

Stomatolog

Volumen 21 • broj 3

Časopis Udruženja privatnih doktora stomatologije Srbije 
Partner Stomatološke komore Srbije

ISSN 0354-9089



Generalni distributer za Srbiju **TEHNODENT**, Novi Sad

EL ESTHETIC LINE
implant



SD SMALL DIAMETER
implant



BL BONE LEVEL
implant



ND NARROW DIAMETER
implant ø 3.0 mm

GL GINGIVAL LEVEL
implant



ND MEDICAL PLUS d.o.o.
Severni bulevar 5B, 11000 Beograd
Tel. +381 11 6763 843
Mob. +381 63 8692 766
e-mail: office@nd-medical.rs
web: www.nd-medical.rs

ND
MEDICAL

OSTEONON[®]
by BIOACTIVA[®]

Naslov:
STOMATOLOG - stručno informativni časopis

Web adresa:
<http://www.comdent.info>

Prvo izdanje:
1995.

Izdaje se:
Četiri puta godišnje

Tema:
Klinička stomatologija

Opis:
Časopis Stomatolog je jedini stručni stomatološki časopis u Srbiji. Moto časopisa je "Nauka u službi stomatološke prakse". Nastoji da objavljuje stručne radove visokog kvaliteta iz kliničke prakse i na taj način bude korisno štivo stomatolozima kliničarima u svakodnevnoj praksi. Objavljuje stručne radove, pregledne radove, prikaze kliničkih slučajeva iz oblasti restorativne stomatologije i endodoncije, dečje i preventivne stomatologije, protetike, oralne i maksilofacijalne hirurgije, ortopedije vilica, oralne medicine. Takođe objavljuje informativne tekstove, izveštaje i najave stomatoloških skupova, vesti iz oblasti stomatologije, prikaze udžbenika i knjiga domaćih i stranih autora. Namjenjen je stomatolozima, specijalistima svih stomatoloških grana, studentima stomatologije, stomatološkim tehničarima i asistentima.

Svi radovi podležu recenziji.

CIP - Katalogizacija u publikaciji Narodna biblioteka Srbije
616.31
STOMATOLOG-stručno-informativni časopis:
Udruženje privatnih doktora stomatologije Srbije,
1995-. format 21x28cm
SSN 0354-9089
COBISS:SR-ID 48321794
Odlukom Ministarstva za nauku i tehnologiju Srbije
(akt broj 413-00-29/96-01) Od 13.06.1996.g.)
Na ovu publikaciju se ne plaća Opšti porez na promet.

Izdavač:
Udruženje privatnih doktora stomatologije Srbije

Adresa izdavača:
Mileševska 36, Beograd, Srbija

Glavni urednik:
Dr Zoran Varga
Mileševska 36, Beograd
casopis.stomatolog@gmail.com
drzoranvarga@yahoo.com
Tel: +381 64 610 66 71

Tehnički sekretar:
Smiljana Glamočanin
info@comdent.info
smiljanaglamocanin@yahoo.com
Tel: +381 62 113 10 08

Uređivački odbor:
Dr Tomislav Živanović
Dr Vladimir Ivanović, profesor
Dr Milan Jurišić, profesor
Dr Rade Živković, profesor
Dr Predrag Nikolić, profesor
Dr Vanja Petrović, docent

Međunarodni odbor savetnika:
Dr Georg Arentowicz, profesor, Nemačka
Dr Andrea Bazzucchi, profesor, SAD
Dr Julian Webber, profesor, Velika Britanija
Dr Masoud Memari, profesor, Mađarska

Saradnici:
Dr Ana Simić
Aleksandra Barjaktarević, student stomatologije
Dr Miloš Ljubičić
Dr Ernesto Nađ

Priprema
Vladimir Minović

Štampa:
New Assist, Beograd



Drage koleginice i kolege,

U ovom broju možete pročitati Obaveštenje članova Stomatološke komore Srbije kojim vam se obraća rukovodstvo Komore.

U ime Udruženja privatnih doktora stomatologije Srbije želim da vas obavestim da se naše Udruženje pridružuje svim zalaganjima i svim aktivnostima Stomatološke komore Srbije koje za cilj imaju ostvarivanje profesionalnih interesa doktora stomatologije bez obzira da li se radi o stomatolozima iz privatnog ili javnog sektora.

Pripremaju se izmene Zakona o zdravstvenoj zaštiti i to je prilika da se aktivno uključimo u ovu proceduru svojim predlozima i time doprinesemo poboljšanju položaja profesije stomatologa kako privatnog tako i javnog sektora.

Zakonom su državna i privatna lekarska praksa već izjednačene, a podzakonska akta su neophodna kako bi i privatni lekari funkcionisali o trošku Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje (RFZO).

Mi moramo da se izborimo da se realizuje izjednačavanje privatne i državne prakse u stomatologiji.

Protivimo se diskriminaciji naših koleginica koje namеравају да пензионишу protiv njihove volje i protivno interesima pacijenata.

Pozivamo sve zainteresovane koleginice i kolege da nam se aktivno pridruže u borbi za poboljšanje zakonskog položaja doktora stomatologije u Srbiji.

Otvoreni smo za vaše ideje, predloge i kritike.

Niko drugi, od nas samih, ne može da bude bolje upoznat sa našim potrebama i problemima sa kojima se suočavamo poštено radeći svoj posao.

Srdačno Vas pozdravljam,
Dr Tomislav Živanović

SADRŽAJ

KINIČKA SARADNJA IZMEĐU UNIVERZITETA U BEOGRADU I KOMPANIJE SOREDEX.....	4
INTERNACIONALNI SIMPOZIJUM: OSTEOLOGY MONACO.....	12
OBAVEŠTENJE ČLANOVIMA STOMATOLOŠKE KOMORE SRBIJE.....	14
OSTEOMIJELITIS KAO KOMPLIKACIJA AKUTNOG PARODONTALNOG APSCESA	
Doc. dr Nataša Nikolić Jakoba, Dr Milena Cimbaljević,	
Doc. dr Milan Petrović.....	16
IMEDIJATNA IMPLANTACIJA NAKON ENUKLEACIJE CISTE	
Dr Đorđe Lalić, Dr Marijana Krašna	22
IMEDIJATNO OPTEREĆENJE IMPLANTATA PRIMENOM TEHNIKE INTRAORALNOG VARENJA	
Dr Kristian Gerga.....	28
DOBRO DOŠLI NA FDI 2016. U POZNANJ, POLJSKA	
.....	35





PREDSTAVLJAMO NOVI STANDARD U ZAŠTITI OD KARIJESA

DOKAZANO KOD 14.000 LJUDI I
8 GODINA KLINIČKOG ISTRAŽIVANJA



Preporučena od Udruženja
privatnih doktora stomatologije Srbije

* Rezultati studije o remineralizaciji u poređenju sa regularnom pastom za zube sa fluoridom pri čemu obe sadrže 1.450 ppm fluorida.

† Rezultati šestomesecne studije za procenu poboljšanja kod karijesa zubne gleđi koristeći QLF™ (Quantitative Light-induced Fluorescence) metod u poređenju sa regularnom pastom za zube sa fluoridom pri čemu obe sadrže 1.450 ppm fluorida.

‡ Rezultati dvogodišnje kliničke studije u poređenju sa regularnom pastom za zube sa fluoridom pri čemu obe sadrže 1.450 ppm fluorida.

QLF je zaštitni znak u vlasništvu Inspektor Research System BV.

Citirani naučni radovi: 1. Wolff M, Corby P, Kłaczany G, et al. *J Clin Dent.* 2013;24(Spec Iss A):A45-A54. 2. Data on file. Colgate-Palmolive Company. 3. Cantore R, Petrou I, Lavender S, et al. *J Clin Dent.* 2013;24(Spec Iss A):A32-A44. 4. Yin W, Hu DY, Fan X, et al. *J Clin Dent.* 2013;24(Spec Iss A):A15-A22. 5. Data on file. Colgate-Palmolive Company.

Neutralizator
šećerne kiseline
+
Fluorid

- Bori se protiv šećernih kiselina u plaku, #1 uzročnika karijesa^{1,2}
- 4 x veća remineralizacija^{*3}
- Skoro 2 x veće smanjenje ranog karijesa^{†4}
- 20% veće smanjenje pojave karijesa u toku 2 godine^{‡5}



**COLGATE, POSVEĆEN
BUDUĆNOSTI BEZ KARIJESA**

SOREDEX PRIČA O USPEŠNOM PROJEKTU

KINIČKA SARADNJA IZMEĐU UNIVERZITETA U BEOGRADU I KOMPANIJE SOREDEX

UVOD

Saradnja sa krajnjim korisnicima i razumevanje njihovih potreba i zahteva predstavljaju osnovu za uspešan razvoj proizvoda. Za firmu Soredex, pristup orientisan ka klijentu bio je kamen temeljac još od njenog osnivanja: proizvod mora da zadovolji potrebe kliničkog osoblja i da omogući jednostavnu integraciju u klinički proces rada. Firma Soredex je uvek težila bliskoj saradnji sa stručnjacima na fakultetima, u bolnicama i privatnim klinikama kako bi u potpunosti mogla da shvati koje su to kliničke potrebe kada su u pitanju sistemi za radiografisanje.

Danas je SOREDEX™ priznata marka u ovom poslu, pouzdan partner čiji su sistemi poznati po najnovijim tehnološkim rešenjima, visokim standardima kvaliteta, lakom korišćenju i odličnim kliničkim rezultatima. Važno je zadržati i dodatno ojačati poziciju, ali takođe, težimo tome da marki SOREDEX™ damo još jednu dimenziju. Naš cilj je da proširimo SOREDEX™ tako da ne bude samo proizvođač, nego i da može ozbiljno da doprinese akademskim raspravama koje se tiču 3D CBCT tehnologije i njene primene. Naš konačni cilj jeste da marki SOREDEX™ damo klinički i naučni status i da postanemo *3D CBCT partner* u industriji.

Jedan od poslednjih projekata kliničke saradnje sproveden je preko Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu. S obzirom da je projekt glatko protekao i da su dobijeni više nego zadovoljavajući rezultati i iskustva, ovo partnerstvo je lep primer uspešne kliničke saradnje i predstavlja uzor i inspiraciju za slične projekte u budućnosti.

POZADINA PARTNERSTVA

Početkom 2012. godine firma Soredex bila je spremna da izbaci na tržište svoj novi 3D CBCT sistem,

SCANORA™ 3Dx, i tražila je partnera za kliničku evaluaciju proizvoda.

Momčilo Miroić, osnivač i direktor firme TIM Co d.o.o., specijalizovane za radiološku opremu, koja je takođe i zastupnik firme Soredex, učinio je prvi korak i pokrenuo pregovore između Univerziteta u Beogradu i firme Soredex početkom 2012. godine. S obzirom da je, u to vreme, 3D CBCT tehnologija još uvek bila prilično nepoznata, uz samo dva instalirana uređaja, profesor *Vitomir Konstantinović* sa Stomatološkog fakulteta odmah se zainteresovao. On se prisjeća kako je prvenstveno bio zainteresovan za to da njegovi studenti osnovnih i doktorskih studija, kao i akademski istraživači dobiju priliku da se upoznaju sa najnovijom tehnologijom snimanja u stomatologiji i na taj način ojačaju svoja znanja i vještine u oblasti dijagnostike.

Pošto je firma TIM Co već imala iskustva sa projektima kliničke evaluacije sistema za mamografiju, g-din Miroić je, zajedno sa svojim menadžerom za razvoj proizvoda, *Milanom Vilimonovićem*, imao jasnu sliku koju vrstu proizvoda imaju u rukama i po pitanju naučne i po pitanju komercijalne vrednosti. Firma Soredex je bila spremna na saradnju, ali zbog komplikovane birokratije, bila je potrebna iskrena posvećenost sve tri strane – fakulteta, lokalnog distributera i firme Soredex – kako bi se prevazišle birokratske prepreke.

Dogovori u vezi sa sastavljanjem ugovora i rešavanje birokratskih pitanja potrajali su neko vreme, da bi u novembru 2012. godine sistem SCANORA™ 3Dx bio instaliran na fakultetu i saradnja je svečano započeta uz prisustvo Njegove ekselencije gospodina *Pekka Orpana*, ambasadora Finske u Srbiji. Finska ambasada je dala značajan doprinos projektu s obzirom da je svojim autoritetom umnogome olakšala savladavanje svih prepreka koje su nam stajale na putu.

OKVIR I CILJ SARADNJE

Protokol kliničke procene izradio je *dr Jörg Mudrak*, klinički konsultant firme Soredex. Uloga Dr Mudraka bila je krucijalna u spajanju kliničkih i naučnih ciljeva Univerziteta sa komercijalnim, istraživačkim i razvoj-

nim ciljevima firme Soredex. Njegov doprinos i njegova podrška projektu bili su značajni tokom čitavog perioda procene.

Ugovorom o saradnji definisano je da cilj saradnje bude klinička procena podesnosti korišćenja sistema SCANORA™ 3Dx u domenu stomatologije i medicine. Pošto uređaj SCANORA™ 3Dx sadrži različite opcije volumena (vidnih polja - FOV) i rezolucije, koje se mogu koristiti i u stomatološkoj i medicinskoj radiologiji, bilo je korisno da se vizualizuje akademска upotreba 3D CBCT snimanja kroz različite indikacije. Pored toga, kao jedan od ciljeva istaknuta je verifikacija prednosti 3D CBCT tehnike snimanja u odnosu na 2D i CT snimanja kroz naučne studije i izveštaje slučajeva.

Lokalni distributer, firma Tim Co, bila je odgovorna za logistiku i korespondenciju između predstavnika firme Soredex i fakulteta, instalaciju uređaja, edukaciju i obuku osoblja na fakultetu, kao i za sveukupnu tehničku podršku tokom trajanja projekta. Kontakti, iskustvo i znanje firme Tim Co bili su nezamenljivi za uspešnu saradnju.

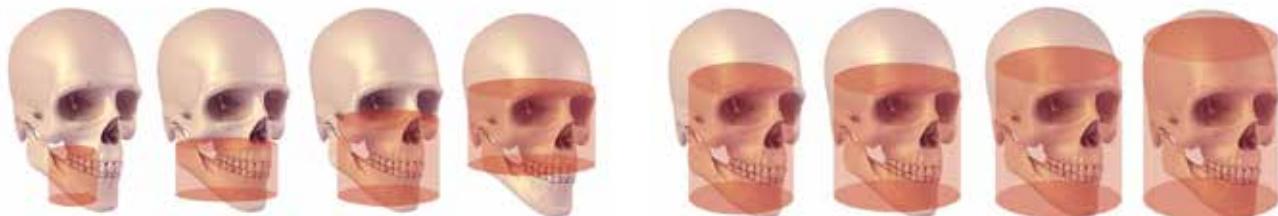
I konačno, grupa stručnjaka za snimanje firme Soredex bila je spremna da se upusti u ovaj ambi-

ciozan projekat. Ugovor za gore pomenuti projekat potpisana je na dve godine, 2012-2014.

REZULTATI U BROJEVIMA

Tokom ugovornog perioda od dve godine, snimljeno je ukupno 15.694 panoramskih i 2.098 3D CBCT snimaka. Količina prikupljenih podataka ocenjena je sa naučne tačke gledišta kao odgovarajuća za donošenje adekvatnih zaključaka na osnovu njih. Više od 2.000 3D CBCT snimaka, napravljenih u periodu od dve godine, na jednoj lokaciji verovatno predstavlja jednu od do sada najvećih učestalosti snimanja u okviru sprovedenih kliničkih 3D CBCT istraživanja bilo gde u svetu!

Vrednosti ekspozicije bile su 90kV za sve napravljene snimke, a kod velike većine korišćena je vrednost struje od 10mA. Od svih snimaka gde je korišćena vrednost od 10mA, 1.274 snimaka je bilo sa visokom rezolucijom, a 779 snimaka sa standardnom rezolucijom. Snimci su se ručno birali, uparivali i kategorizovali u skladu sa indikacijom i vidnim poljem (FOV) kako bi se napravili posebni 3D CBCT podaci za procenu od 1.164 snimaka, što je predstavljalo 56 % ukupnog broja procenjenih snimaka. Podaci za procenu mogli su se podeliti prema vidnim poljima (FOV) kao što je dole prikazano:



S	S+	M	M+	L	L+	XL (180x165)	XL+
50x50mm	50x100mm	80x100mm	80x165mm	140x100mm	140x165mm	180x165mm	240x165mm
16%	10%	3%	13%	6%	33%	3%	6%

(približno 10% podataka za evaluaciju nije moglo biti iskorišćeno za statistiku)

Najčešće indikacije na osnovu podataka za procene bile su sledeće, a prikazane su po učestalosti: implantologija, parodontologija, ciste, prekobrojni zubi, osteomijelitis, koštani defekti i impaktirani zubi.

ISKUSTVA KORISNIKA SA RAZNIM KLINIČKIM INDIKACIJAMA

Akademsko istraživanje sprovedeno je na jednom ambicioznom nivou na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Nekoliko zaposlenih na fakultetu je poznato u međunarodnim istraživačkim krugovima i ima značajan broj radova objavljenih u

priznatim naučnim časopisima. Zaposleni na fakultetu bili su oduševljeni što na raspolaganju imaju 3D CBCT sistem, s obzirom da je samo nekoliko doktora imalo iskustva sa korišćenjem 3D tehnologije, mada je dosta njih imalo iskustva sa prethodnom tehnologijom tomografije. Samim tim, većina znanja koje su doktori imali o 3D CBCT tehnologiji poticala je iz literature, tako da nisu imali nikakva predubeđenja niti očekivanja po pitanju nove tehnologije snimanja.

Doktori koji su učestvovali u projektu i delili iskustva koja su sticali:



Dr Milena Barać

DDS, Doktorske studije.
Klinika za Parodontologiju i
oralnu medicinu



Dr Katarina Beljić-Ivanović

DDS, PhD, Asistent profesora.
Klinika za Bolesti zuba



Dr Snježana Čolić

DDS, DMD, PhD, Profesor.
Klinika za Oralnu hirurgiju



Dr Nur Hatab

DMD, Doktorske studije
Klinika za Maksilofacialnu
hirurgiju



Dr Vladimir Ivanovic

DDS, PhD, Profesor.
Klinika za Bolesti zuba



Dr Drago B. Jelovac

DMD, PhD
Klinika za Maksilofacialnu
hirurgiju



Dr Milan Jovanović

DDS, Doktorske studije,
Klinika za maksilofacialnu
hirurgiju



Dr Vitomir Konstantinović

DMD, DDS, PhD, Profesor
Klinika za maksilofacialnu
hirurgiju



Dr Nataša Nikolić

DDS, PhD, Asistent profesora
Klinika za Parodontologiju
i oralnu medicinu.



Dr Jelena Stepić

DDS, Doktorske studije
Klinika za Oralnu hirurgiju



Dr Zoran Aleksić

DDS, DMD, Profesor,
Klinika za Parodontologiju i oralnu
medicinu



Dr Iva Milinković

DDS, PhD, Asistent profesora,
Klinika za Parodontologiju i
oralnu medicinu

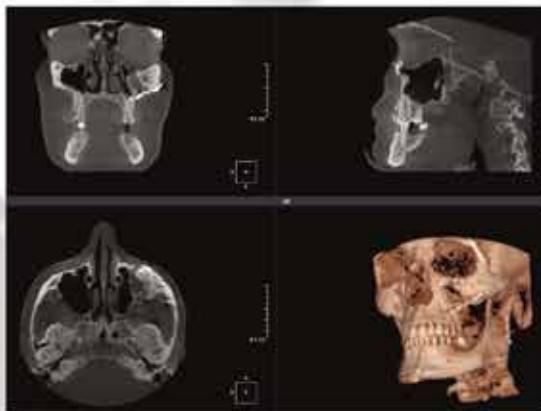


Dr Milan Petrović

DMD, DDS, PhD, Docent
Klinika za Maksilofacialnu
hirurgiju



Ordinacijski 3D Cone Beam CT sistem za imidžing glave i vrata.



Svako vidno polje (FOV) za određenu indikaciju (mm):



Dijagnostičke performanse!

- Široka oblast primene pruža brzi povraćaj uloženih sredstava
- Pacijent prima značajno manju dozu zračenja u odnosu na medicinski CT.
- Značajno unapređena briga o pacijentu i plan terapije omogućuju 3D CT snimci tokom prve posete
- Sistem kompatibilan sa svim vodećim hirurškim navigacionim sistemima.
- Kompletно rešenje sa 3D paketom softvera: Program „OnDemand3D“ jeste jedini 3D radiološki program preveden na Srpski jezik. „In2Guide“ modul za dizajn i izradu hirurških i implant vodiča!

ISKUSTVO U DOMENU PARODONTOLOGIJE

Ranija snimanja parodontoloških slučajeva zasnivala su se na 2D sistemu, intraoralnim i panoramskim režimima, dok se veoma retko koristila CT tehnologija. Na osnovu dvogodišnje studije, parodontolozi sa Univerziteta u Beogradu mogu da zaključe da je vrednost 3D CBCT snimanja visoka i kod postavljanja parodontoloških dijagnoza i kod planiranja tretmana. U zavisnosti od indikacije, može se zaključiti da je 3D CBCT snimanje korisno, pa čak i neophodno, u domenu parodontologije.

Što se tiče veličina vidnih polja (FOV), L+ (140 x 165 mm), M+ (80 x 165 mm) i S (50 x 50 mm) bile su najčešće korišćene vrednosti. Za rezoluciju je često biran visoka rezolucija zbog potrebe prikazivanja sitnih detalja, ali doktori smatraju da je niska rezolucija dovoljna za praćenje nakon hirurških zahvata i zbog toga bi program niske doze bio potreban sistemom SCANORA™ 3Dx. Doktori su ocenili da su 3D snimci korisni u komunikaciji s pacijentom, ali i kao edukativna alatka. Isticali su da je 3D CBCT tehnologija posebno korisna kod postavljanja dijagnoze osteomijelita u odnosu na susedne strukture, pri potvrđivanju dijagnoze i isključivanju alternativnih dijagnoza. Korist CBCT tehnologije snimanja u oblasti parodontologije može se rezimirati na sledeći način:

- olakšava sprovođenje savršenog plana lečenja
- olakšava poboljšanje koštanih defekata u tri dimenzije, npr. punjenje kanala korena
- olakšava procenu rezultata lečenja
- olakšava izbegavanje komplikacija

ISKUSTVO U DOMENU ENDODONCIJE

Kod endodoncije, 2D snimak je uvek osnovni režim snimanja i polazna tačka. U slučaju da se pomoću 2D snimka ne mogu dobiti sve potrebne informacije, opravdano je korišćenje 3D snimka. Specijalisti endodoncije sa Univerziteta u Beogradu ocenili su da sistem SCANORA™ 3Dx ima zapažen uspeh u ovoj oblasti stomatologije. Čak su i svoja prethodna iskustva sa 3D CBCT tehnologijom uporedili sa korišćenjem uređaja SCANORA™ 3Dx izjavivši sledeće: „umesto jednog oka sada postoje dva”.

Specijalisti endodoncije bili su veoma zadovoljni mogućnošću da posle 2D intraoralne evaluacije, pacijente direktno pošalju na potrebno 3D snimanje. Pošto 3D evaluacija traje duže nego evaluacija 2D snimaka, ona se uglavnom radila kod kuće nakon radnog vremena. Bez obzira na to, postojanje 3D CBCT uređaja na lokaciji omogućilo je brži rad, tako da se sa pacijentom može obaviti razgovor već su-tradan, umesto da se pacijent šalje na drugo mesto na snimanje.

Opcija S FOV (50x50mm) bila je najčešće korišćenja kod snimanja u oblasti endodoncije, dok je vidno polje veličine L FOV (140x100mm) korišćeno u bilateralnim slučajevima. Doktori smatraju da bi bilo dobro da postoji dodatni endo program kod sistema SCANORA™ 3Dx .

Specijalisti endodoncije su istakli da se sistem SCANORA™ 3Dx pokazao posebno korisnim kod neobičnih slučajeva, kao što su frakture mandibularnog kondila, rascepljeno nepce i morfološka anatomija kod maksilarnih kutnjaka, kao i u slučajevima neobične anatomije čija je dijagnoza prepostavljena intraoralnim, a potvrđena 3D snimanjem.

Opšte uzev, pokazalo se da pri korišćenju CBCT sistema ima manje grešaka pri postavljanju dijagnoze, primenjenim tretmanima i terapeutskom ishodima, poboljšano je poverenje u postavljenu dijagnozu. Samim tim, ukupna stopa uspešnosti pri lečenju pacijenata je bila mnogo veća.

Takođe, specijalisti endodoncije navode da je korišćenje 3D snimaka bilo jednostavno za prikazivanje na predavanjima i za komunikaciju sa pacijentom. 3D snimci bili su korišćeni i za konsultacije sa kolegama u vezi sa prepostavljenom dijagnozom ili planom lečenja.

ISKUSTVO U DOMENU MAKSILOFACIJALNE HIRURGIJE

3D CBCT snimanje je brzo steklo međunarodnu reputaciju u domenu dento-maksihofacijalne hirurgije i zamenilo je CT tehnologiju kao primarni režim snimanja, barem na Stomatološkom fakultetu

Univerziteta u Beogradu. Pacijenti sa deformitetima skeletne klase III, podvrgnuti ortognatskim hirurškim zahvatima, svi pacijenti sa deformitetima i kongenitalnim anomalijama, slučajevi traume lica sa frakturama facialne kosti, kao i pacijenti kojima je potrebno uraditi kraniofacijalne implanate i do izvesne mere i pacijenti koji boluju od kancera bili bi tipični slučajevi koji bi se upućivali na 3D CBCT snimanje na Klinici za maksilofacialnu hirurgiju u Beogradu. Takođe, 3D CBCT snimanje je zamenilo CT snimanje naročito kada su u pitanju deca. Takođe i kod 200 frakturna i slučajeva traume što govori u prilog argumentu. Najveća vidna polja (FOV), XL (180x165mm) i XL+ (240x165mm) očigledno su najviše korištene opcije u domenu maksilofacialne hirurgije. Protokol visoke rezolucije garantuje dovoljnu vidljivost, a topogrami su rađeni bez izuzetka kako bi se osiguralo dobro pozicioniranje pacijenta.

Maksilofacialni hirurzi na Univerzitetu u Beogradu ocenili su CBCT snimke kao izuzetno korisne za razgovore između pacijenta i doktora, naročito tokom preoperativnog planiranja kod pacijenata sa deformitetima. Uz podršku lekara, pacijenti su zapravo bili u stanju da razumeju prirodu deformiteta ili povrede i da prate plan lečenja i proces zarastanja. Štaviše, maksilofacialni hirurzi ističu da postojanje 3D snimka u pozadini smanjuje stres u operacionoj sali i da snimci čak funkcionišu kao sredstvo za smirenje ne samo kod pacijenata, već i kod hirurga! Njihov zaključak je da CBCT sistem treba da se koristi kao svakodnevni instrument u maksilofacialnoj hirurgiji i da treba čak da se navodi kao poželjan sistem dijagnostike u dento-maksilo-facialnoj literaturi.

KORIŠĆENJE SISTEMA SCANORA™ 3DX: LAKO I SA ZADOVOLJSTVOM

Beogradski doktori ocenjuju sistem SCANORA™ 3Dx kao lak za rukovanje i zahvaljujući obuci koju je sprovela firma TIM Co, i doktori i rendgen tehničari su brzo naučili kako se koristi sistem, softverske alatke i obradu snimka. Izbor vidnih polja (FOV) je ocenjen kao dovoljno velik, a kvalitet snimka kao savršen.

Položaj u kojem pacijent sedi je bio veoma koristan za stabilnost pacijenta, što ima velikog uticaja na kvalitet snimka, a samo sedište je pacijentu pružilo udobnost i, svakako, smanjilo uzbudjenje. Doze zračenja su bile razumno niske, čak i pri detekciji sitnih detalja uz protokol visoke rezolucije. Sve u svemu, korisnici su za sistem SCANORA™ 3Dx jednoglasno izjavili da se koristi lako i sa uživanjem!

KORISTI SARADNJE

Saradnja poput ove mora da bude dobitna kombinacija od samog početka, korisna ne samo za jednu stranu, već za sve njih: za kliničkog partnera, lokalnog distributera i samog proizvođača.

KORISTI SARADNJE ZA KLINIČKOG PARTNERA

Klinički partner dobija na korišćenje tokom probnog perioda sistem za radiografiju najnovije tehnologije bez značajnih finansijskih ulaganja. Tokom probnog perioda, osoblje će steći veštine postavljanja dijagnoze pomoću 3D CBCT tehnologije, steći samopouzdanje i preciznost dijagnostikovanja i samim tim rad sa pacijentima će biti na višem nivou nego ranije. Sa stanovišta produktivnosti, ušteće se i novac i vreme, tako da će biti oslobođeni kapaciteti za CT sistem na klinici.

Takođe, kliničko osoblje ima velikog uticaja na područje istraživanja i razvoja, kao i na razvoj novih proizvoda putem povratnih informacija. Oni dobijaju informacije iz prve ruke o novim funkcijama i poboljšanjima, kao i mogućnost da ih isprobaju ili odmah počnu da rade sa njima. I na kraju, klinika i kliničko osoblje stiču reputaciju i prepoznatljivost u tom domenu putem publikacija i u komercijalnom i u naučnom kontekstu. U slučaju Univerziteta u Beogradu, kliničko osoblje ne samo da je obezbedilo firmi Soredex veliki broj kliničkih slučajeva za publikaciju, već je uspelo i da iskoristi 3D CBCT tehnologiju za svoja akademска istraživanja zadovoljivši visoke kriterijume za objavljivanje u međunarodnim stručnim časopisima kao što su, *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery*, *International Journal of Periodontology* i *Dentomaxillofacial Radiology*.

Ukratko, kao što je jedan od doktora rekao: "3D CBCT tehnologija je promenila naš radni tok, omogućila nam precizno procenjivanje dijagnoze i indikacija. Zaista je potpuno promenila naša shvatanja."

KORISTI SARADNJE ZA LOKALNOG DISTRIBUTERA

Distributer Soredex-ovih proizvoda za Srbiju, firma Tim Co, vidi samo dobre strane ovog projekta, iako je projekat oduzimao dosta vremena i angažovao veliki broj zaposlenih u firmi. Momčilo Mirić i Milan Vilimonović ističu da se, kao posledica ovog projekta, znanje i rukovanje 3D CBCT tehnologijom značajno poboljšalo, čime je ojačano njihovo iskustvo sa kliničkim okruženjem. Štavše, firma Tim Co bila je u mogućnosti da uspostavi kontakte sa vodećim ekspertima i autoritetima i stekne lojalnost klijenata. Kao rezime ovog iskustva, M. Mirić i M. Vilimonović kažu da ih je ovaj projekat učinio drugačijim od drugih dobavljača na tržištu, jer su stekli kredibilitet i prepoznatljivost među doktorima i budućim klijentima kao lideri na polju distribucije stomatološke radiografske opreme.

KORISTI SARADNJE ZA FIRMU SOREDEX

Cilj cele ove saradnje bio je da se klinički proceni podesnost korišćenja SCANORA™ 3Dx u domenu stomatologije i medicine, i da se verifikuju prednosti 3D CBCT tehnologije snimanja u odnosu na 2D i CT snimanja. Više od 17.000 rendgenskih snimaka tokom perioda od dve godine dalo je značajne povratne informacije o kliničkim rezultatima uređaja SCANORA™ 3Dx i dosta podataka za dalji razvoj sistema. Informacije dobijene od korisnika veoma su značajne za odeljenje istraživanja i razvoja, i za odeljenje prodaje i marketinga firme Soredex.

Sistem SCANORA™ 3Dx pokazao se kao prilagodljiv za različite kliničke indikacije, ne samo u okviru stomatologije, već u velikoj meri i u okviru koštanih struktura glave i vrata. S obzirom da univerzitska klinika dobija veliki broj zahtevnih, i čak klinički retkih slučajeva, bilo je interesantno videti kako se sistem SCANORA™ 3Dx može nositi sa tim slučajevima – prošao je test za odličnim rezultatom.

Firma Soredex nije imala korist samo od povećanja prodaje na tom području, već i u popularizovanju marke i mogućnosti da u svojoj marketinškoj komunikaciji pomene renomirano mesto gde se njeni uređaji koriste. Takođe, 25 kliničkih studija slučajeva koje je obezbedio Univezitet u Beogradu pomoglo je firmi Soredex u njenim težnjama da doprinese razvoju i korišćenju 3D CBCT tehnologije, da podeli informacije i postane *3D CBCT partner* u industriji.

ZAKLJUČAK

Klinička saradnja korisna je za sve uključene strane samo onda kada se sprovodi uz potpunu posvećenost i uključenost u projekat. Ciljevi treba da budu jasno definisani, a izabrani doktor treba da izradi klinički protokol. Ovi preduslovi treba da budu ispunjeni u projektu saradnje između Univerziteta u Beogradu, lokalnog distributera, firme Tim Co i firme Soredex. Kao što je ambasador Finske u Srbiji, njegova ekselencija g-din Pekka Orpana rekao dok je slušao izveštaj i zaključke projekta krajem 2014. godine: "Projekat je u značajnoj meri ojačao naučne, istraživačke i trgovinske veze između Srbije i Finske, i može se označiti kao standard za bilo kakvu uspešnu saradnju."

Uspešna priča kao što je ova može se ponoviti. To može biti na vašem univerzitetu, institutu ili klinici. Kontaktirajte sa nama kako bismo videli šta možemo zajedno da postignemo. Pozivamo vas da se priključite našem timu *Soredex Team of Imaging Experts™* – uvek smo otvoreni za nove članove!

Priredio
inž. Milan Vilimonović
Tim Co d.o.o.



Jovana Rajića 5c, Beograd office@timco.rs
Tel./2836-787, 2836-786 www.timco.rs

NOVO

Colgate®

SlimSoft

Dubinsko, ipak nežno čišćenje



Ultra tanka sužavajuća vlakna uklanjuju plak efektivno, za dubinsko i nežno čišćenje.

- 17x tanji vrhovi vlakana*
- Visoko efektivna u otklanjanju zubnog plaka
- Nežna za desni
- Mala glava četkice omogućava da se dođe do slabije pristupačnih delova usta
- Povećan dohvati između zuba i ispod linije desni

* u poređenju sa običnim četkicama sa rayno sećenim vlaknima



Preporučena od strane
Udruženja privatnih doktora
stomatologija Srbije

Colgate

VAŠ PARTNER U ORALNOM ZDRAVLJU



SAJT I PROGRAM SIMPOZIJUMA SU ONLAJN!

Sa velikim zadovoljstvom vas obaveštavamo da je web sajt međunarodnog simpozijuma "Osteologija", koji će se održati 2016. godine u Monaku, postavljen na internet!

Upoznajte se sa uzbudljivim programom "Osteologije 2016" čiji će moto biti: **Naučimo "ZAŠTO" i "KAKO" u regenerativnoj terapiji** od najpoznatijih predavača iz svih krajeva sveta! Na sajtu takođe možete saznati i sve druge važne informacije u vezi Simpozijuma.

OSTEOLOGIJA 2016 U MONAKU JE ONLAJN – POGLEDAJTE!

www.osteology-monaco.org

Websajt će biti redovno ažuriran i vi ćete na njemu moći da pronađete najnovije informacije. Preko veb stranice i drugih načina komunikacije, kao što su e-mail i društvene mreže, informišite se o novim pojedinostima i važnim rokovima vezanim za Simpozijum.

Onlajn registracija za Osteologiju u Monaku biće otvorena u oktobru 2015.

O FONDACIJI "OSTEOLOGIJA"

Moto Fondacije "Osteologija" je "Spoj nauke sa praksom u regeneraciji". Fondacija je ustanovljena 2003. godine i njena osnovna delatnost je finansiranje istraživačkih projekata i organizacija nacionalnih i internacionalnih simpozijuma širom sveta. U poslednjih nekoliko godina Fondacija je proširila svoj delokrug. Danas takođe nudi kurseve i literaturu specijalizovanu za istraživače u oblasti regeneracije oralnih tkiva. Podstiče, podržava i nagrađuje mlade istraživače u toj oblasti.

www.osteology.org

UPOZNAJTE SE SA ZDRAVLJEM DESNI SVOJIH PACIJENATA



KLINIČKI DOKAZAN NIVO KOJI ODGOVARA INDIVIDUALNIM POTREBAMA VAŠIH PACIJENATA

Colgate® Total® Pro-Gum Health System je jedini sistem sa klinički proverenom Triklosan/Kopolimer tehnologijom u pasti za zube sa dvostrukim delovanjem

- Dnevna oralna nega za pacijente koji imaju ili su pod rizikom da dobiju gingivitis i slične probleme kao što je krvarenje
- Sistem koji Vam omogućava da preporučite proizvod sa posebnim kombinacijama

PREPORUČITE COLGATE TOTAL PRO-GUM HEALTH – KOJI JE NAMENJEN VAŠIM PACIJENTIMA KOJI IMAJU PROBLEME SA DESNIMA

Reference

1. Amornchart C et al. (2004) Mahidol Dent J 24(2): 103–111.
2. Lindhe J et al. (1993) J Clin Periodontol 20(5): 327–334.



Preporučeno od Udruženja privatnih doktora stomatologije Srbije



OBAVEŠTENJE ČLANOVIMA STOMATOLOŠKE KOMORE SRBIJE

Poštovane koleginice i kolege, članovi SKS

Ovim putem vas, u ime rukovodstva Stomatološke komore Srbije, obaveštavamo o aktivnostima koje komora preduzima u cilju zaštite profesionalnih interesa doktora stomatologije.

Kao što je većini kolega poznato, donet je Zakon o načinu određivanja maksimalnog broja zapsolenih u javnom sektoru. Pomenuti zakon predviđa i racionalizaciju zapsolenih u zdravstvu. Kako je SKS tu da štiti profesionalane interese doktora stomatologije to je u tom smislu preduzela niz aktivnosti.

Dana 30.09.2015. godine, na inicijativu direktora SKS održan je sastanak sa direktorima i načelnicima stomatoloških službi domova zdravlja sa teritorije grada Beograda, Subotice, Zrenjanina, Bača i Novog Sada, predstvincima sindikata, predstavnikom Komore zdravstvenih ustanova Srbije. U ime stomatološke komore Srbije, kao domaćini, aktivno učešće uzeli su prim. dr Snježana Dragojević član UO SKS, dr Danica Popović Babić, predsednik Veća zaposlenih stomatologa u državnim ustanovama SKS, dr Tomislav Živanović predsednik IO Ogranka za područje Beograda i direktor SKS, Prof. dr Vitomir Konstantinović. Po mišljenju učesnika sastanak je bio konstruktivan jer su doneti zaključci koji će se uputiti nadležnim državnim organima. Na taj način i snaga inicijative je mnogo jača.

Pored zaključaka sa tog sastanka, s obzirom da postoji zajednička saradnja sa predstvincima ostalih komora zdravstvenih radnika, zajednički se utiče na rešavanje pitanja racionalizacije. U tom smislu je u okviru „Medicinskog foruma“ kao i na sastancima u Ministarstvu zdravlja apelovano na uključivanje komora u rešavanje navedenog pitanja. Direktor SKS je predstavnik SKS u radnoj grupi Ministarstva zdravlja za izmenu seta zakona u oblasti zdravstva, čija bi promena doprinela uređenju u pogledu oblika organizovanja zdravstvenih ustanova, pitanja specijalizacije, pitanja plana mreže zdravstvenih ustanova. Očekuje se da će izmena zakona komorama zdravstvenih radnika omogućiti veće ingerencije u pogledu učestvovanja u sistemu zdravstva uopšte.

Na inicijativu komora izmenjen je i Pravilnik koji uređuje pitanje izdavanja, obnavljanja i oduzimanja licenci

zdravstvenih radnika i očekuje se njegovo stupanje na snagu, o čemu će stomatolozi biti blagovremeno upoznati. Pomenutim Pravilnikom smanjen je broj neophodnih bodova za obnovu licence na 140 bodova na nivou licencnog perioda od sedam godina, a neophodno je da se sakupi najmanje 10 bodova na nivou licencne godine. Doktori stomatologije koji su dobili licencu 2009. godine, za prvu licencnu godinu bili su oslobođeni obaveze sakupljanja bodova, tako da se predviđa da će kolege koje ukupno budu sakupile 120 bodova, moći da obnove licencu. Takođe, za period mirovanja radnog statusa, a na osnovu propisanih razloga, predviđeno je umanjenje neophodnih bodova za obnovu. Ukoliko neko od kolega ipak ne bude u mogućnosti da sakupi neophodan broj bodova, izmenom zakona o zdravstvenoj zaštiti i novim pravilnikom, predviđa se polaganje licencnog ispita, što bi omogućilo da se uslovi za obnovu licence ispunе na efikasan način.

U toku je izmena Zakona o zdravstvenoj zaštiti, gde su predložene izmene u pogledu mnogih pitanja, između ostalog, mogućnost otvaranja poliklinike u formi zdravstvene ustanove sa ograncima, te mogućnost imenovanja poslovođe i u privatnoj praksi, pitanja uključivanja privatne prakse u vidove obaveznog osiguranja, definisanja plana mreže, oblasti rada u okviru specijalizacija i sl.

Početkom leta održan je simpozijum u Kragujevcu u organizaciji SKS, koji je bio besplatan za članove SKS. Planira se i održavanje skupa u Sava centru u organizaciji stomatološkog fakulteta u Beogradu uz podršku SKS za 13. novembar. I taj skup će biti akreditovan kod Zdravstvenog saveta Srbije i biće takođe besplatan za članove SKS koji uredno izmiruju članarinu. Od sledeće godine planira se besplatana edukacija za članove SKS koji uredno izmiruju članarinu, koji bi u okviru različitih vidova KE mogli da sačupe neophodne bodove.

Do kraja tekuće godine biće pušten u rad program koji će, između ostalog, omogućiti doktorima stomatologije da u svakom trenutku znaju ukupan broj bodova koji po evidenciji SKS imaju, kao i sve druge neophodne podatke vezane za njihov status člana SKS.

Hvala vam na ukazanom poverenju, uz obećanje da će u narednom periodu SKS preuzeti još veće angažovanje i zalaganje kako na zaštiti i ostvarivanju profesionalnih interesa doktora stomatologije, tako i na položaju stomatologije u zemlji.

Beograd, 05.10.2015.

Direktor SKS
Prof. dr Vitomir Konstantinović

ROXOLID

- Titanijum (85%) - Cirkonijum (15%)
- Visoka biokompatibilnost i odlična oseointegracija
- Prošireno polje indikacija
 - Most na dva implanta promera 3.3mm
 - Proteza na dva implanta promera 3.3mm

Dostupan je u svim dijametrima i dužinama



 **straumann**
simply doing more

swissdent

Vojvode Stepe 129 ■ Beograd ■ Tel: 011/3962-111 ■ Fax: 011/3962-444
www.swissdent.rs



OSTEOMIJELITIS KAO KOMPLIKACIJA AKUTNOG PARODONTALNOG APSCESA

PRIKAZ SLUČAJA

Doc. dr Nataša Nikolić Jakoba, Klinika za parodontologiju i oralnu medicinu, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu

Dr Milena Cimbaljević, Klinika za parodontologiju i oralnu medicinu, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu

Doc. dr Milan Petrović, Klinika za maksilofacijalnu hirurgiju, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu

Akutni parodontalni apses je najčešće urgentno stanje u parodoncijumu. Parodontalni apses predstavlja lokalizovanu gnojnu kolekciju u parodoncijumu, koji po toku može da bude akutni i hronični. Dijagnoza akutnog parodontalnog apsesa se u najvećem broju slučajeva postavlja jednostavno, na osnovu anamneze i kliničkog pregleda. Najčešće nastaje usled akutne egzacerbacije nelečene hronične parodontopatije, ali i kao posledica neadekvatnog lečenja obolelog parodoncijuma. Međutim, do pojave parodontalnog apsesa mogu dovesti i drugi faktori koji nisu u vezi sa parodontopatijom, kao što su impakcija stranog tela ili defekti korena zuba koji mogu favorizovati kolonizaciju i akumulaciju agresivnih bakterijskih vrsta. U slučajevima rekurentnog parodontalnog apsesa, u diferencijalnoj dijagnozi bi trebalo razmotriti osteomijelitis, planocelularni karcinom i eozinofilni granulom.

Dijagnoza najvećeg broja parodontalnih oboljenja i stanja se postavlja već na osnovu anamneze i kliničkog pregleda. U situacijama kada je neophodno steći uvid u obim i karakteristike gubitka alveolarne kosti, radiografije (dobijene primenom intraoralnih ili ekstraoralnih metoda) se mogu koristiti kao dodatno dijagnostičko sredstvo. Retroalveolarne radiografije i ortopantomogrami se najčešće koriste u svakodnevnoj stomatološkoj praksi kada su oboljenja parodoncijuma u pitanju. Najveća mana ovih dvodimenzionalnih radiografskih modaliteta je pojava superpozicije zuba, alveolarne kosti i okolnih anatomske strukture koja onemogućava uvid u nivo i stanje bukalne i oralne lamele alveolarne kosti što otežava dijagnozu, prognozu, izradu plana terapije, kao i praćenje postignutih terapijskih rezultata.

U ovom prikazu slučaja je demonstriran značaj primene cone-beam kompjuterizovane tomografije (CBCT) kojom je omogućena trodimenzionalna vizualizacija regije od interesa. Informacije dobijene ovom dijagnostičkom metodom olakšale su donošenje odluke kako po pitanju postavljanja egzaktne dijagnoze, tako i po pitanju izrade plana terapije, što nije bilo moguće na osnovu kliničkog pregleda i analize periapikalnog radiograma.

PRIKAZ SLUČAJA

Tridesetogodišnja, sistemski zdrava žena, nepušač, se javila na Kliniku za parodontologiju i oralnu medicinu Stomatološkog fakulteta u Beogradu zbog osećaja diskretnog bola i trnjenja sa palatalne strane, u predelu prvog levog gornjeg molara (zub #26). Bila je upućena od strane nadležnog stomatologa, pod radnom dijagnozom parodontalnog apsesa.

U toku intraoralnog pregleda inspekcijom se uočavao difuzni otok sa palatalne strane zuba #25 i #26, kao i prisustvo male količine dentalnog biofilma. Otok je bio meke konzistencije, a gingiva u toj regiji je pokazivala znake umerene inflamacije i krvarenja na provokaciju nakon sondiranja. Zubi #25 i #26 nisu pokazivali znake labavljenja, a test vitaliteta je pokazao da su u pitanju zubi sa očuvanim vitalitetom. Sondiranjem se u predelu palatomezijalne površine zuba #26 detektovao parodontalni džep dubine 11mm, sa prisustvom obilnog gojnog sadržaja. Pristupilo se subgingivalnoj instrumentaciji ekspona-

nirane površine korena u cilju drenaže sadržaja kroz otvor parodontalnog džepa. Kliničkim pregledom je verifikovano dobro parodontalno zdravlje, bez znakova zapaljenja gingive u preostalom delu zuba. Regionalni limfonodusi su bili palpatorno detektibilni, sa prisustvom bola slabog intenziteta.

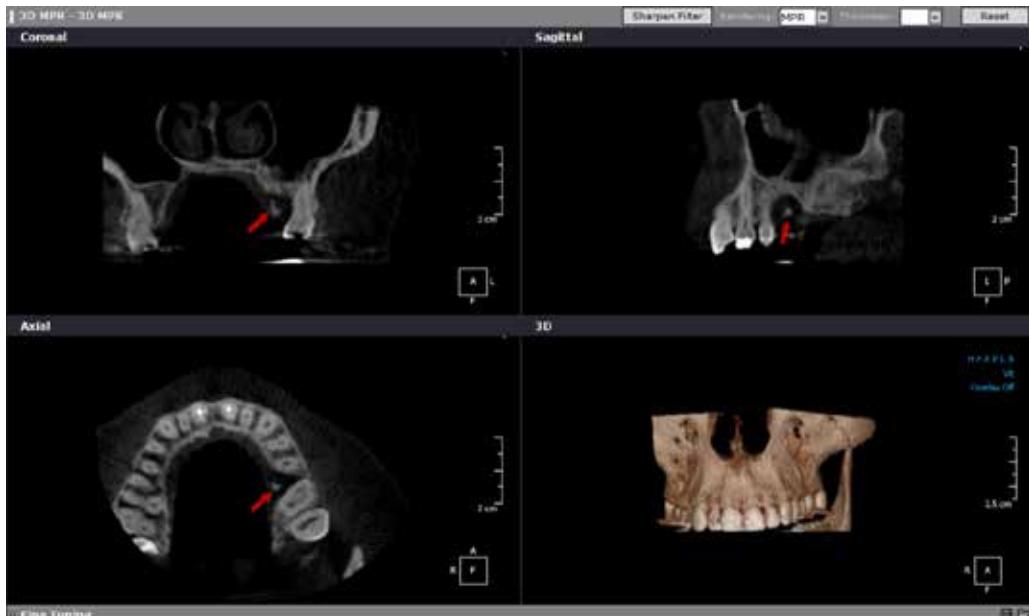
Nakon mesec dana pacijentkinja se ponovo javila na Kliniku, ali bez prisustva subjektivnih tegoba. Žalila se na osećaj stranog tela u prethodno zahvaćenoj regiji, koje je ličilo na zaostali koren mlečnog drugog gornjeg molara, ali bez prisustva bola. Sondiranjem se u toku kliničkog pregleda detektovao parodontalni džep na palatomezijalnoj površini zuba #26, dubine sondiranja 6mm. Gingiva sa palatalne strane u toj regiji, kao ni palatalna mukoza nisu pokazivale znakove zapaljenja. Zub nije pokazivao znake frakture i patološke mobilnosti i nije reagovao bolno na perkusiju. Regionalni limfonodusi se nisu palpirali.

Na retroalveolarnom radiogramu zuba #25 i #26 uočavala se diskretna, difuzna rarefikacija alveolarne kosti u toj regiji (Slika 1). Na osnovu postojećeg radiograma nije bilo moguće utvrditi granice i obim prisutnog koštanog defekta, što je predstavljalo indikaciju za primenu cone beam kompjuterizovane tomografije.



Slika 1- Retroalveolarna radiografija regije #25 i #26

Slikanje je obavljeno pomoću aparata SCANO-RA® 3Dx, (SOREDEX Oy, Tuusula, Finland) u Diagnostičkom centru Stomatološkog fakulteta u Beogradu. Analizom serije preseka u sve tri ravni (aksijalnoj, sagitalnoj i koronarnoj) ustanovljen je ekstenzivan gubitak kosti, palatalno u regiji zuba #26, sa prisustvom koštanog sekvestra (Slika 2). Na selektovanom koronarnom preseku uočeno je zadebljanje sluzokože i periosta u predelu poda levog maksilarnog sinusa (Slika 3).



Slika 2. Prikaz defekta alveolarne kosti u sve tri ravni.
Na sagitalnom preseku se jasno uočava koštan sekvestar.



Slika 3. Zadebljanje mukoperiosta u predelu poda levog maksilarnog sinusa



Slika 4. Sadržaj dobijen kiretažom

U lokalnoj anesteziji, kašikastom kiretom su uklonjeni sekvestri i granulaciono tkivo (Slika 4). Patohistološkom analizom materijala dobijenog kiretažom je pokazano da se radi o osteomijelitisu. Nakon intervencije nije bila propisana antibiotska terapija. Na kontrolnom pregledu dva meseca kasnije, uočavalo se nekompletno zarastanje rane, sa prisutnim defek-

tom u predelu palatuma (Slika 5). Dve godine kasnije u toj regiji uočavao se diskretan defekt u predelu ivice gingive (Slika 6), a dubina sondiranja je iznosila 3mm (Slika 7). CBCT slike su pokazale potpunu rezoluciju koštanog defekta i uredan nalaz u predelu poda levog maksilarnog sinusa (Slika 8).



Slika 5. Defekt u predelu gingive, dva meseca nakon kiretaze

Nova era dijagnostike

NOVA VIDNA POLJA omogućavaju idealnu dijagnostiku u Stomatologiji, Oralnoj i Maksilofacijalnoj hirurgiji:
5x5; 6x8; 8x8; 8x15; 13x15cm;

ONDEMAND3D jedini program na Srpskom jeziku za 3D Dijagnostiku i Implant planiranje sa izradom vodiča.

AES HYBRID – Automatska ekspozicija - Prvi na svetu sa automatskom 3D ekspozicijom.

Kontrola doze zračenja tokom snimanja

Jedinstvena MINIDOSE i WISEDOSE opcija pomaže kod kliničkih procedura gde je potrebna mala doza zračenja pacijenta.

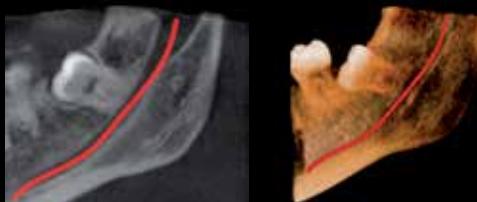
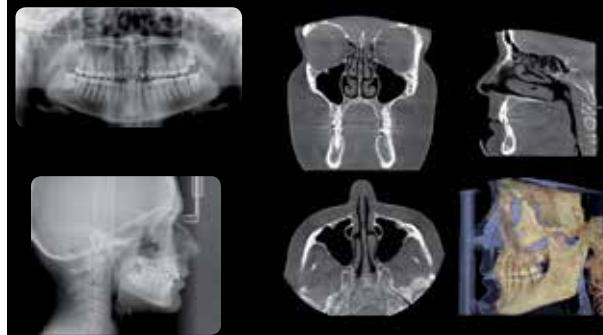


CRANEX® 3Dx



MINIDOSE 5x5 cm FOV –
1/5 doze zračenja panoramskog snimka*

*Dose study, Ludlow 2014



 **SOREDEX**

www.soredex.com

 **C TIM Co.** A FAMILY OF
Companies
RADIOLOGY EQUIPMENT
Jovana Rajica 5c, Beograd office@timco.rs
Tel./2836-787, 2836-786 www.timco.rs



Slika 6. Izgled gingive i palatinalne mukoze nakon dve godine



Slika 7. Dubina sondiranja iznosi 3mm



Slika 8. Izgled alveolarne kosti nakon dve godine

Na osnovu činjenice da je pacijentkinja imala dobro parodontalno zdravlje i da je dobro održavala oralnu higijenu, možemo zaključiti da je osteomijelitis nastao kao posledica komplikacije akutnog parodontalnog apscesa. Međutim, trebalo bi imati u vidu i činjenicu da prisustvo otoka i supuracije u afektiranoj regiji je od samog početka moglo ukazivati na osteomijelitis koji je svojom kliničkom slikom podsećao na akutni parodontalni apsces. Trebalo bi naglasiti da nije bio prisutan dubok i jak bol, koji je karakterističan za osteomijelitis.

Ovaj prikaz slučaja pokazuje da u pojedinim situacijama može postojati potreba za dodatnim dijagnostičkim metodama, kada se na osnovu anamneze i kliničkog pregleda ne može postaviti egzaktna dijagnoza. U ovom slučaju je pomoću CBCT slika dobijen uvid u obim i karakteristike koštanog defekta, olakšana je izrada plana terapije i omogućeno je praćenje postignutih terapijskih rezultata.

Kerr™



2 x XRV Herculite mini kit

3 tube od 3g kompozita
Optibond Solo Plus 3ml,
Xrv kiselina 3g
50 aplikatora za bond

1+1
85 €



85 €



Maxcem Elite refill 2x5g

Samoadhezivni, samonagrizajući
kompozitni cement za cementiranje
keramičkih krunica, inleja, faseta i
fiberglas kočić



Easy glass post ref.
FRC kočići
10 kom

WHITE SMILE POWER
Za ordinacijsko beljenje za
jednog pacijenta
40% Vodonik-peroksid



White smile HOME
whitening set
Po izboru
(10%, 16%, 22%)

53 €



NEODENT

Beograd, Rankeova br 4
Novi Sad, Kosančić Ivana 2



IMEDIJATNA IMPLANTACIJA NAKON ENUKLEACIJE CISTE

PRIKAZ SLUČAJA



Dr Đorđe Lalić



Dr Marijana Krašna

Stomatološka ordinacija "Dental City", Pančevo

UVOD

U stomatološkoj praksi se svakodnevno susrećemo sa hroničnim periapikalnim infekcijama. Nažalost i posred današnjih terapijskih mogućnosti počevši od endodontskih tretmana, primene laseroterapije pa sve do hirurških postupaka, u nekim slučajevima nijedna od terapija ne daje očekivani rezultat što dovodi do pojave recidiva. U tim slučajevima je neophodan radikalni pristup i pacijenti su osuđeni na gubitak zuba. Srećom današnja stomatološka praksa nudi rešenja imedijatne implantacije i protetske rehabilitacije gubitka zuba.

PRIKAZ SLUČAJA

Pacijentkinja stara 25 godina javila se zbog povremenog bola i otoka u predelu apeksa zuba

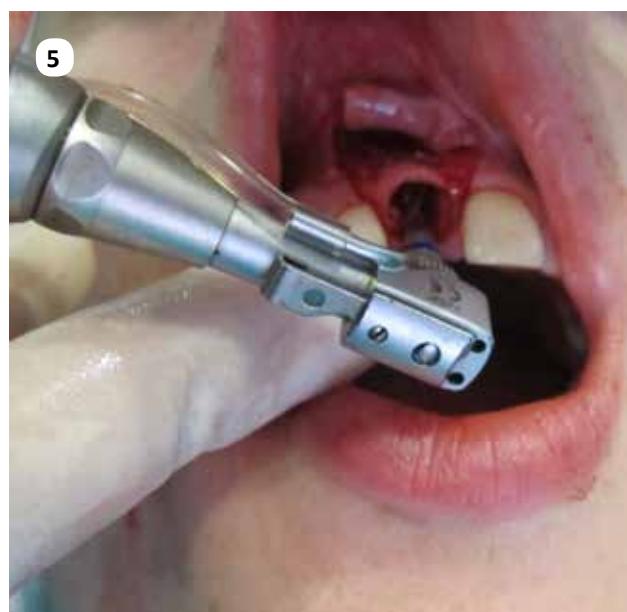
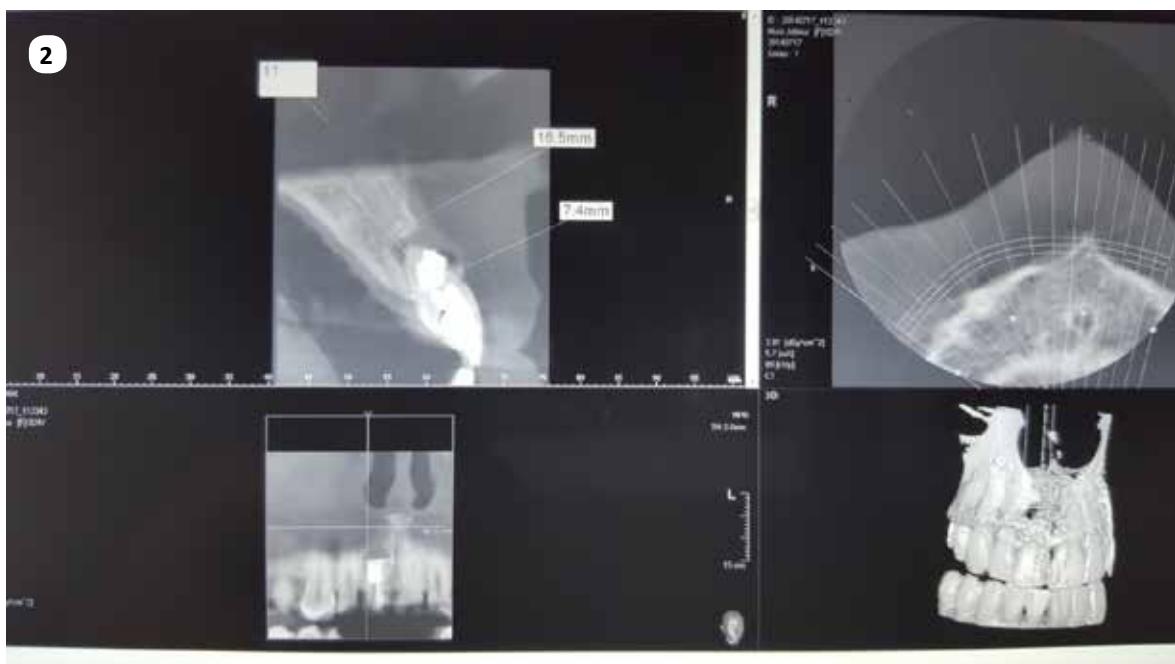
11. U anamnezi prijavljuje da je zub 11 dva puta operisan u prethodne četiri godine. Intraoralnim pregledom iznad zuba 11 uočava se promena boje gingive, kao i palpatorna osetljivost (Sl. 1). Analizom OPT snimka uočeno je rasvetljenje prečnika 5 mm oko korena zuba 11 kao i retrogradno punjenje amalgamom. Analizom CBCT snimka izmerena je dimenzija kosti.

Dužina raspoložive kosti iznosila je 16,5 mm a širina korena tj. alveole 7,5 mm. Takođe uočen je i delimični gubitak vestibularne lamele u vidu fenestracije kao posledica raširene preiapeksne lezije (Sl.2).



Nakon detaljne analize i razgovora sa pacijentom utvrđen je definitivni plan terapije. Predlog je bio: ekstrakcija zuba 11, enukleacija ciste i imedijatna ugradnja implantata.

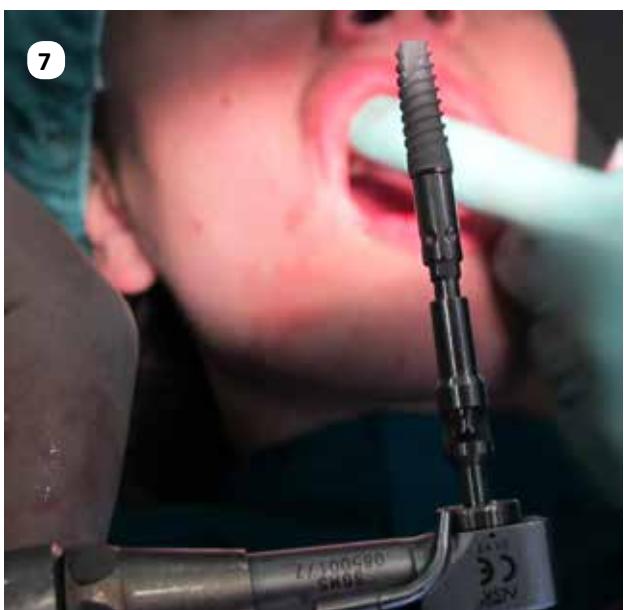
Za intervenciju je primenjena infiltraciona anestezija Articain 4 % (Ubistesin forte, 3M ESPE, Nemačka). Pognut je mukoperiostalni režanj i na kosti uočena fenestracija ispunjena cističnim sakusom (Sl. 3). Zub je ekstrahovan, a cistični sadržaj uklonjen i kost iskiretirana (Sl. 4) nakon čega ostaje fenestracioni defekt (Sl. 5). Iako je postojao rizik od nekroze i resorpcije koštanoj mosta iznad fenestracije odlučeno je da se sačuva i uradi imedijatna implantacija MIS Seven implantata (MIS Implants Technologies, SAD) dimenzije 4,2 x 13 mm uz primenu vođene koštane regeneracije.



Kroz alveolu je napravljeno implantatno ležište standardnom procedurom pilot borerom uz konstantno hlađenje. Zatim su korišćena svrdla debljine 2,8 mm i 3,2 mm pri brzini od 650 o/min (sl. 5). Na kraju je pri brzini od 350 o/min korišćena završna freza koja se nalazi u svakom pakovanju MIS implantata (Sl. 6). Implantat je postavljen mašinski pri brzini 50 o/min i sili od 35 Ncm² (Sl. 7). Oko implantata se uočava koštani defekt (Sl. 8).



6



7

U defekt je aplikovan koštani zamenik Osteoxenon u formi gela (OX22, Bioteck, Italija) konjskog porekla koji sadrži kolagen, veličine granula od 0,5-1 mm (Sl. 9, 10). Preko grafata je postavljena kolagena membra na (BCG XC30, Bioteck, Italija) koja je fiksirana kapicom za zarastanje (Sl. 11). Režanj je repozicioniran i primarno ušiven (Sl. 12).



9



10



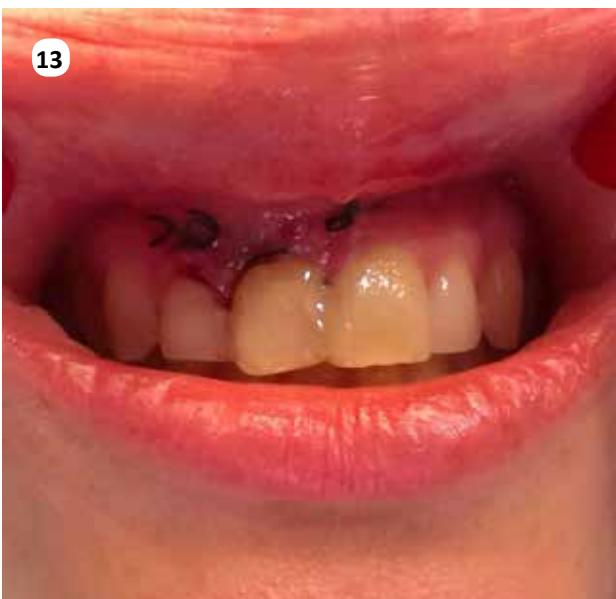
8



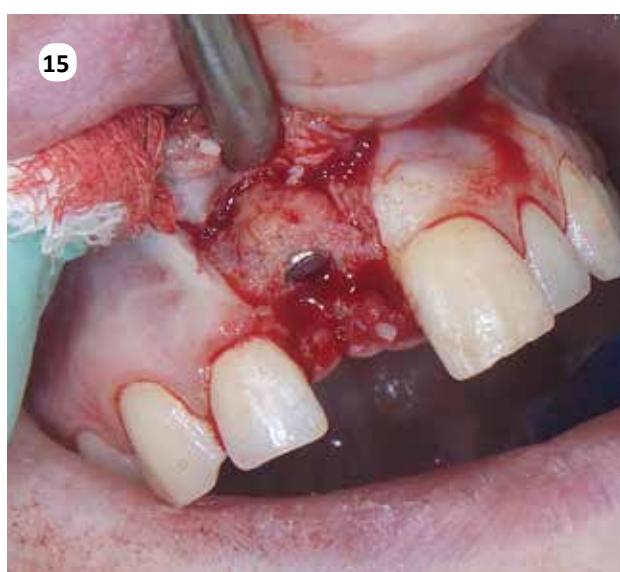
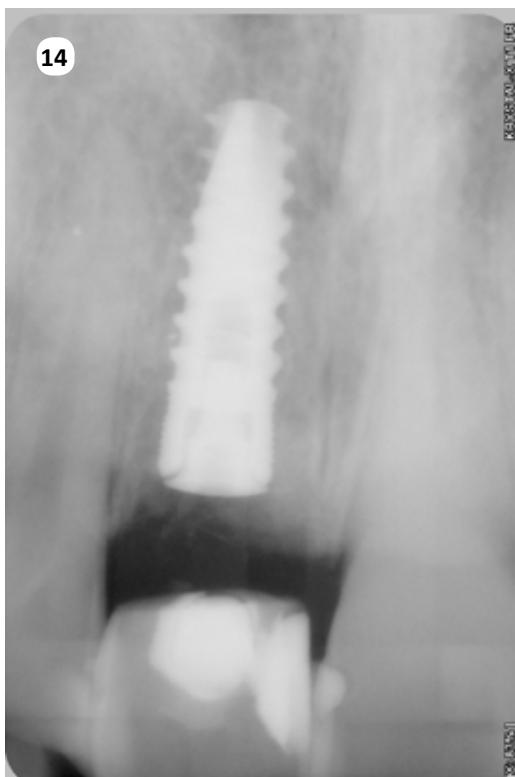
11



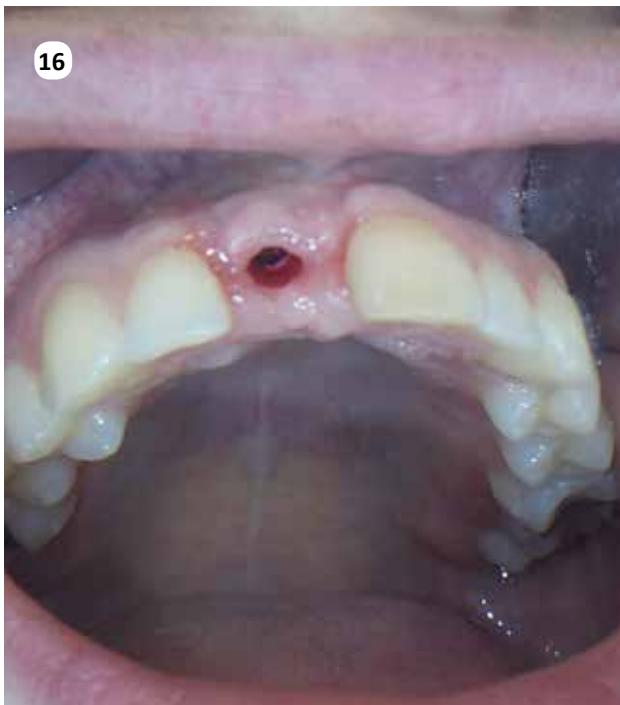
Da bi privremeno rešili estetski problem u periodu potrebnom za oseointegraciju iskoristili smo ekstrahovani Zub i odsečenu krunicu splintom vezali za susedne zube (Sl. 13).



Nakon 6 meseci pacijentkinja se javila na kontrolni pregled i na osnovu rendgen analize utvrđena je potpuna pokrivenost implantata koštanim tkivom (Sl. 14). U istoj seansi je urađena dodatna hirurška intervencija u cilju uklanjanja zaostale „amalgamske tetovaže“. Ustanovljeno je formiranje zdravog koštanog tkiva oko implantata kao i potpuno ispunjavanje defekta koštanim tkivom (Sl. 15) . Postavljen je sulkus former.



Po isteku dve nedelje pristupilo se izradi metalloceramičke krune na implantatu. Uklonjen je sulkus former (Sl. 16), otisak je uzet adpcionim silikonima metodom zatvorene kašike i poslat u zubotehničku laboratoriju (Sl. 17). Nakon tehničke izrade, kruna je definitivno cementirana (Sl. 18, 19, 20).



16



18



17



19



20

ZAKLJUČAK

Bez obzira na retke terapijske neuspehe u lečenju periapikalnih lezija, današnja stomatološka i implantološka doktrina, savremeni materijali i dobar plan terapije omogućavaju i obezbeđuju funkcionalni i estetski integritet pacijenata.

Punih 27 godina smo specijalizovani servis za zdravstvenu delatnost



Knjigovodstvo

Registracija

Radno pravo, radni odnosi i procedure

Poresko i pravno savetovanje

Poslovno savetovanje

Specijalizacija za zdravstvo, principi poslovne politike i način rada sa klijentima čini da naše usluge budu vrhunskog kvaliteta i prilagodene potrebama svakog pojedinčnog klijenta.

Poznati smo po rešavanju problema.

Beograd Graničarska 11 / 011 245 1111 :: 011 245 7777 :: 011 3448 135 / www.dosen.rs :: dobrodosli@dosen.rs

**IZNAJMLJUJE SE
ESKLUZIVNI POSLOVNI PROSTOR
POVRŠINE 110 m², NA PRVOM SPRATU
SA ZASEBNIM ULAZOM.**

**POSLOVNI PROSTOR SE NALAZI U SRCU VRAČARA,
IZMEĐU HRAMA SVETOG SAVE I ČUBURSKOG PARKA.
IDEALAN JE ZA STOMATOLOŠKU ORDINACIJU.
PROSTOR MOŽEMO UREDITI PREMA VAŠIM ŽELJAMA.**

SVE DODATNE INFORMACIJE MOŽETE DOBITI NA TELEFON 069 66 00 11.

IMEDIJATNO OPTEREĆENJE IMPLANTATA PRIMENOM TEHNIKE INTRAORALNOG VARENJA

PRIKAZ SLUČAJA



Dr Kristian Gerga

Centar estetske stomatologije Dr Gerga
Banatsko Novo Selo

UVOD

Zahtevi pacijenata za restauracijom funkcije i estetike odmah nakon ugradnje implantata i želja da se do konačnog rezultata dođe u što kraćem vremenu, sa što manjim brojem hirurških intervencija, dobili su odgovor u poslednjoj deceniji razvoja implantatne hirurgije u pravcu imedijatne ugradnje i imedijatnog opterećenja implantata.

Imedijatno opterećenje implantata je opterećenje privremenom ili trajnom zubnom nadoknadom koja ostvaruje blage okluzalne kontakte sa antagonistima, a postavlja se na implantat neposredno, ili u vremenskom periodu do 48 h po hirurškoj ugradnji (Oralna implantologija, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, urednik Milan Jurišić).

Na protokol imedijatnog opterećenja implantata utiče veliki broj faktora: tip kosti, hirurški postupak, dizajn implantata, postizanje primarne stabilnosti preko 35 Ncm, dužina implantata-ne kraći od 10 mm, vrsta privremene protetske nadoknade itd.

Cilj ovog rada je da predstavi klinički slučaj imedijatnog opterećenja implantata primenom tehnike intraoralnog varenja.

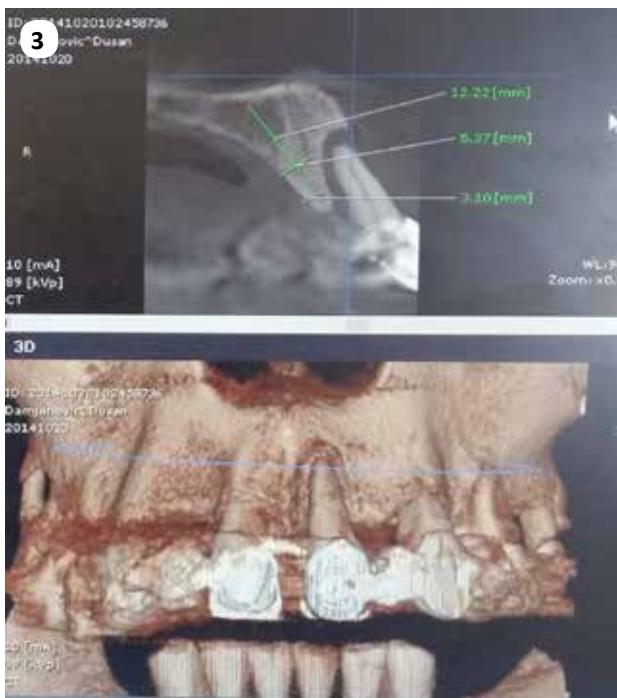
Intraoralno varenje je tehnika koja rigidnim splintom stabilizuje implantate već u početnoj fazi oseointegracije i time omogućava njihovo imedijatno opterećenje. Ovu tehniku je prvi razvio Pjerluidi Mondani 1970. godine.

Intraoralno varenje se bazira na fizičkom procesu sinkristalizacije koji se odvija pod dejstvom električne energije u prisustvu argonskog gasa.

PRIKAZ SLUČAJA

Pacijent starosti 63 godine javio se u našu kliniku zbog bolova i otoka u gornjoj vilici. Kliničkim pregledom konstatovano je prisustvo starih metalokromičkih krunica neadekvatnog rubnog zatvaranja, karijesnih lezija korenova zuba i hronično inflamirane gingive. Sondiranjem je uočeno prisustvo dubokih parodontalnih džepova, a palpacijom rasklačenosť svih preostalih zuba u obe vilice (Sl. 1). Analiza urađenih ortopan i 3D snimaka (Sl. 2, 3) pokazala je da je indikovana ekstrakcija svih preostalih zuba. Pacijent je izrazio želju da mu se uradi fiksni rad.





Napravljen je plan terapije koji je predviđao ugradnju po 6 implantata u gornjoj i donjoj vilici, njihovo međusobno povezivanje intraoralnim varenjem i imedijatno opterećenje.

Osnovni uslov za sprovođenje ovog plana bio je da se postigne primarna stabilnost svakog implantata veća od 35 Ncm. U slučaju nemogućnosti postizanja adekvatne primarne stabilnosti rezervni plan je bio da se implantati opterete nakon perioda od 3- 6 meseci od njihove hirurške ugradnje. Privremeno protetsko rešenje bi u ovom slučaju bile dve totalne proteze podložene mekim akrilatom.

Posle dobijanja pismene saglasnosti pacijenta započeli smo tretman.

Jedan dan pre hirurške intervencije ordinirana je antibiotička terapija (Amoksiklav Lek 625 mg i Orvagil 400 mg) i terapija ispiranja usta rastvorom 0,20 % hlorheksidin diglukonata (Curasept ADS).

Pre hirurške intervencije izvađena je krv radi dobijanja PRF-a (plazma obogaćena fibrinom).

Hirurško polje je anestezirano primenom 4% Articain hidro-hlorida (Ubistesin Forte 1: 100 000, 3M ESPE), a 2ml deksametazon-natrijum-fosfata (Dexason, 4 mg) je aplikovano i.m. pre intervencije da bi se minimalizovao postoperativni edem.

Sulkusna incizija je urađena na uobičajen način, po dignut je mukoperiostalni režanj pune debljine, zubi su ekstrahovani i velika pažnja je posvećena debridmanu rane (Sl. 4).

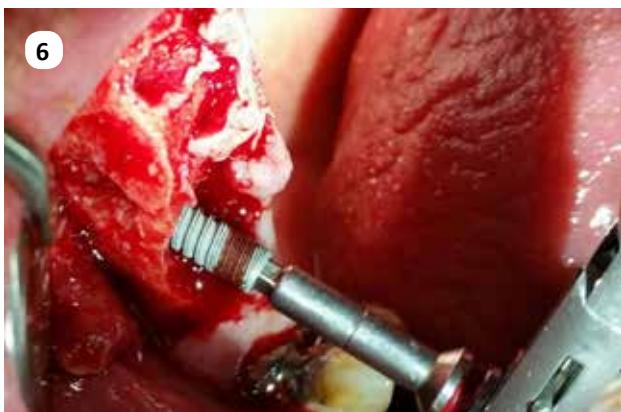


Posle temeljnog uklanjanja inflamiranog granulacionog tkiva prikupljeno je malo autologne kosti koja je samlevena u ručnom mlinu i sačuvana za potrebe graftovanja.

Priprema ležišta za implantate (Esthetic Line, C-Tech, Italija) urađena je na standardni način, a po protokolu proizvođača (Sl. 5).



Veliki defekti u alveolarnim nastavcima i potreba za dobijanjem primarne stabilnosti veće od 35Ncm uslovili su anguliranje implantata u pojedinim pozicijama većim od 25° (Sl. 6).



Koristeći Multi Unit Abatmente(MUA, C-Tech, Italija) i njihovu mogućnost da koriguju angulaciju čak do 35°, uspeli smo, bez većih poteškoća, da prevaziđemo nastale prepreke. Proizvođač C- Tech nudi MUA od 17° i 30° (Sl.7).



U toku same operacije korišćen je set abatmenta za protetsko planiranje (Technical Planning Abutments, C-Tech, Italija) (Sl. 8), što je značajno olakšalo izbor MUA, koji su postavljeni na implantate i zategnuti do 25Ncm (Sl. 9, 10).



Odmah nakon postavljanja MUA rađeno je graftovanje koštanih defekata (Sl. 11).

U tu svrhu korišćena je mešavina xenografa (OSP-OX31, OSP-OX32, Bioteck, Italija) (Sl.12) i samlevenih opiljaka autografa i PRF. Graftovane regije su prekrivene kolagenim membranama (BCG-XC30, Bioteck, Italija), a preko njih su postavljene PRF membrane.



12



Pre samog ušivanja na MUA su postavljeni privremeni tutanijumski abatmenti (Temporary Titanium Abutment, C-Tech, Italija) (Sl. 13, 14).

13



14



Njihova uloga je bila da obezbede bazu za intraoralno varenje i omoguće fiksiranje privremene zubne nadoknade.

Nakon deperiostiranja obezbeđena je adekvatna mobilnost mukoperiostalnog režnja i obezbeđeni su uslovi za ušivanje rane bez tenzije na ivicama flapa.

Radi pomeranja tenzije sa samih ivica rane, šivenje je urađeno u dva sloja postavljanjem horizontalnih madrac šavova u kombinaciji sa pojedinačnim šavovima.

Po završenom ušivanju pristupilo se intraoralnom varenju. Međusobno povezivanje privremenih titanijumskih abatmenta urađeno je titanijumskim profilom od 1,4 mm korišćenjem aparata DENT WELD (Sweden Martina, Italija) (Sl. 15).

15



Pre početka varenja neophodno je postaviti titanijumski profil na privremene abatmente tako da se obezbedi pun kontakt između ovih elemenata koji se vare. Profil mora da leži pasivno, bez naprezanja jer će se u suprotnom ponašati kao ortodontski luk. Dobar kontakt između dva elementa koja se vare neophodan je zbog kvaliteta spoja. Sam postupak varenja je veoma jednostavan i brz. Aparat za intraoralno varenje ima već podešene parametre u zavisnosti od toga koji se profili koriste. Titanijumski profil se stegne za abatment pomoću klema aparata (Sl. 16) i pritiskom na komandu nožne papučice u deliću sekunde dolazi do spajanja dva metala.

16



Proizvođač Dent Weld uređaja navodi da su ispitivanja termovizijskim kamerama pokazala da nema značajnog zagrevanja niti bilo kakvih oštećenja okolnih struktura.

Nakon završenog varenja, prethodno urađene totalne proteze su prosečene lingvalno tako da je kroz načinjeni otvor mogla da prođe cela zavarena konstrukcija (Sl. 17).



Konstrukcija je odšrafljena sa implantata i proverena je pasivnost naleganja. Ispod konstrukcije postavljena je najlonska folija, slično koferdamu, da bi se zaštitili konci i sprečio prodor akrilata u operativno polje. Proteze su postavljene na svoja mesta, zamešan je samovezujući akrilat i pomoću šprica aplikovan između proteze i abatmenata. Nakon vezivanja akrilata cela konstrukcija je odšrafljena, redukovana je višak akrilata, a novodobijena konstrukcija preobilikovana u most (Sl. 18, 19).

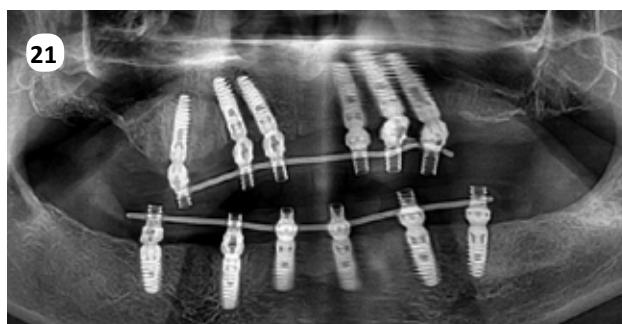


Napravljena je konstrukcija ispod koje je omogućeno olakšano čišćenje. Privremeni akrilatni most je poštaljen na MUA i zategnut silom od 15Ncm (Sl. 20).



Posebna pažnja je posvećena okluziji i artikulaciji da bi se minimalizovalo štetno dejstvo horizontalnih sila. Pacijentu su date instrukcije o konzumiraju mekše hrane u narednim mesecima i načinu na koji mora da održava oralnu higijenu.

Šest meseci kasnije urađen je kontrolni OPT snimak i na njemu je uočena potpuna oseointegracija postavljenih implantata. Nivo kortikalne kosti oko implantata bio je u potpunosti očuvan (Sl. 21).



Nakon skidanja privremenih zuba konstatovali smo lepo formirane gingivalne sulkuse bez ikakvih znakova periimplantita (Sl. 22, 23, 24).



Otisak je uzet metodom otvorene kašike na nivou abatmenta. Na taj način je izbegnuto višestruko skidanje i postavljanje abatmenta što značajno doprinosi očuvanju nivoa kortikalne kosti oko implantata. Za definitivni rad je izabrana konstrukcija na šrafljenje od BioHPP (Bredent, Nemačka) (Sl. 25, 26) za čiju izradu dugujemo veliku zahvalnost Zubotehničkoj laboratoriji "Čakan Dental".



ZAKLJUČAK

Svetsko tržište je preplavljeno velikim brojem proizvođača dentalnih implantata, u ovom trenutku njih oko 4000. Svaki implantatni sistem iz ove velike ponude ima svoje prednosti i nedostatke.

EL implantati (C-Tech, Italija) korišćeni u ovom radu, svojim dizajnom i protetskim rešenjima je uspeo da zadovolji većinu naših zahteva.



Zahvaljujući dizajnu svojih navoja omogućava postizanje zadovoljavajuće primarne stabilnosti čak i u kosti D3 i D4 gustine, što lekaru pruža dodatnu sigurnost u ishod intervencije (Sl. 27). "Morse" konusna konekcija onemogućava odšrafljivanje protetskih komponenti sa implantata i minimalizuje mogućnost bakterijske kolonizacije na spoju implantata i abatmenta. "Platform switching" dizajn redukuje gubitak kosti i dugoročno utiče na estetsku stabilnost (Sl. 28).

28



Mnoštvo različitih protetskih rešenja daje nam mogućnost da ovaj implantatni sistem koristimo i u kombinaciji sa nekim nestandardnim tehnikama kao što je intraoralno varenje.

Prednosti intraoralnog varenja su:

- međusobna fiksacija većeg broja implantata već u ranoj fazi oseointegracije,
- izrada fiksne blok konstrukcije bez napona,
- redistribucija okluzalnih i horizontalnih sila na sve implantate,
- smanjenje mogućnosti frakture privremene konstrukcije.

Rehabilitacija bezubih vilica imedijatnim opterećenjem implantata uz primenu intraoralnog varenja je funkcionalno i estetski uspešan tretman.

Intraoralno varenje može doprineti zadovoljenju potreba svih, a posebno poslovno i društveno aktivnih osoba, jer se hirurška i protetska procedura obavlja istog dana. Pacijent će otići iz ordinacije funkcionalno i estetski osposobljen za svakodnevni rad i komunikaciju.



Poznań, Poland
September 7-10. 2016



DOBRO DOŠLI NA FDI 2016. U POZNANJ, POLJSKA

Poljska je srce Evrope. U poslednjih 25 godina promena postala je stabilna, demokratska država sa dinamičnom ekonomijom. Predstavlja most između Istoka i Zapada. Kaže se da će 21. vek biti "Novo zlatno doba" za Poljsku.

Dame i gospodo,

Dobrodošli na FDI svetski kongres stomatologa koji će biti održan u Poznanju od 7. do 10. septembra 2016. godine.

Posle mnogo godina FDI kongres se vraća u Evropu. Prvi put u istoriji biće održan u Poljskoj.



Poznanj, glavni grad Velikopoljske, jedne od šesnaest pokrajina Poljske i peti grad po veličini u Poljskoj, odlična je lokacija za održavanje kongresa. Internationalni konferencijski centar može da ugosti nekoliko hiljada posetilaca iz celog sveta, a dobro razvijena infrastruktura hotela može da podrži velike događaje.

Poznanj je dobra baza za upoznavanje Poljske koja je prelepa u ranu jesen. Atmosferu atraktivnom čine slatke stare kuće, avantura plovidbe u Zemlji hiljadu jezera, moderni muzeji i interesantne galerije, planiranje i uživanje u prelepoj prirodi.

Poznanj je veoma interesantan grad zbog velikog broja objekata iz srednjeg veka, smeštenih oko glavnog trga sa gradskom kućom u središtu.

Kulturna ponuda grada je izuzetno velika. U gradu se održava nekoliko pozorišnih, filmskih i plesnih festivala godišnje.

Na sve ovo treba dodati i ljubaznost domaćina.

Iako do početka kongresa ima još godinu dana, mi vas već ohrabrujemo da posetite web sajt posvećen ovom događaju i informišete se o svim važnim datumima, naučnom programu, pravilima registracije i svim pratećim događajima (<http://www.fdi2016poznan.org/>).

Pozivamo i sve ljubitelje društvenih mreža da posete naš facebook profil.

Biće nam zadovoljstvo da vas vidimo u Poznanju!



SPECIJALNI POPUST ZA STOMATOLOŠKE ORDINACIJE

FOREO
NOVO NA TRŽIŠTU!



ČETKICA ZA ZUBE NOVE GENERACIJE!

ISSA™

Kao prva električna četkica napravljena u celini od silikona, ISSA™ unosi korenite promene u svakodnevnu kućnu dentalnu negu. Redovna upotreba ujutru i uveče od 2 minuta, biće dovoljna da svojim zubima podarite belinu, a desnima zdravlje. Novi pristup svakodnevnoj dentalnoj nezi, osmišljen za ISSA™ električnu četkicu, odlikuju visok intenzitet pulsiranja i nežnost silikonskih vlakana. Tom kombinacijom dobija se veoma nežna, ali i efikasna električna četkica za zube, kojom se sprečavaju povrede desni i oštećenja zubne gledji do kojih dolazi pri korišćenju zastarelih, grubih četkica. Zahvaljujući pažljivo razvijenoj tehnologiji, ISSA™ četkica stvara idealnu količinu trenja, kako bi blago i efikasno otklonila zubne fleke i naslage i osigurala zdravlje usne duplje i blistavu belinu zuba.

PREDNOSTI ISSA™ ELEKTRIČNE ČETKICE ZA ZUBE

NOVA TEHNOLOGIJA. Jedinstvena kombinacija visokog intenziteta pulsiranja i silikonskih vlakana omogućava ISSA™ električnoj četkici da efikasno ukloni zubne naslage i nečistoće sa zuba, pružajući istovremeno nežnu masažu desnima.

3D FLEKSIBILNOST. Zahvaljujući trodimenzionalnoj fleksibilnosti glave četkice, ISSA™ stiže do svih nepristupačnih predela usne duplje.

VRHUNSKA HIGIJENA. Četkica je napravljena od antibakterijskog neporoznog silikona koji se lako čisti i sprečava taloženje bakterija.

ENERGETSKA EFIKASNOST. Kada se baterija potpuno napuni, četkica se može koristiti do 365 puta i ne zahteva držanje u bazi, dok glava četkice traje čitavih godinu dana.



ISSA™ mini

je električna četkica za zube dizajnirana baš za decu! Uz ISSA™mini deca će na jednostavan i zabavan način naučiti kako da samostalno pravilno vode oralnu higijenu. ISSA™mini četkica za zube se preporučuje deci uzrasta od najmanje 5 godina. Zahvaljujući posebno prilagođenom dizajnu, četkica je savršena za male dečije šake. Uz napredni sistem provere roditelji će moći da prate svoje mališane, kako bi bili sigurni da se deca svakog jutra i večeri pridržavaju navike dvominutnog pranja zuba. Novi pristup dečjoj dentalnoj nezi, stvoren za ISSA™mini električnu četkicu, odlikuju blago pulsiranje i nežna silikonska vlakna. Tom kombinacijom dobija se veoma nežna ali i efikasna dečja četkica za zube kojom se sprečavaju povrede desni do kojih dolazi pri korišćenju tradicionalnih grubih četkica. Laganost uređaja, živopisne boje i zabavni dizajn učiniće pranje zuba aktivnošću kojoj će se svako dete radovati. ISSA™mini električnu četkicu za zube obožavaće i deca i njihovi roditelji.

PREDNOSTI ISSA™mini ELKTRIČNE ČETKICE ZA ZUBE

RODITELJSKA PROVERA. Nasmejano ili tužno lice na držaču četkice pokazuje roditeljima da li je dvominutno pranje zuba izvršeno u poslednjih 12 časova.

PRILAGOĐENA NEŽNOST.

Zahvaljujući blagom pulsiranju silikonskih vlakana ISSA™mini izuzetno je efikasna u čišćenju naslage i sprečavanju karijesa, ali istovremeno nežna prema dečijim desnima i osetljivim zubima.

VRHUNSKA HIGIJENA.

ENERGETSKA EFIKASNOST.



H I L I F E

Zrmanjska 39, 11030 Beograd
tel. 065 23 23 523
e-mail: info@hilife.rs
www.hilife.rs

Laviefarm



Banjalučka 14, 11000 Beograd
tel. 011 744 0698, 744 0646
e-mail: info@laviefarm.com
www.laviefarm.com

Kvalitet dobija na duže staze

MINRAY®

Intraoralni RTG aparat

- Superiorni kvalitet snimaka, koinzistencija dijagnostičkih rezultata.
- Visokofrekventni DC generator, smanjenje štetnog zračenja.
- Jednostavne komande, lako i jednostavno pozicioniranje cevi.
- Domet ruke se podešava prema potrebama prostorije - TELESKOP.
-

DIGORA® OPTIME

Digitalizacija Intraoralnih snimaka

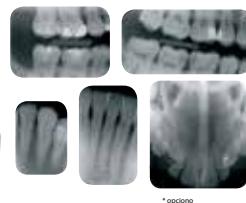
- Savitljivost i lakše pozicioniranje u odnosu na senzore. Bez kabla.
- Operacije bez korišćenja tastera. Automatska **UV-dezinfekcija**.
- Komforno i lako pozicionirajte u ustima pacijenta. Okluzalni snimak.
- Konstantan ponavljajući kvalitet snimaka.
- Štampanje digitalnih retroalveolarnih snimaka bez upotrebe hemije!

Jedinstveni teleskop

Perfektno odgovara potrebama



Pet veličina PSP pločica



**Posetite nas na ovogodišnjem sajmu 8-10.10.'15:
5-godišnja garancija za sve ekstraoralne aparate**

CRANEX® NOVUS

Digitalni Ortopan

- Idealan za ordinacije. Kompaktan dizajn, mala zauzetost prostora.
- Parametri ekspozicije automatski postavljeni na osnovu programa.
- Izuzetno kratko vreme ekspozicije **9/8 sec**, niska doza zračenja.
- Sigurno pozicioniranje sa 4 tačke oslonca.
- Široki opseg panoramskih programa.

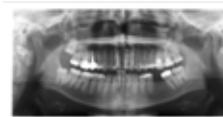


CRANEX® 3D/3Dx

Digitalni Ortopan sa opcijom CEPH i 3D CBCT

- Visokokvalitetni dentalni "sve u jedan" radiološki sistem .
- Izvrstan panoramski sistem sa **više od 30 programa**.
- Kvalitetan i brz 3D CBCT imidžing sa do pet vidnih polja koja obuhvataju sve indikacije primene u stomatologiji.
- Robusan sistem koji pruža sigurnost i dugotrajnost.
- **Ondemand 3D**, jedini 3D softver na Srpskom jeziku.
- Najrasprostranjeniji 3D Ortopan Tomograf u Srbiji.

Izuzetan kvalitet snimaka



Pet veličina 3D polja (cm):



SCANORA® 3D / 3Dx

3D CBCT sistem sa posebnim PAN senzorom

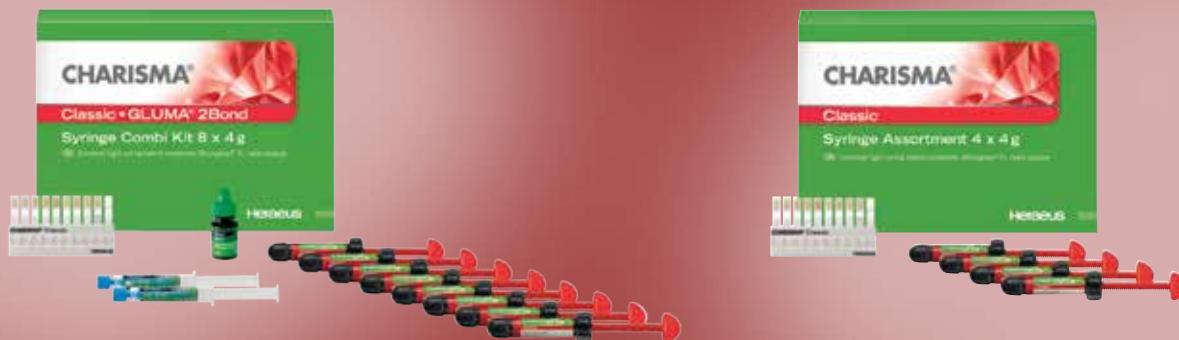
- Jedini sedeći 3D CBCT sistem u Srbiji sa posebnim PAN senzorom.
- Sedeći pacijent što pruža lakše pozicioniranje i manje artefakte.
- Kvalitetan i brz 3D CBCT imidžing sa **četiri/osam vidnih polja** koja potpuno obuhvataju sve primene u Kraniofacijalnoj regiji i ORL.
- Jedinstven sistem skaut snimaka i redukcije metal artefakata.
- **Ondemand 3D**, jedini 3D softver na Srpskom jeziku.

SCANORA® 3Dx Vidna Polja (mm)



Charisma Classic set 8 x 4 g + Charisma Classic 4 x 4 g

19.999
RSD



Ponuda je dostupna kod Heraeus Kulzer ovlašćenih distributera:
Dental Medical d.o.o.
Harambašiceva 8, Subotica
tel.: 024 554 927
info@dental-medical.rs

Vetmetal d.o.o.
Savsko 33/I, Beograd
tel.: 011 3613 799
info@vetmetal.com

CHARISMA®

Charisma® Classic.

Charisma Classic je prvi kompozit na svetu baziran na Microglass II tehnologiji. Charisma Classic omogućava, ne samo brzo i jednostavno modelovanje zbog idealne konzistencije, nego poseduje odlične karakteristike pri završnoj obradi i poliranju što rezultira visokim površinskim sjajem.

- Primena jednostavne monohromatske tehnike postavljanja ispuna i bolje prirodne restauracije.
- Jednostavan izbor boje i njeno prilagođavanje okolnoj strukturi zuba.
- Jednostavnije prikrivanje diskoloracija.

Monohromatska tehnika nikad nije bila tako jednostavna!

Charisma Classic set 8 x 4 g: A1, A2, A3, A3.5, B2, C2, OA2, OA3, GLUMA 2Bond 4ml, GLUMA Etch 35 gel 2 x 2.5 ml, vodič boja

Charisma Classic set 4 x 4 g: A1, A2, A3, OA2, vodič boja

Giving a hand to oral health.