minut, pa prebrisati čistom krpom ili papirnim ubrusom.

Pakovanje : Plastična boca sa raspršivačem, 500 ml, 1 prskanje = 1 ml

EKSKLUZIVNI ZASTUPNIK ZA SRBIJU:

BIMIDA d.o.o. Žorža Klemansoa 12, Beograd

tel: 011/3348665 www.clinell-srbija.com, info@clinell-srbija.com

DISTRIBUCIJA : Hipokrat Sistem 021/4740600, 011/3015356

Pharmanova 011/3538100, Velefarm AD 011/3090100, Vodič d.o.o. 011/2437319

**UBIJA
99.999%
BAKTERIJA,
VIRUSE, GLJIVICE
MIKOBakterije,
I TO ZA SAMO
30 SEKUNDI**

**IDEALAN ZA
NEPRISTUPAČNE
POVRŠINE,
STOMATOLOŠKU
STOLICU, FILTERE
KLIMA
UREĐAJA**

**BRITANSKI I
SVETSKI PATENT
ČIJE SU DEJSTVO
I EFIKASNOST
POTVRĐENI I
TESTIRANJEM
NA VMA**



←DT strana 7

Kod mnogih stomatologa nauka kojom su se bavili tokom studiranja i tokom praktičnog rada nije našla primenu u njihovoj svakodnevnoj stomatološkoj praksi i zato smatram kako je pravi način obučavanja stomatologa kada im se pruži set principa i pomagala koji oni mogu da prilagode sebi. Poseban naglasak stavljam ne na tehnike koje se u naučnoj literaturi pominju kao najbolje za čišćenje i oblikovanje kanala korena, nego na sam proces. Kao što je poznato svakom plesaču, previše teorije bez praktičnog plesanja na podijumu oduzima čari pokreta i onemogućava pronalaženje najboljeg pokreta. Savršena praksa dovodi do savršene izvedbe. Čišćenje i oblikovanje kanala korena zuba je poput plesa - „jednom kada savladate pokrete, sve ostalo ide lako“.

Iskreno verujem kako najbolju edukaciju na svetu možete pružiti sami sebi i zato Vas pozivam da pronađete odgovore na mojih 10 pitanja. Uzmite izvađeni molar i na njemu isprobajte neke sisteme za mašinsko širenje kanala korena (npr. isprobajte dva sistema), pažljivo prateći uputstva za upotrebu i vrlo brzo i lako ćete otkriti odgovor na pitanje „koji sistem za mašinsko širenje kanala je najbolji za mene?“. Pokojni dr Herbert Šilder verovao je u činjenicu da su mnoga nova endodontska rešenja zapravo „komplikovana rešenja za probleme koji ne postoje“. DT

Reference:

1. West JD. *Finishing: the essence of exceptional endodontics*. Dent Today March 2001; 20:36-41.
2. West JD. *Rules of engagement: Mastering the endodontic game, Part I*. Dent Today June 2006; 25:94-101.
3. West JD. *Rules of engagement: Mastering the endodontic game*,

Part II. Dent Today July 2006; 25:108-112.

4. West JD, Roane JB. *Cleaning and shaping the root canal system*. In: Cohen S, Burns RC, eds. *Pathways of the pulp 7th ed*. St. Louis, Mo. Mosby; 1998; 244-248.

5. Ruddle, CJ. *The ProTaper technique: Shaping the future of endodontics*. Endo Tribune March 2008; vol. 3, no. 3: 12-14.

6. West JD. *Introduction of a new rotary endodontic system: progressively Tapered Files*. Dent Today May 2001; 25:50-57.

7. Schilder H. *Cleaning and shaping the root canal*. Dent Clin North Am 1974; 18:269-296.

8. West JD. *The cone fit: A essential step to creating exceptional endodontic obturation*. Dent Today May 2005 pp. 102-105.

9. West JD. *Endodontic update 2006*. J Esthet Restorative Dent 2006; 18:280-300.

10. West JD. *Endodontic predictability – „Restore or remove: How do I choose?“* In: Cohen M (ed.). *Interdisciplinary Treatment Planning: Principles, Design, Implementation*. Chicago: Quintessence, 2008:123-164.

Podaci o autoru

Dr Džon Vest (John West, DDS, MSD), osnivač je i direktor Centra za endodonciju. Smatra se za jednog od najboljih edukatora u kliničkoj i interdisciplinarnoj endodonciji. Diplomirao je stomatologiju na Univerzitetu Vašington 1971.godine, gde i radi kao vanredni profesor. Doktorirao je na endodonciji na bostonskom Univerzitetu na „Henry M. Goldman School of Dental Medicine“ 1975. godine, kada je dobio i nagradu kao najbolji doktorant. Vanredni je profesor u novoosnovanom Centru za stomatologiju u Skotsdejlju (Scottsdale). U svojoj biografiji ima preko 400 sati kontinuirane edukacije u Severnoj i Južnoj Americi i Evropi, a istovremeno ima i svoju privatnu ordinaciju u gradu Takoma (Tacoma) u državi Vašington. Nedavno je učestvovao kao autor dela članka pod nazivom *Endodontska predvidljivost* koji je dr Majkl Koen (Dr. Michael Cohen) objavio u časopisu Quintessence 2008, *Interdisciplinarna terapija: Principi, dizajn, implementacija*. Nalazi se u uređivačkim odborima mnogih časopisa. Možete ga kontaktirati na johnwest@centerforendodontics.com ili www.centerforendodontics.com



Blek (Black) – otac moderne stomatologije

100 godina nakon objavljivanja dela “Operativna stomatologija”

G.V. Bleka stomatolozi ga i dalje poštuju

Autor: Met Konor (Matt Connor), DT US Edition

On je autor različitih klasifikacija dentalnog karijesa, a razvio je i formulu za dentalni amalgam i prvi je upotrebio azot-oksidi za bezbolno vađenje zuba. Njegovo ime je Grin Vardiman “G.V.” Blek

(Green Vardiman Black) i njegov uticaj se i dalje snažno oseća na mnogim stomatološkim fakultetima u svetu.

Ove godine obeležava se 100-ta godišnjica objavljiva-

nja njegovog dela “Operativna stomatologija” koje mnogi smatraju osnovom moderne stomatologije. Zato se danas Blek često naziva “ocem moderne stomatologije”.

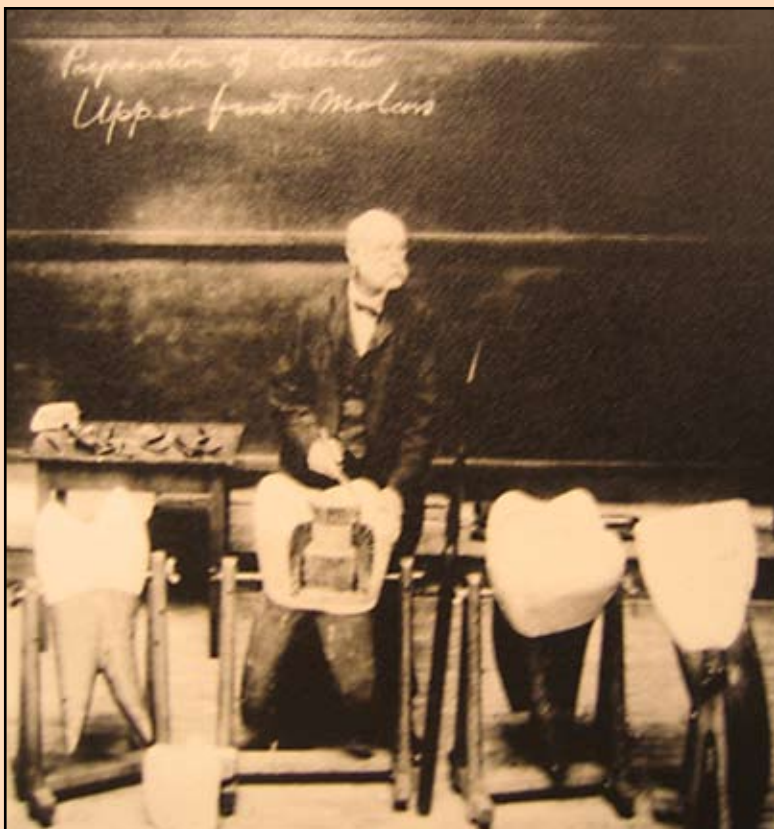
Rođen je 3. avgusta 1836. godine u Vinčesteru (Winchester), državi Ilinois, u Americi. Nakon učestvovanja u Američkom građanskom ratu počinje da se bavi tada još vrlo nerazvijenom stomatologijom. Svoju prvu ordinaciju otvorio je 1870.godine i taj moment predstavlja prekretnicu između primitivne stomatologije i stomatologije modernog doba.

Kao najeminentniji američki stomatolog sa kraja 19. i početka 20.veka, Blek je bio pionir u mikroskopskim istraživanjima anatomije zuba. Njegovo poznavanje strukture zuba pomoglo mu je u razvijanju teorije o preparaciji kaviteta koja je “zlatni standard” preparacije zuba već više od 100 godina. Pre tih njegovih otkrića, zubari su uklanjali obolele delove zuba, ispunjavali šuplinu

koju su pri tome dobili i vrlo često se na istom mestu javljao još veći karijes. Dr Blek je uveo načelo “ekstenzija radi prevencije” tj. povećavanje područja oko kaviteta uz uključivanje karijes predilekcionih mesta kao što su fisure na okluzalnim površinama premolara i molara. On je takođe opisao najbolji način preparacije zidova kaviteta tako da mogu da “drže” srebrne ispune.

Dr Skot Svank (Scott Swank) je kustos muzeja stomatologije “Dr. Samuel D. Harris” u Baltimoru, SAD u kojem se nalazi stalna izložba posvećena životu i radu doktora Bleka koja se najvećim delom izdržava od fondacije koju su osnovali njegovi sledbenici i poštovaoci njegovog lika i dela. Dr Svank kaže da je dr Blek poznat kao Otac moderne američke stomatologije zato što je stvarno ustanovio principe preparacije kaviteta, postavljanja amalgamskih ispuna i definisao je komponente i relativne proporcije za formulu amalgama za zubne ispune. Svank je dodao i to da se Blekova pravila preparacije kaviteta uče na svim stomatološkim fakultetima već preko 100 godina i da se svako ko je studirao stomatologiju seća njegovog imena. Posetioci muzeja stomatologije u Baltimoru

mogu da se prošetaju kroz ordinaciju koja predstavlja repliku njegove ordinacije iz 1870.godine sa originalnom stomatološkom stolicom iz tog doba, aparatom na nožni pogon koji je on izumeo i ručnim instrumentima koje je on dizajnirao za postavljanje amagamskih ispuna uz njegovu figuru kao stomatologa koji čeka svog sledećeg pacijenta. Posetioci mogu i interaktivno preko kompjutera da istražuju Blekov život i rad da bi shvatili koliko je on jako uticao na stvaranje moderne stomatologije. Svaka pojedinost iz njegovog života reprodukovana je prema istorijskim fotografijama, njegovoj bronzanoj bisti i papirima o otpustu iz građanskog rata u kojima se navode njegova visina, boja očiju i kose. U dokumentaciji muzeja postoje dokazi da je, iako je propovedao restaurativnu stomatologiju, ipak bio zagovornik preventive smatrajući da stomatologija ne treba da bude restaurativna nego preventivna. Jedan vek kasnije Blek bi bio zadovoljan kada bi video kako je stomatologija napredovala, a naročito kada bi video kakva oralna higijena se danas primenjuje u Americi. Verovatno bi se nasmejavao i pomislio: “Pa o tome sam vam pričao“. DT



dr G.V. Black na predavanju 1915.godine.

Kompletna protetska restauracija

Kombinacija metalokeramičkih i bezmetalnih protetskih nadoknada

Autori: dr Ansgar Čeng (Ansgar Cheng) i dr Elvin Leong, Singapur

Kompletna fiksna protetska rehabilitacija uvek predstavlja veliki izazov za stomatologa kliničara. Pravilna dijagnoza, mudar izbor protetskih materijala i precizna preparacija su esencijalne stvari koje obezbeđuju uspešnost tretmana dugo godina. Na ovom slučaju pokazaćemo protetsku terapiju parcijalno bezubih vilica sa gubitkom vertikalne dimenzije okluzije, uz upotrebu najsavremenijih materijala.

Mudra klinička procena stanja i pažljivo balansiranje između prednosti i rizika različitih vrsta protetskih tretmana neophodni su za dugogodišnji uspeh protetske terapije. Poznato je da gubitak vertikalne dimenzije okluzije može dovesti do značajnih komplikacija u terapiji. Ponovno uspostavljanje i održavanje vertikalne dimenzije zagrižaja retko se obrađuje kao tema za vreme studija stomatologije. Postoje različite metode koje se preporučuju za ponovno uspostavljanje vertikalne dimenzije okluzije, ali bez obzira na to koja metoda se primenjuje prilikom rada se mora veoma paziti, a naročito treba izbegavati veoma velike promene postojeće okluzije.

Jedan od izazova koji se javljaju prilikom kompletne fiksne protetske restauracije jeste uzimanje preciznog otiska. Kod otisaka koji se šalju u zubnu tehniku često postoje greške, a najčešće se dešava da margina preparacije nije dobro odslikana na konačnom otisku. S obzirom da je otisak u silikonu definitivni otisak na osnovu kojeg zubni tehničar izrađuje fiksnu protetsku nadoknadu, veoma je važno da tehnika uzimanja otiska u silikonu bude precizna kako bi se što vernije mogla izraditi protetska nadoknada. Optimalna metoda za uzimanje otiska jeste da se što je manje moguće upotrebljava nisko viskozni (tzv. korekturni) silikon koji služi za registrovanje finih detalja, te stoga najveći deo zapremine otiska treba da predstavlja visoko-viskozni silikon.

Ovaj članak opisuje protetski tretman parcijalno bezube vilice kombinacijom

različitih vrsta fiksnih protetskih nadoknada na postojećim zubima i implantatima.

Prikaz slučaja

Pacijent je žena stara 45 godina, kojoj nedostaje ne-

koliko zuba, a kod postojećih zuba je dijagnostikovana diskoloracija.

→ **DT** strana 10

OMS
ITALY
GARANCIJA 36 MESECI

VILLA SISTEMI MEDICALI

SAESHIN

COMMEX
Kornelija Stankovića 31, 21000 Novi Sad
tel/fax 021/511-073, 021/511-075, mob 063/526-949
e-mail: commex@eunet.yu, www.commexdental.com

DYN AIR

JOIN CHAMP
GARANCIJA 36 MESECI