

DENTAL TRIBUNE

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



NOVI SAD

Septembar 2015

No. 3 VOL. 10

Stomatologija



Lokalni anestetici

Važno je znati koji lokalni anestetik može da se koristi kod kog pacijenta, gde i kako da se koristi i koje bi bile kontraindikacije.

▶strana 6

Timski rad



Put ka estetici

Preoperativna analiza, interdisciplinarni pristup i odgovarajući materijali omogućavaju nam kreiranje harmonije sa susjednim prirodnim zubima.

▶strana 4

Zubna tehnika



Lepota svakog doba

Restauracije koje deluju prirodno - individualne restauracije, prirodne lepote i prilagodjenost starosnom dobu moguće su sa VITA VMK Master keramikom.

▶strana 23

Nauka&Istraživanja



Interna struktura zuba

Interdisciplinarni tim naučnika je sproveo detaljnu analizu kompleksne strukture dentina i razloga rezistencije dentina na pucanje.

▶strana 12

Trendovi



Dobrobiti joge

Vežbanje joga asana (položaja), meditacija, ili njihova kombinacija, dovodi do smanjenja intenziteta bolova i umanjuje negativne fizičke uticaje stresa na naše telo.

▶strana 30

Forenzička odontologija – disciplina koja obuhvata više od identifikacije

Autor: dr Ričard Basd (Dr. Richard Bassed), Australija

Danas će većina pojam forenzičke stomatologije prvenstveno povezati s identifikacijom osobe i analizom ugriza. Ova područja zaista i čine glavni deo posla odontologa. Međutim, postoje i drugi aspekti ove discipline, koji su jednako bitni iako su možda manje poznati. To su, između ostalog, analiza kranio-facijal-

ne traume, procena starosti živih ili preminulih osoba, stomatološke manifestacije zlostavljanja dece, istrage nesvesne stomatološke prakse, kao i prevare sa stomatološkim zdravstvenim osiguranjem.

Forenzička odontologija je sastavni deo sudske medicine.

To podrazumeva odgovornost forenzičkog odontologa u vezi sa zahtevanim obrazovanjem, kvalifikacijama i kontinuiranom obukom.

→DT strana 14

Kombinacija više proizvoda za negu zuba s antimikrobnim dejstvom pomaže u prevenciji karijesa

Autor: Dental Tribune International

Groningen, Holandija: Holandski istraživači sprovedli su istraživanje tokom kojeg su upoređivali formacije biofilma na žicama aparata za retenciju u kontekstu različitih režima održavanja oralne higijene. Studija je pokazala da pacijenti koji za održavanje higijene tokom nošenja ritejnara sa žicom koriste pastu za zube sa antibiotskim dejstvom, u kombinaciji s tečnošću za ispiranje usta koja sadrži esencijalno ulje, mogu uticati na

smanjenje bakterija prisutnih u oralnom biofilmu i tako sprečiti pojavu karijesa.

Aparati za retenciju sa žicom su uobičajena pomagala koja se koriste nakon okončanog ortodontskog tretmana da bi se sprečilo spontano vraćanje zuba u prethodnu poziciju. Međutim, postoji tendencija da se različite bakterije akumuliraju na retencionim žicama, čime se povećava rizik od povlačenja

desni, krvarenja i produbljivanja gingivalnih džepova.

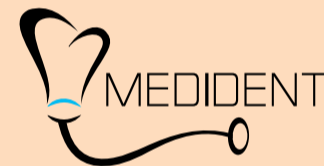
Istraživači sa Univerziteta u Groningenu i iz Univerzitetkog medicinskog centra u Groningenu u svom istraživanju su imali za cilj da utvrde da li upotreba oralnih antibiotika u obliku paste za zube sa antibiotskim dejstvom i antibiotskih tečnosti

→DT strana 22

40. Sajam medicine i stomatologije "Medident"

Međunarodna izložba medicinske, laboratorijske, stomatološke, veterinarske opreme i sredstava, farmaceutskih i drugih proizvoda i usluga u oblasti medicine.

08.10.2015 - 10.10.2015



Međunarodni sajam medicine i stomatologije Medident biće održan od 8. do 10. oktobra u halama 3 i 3A Beogradskog sajma.

Po 40. put, aktuelnu ponudu opreme, uređaja i sredstava predstavće renomirane doma-

će i strane firme. Zahvaljujući domaćim zastupnicima i distributerima čuvenih svetskih firmi posetioci će moći premijerno za naš region da vide i neka od najsavremenijih dostignuća, posebno u oblasti dentala. DT

OVS
Riuniti attorno a un'idea Italy

Odobravamo
SPECIJALNI POPUST
za eksponat u vreme
održavanja sajma
MEDIDENT



Zastupnik za Srbiju:
COMMEX DOO • Kornelija Stankovića 31 • Novi Sad
tel/fax: 21/511-073 • 021/511-075 • mob: 063/526-949
www.commexdental.com • E-mail: commex@eunet.rs

IMPLANT AKADEMIJA

powered by NOVODEX

Poštovane kolege,

Ove godine započeli smo novu tradiciju kompanije Novodex organizovanjem skupa "Implant Akademija" na najvišem nivou.

Imali smo priliku da 03. i 04.09. 2015. ugostimo u prelepom ambijentu hotela "Radisson Blue Old Mill" - 250 stomatologa i proslavimo jubilej - 50 godina od ugradnje prvog implanta.

Najnovija dostignuća iz oblasti implantologije predstavili su nam dragi gosti iz inostranstva: dr Roland Glauser, dr Istvan Urban, dr Stavros Pelekanos, dr Damir Jelušić, dr Giorgio Tabanella i dr Michael Weinlander kao i naši najjemenitiji stručnjaci: prof. dr Zoran Lazić, prof. dr Zoran Stajčić, prof. dr Aleksa Marković, prof. dr Zoran Aleksić, prof. dr Aleksandar Todorović i dr Igor Ristić.



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

Program skupa pored predavanja, obuhvatio je i četiri radionice, tokom kojih su predstavljene tehnike rada u oblastima - temporizacije u implant protetici, mukogingovalne hirurgije, koncepta All-on-4 i upotrebe novog implantnog sistema kompanije Nobel Biocare "Nobel Parallel Conical Connection", uz primenu augmentacionih tehnika.

Pored obimnog i zahtevnog stručnog dela programa, uspe-

smo da se opustimo i zabavimo u jednom od najboljih restorana "Dijagonala 2.0", uz zvuke Abba Tribute benda.

Drage kolege, hvala vam što ste svojom energijom doprineli uspehu u stručnom radu i pozitivnoj atmosferi. Drago nam

je što ste bili zainteresovani i predavanja pratili od početka do kraja; aktivno učestvovali u diskusiji i učinili da se mi osećamo posebno. Zato ćemo nastaviti sa dobrom tradicijom i u budućnosti.

Vaš Novodex Tim **DT**

Imprint

Izdavač: DENTAL MEDIA d.o.o.
(ekskluzivni nosilac licence za Srbiju i Crnu Goru)
Adresa: Somborska 16A
21000 Novi Sad
Telefon: 065-1026242
E-mail: info@dental-tribune.rs
anita@dental-tribune.rs
Internet: www.dental-tribune.rs

Glavni i odgovorni urednik: dr Anita Brzaković
Umetnički direktor: Snežana Popov
Prevodioci: Marijana Dudvarski
Lektor: Mira Božić
Štampa: Stojkov štamparija, Novi Sad

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

DENTAL TRIBUNE
The World's Dental Newspaper - Serbia & Montenegro Edition

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

Group Editor

Daniel Zimmermann
newsroom@dental-tribune.com
+44 161 225 1850

Clinical Editor

Magda Wojtkiewicz

Online Editors/Social Media Manager

Claudia Duschek

Editorial Assistants

Anne Faulmann
Kristin Hübner

Copy Editors

Sabrina Raaff
Hans Motschmann

Publisher/President/CEO Chief Financial Officer Chief Technology Officer

Torsten Oemus
Dan Wunderlich
Serban Veres

Business Development Manager Jr. Manager Business Development Project Manager Online Event Manager Education Manager Marketing & Sales Services Event Services Accounting Services

Claudia Salwiczek
Sarah Schubert
Tom Carvalho
Lars Hoffman
Christiane Ferret
Nicole André
Esther Wodarski
Karen Hamatschek
Anja Maywald
Manuela Hunger

Media Sales Managers

Matthias Diessner (Key Accounts)
Melissa Brown (International)
Antje Kahnt (International)
Peter Witteczek (Asia Pacific)
Veridiana Magewski (Latin America)
Maria Kaiser (North America)
Hélène Carpentier (Europe)
Barbora Solarova (Eastern Europe)

Executive Producer Advertising Disposition

Gernot Meyer
Marius Mezger

Publisher Torsten Oemus

International Editorial Board

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

© 2015, 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.: +49 341 48 474 502 | Fax: +49 341 48 474 175
info@dental-tribune.com | www.dental-tribune.com

Regional Offices

Asia Pacific
Dental Tribune Asia Pacific Limited
Room A, 20/F, Harvard Commercial Building, 105-111 Thompson Road,
Wanchai, Hong Kong
Tel.: +852 3115 6177 | Fax: +852 3115 6199

The Americas

Tribune America, LLC
116 West 25th Street, Ste. 500, New York, N.Y. 10011, USA
Tel.: +1 212 244 7181 | Fax: +1 212 244 7185

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

Promocija Straumann implantata BONE LEVEL TAPERED

Švajcarski kvalitet – svetski trend

Kompanija Straumann nastavlja svoju tradiciju spajajući svetski trend s neprikosnovenim kvalitetom.

Na promociji, održanoj 7. septembra u hotelu Hyatt Regency, učesnicima skupa prikazane su mogućnosti i rešenja koja novi implant nudi.

Bone Level Tapered implant izrađen je od *Roxolid* materijala, sa SLA i SLActiv površinom. Roxolid, kao novi materijal u implantologiji, predstavlja kombinaciju titanijuma (85%) i cirkonijuma (15%), što je zbog povećane čvrstoće znatno proširilo polje indikacija. Brojne studije pokazale su bolju oseintegraciju kao i kvalitet novonastale kosti oko implantata. BLT je samonarezujući implantat, kojeg karakteriše odlična primarna stabilnost zahvaljujući koničnom apikalnom delu, dok paralelni zidovi u vratnom delu doprinose očuvanju krestalne kosti što ga čini jedinstvenim na tržištu.

Jose de Sousa, internacionalni menadžer za edukaciju Instituta Straumann AG iz Bazela predstavio je tehničke mogućnosti i karakteristike novog proizvoda. Prof. dr Aleksa Marković sa svojim timom stručnjaka:



ka: ass. dr Miodrag Šćepanović, doc. dr Bojan Janjić i dr Tijana Mišić, prikazao je rezultate kliničkih studija rađenih na Stomatološkom fakultetu u

Beogradu. U studijama su prikazane različite indikacije za imedijatno opterećenje BLT implantata, od kojih je posebno interesovanje izazvao novi



Straumann koncept - fiksni rad na četiri implantata.

Uz upriličen koktel, zvanice su nastavile diskusiju u prijat-

nom ambijentu hotela Hyatt pokazujući veliko interesovanje za nove standarde u savremenoj implantologiji. **DT**

Online izdanje

Dental Tribune
Serbia&Montenegro
Edition

možete pročitati na:
www.dental-tribune.rs

Molimo Vas
da nas obavestite o
svakoj promeni Vaše
adrese ukoliko želite
da dobijate redovno
Dental Tribune.

Postanite
naš Facebook prijatelj
Dental Tribune Srbija

 **straumann**

Save the date
11. & 12. DECEMBAR 2015.

NAPREDNI PROTETSKI KURS STRAUMANN SISTEMA

Dva intenzivna protetsko-implantološka dana sa

Prof. dr Vojkanom Lazićem i Ass. dr Miodragom Šćepanovićem

uz interaktivna predavanja, Live-op i specijalno dizajniran Hands-on

Neke od tema su:

- Prikazi slučajeva kompleksnih protetskih radova na Straumann implantatima
- Uživo izrada protetskog rada retiniranog šrafljenjem i cementiranjem
- Tehnike planiranja pozicija postavljanja implantata i izrada hirurškog stenta
- Kompleksna otiskivanja sa povezivanjem transfera
- Komplikacije u implantološkoj protetici

Najava predstojećih kurseva

- Augmentacija u implantologiji
- Komplikacije u implantologiji
- Objedinjeni hirurško-protetski kurs
- Osnovni protetski

Steknite najnovije informacije i praktičnu veštinu iz ove dinamične discipline i unaprediti Vaše znanje!

- Kurs se održava u Straumann edukativnom centru, Dragoslava Jovanovića br 13.
- Cena kursa: 500€
- Po završetku kursa svaki polaznik dobija Straumann sertifikat
- Za više informacija o programu i kursu pozovite 011/3962-111 • 060/055-7774

smile esthetics
dental office & education center

TIMSKI RAD

Put ka estetici

Aspekti bezmetalnih nadoknada u prednjoj regiji

Autori: Oliver Briks (Oliver Brix), Bad Homburg/Nemačka i dr Sergej Čikunov (Dr Sergey Chikunov), Moskva/Rusija

Detaljna analiza preoperativne situacije, sistemski interdisciplinarni pristup i odgovarajući materijali omogućavaju nam kreiranje harmonije sa susednim prirodnim zubima.

Individualno napravljene zubne nadoknade vode visokoe-stetskim restauracijama, koje se harmonično uklapaju u prirodno okruženje. Mašine i softver mogu pomoći u dobijanju ovakvih rezultata. U finalnoj analizi, međutim, ljudski faktor i činjenica da je svaki pacijent zaseban odučuju o finalnom ishodu.

Mnogi aspekti moraju se uzeti u obzir da bi se izašlo u susret željama pacijenta ili da bi se opravdala njihova očekivanja. Proizvodnja standardne zubne nadoknade ili kopije prirodnog zuba možda neće biti dovoljno. Ideja o 'simetriji' ne mora biti realna. Zapravo, trebalo bi težiti 'harmoniji'. Da bi se postigao ovaj cilj, neophodno je dubinsko poznavanje stomatognatnog sistema, kao i holistički pristup.



Sl. 1. Preoperativna situacija: mlada pacijentkinja nezadovoljna je izgledom svojih prednjih zuba

Razmišljanja o postizanju harmonije s 'crvenom' estetikom

Gingivalna arhitektura igra značajnu ulogu u estetskoj rekonstrukciji. Bez obzira na to koliko je zub predivno modelovan, neće se uklopiti ukoliko je gingiva neodgovarajuća. Harmonija se može postići samo ukoliko se obezbedi zdrav okvir



Sl. 2. Zubi su primetno veliki. Izgledaju ružno i debelo. Odlučili smo da ih promenimo.



Slika 3. Gingivalna linija je morala da se optimizuje. Slika pokazuje situaciju nekoliko dana po produženju kliničke krune.

crvene gingivalne estetike. U ovom cilju, neophodno je blisko saradivati i komunicirati još u toku pripreme plana terapije.

Razmišljanja o 'beloj' estetici

Zapravo, mi se uključujemo u estetske puteve mnogo ranije nego li nam se to čini. Od momenta kad naučimo o dizajnu i strukturi zuba, napravili smo korak unapred. Izgled zuba na poprečnom preseku omogućava nam da interpretiramo njegove prirodne karakteristike. Gledajući unutrašnjost zuba, dobijamo mnogo informacija o 'beloj' estetici. Možemo, međutim, biti isfrustrirani činjenicom da je prirodu veoma teško imitirati. Ipak, ova izjava ne treba da nas obeshrabri, naprotiv – budimo inspirisani prirodom. Napredni, bezmetalni sistemi omogućavaju kreiranje nadoknada koje veoma slične prirodnom zubu.

Razmišljanja o materijalu

U našoj laboratoriji koristimo IPS e.max sistem dugi niz godina. Sistem predstavlja 'ceo dentalni svet za sebe', jer nudi širok raspon indikacija, od okluzalnih faseta, inleja i onleja do kompleksnih implantnih nadoknada. Zašto bezmetalna keramika? Ukoliko ponovo pogledamo presek zuba, naći ćemo odgovore na ovo pitanje. Na pri-

mer, možemo videti igru svetla i dentina. Boja zuba određena je difuzijom svetla na tkivima zuba. Optičke osobine različitih struktura kombinuju se u kompleksnom procesu (refleksija, difuzija, fluorescencija, opalescencija itd.) i na taj način formiraju ukupni utisak. Naš cilj je, da ovu igru ubacimo u rekonstrukciju zuba. Prema našem mišljenju, ovo je jedino moguće bezmetalnim keramičkim materijalima.

Koncept

Interpretacija optičkih osobina je preduslov za odabir odgovarajućih materijala. Fasetna keramika (IPS e.max Ceram) i naše sposobnosti omogućavaju nam postizanje prirodnih imi-

kontekstu, treba napomenuti, da širok izbor ingota ne treba da nas zbuni. Izbor ingota je pažljivo pripremljen, na osnovu poznavanja strukture zuba. Na primer, translucencija i opacitet imaju suprotne efekte – ingoti niskog opaciteta rezultuju u većem nivou translucencije, dok visokoopacitetni ingoti daju niski nivo translucencije. Translucentni ingoti imaju slabiju moć prekrivanja – što treba uzeti u obzir ako je neophodno raditi na diskolorisanim zubima.

Fasetna keramika utiče na boju i svetlinu zuba sa svega 40%. Analiza boje preparacije stoga predstavlja veoma važnu stavku. Takođe, zubni tehničari moraju poznavati svoje ingote i njima pridružene optičke osobine. Prigodno izrađeni uzorci mogu biti od pomoći.

Prezentacija tipičnog slučaja iz prakse

Pacijent, prikazan u ovom članku, predstavlja 'zubnu bajku'. U njoj se priča o mladoj devojci, koja je od 'ružnog pačeta' postala 'prelepi labud'.

Pregled i planiranje

Pacijentkinja je posetila ordinaciju iz estetskih razloga. Bila je nesrećna izgledom svojih gornjih prednjih zuba. Analiza preoperativne situacije dala je osnovu za budući rad. Generalno, portret slika je idealna za dobijanje opšteg utiska i otkrivanje disharmonije. Procena je urađena korišćenjem

“Izbor ingota predstavlja osnov za uspešnu adaptaciju boje zuba”

tacija. Možemo kreirati zub koji odiše vitalnošću i obećava dugotrajnu estetiku, s obzirom na svoju homogenu površinu.

Kao i kod većine naših pacijenata, iskoristili smo presujuću keramiku (IPS e.max Press) za dole opisani slučaj. U ovom

uobičajenih referentnih linija. Nedostaci su bili jasno vidljivi na preoperativnoj slici pacijentkinje (sl. 1 i 2.). Krunice su bile prekontirisanе i izgledale su nezgrapno.

Preferiramo manualni pristup u planiranju. Rekonstruk-



Sl. 4 i 5. Uklanjanje postojećih nadoknada. Preparacija je rekonturirana prema indikacijama koje obezbeđuje navoštenu model. Idealno stanje mekih tkiva omogućuje dobar rezultat.



Sl. 6. Boja zuba je određena pomoću fotografija. Crno-bele slike omogućavaju određivanje svetline i boje dentina



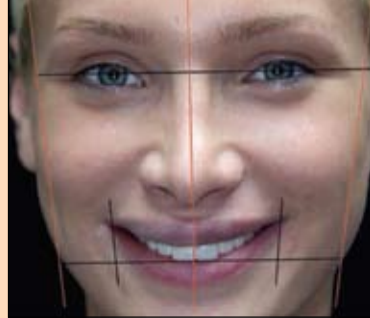
Sl. 7. Privremene nadoknade urađene su u ordinaciji pomoću vakumski formirane folije. Vidljiv je estetski napredak.



Sl. 8. Privremena nadoknada omogućava proveru i korekciju svih parametara



Sl. 9. Efekti nadoknade na izgled lica – harmonična relacija usne i osmeha



Sl. 10. Dodatna provera pomoću referentnih linija

korišćen kao trodimenzionalni model za razgovor. Nakon pristanka svih strana, napravljen je 'ključ'.

Dijagnostička maska (mock-up)

U ovom slučaju, ključ se sastoji od vakumski formiranog splinta od fleksibilnog materijala (1,5 mm), i on je korišćen kao dijagnostička maska (mock-up). Stomatolog je na osnovu nje adaptirao preparaciju, imajući u vidu kliničke parametre. Kao rezultat, dovoljno mesta je omogućeno tačno tamo gde je to potrebno (sl. 4 i 5). U vreme preparacije, meka tkiva su bila zdrava, dajući odličan okvir 'beloj' estetici. Slike su korišćene za komunikaciju u vezi s bojom. Crno-bele slike pomažu u određivanju boje dentina i svetline

(sl. 6.). Ključ je takođe koristan za izradu privremenih nadoknada. Privremene krunice su napravljene pomoću kompozitnog materijala (Telio CS C&B). Na zadovoljstvo svih, uspeh je bio neposredan. Slika 7 pokazuje izgled u celini i predviđa budući rezultat. U ovom momentu, svi parametri (oblik, funkcija, fonetika itd.) bili su ponovo provereni. Intraoralne korekcije su lake i ne zahtevaju prisustvo zubnog tehničara. Još jednom, najvažniji je opšti utisak (sl. 9.). Harmonična relacija prema usnama i licu je vidljiva. Na novoj slici portreta s referentnim linijama, ponovo su provereni svi parametri, koji se u ovoj fazi još uvek mogu korigovati (sl. 10).

Završni rad

Radni model pokazuje obim potrebnog posla (sl. 11). Silikonski ključ je korišćen kao evaluacija mogućih opcija materijala (sl. 12). Da bismo napravili izbor, moramo imati u vidu obim raspoloživog prostora. Silikonski ključ nam tačno govori o prostoru, te daje odluku o korišćenju translucenčnih materijala, korišćenju boje zuba ili pak upotrebi materijala povećanog opaciteta. U ovom slučaju, isko-



Sl. 11. Obim restauracije je vidljiv na radnom modelu



Sl. 12. Silikonski ključ se koristi za izbor materijala



Sl. 13. Gotova nadoknada na modelu

ristili smo IPS e.max Press ingote MO 0. Osnove su fasetirane pomoću IPS e.max Ceram materijala. Nakon izbora, veoma smo blizu izradi završnog rada.

→ DT strana 29

THE QUALITY OF ESTHETICS

Powered by Ivoclar Vivadent

VIENNA

RIMINI

LONDON

MEXICO CITY

Competence in Esthetics 2015

Udruženi internacionalni simpozijum dentalne estetike

Predsedavajući: Gerwin Arnetzl, MD, DMD, PhD

Motivacioni govornik: Dominik Neidhart, XXXI. America's Cup Winner, Team Alinghi
"Making History with Teamwork and Excellency"

Predavači, 13. novembar:
Peter Schüpbach*, PhD (CH), Prof. Nitzan Bichacho, DMD (IL), Andreas Kurbad, DMD (DE), Vincent Arnetzl, DMD (AT), Paul Gerlőczy, DMD (HU), István Urbán*, DMD, MD, PhD (HU), Urs Brodbeck, DMD (CH), Jürgen Seger, CDT (FL), Mauro Fradeani, DMD (IT), Mirela Feraru, DMD (RO)

Predavači, 14. novembar:
Thomas Bernhart*, MD, DDS, PhD (AT), Ass.Prof. Marko Jakovac, DMD, MSc, PhD (HR), Michele Temperani, CDT (IT), Annette v. Hajmasy, MDT (DE), Hans-Joachim Lotz, MDT (DE), Iñaki Gamborena*, DMD, MSD (ES), Lee Culp, CDT (US), Dan Lazar, DDS (RO), Florin Stoboran, MDT (RO), Roland Glauser*, DDS (CH), Francesca Vailati, MD, DMD, MSc (CH), Sidney Kina, DDS, MS, PhD (BR), August Bruguera, CDT (ES), Vlatko Pandurić, DMD; MSc, PhD (HR), Claudio Joss, CDT (FL), Robert Zubak, CDT (SK), Milos Milandinov, CDT (RO)

Dodatne informacije i registracije na:
www.ivoclarvivadent.com/cie2015

BEČ, 13 - 14. novembar 2015

REGISTRUJTE SE SADA

Napredak putem znanja

Internacionalno poznati specijalisti predavaće na temu **digitalnog dizajna osmeha, CAD/CAM stomatologije i implantnih rešenja.**

Doživite vrhunska predavanja, rad na pacijentu uživo, praktične radionice i demonstracije.

Austria Center Vienna | Bruno-Kreisky-Platz 1 | 1220 Vienna | Austria
Kotizacija: EUR 190 do 26.09, EUR 220 posle 26.09.
EUR 95 za studente/asistente
Jezik kongresa: Engleski sa simultanim prevodom na srpski

passion vision innovation

Lokalni anestetik

Pravi izbor i nije tako težak

Autori: Christiane Stein¹, Albert Waning² i dr Krzysztof Gończowski³
Preveo i uredio dr Samir Karim

Postoji puno članaka u stručnim novinama o lokalnim anesticima. Neki od njih čine da se osećamo nestručno; specifično znanje o biohemiji i farmakokinetici nestaje brzo kada se ne koristi redovno – kao i sve drugo u životu. To je možda jedan od razloga zašto se neki drže lokalnog anestetika koji im je poznat s fakulteta ili s početka kliničke prakse.

Svakako, mora se znati koji anestetik se može koristiti kod kog pacijenta, gde i kako da se koristi i koje bi bile kontraindikacije. Ali da li je za svakodnevnu praksu potrebno znati tačan mehanizam delovanja aktivnih supstanci, koliko ima tačno aktivnih supstanci, kako prelaze nervnu membranu, kako se metabolišu i gde? Očigledni odgovor je DA, jer radite s lekom i dajete ga pacijentima pa bi trebalo sve to da znate. Da li je realno očekivati da se sve to zna?

Zar stomatolog još na početku studija ne uči gde da ubrizga lokalni anestetik s minimalnim rizikom a maksimalnim efektom? Zar nismo svi srećni ako lokalni anestetik deluje kao što je reklamirano i ne pravi probleme, skoro kao što i očekujemo da naš kompjuter radi a da ne znamo kako? Ili naš mobilni ili bilo koji drugi high-tech geđzet?

Koji tip lokalnog anestetika koristiti?

Za lokalnu anesteziju u stomatologiji postoje dve grupe anestetika estarski i amidni. Pošto amidni imaju manji alergijski potencijal, popularniji su nego oni na bazi estara, tako da su oni na bazi lidokaina i artikaina najkorišćeniji anestetici širom sveta. Ne postoji baš pouzdana svetska statistika ali se procenjuje da se ova dva tipa anestetika godišnje koriste oko 300 miliona puta, s vrlo malo prijavljenih neželjenih efekata. U Evropi, posebno u Nemačkoj i Austriji, artikain je vrlo široko korišćen. U USA i Aziji lidokain je otprilike postao sinonim za lokalnu anesteziju. Lidokain je razvijen 1943. dok je artikain sintetisan mnogo kasnije i pušten u prodaju 1975.

Hemijski i industrijski razvoj je u 20. veku imao veliki zamah te se stoga i jasno vidi razlika u godinama vezano za karakteristike ova dva anestetika. Artikain prolazi kroz tvrda i meka tkiva bolje i ima mnogo veći afinitet za proteine plazme. Vezani artikain ne prolazi krvotok mozga i placentu, pa je zbog toga značajno bezbedniji. Lokalni metabolizam artikaina u tkivima i plazmi čini da je njegovo vreme metabolisanja daleko kraće. Brži metabolizam pomaže da nivo artikaina u plazmi bude niži i time smanjuje rizik od neželjenih efekata. To je naročito važno kod ponovne aplikacije anestetika (ukoliko je potrebna).

Sve to znači da artikain ima manju sistemsku toksičnost a

za upotrebu u stomatologiji dostupan je u obliku 4% rastvora (lidokain 2%). To pomaže da se smanji neophodna količina anestetika koji se daje. Novije studije pokazuju da 4% artikain daje dovoljnu anesteziju čak i posle infiltracije u mandibulu, što znači da se kod dece blok anestezija n. alveolaris inferiora može izbeći kada se konzervativno zbrinjavaju bočni zubi.

Lokalni anestetici imaju vazodilatatorno dejstvo. Zbog toga se obično kombinuju s nekim vazokonstriktorom, najčešće adrenalinom. Adrenalin tu igra značajnu ulogu u postizanju bolje anestezije, dužem trajanju, dubljoj anesteziji i smanjenom krvavljenju. Ipak, adrenalin može izazvati hipertenziju, tahikardiju, znojenje i glavobolje poput migrene. Rizik od ovih neželjenih efekata zavisi od koncentracije i doze vazokonstriktora i kako on dolazi do krvotoka. Zbog toga bi koncentracija i doza adrenalina trebalo da budu najmanje moguće.

Artikain ima manje vazodilatatorno dejstvo nego lidokain, što znači da se može koristiti s manjim koncentracijama adrenalina. Za rutinske intervencije u stomatologiji koncentracija 1:200.000 je dovoljna (ili čak i manja). Samo za kompleksnije intervencije koje zahtevaju duže delovanje anestezije i smanjeno krvarenje u radnom polju preporučuje se koncentracija 1:100.000.

Nevezano koji anestetik se koristi, dobra tehnika davanja anestezije omogućava izbegavanje nezgoda. Zbog anatomije same mandibule tehnika anestezije je i zahtevnija, te i

postoji veći rizik od povredivanja nerva iglom. Posebno je n. lingualis izložen i ukoliko dođe do nakupljanja krvi, može se stvoriti pritisak na nerv. Ukoliko oštećenja nerva dovede do ožiljnog zarastanja, senzorno oštećenje može biti trajno.

Koji brend lokalnog anestetika?

Od 1975. nekoliko proizvođača proizvode lokalne anestetike na bazi artikaina.

Lokalni anestetik je lek koji se daje ljudima od strane stručnih lica.

Između najjeftinijeg i najskupljeg proizvođača artikaina razlika u ceni po aplikaciji nije veća od 30 dinara u većini zemalja. Zbog moguće materijalne i krivične odgovornosti zbog mogućih neželjenih efekata, svakako bi svako stručno lice izabralo proizvod koji pruža najveći nivo bezbednosti i pouzdanosti nevezano za manju cenu proizvoda.

Svi lekovi moraju da budu proizvedeni pod strogo kontrolisanim uslovima, tzv. "Good Manufacturing Practice". Nadležne vlasti širom sveta bi trebalo da kontrolišu ove uslove, ali da li oni to rade? U teoriji nema razlike između "Made in Germany", "Made in Spain" ili "Made in China"...

Pre par godina je Nemačka odgovarajuća služba odobrila novu proizvodnu liniju UbistesinaTM, anestetika na bazi artikaina iz kompanije 3M ESPE. Upotrebljena je vrhunska tehnologija u proizvodnji radi unapređenja i uvećanja broja proizvoda. Pristanak je dat posle vrlo detaljne GMP revizije koja je jedna od



najtežih u svetu. Takve dozvole se ne dobijaju automatski što se može videti i iz slučajeva gde drugi veliki proizvođači lekova ne prolaze i ne mogu da puste u rad svoje nove pogone.

Kada je u pitanju pravna odgovornost svaka kompanija koja ima svoje lokalno predstavništvo pristupačnija je za kontakt (ili obratiti se pravnom sistemu) nego kompanija koja se oslanja na ekskluzivnog distributera. Ponovo kao analogija vezana za kompjutere, garancije bi trebalo da važe za ceo svet ali ako postoji lokalno predstavništvo, sve obično ide mnogo lakše.

U poslednje vreme, neki od proizvođača dosta pažnje posvećuju pakovanju kao i samoj aplikaciji leka. Lokalni anestetici se koriste pred očima pacijenata. Karpula UbistesinaTM je presvučena zaštitnom folijom koja sprečava moguća oštećenja stakla. Unutrašnja strana karpule je presvučena tankim slojem silikona koji omogućava lakše potiskivanje. Ovaj silikonski sloj takođe sprečava kontakt anestetika sa staklom te dovodi do manje potrebe za stabilizatorima i konzervansima sto dalje dovodi do manjeg rizika nastanka alergijskih reakcija. PlurajetTM, špric je preporučen za upotrebu sa UbistesinomTM; on ima male nastavke koji omogućavaju malu aspiraciju – davanje anestetika direktno u krvotok povećava mogućnost nastajanja komplikacija. UbistesinTM je pakovan u metalnoj kutiji, koja održava unutrašnju temperaturu pakovanja što mu produžava i rok trajanja, a i štiti karpule od oštećenja tokom transporta.

Izabrali pravi lokalni anestetik ipak nije tako teško. **DT**

Spisak literature dostupan kod izdavača

Farmacija u službi
stomatologije

APOTEKA  SOMBOR

VIPERA

ANESTEZIJA
u stomatologiji

Najveći izbor registrovanih
anestetika u ampulama, karpulama,
gelu i spreju.

Pitajte Vašeg farmaceuta!

Mr. ph. Stanka Pejcin

066/44 55 22, 063/503 151
tel. 025/441 464, fax 025/433 110

e-mail: viperasombor@sezampro.rs

 Apoteka Vipera

Studija otkriva nerealna očekivanja javnosti u vezi s dentalnim implantatima

Mnogi ljudi precenjuju dugotrajnost i funkcionalnost implantata, pokazuju zaključci kineskog istraživanja.

Autor: DTI

Hong Kong, Kina: Zubni implantati sve više postaju popularni pri lečenju delimične ili potpune bezubosti. Proizvođači i stomatolozi daju detaljne informacije o materijalima, funkcionalnostima i procedurama ugradnje implantata. Međutim, mnogi ljudi ipak nisu dobro informisani i skloni su precenjivanju funkcionalnost implantata, odnosno potcenjivanju stepena stručnosti stomatologa potrebnog za ugradnju. Sve navedeno nalazi se među zaključcima kvalitativne studije koja je sprovedena pod okriljem Univerziteta u Hong Kongu.

Istraživači su za cilj imali procenu prihvatanja informacija i percepciju javnosti u vezi s dentalnim implantatima, kao i procenu efekata tih percepcija na ponašanje u vezi s traženjem lekarske pomoći i donošenjem odluka. Tokom studije ispitan je uzorak od 28 odraslih osoba starih između 35 i 64 godina. Niko od njih nikada nije imao zaposlenje koje bi bilo u bilo kakvoj vezi sa stomatologijom. Da bi bili uključeni u istraživanje, ispitanici su morali da ispune i dodatni uslov da im nedostaje najmanje jedan zub. Svako od njih je ranije čuo o dentalnim implantatima, ali nikada im implantat nije ugrađen, odnosno, nisu se ni interesovali za implantate.

Učesnici su bili podeljeni u šest fokus grupa i morali su učestvovati u razgovoru o dentalnim implantatima i podeliti svoje znanje o toj temi. Sve grupe diskusije su transkribovane doslovno i podvrgnute su analizi tematskih sadržaja u skladu s pristupom utemeljene teorije.

Kineski istraživački tim je utvrdio da su učesnici stekli informacije o dentalnim implantatima na različite načine, putem informativnih tabli za pacijente, kroz štampane oglase, preko društvenih mreža i kroz lični kontakt. Kako navode istraživači, učesnici su izneli očekivanja da će dentalni implantati popraviti izled pacijenta, obnoviti funkciju i povratiti kvalitet života do nivoa apsolutno normalnog. "Oni smatraju implantate za univerzalni lek za svaki slučaj bezubosti i preuveličavaju njihovu funkcionalnost i dugotrajnost",

navode istraživači. Uz to, pacijenti su potcenili nivo stručnosti potreban za izvođenje kliničke procedure ugradnje implantata. Međutim, oni su oklevali da potraže pomoć implantologa zbog visokih troškova, visoke

invanzivnosti postupka, rizika i mogućih komplikacija.

Sve u svemu, istraživanje je pokazalo da je javnost izložena informacijama različitog kvaliteta i ima pojedina nerealna

očekivanja u pogledu dentalnih implantata. Takva očekivanja mogu oblikovati njihovo ponašanje po pitanju traženja lekarske nege, kao i proces donošenja odluka, na ovaj ili onaj način.

"Stavovi i iskustva prikupljena tokom ove kvalitativne studije mogu pomoći kliničarima da bolje razumeju mišljenje u javnosti, kao i da bolje osmisle komunikaciju s pacijentom. Takođe, studija će doprineti

stvaranju pozitivnih iskustava u implantologiji", zaključak je istraživača.

Studija je objavljena online pod nazivom "Percepcija javnosti o dentalnim implantatima: kvalitativna studija" ("Public perceptions of dental implants: A qualitative study") tokom maja ove godine u časopisu *Journal of Dentistry*. **DT**

www.dental-tribune.rs

3M, ESPE i Filtek su zaštitni znakovi kompanije 3M ili 3M Deutschland GmbH. Koriste se pod licencom u Kanadi.
© 3M 2015. Sva prava zadržana.

- Postavljanje u jednom koraku.
- Bez upotrebe skupih uređaja.
- Bez potrebe za dodatnim slojevima.
- Restauracije bočnih zuba postaju jednostavne!

Filtek™ Bulk Fill Posterior vaše je rešenje za kompozite za bočne zube koje se postavljaju u jednom koraku, osmišljeno da poboljša produktivnost tako što omogućava brze i jednostavne restauracije. Postavljanje u jednom koraku do 5 mm ... jednostavno "One and done."

www.3MESPE.com/Filtek



Filtek™
Bulk Fill
Posterior

3M

PLANMECA

Detaljne anatomske informacije i optimalne doze zračenja pacijenta s Planmeca ProMax® 3D rendgen aparatima

Kompjuterizovana tomografija kupastog zraka (CBCT) brzo je postala novi standard nege u digitalnoj stomatologiji. Tehnika 3D snimanja pruža širok spektar neprocenljivih informacija u odnosu na tradicionalne 2D panoramske snimke. CBCT snimci omogućavaju stomatološkim profesionalcima da dobiju savršeno detaljan 3D prikaz anatomije s jednim skeniranjem - otkrivajući zamršene strukture koje obično ostaju sakrivene.

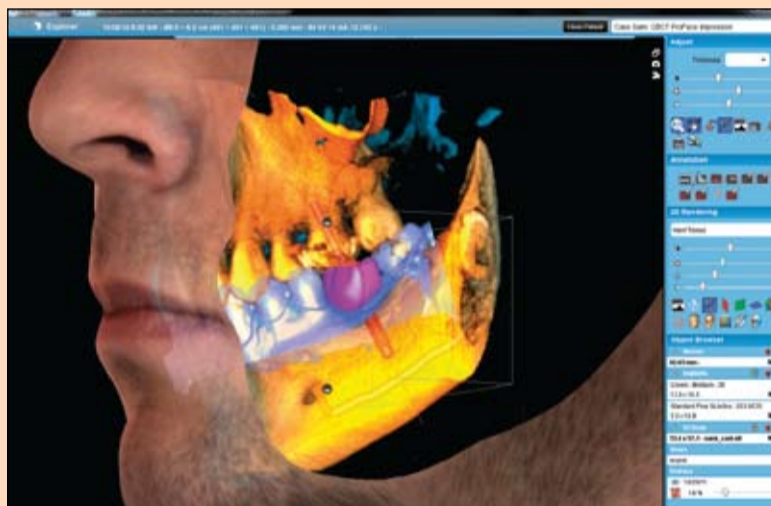
Pravi "all in one" aparati

Planmeca ProMax 3D® porodica sastoji se od pet definisanih CBCT aparata, a svaki je lider u svom tržišnom segmentu. Svaki Planmeca 3D aparat je dizajniran da zadovolji najstrože zahteve maksilofacijalnih snimaka. Ovo su jedini RTG aparati na tržištu koji spajaju CBCT snimak, 3D fotografiju lica i 3D sken modela u jednom 3D snimku. Ova jedinstvena kombinacija 3D podataka koristi se u kreiranju virtuelnog pacijenta, što se može koristiti u razne kliničke svrhe, kao što su planiranje tretmana, implantologija i drugi restorativni tretmani.

Planmeca ProMax 3D "all in one" aparati, osim ova tri različita tipa 3D snimanja, podržavaju i ekstraoralni snimak zagrižaja, cefalometrijske i digitalne panoramske snimke. Ova fleksibilnost između 2D i 3D omogućava korisnicima da optimizuju svoje procedure snimanja i da odaberu najbolju tehniku uz optimalnu dozu za pacijenta.

Dijagnostička jasnoća s nižom dozom

Snimanje zuba nastavlja da se razvija, a u sklopu toga bezbednost pacijenta i smanjivanje



3D Classic 3X3D

doze zračenja imaju vodeću ulogu. Prema poznatom principu ALARA, doza zračenja treba da bude na najnižem razumnom nivou – pacijenti ne smeju biti izloženi većoj dozi od potrebne za dobijanje slike s dovoljnim dijagnostičkim kvalitetom.

Efektivna doza pacijenta kod CBCT snimanja je usko povezana s protokolom koji se koristi za skeniranje. Planmeca se dokazala kao industrijski lider u pionirskom snimanju ultra niskim dozama. Inovativni Planmeca Ultra Low Dose™ protokol koji je dostupan u svim Planmeca ProMax 3D Rtg aparatima značajno smanjuje efektivnu pacijentovu dozu u CBCT snimanju, a da se pritom stati-

stički ne promeni dijagnostički kvalitet snimka. U najboljem slučaju ovo znači smanjenje doze zračenja pacijenta na niži nivo čak i od tradicionalnog 2D panoramskog snimka.

Pacijenti imaju koristi od CBCT snimanja i trodimenzionalne dijagnostičke tačnosti s dozom zračenja znatno manjom s Planmeca ProMax 3D aparatom i Planmeca Ultra Low Dose™ protokolom nego kod tradicionalnog snimanja.

Dobitna kombinacija – CAD/CAM radovi i 3D CBCT podaci u jednom softveru

Sa brzim usavršavanjem digitalne stomatologije, kombinovanje nove stomatološke

tehnologije je postalo ključno u stvaranju efikasnijeg i sveobuhvatnijeg procesa rada. Spajajući Rtg aparate porodice Planmeca ProMax 3D® s Planmeca CAD/CAM rešenjima, stomatološkim profesionalcima omogućuje se pristup širokom spektru detaljnih informacija u planiranju tretmana i u dijagnostičke svrhe. Ova kombinacija CAD/CAM-a sa 3D CBCT tehnologijom otvorila je nova vrata u poboljšanju nivoa nege pacijenta - nudeći visoko kvalitetne mogućnosti za različite specijalnosti, dostupne preko jednog softverskog interfejsa.

Planmeca Romexis® je jedina stomatološka softverska platforma na svetu koja kombinuje sve slike s kompletnim CAD/CAM radom. Ovo moćno rešenje je u srcu Planmeca ekosistema zato što stomatološkim profesionalcima daje mogućnost da saznaju više informacija nego ikada pre. Planmeca Romexis sadrži napredne alate za sve specijalnosti, kao što su planiranje implantata i ostale restorativne tretmane. Ovaj softver predstavlja stomatološke klinike na superioran način, povećava protok pacijenata, poboljšava nivo nege koja se pruža.

Da vidite više nego ikada ranije

Spajanje CBCT podataka sa CAD/CAM radovima pruža sveobuhvatniji nivo jasnoće. Planmeca ProMax 3D aparati za snimanje otkrivaju informacije o strukturama tvrdog i mekog tkiva uključujući i mandibularni nervni kanal, dok se sa Planmeca PlanScan® intraoralnim skenerom registruju precizne informacije o strukturama iznad linije desni. Kombinacija ovih podataka osigurava potpuno razumevanje svakog slučaja i čini da 3D protetsko dizajniranje bude brzo, precizno i efikasno. Klinike su u mogućnosti da rade fleksibilnije, zato što restauracije mogu da se režu u samoj klinici sa Pla-

nemeca PlanMill® 40 mašinom za rezanje ili vrlo jednostavno da se otvoreni STL fajl pošalje zubnoj laboratoriji.

Uspon stomatologije u jednom danu

Aktivnija uloga u proizvodnji restauracija otvara puteve stomatološkim ordinacijama da značajno povećaju broj pacijenata kao i obim rada i ukupno poslovanje. Modernizovani digitalni radni proces obezbeđuje potpuno iskorišćavanje resursa vodeći ka mnogo efikasnijem tretmanu. Stomatologija u jednom danu korisna je za pacijente kao i za kliniku. Umesto dve posete, pacijenti mogu biti tretirani u jednom satu – bez potrebe izrade privremenih kruna ili fizičkih modela.

Otvorena arhitektura za maksimalnu efikasnost

Standardizovani podaci su pokretačka sila najnovijih dešavanja u digitalnoj stomatologiji, jer garantuju interoperabilnost slika i stomatoloških podataka u različitim hardverskim platformama – smanjenje troškova, povećanje predvidljivosti i povećanje bezbednosti pacijenta. Spajanje Planmeca CBCT sa CAD/CAM sistemima zajedno s Planmeca Romexis softverskim platformama omogućava efikasnost stomatologije i daje stomatolozima priliku da značajno povećaju broj pacijenata u svojoj praksi. **DT**

Ovlašćeni distributer za Srbiju je vaš provereni dugogodišnji saradnik, firma Plast-DENT.

Za sve dodatne informacije slobodno nas kontaktirajte na 018 230 984 ili office@plastdent.com.



Intervju s G-dinom Jan Moed-om, menadžerom prodaje firme Planmeca Oy za Centralnu Evropu



G-din Jan Moed

Autor: Dental Tribune Srbija

DT: Planmeca Oy je sinonim za jednog od vodećih svjetskih proizvođača na polju dentalne tehnologije. Da li biste mogli da nam kažete nešto više o kompaniji Planmeca?

Jan Moed: Preduzeće Planmeca Oy je osnovano 1971. Osnivač, gospodin Heiki Kjustila (Heikki Kyöstilä), i dalje je predsednik naše kompanije i vrlo aktivno uključen u svakodnevno poslovanje. Naše sedište se nalazi u Helsinkiju i mi smo jedno od najvećih preduzeća u porodičnom vlasništvu u domenu stomatologije. Proizvodimo opremu najviših performansi i verovatno smo najinovativniji u branši po pitanju korišćenja savremene tehnologije.

DT: Globalni trendovi imaju značajan uticaj na savremenu stomatologiju. Kako oni utiču na vašu posvećenost stalnom ulaganju u istraživanje i razvoj?

Jan Moed: Nekoliko globalnih trendova u velikoj meri utiču na našu strategiju. Posebnu pažnju obraćamo na nekoliko glavnih kretanja:

- menja se demografija pacijenata, očekivana dužina životnog veka se ubrzano uvećava i to utiče na povećanje tražnje za implantatima;

- estetska vrednost pojačanim tempom dobija na značaju i to dovodi do uvećanja obima estetskih ortodontskih tretmana, kao i do nastajanja novih trendova kao što je, na primer, koncept dizajna osmeha (Smile Design);

- profesija stomatologa se ubrzano menja u zemljama razvijenog zapada, od tradicionalno muške ona sada postaje profesija u kojoj su pretežno zastu-

pljene žene. Iako se ova činjenica čini nevažnom, ona u osnovi menja način na koji pristupamo dizajnu naših proizvoda, s obzirom na to da muškarci i žene

tehnička rešenja vrednuju na potpuno različite načine.

DT: Takozvana dentalna digitalna revolucija je već počela.

Da li je Planmeca za nju spremna?

Jan Moed: Ne samo da smo za nju spremni, već smo mi jedna od kompanija koja je bila po-

kretač tih promena. Još 1995. smo uobličili našu strategiju nazvanu „sve-u-jednom“.

→ **DT** strana 11

Planmeca Compact™ i stomatološke stolice Odaberite Vašeg idealnog pratioca



Planmeca Compact™ i Classic Klasičan izbor

- Sve funkcionalnosti za opštu stomatologiju
- Pred definisani opseg instrumenata
- Optimalna ergonomija

Planmeca Compact™ i Touch Kompaktna u veličini, velika u performansima

- Veliki integrisani korisnički interfejs na dodir
- Jednostavna upotreba
- Odlična ergonomija i tok rada

Jednostavna integracija
intraoralnog skenera
Planmeca PlanScan®



Plast-DENT
d e n t a l d e p o

Plast-DENT Vizantijski bulevar br. 35, 18000 Niš, Serbia
tel. 018 230 984, e-mail: office@plastdent.com
www.plastdent.com

PLANMECA

www.planmeca.com

