

BIS BiH / vol. 17 / broj: 46/47 / Novembar 2015
ISSN 1986 - 5619 - Bilten Stomatologija BiH

BILTEN

STOMATOLOGIJA

BIH

Journal of Oral Sciences and Events of Dental Association of Bosnia and Herzegovina



AUTORSKI RADOVI SA IV KONGRESA STOMATOLOGA FBiH

ONLINE
www.usfbih.org.ba



ISSN 1986-5619

9 771840 1337007

This title is indexed at INDEX COPERNICUS SCIENTISTS

AZOMEX®

azitromicin

$$\begin{array}{rcl} 1 & & \\ \text{(film tableta)} & & \\ \times & & \\ 3 & & \\ \text{(dana primjene)} & & \\ = & & \\ 10 & & \\ \text{(dana terapijskog učinka)} & & \end{array}$$

Mat u 3 poteza



- Respiratorični antibiotik izbora u primarnoj zdravstvenoj zaštiti
- Neizostavan dio smjernica za liječenje vanbolničkih pneumonija u odrastih i djece
- Minimalan potencijal interakcija s drugim lijekovima



BH-AJD-2015-02

Pakovanje:

film tablete, 500 mg x 3,
br. rješenja: 04-072-357-45/10
oralna suspenzija, 200 mg/5 ml x 15 ml,
br. rješenja: 04-072-357-47/10

Lijek se izdaje na lijekarski recept.
Bosnalijek d.d., Jukićeva 53, Sarajevo, BiH

ODOBRENE INDIKACIJE: Bronhitis; Izvanbolnički stečeri pneumonia; Sinusitis; Faringitis/Tonsilitis; Otitis media; Infekcije kože i mekog tkiva; Nekomplikirane genitale infekcije uzrokovane s Chlamydicin.

KONTRAINDIKACIJE: Preosjetljivost na azitromicin, makrolidne ili ketolidne antibiotike, eritromicin, i/ili na bilo koji drugi sastojak lijeka.

NAJČEŠĆE NUSPOJAVE: Podnosičljivost azitromicina nakon pravorne primjene je veoma dobra, s niskom incidencijom pojava redateljih efekata (stomatične smetnje, stomatni gubitci, mučnina, povraćanje ili prolevi).

MJERE OPREZA: Pacijenti sa teškim oštećenjem jetre i/ili bubrežne funkcije, pacijenti sa većim smetnjama.

DOZIRANJE I NAČIN UPOTREBE:

Starosna dob pacijenata

Odrasle osobe uključujući i starije pacijente
Djeca tjelesne težine iznad 45 kg
Djeca tjelesne težine 36-45 kg
Djeca tjelesne težine 26-35 kg
Djeca tjelesne težine 13-25 kg
Djeca tjelesne težine 10-14 kg

Doziranje

500 mg (1 film tableta) jedanput na dan
500 mg (1 film tableta) jedanput na dan
400 mg (10 ml pripremljene oralne suspenzije) jedanput na dan
300 mg (7,5 ml pripremljene oralne suspenzije) jedanput na dan
200 mg (5 ml pripremljene oralne suspenzije) jedanput na dan
100 mg (2,5 ml pripremljene oralne suspenzije) jedanput na dan

Terapijska primjena lijeka

3 dana
3 dana
3 dana
3 dana
3 dana
3 dana

RIJEČ UREDNIKA

Vrlo sam ponosna na sve članove Udruženja, sve nas je više i sve smo organizovani.

Vjerujem da toj homogenizaciji uveliko doprinosi naše redovno okupljanje na martovskim simpozijumima. I to nastavljamo; opet će mo se lijepo družiti na IX internacionalnom simpozijumu iz opće stomatologije koji će se održati od 23.-25. marta u Fojnici.

Pozvani predavači sa evropskih univerziteta i predavač FDI iz SAD, će nam prezentovati aktuelne teme iz svih oblasti stomatologije i sa našim autorima putem oralnih i poster prezentacija osvježiti će mo znanje i mnogo toga novoga naučiti.

NON PROGREDI EST REGREDI. - Ako ne napreduješ, nazaduješ.

Zahvaljujući aktivnostima članova Udruženja stomatologa Federacije Bosne i Hercegovine naša stomatologija je dosegla visok nivo prepoznavanja u svijetu: FDI, BaSS, Platforma susjednih zemalja.



Urednik
Prof. dr sc. Maida Ganibegović-Selimović

WORD OF EDITOR

I am very proud of all the members of Dental Association of FBH, because we have new members and we are better organized.

I believe that contribution to homogenization is our regular gathering in the March symposia. And it will continue; again we will have a nice time on the IX International Symposium on general dentistry, to be held from 23rd to 25th March 2016. in Fojnica.

Invited speakers from European universities and lecturer FDI from the United States, we will present current topics from all areas of dentistry and our authors by oral and poster presentations will be able to refresh knowledge and much new to learn.

NON PROGREDI EST REGREDI.

Thanks to the activities of members of the Dental Association of the Federation of Bosnia and Herzegovina our dentistry has reached a high level of recognition in the world: FDI, Bass, Platform of neighboring countries.

Editor in chief
Prof. dr Maida Ganibegović-Selimović

Izdavači / Publishers

**Udruženje stomatologa F Bosne i Hercegovine/
Dental Association of Federation of Bosnia and
Herzegovina**

Za izdavača/For the Publisher:

Prof. Dr. sc. Maida Ganibegović

Glavni i odgovorni urednik / Editor in Chief

Prof. Dr. sc. Maida Ganibegović

Udruženje stomatologa FBiH/Dental Association of FBiH

Bolnička 4a, 71000 Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
e-mail: medigan@bih.net.ba

web: www.usfbih.org.ba

Urednik web stranice / Web editor

Dalibor Kraljević

daliborkraljevic@gmail.com

Saradnici / Editorial Associates

Aida Selmanagić, međunarodni odnosi/NLO

Anita Bajšman, nauka/science

Dajana Čolić, marketing

Uplate vršiti na račun:

1602000000046098

Korisnik: Udruženje stomatologa FBiH

Vakufska banka – Sarajevo

Bilten stomatologija BiH (BISBIH) je naučni neprofitabilni časopis iz oblasti stomatologije. BISBIH objavljuje naučne i stručne radove, pregledne članke, pregled knjiga i publikacija, izvještaje sa sekcija i kongresa. Svi radovi su prethodno pregledani i odobreni od redakcijskog kolegija. BISBIH se štampa tri puta godišnje. Svi članovi USFBiH dobijaju besplatan primjerak ukoliko su platili članarinu za tekuću godinu. Sva prava su rezervirana. Bez pismene saglasnosti izdavača časopis, ili bilo koji njegov dio, ne može se štampati, umnožavati ili koristiti u komercijalne svrhe.

Rješenjem Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta FBiH broj: 08-455-411-4/98 od 09.12.1998. god., BISBIH je oslobođen plaćanja poreza na promet usluga.

Stomatološki fakultet Univerziteta u Sarajevu/

Faculty of Dentistry, University of Sarajevo

Za izdavača/For the Publisher:

Prof. Dr. sc. Sead Redžepagić

International Editorial Board

Georg Mayer, Germany

Hrvoje Brkić, Zagreb, Croatia

Harry Sam Selikowitz, Oslo, Norway

Özcan Mutlu, Zürich, Switzerland

Norina Consuela Forna, Lași , Romania

Thin Chun Wong, Hong Kong, China

Alex Mersel, Jerusalem, Israel

Taner Yücel, İstanbul, Turkey

Lektor:

Prof. Radojka Hadžiselimović

Naslovnica/Cover page:

Iz ateljea FAREKS Sarajevo,

Slikar Rasim Bilajac: Mrtva priroda

Adresa uredništva / Adress of the Editorial Office:

Udruženje stomatologa FBiH / Dental Association of

FBiH, Sarajevo, Bolnička 4a, tel./fax: +387 33 214 259

e-mail: dent.associationbh@hotmail.com

web: www.usfbih.org.ba

Štampa / Printed by:

Blicdruk d.o.o., Sarajevo

Tel./fax: +387 33 270 070

Tiraž / Printing run: 400

UDK 616.31

The Bilten Stomatologija BiH (BISBIH) is scientific non-profit journal in the field of dentistry in BH. BISBIH publishes original scientific papers, book reviews, reports from sections and congresses. All manuscripts are subjected to peer review process. BISBIH is published three times a year. Membership in Dental Association of FB H ensures regular receipt of the Journal for each year the membership is paid for.

All rights reserved. The Journal or any part of it can not be reproduced or transmitted in any form or by any means without the written permission of the publisher.

Publishing of BISBIH is supported by the Ministry of the Science, Education and Sports of Federation of BH.

Sadržaj/Contents

Uvod	6
Introduction	
IV Kongress stomatologa F. Bosne i Hercegovine	7
IV Congress of Dental Association of FBIH	
* Pozvani predavači / Invited speakers	
* Oralne prezentacije / Oral presentation	
* Poster prezentacije / Poster presentation	
* Dentalna izložba / Dental exhibition	
* IV Kongres u riječi i slici	
Svjetski stomatološki kongres FDI 2015.	61
World Dental Congress FDI 2015.	
Kalendar naučnih skupova	64
Calendar conferences	
Obavijesti za IX međunarodni simpozijum iz opće stomatologije	65
Informations about IX International Symposium in General Dentistry	
Prijava za članstvo	67
Application for membership	
Poziv za saradnju	70
Call for cooperation	

PREDSJEDNIŠTVO UDRUŽENJA STOMATOLOGA FBiH

Predsjedništvo Udruženja stomatologa FBiH održalo je dvije sjednice. Ove 2015. godine Predsjedništvo USFBiH je bila sjednica 25.03. i 13.10. Na sjednicama je prisustvovalo 10 članova iz deset kantona, predsjednik, potpredsjednik, generalni sekrtar Udruženja i članovi Nadzornog odbora.



Umjesto izvještaja o radnom djelu naših sjednica želim da pohvalim i čestitam članovima Predsjedništva koji su u 2015. godini stekli zvanje Doktora stomatoloških nauka a to su :

Dr sc Mervana Spahić-Dizdarević

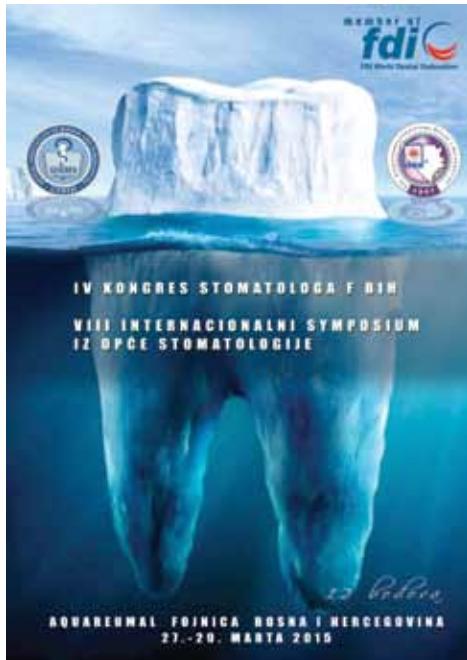
Dr sc Elmedina Deljo

Dr sc Lejla Redžepagić-Vražalica



SAŽECI SA IV KONGRESA STOMATOLOGA FBiH

ABSTRACTS FROM IV CONGRESS OF DENTISTS FBiH



POZIVNI PREDAVAČI - SAŽECI

INVITED SPEAKERS - ABSTRACTS

Prof. Dr. Dr. h.c. Georg Meyer

CRITICAL EVALUATION OF BIOLOGICAL AND MEDICAL ASPECTS OF NEW AND TRADITIONAL FILLING MATERIALS – WILL CAD/CAM BE FUTURE?

In former times discussions about biological risks of filling materials were mainly related to amalgam due to its content of mercury, whereas dental composites seemed to be “the good ones”. However, new research shows, that there are lots of biological risk factors by inserting composite-materials into the oral cavity mainly because of organic chemistry compounds.

Allergies against dental composites are increasing. Estrogenic effects in the fertility of mice were shown due to TEGDMA and bisphenol A as ingredients of composite materials. In a clinical study bisphenol A and other compounds in human saliva and urine were associated with the placement of composite restorations in the mouth. Another study concludes, that the use of these materials should be minimized during pregnancy whenever possible. The final recommendation of another research project is, to minimize the open surface of composites restorations in the mouth. Against this background amalgam and cast gold restorations should not be banned at this time. Unfortunately glasionomer materials do not have good mechanical properties which are necessary for multisurface posterior restorations. CAD/CAM restorations might be a way to reduce the biological risk factors of composite restorations.

Professor HRVOJE BRKIC, D.M.D., Ph.D.

UPRAVLJANJE RIZIKOM DOKTORA STOMATOLOGIJE

Stara poslovica kaže: „Tko radi taj i grijesi“; u svakoj fazi rada stomatologa moguće je napraviti pogrešku koja u većoj ili manjoj mjeri može utjecati na ishod liječenja i konačan rezultat našega rada. Što se greška ranije dogodi, a kasnije uoči posljedice su teže i složenije. Možemo li svoju grešku prikriti ili možda proglašiti komplikacijom? Što kada nas pacijent tuži? Kako se zaštiti od prigovora i tužbi pacijenata? Razvoj stomatološke struke očituje se ne samo u novim tehnikama rada, novim materijalima, novoj opremi i tehnologiji, nego se očituje i kroz uspostavu i primjenu zakonskih okvira koji je reguliraju. Nekada se ne samo složeni zahvati, nego i relativno jednostavnii mogu znatno zakomplikirati i izazvati neočekivane poteškoće. Kako bi se razina tog rizika svela na najmanju moguću mjeru u suvremenoj stomatologiji se sve više primjenjuje “upravljanje rizikom”.

Duygu Ilhan, Ph.D.

CRITICAL FACTORS IN PERIODONTAL DISEASES AND PERI-IMPLANTITIS

Chronic diseases , including periodontal diseases, are a growing burden to people, to healthcare systems and to societies across the world. Gingivitis and periodontitis can also show manifestations of certain systemic diseases. Peri-implant diseases are important disease entities as a result of their high prevalence and lack of a Standard mode of therapy. Peri-mucositis occurred in about 80% of subjects restored with implants, and besides peri-implantitis occurred in between 28 and 56%.

This can result as the loss of the implant. Therefore, assessment plan for implant maintenance is an essential tool for clinicians nowadays.

Mariam Margvelashvili, DDS, MSc, PhD

CURRENT ACHIEVEMENTS OF ADHESIVE DENTISTRY

Buonocore's discovery triggered the progression of adhesive dentistry and bonding agents evolved up to current seventh generation all-in-one adhesives and eighth generation materials termed self-adhesive resin composites.

As a result, adhesive systems with diversified composition, application procedures, methodology and effectiveness are available on the dental market, offering a variety of choice to the clinicians. This lecture will review chronological development of adhesives that was followed by constant simplification of application procedures.

Then, the characteristics of simplified adhesive systems will be discussed, with an emphasis on how the simplification affected the bonding potential. Finally, the testing methodologies that are currently used for evaluation of dental adhesive systems will be briefly reviewed.

Assoc.Prof.Dr.Hande Sar Sancaklı

CONTEMPORARY MINIMAL INVASIVE ESTHETIC ADHESIVE RESTORATIONS

Recent developments in adhesive dentistry served many options to restore missing dental hard tissues. Especially minimal invasive approach in restorative dentistry enables clinicians to obtain esthetic results beside conserving the sound dental tissues and probable minimizing the risk of over-preparation. Lecture will include the evidence-based fundamental data beside the interactive discussion of the case presentations.

Prof. Ljubomir Todorović

ZNAČAJ KVALITETNE LOKALNE ANESTEZIJE ZA RIZIČNE PACIJENTE U SAVREMENOJ STOMATOLOŠKOJ PRAKSI

Stomatološka delatnost na ovim prostorima, danas, gotovo se isključivo obavlja u privatnim stomatološkim ordinacijama ili klinikama, u koje dolaze ne samo mladi i zdravi pacijenti, već i češće pacijenti s raznovrsnim oboljenjima. Nekim pacijentima iz ove grupacije, već i uobičajena stomatološka intervencija može dodatno da pogorša njihovo opšte zdravstveno stanje ako se ne bi preduzele odgovarajuće mere prevencije - zbog čega se oni mogu nazvati rizičnim za rad.

Ono što je bitno da se ima u vidu jeste da za takve pacijente svaka stomatološka intervencija može pre-stavljati rizik, prvenstveno zbog stresa koji oni mogu doživeti. Zbog toga je osnovni imperativ savremene stomatološke prakse da se umanji stres na svaki mogući način.

U izlaganju, akcenat će biti usmeren na mogućnosti suzbijanja bola i značaj kvalitetne lokalne anestezije za suzbijanje stresa u toku stomatoloških intervencija.

S tim u vezi, posebno će biti istaknuti faktori koji utiču na uspečnost i intenzitet postignute lokalne anestezije i dati smernice za bezbedan rad u savremenoj stomatološkoj praksi.

Ugur Ergin Dr. Med. Dent

IMMEDIATE IMPLANTATION: ESTHETICS WITH INDIVIDUAL ABUTMENTS

Single anterior implant supported crowns are the most demanding restoration that a dentist and a dental technician must handle. The relation of the implant structures with soft tissue creates extraordinary problems during fabricating restorations with natural appearing contours and emergence profile. In anterior regions, the choice of abutment material is mainly affected by the soft tissue architecture, the expectations of the patient, the esthetic goal to be achieved, technology of the laboratory, the product line of the implant system and the financial situations. The grayish color of the titanium abutments can impair the esthetic result by discoloring the peri-implant soft tissues. Ceramic abutments have been reported to show more natural looking color. Today, modern restorative materials gives us opportunity to customize zirconia abutment according to the differentiating host factors. By these customizations health of the surrounding tissues and high aesthetics can be maintained.

Prof. dr. sc. M. Ganibegović

ORAL HEALTH PROMOTION IN BOSNIA AND HERZEGOVINA CROSS CULTURAL ADAPTATION

The role of health functioning and socio-economic situation has been never adequately tested. Acces to oral in today's depressed economy is recognized by WHO, with suggest more investment in prevention and promotion of oral health (Health 2020th). Dental Association of B&H is oriented toward public health issues through health projects, research, organizing conferences, symposia and seminar=continuing education.

At 2007 in USA was made a model Early Childhood Oral Health Impact Scale ECOHIS e.g. questionnaire on the impact of oral health in early childhood. According to this survey we have made BH-model as part of a program. Dental Association of B&H made preventive program in all parts of the country using the survey as an instrument of research. We learned that children have not formed health habits. The proposal for the development of health policy should be based on raising awareness of individuals, especially parents, about the importance of oral health of children. This neglected segment of the children's health status is a result of the organization of the health care, the minimum provided by law, including check-ups at the dentist and oral health status examination, without any mandatory preventive or curative interventions.

ORALNE PREZENTACIJE - SAŽECI POSTER PRESENTATIONS - ABSTRACTS

Salihagić Adi, Salihagić A., Kendić S., Selimović M.
kontakt: adi.salihagic@gmail.com

ZDRAVSTVENI TURIZAM U OČUVANJU I UNAPREĐENJU ZDRAVLJA

SAŽETAK: *Zdravstveni turizam bilježi ogroman rast zadnjih decenija u kojem građani razvijenih zemalja (EU, SAD, Kina, Kanada...) putuju u manje razvijene zemlje u potrazi za zdravljem. Zdravstveni turizam predstavlja vodeću manifestaciju globalizacije. Tržište zdravstvenog turizma raste u svjetskim razmjerima po godišnjoj stopi preko 15%. To je jedina "industrija" turizma koja u godinama recesije nije zabilježila negativne trendove, iz razloga što se shvaća da je zdravje najblja investicija.*

UVOD: Za Gadamera (1993) zdravje predstavlja nešto skriveno, što ljudi osjećaju tek prilikom tjelesnih i psihičkih reakcija. Sa ekonomski tačke gledišta, zdravje se može označiti kao „nevidljivi“ kapital (Breyer, Zwiefel & Kifmann, 2005., str. 76), u koji se investira kretanjem ili sportom, a koji zahtijeva ulaganje i koji se može trošiti. Ovo se može najbolje vidjeti kod vrhunskih sportista ili starijih ljudi.

Zdravstveni kurs u organizaciji ustanova zdravstvenih osiguranja, časovi gimnastike za djecu, sport u školi i unapređenje zdravlja u preduzećima su u ovom smislu investicije u kapital zdravlja, koje će se isplatiti produženjem životnog vijeka, višim životnim standardom, boljim učinkom na radnim mjestu ili manjim mogućnostima pojave bolesti. Učešće na kursevima prevencije doprinosi, pod određenim uslovima, smanjenju troškova u zdravstvu. Na ovome se zasniva zakonski uređena primarna prevencija kroz bavljenjem tjelesnom aktivnošću, a koju podupiru zdravstvena osiguranja. Tjelesna aktivnost i zdravje međusobno se prepliću.

CILJ RADA: Cilj je prije svega definiranje i određivanje granica zdravstveno i sportsko orijentiranog turizma. Pomoći empirijskog istraživanja, ispitati značaj kojem se pridaje zdravstvenom sportu u sportskom turizmu. Pri tome se na poseban način u obzir uzimaju lječilišta kao zdravstveno-turističke destinacije i ponuđači zdravstveno-sportskog turizma.



DISKUSIJA: Putovanje zarad zdravlja ima dugu tradiciju. Dok je u prošlosti preovladavalo pasivno liječenje, dakle „klasični“ lječilišni odmor, poslijenih decenija došlo je do promjene. Tradicionalno banjsko kupanje ustupilo je mjesto modernom zdravstvenom turizmu. Time je u prvi plan izbilo poimanje zdravlja, koje naglašava aktivno učešće. Sportske aktivnosti i fitness programi danas predstavljaju neizostavni dio zdravstvenog turizma (Hall, 1992.). Lječilišta su postajala sve izloženija djelovanju konkurenциje (Rulle, 2004.). Da bi privukla i privatne goste i strane posjetioce, lječilišta su diferencirala svoju turističku ponudu, što je doprinjelo razvoju mnogobrojnih ponuda aktivnog kretanja. Osim toga, zdravstveni turizam je danas, u kontekstu pojačane društvene brige za zdravje (Robert-Koch-Institut, 2006.), značajan ne samo u svrhu rehabilitacije, nego i prevencije, te psihičke i fizičke regeneracije. Ovo je jasno vidljivo ako se u obzir uzmu motivi za godišnji odmor. Na anketnom listiću posebno se tretiraju sportske discipline poput aerobika/gimnastike, plivanja, pješačenja, planinskog biciklizma/biciklizma tenisa i golfa, kao sastavnog dijela godišnjeg odmora posvećenog zdravlju (Lohmann & Danielsson, 2003.). Osim toga, polazi se od prepostavke, da će oblici godišnjeg odmora koji su posvećeni zdravlju u budućnosti dalje dobijati na značaju.

I sam sport je sve više podložan pojačanoj orijentiranosti prema zdravlju. Pri tome se, ako govorimo o bavljenju sportom, prije svega ističe povećanje značaja zdravlja u društvu. Wopp je (2006.), pored područja zdravlja, područja fitnessa i izdržljivosti identificirao kao „megatrendove“ u sportu. Sa ovim se povezuju i sportovi poput pješačenja, biciklizma, nordijskog hodanja, skijaškog trčanja, rolanja itd., a koji takođe sadržavaju određeni turistički potencijal.

U sportsko-turističkim istraživanjima još ne postoje empirijski rezultati o načinima provođenja godišnjeg odmo-

ra koji su posvećeni zdravlju. Ipak, na teoretskom planu, već duže vrijeme se diskutira o ovoj tematiki. Hall je još 1992. godine opisao funkcionalnu povezanost zdravstvenog, sportskog i avanturističkog turizma, koje povezuje zajednički aspekt aktivnog kretanja. Kada su u pitanju sportsko-turističke aktivnosti generalno se polazi od dalje diferencijacije na područja „wilderness“ i „wellness“ (Wopp, 2001), pri čemu područje wellnessa prije svega obuhvaća zdravstveno orientiranu sportsku ponudu za rastuću ciljnu grupu starijih turista. I na međunarodnom nivou se može zapaziti trend rasta zdravstvenih i rekreativnih sportova u turizmu (Higham, 2005.). Saznanja koja potvrđuju povezanost zdravstvenog sporta i sportskog turizma upućuju na postojanje tržišta za zdravstveni sport u turizmu. Istovremeno trenutna istraživanja ne daju odgovore na mnoga pitanja.

Dok različite studije o turizmu ukazuju na postojeću potrebu za zdravstvenim sportom za vrijeme godišnjeg odmora, jedva da postoje saznanja o ponudi zdravstvenih sportova u turizmu. Osim toga, postoji nedostatak saznanja kada je u pitanju organizacija sportsko-turističke ponude. Riječ je o različitim uslugama različitih regionalnih ponuđača, pri čemu se u središtu pažnje za turistički marketing nekog regiona prije svega nalaze pitanja uređenja kooperativnih odnosa među ponuđačima. Da bi se zaista došlo do daljih saznanja, potrebno je za početak definirati pojам i tematiku istraživanja – zdravstveno-sportskog turizma.

Kontinuirano inoviranju proizvoda. Nužno je iz godine u godinu ponuditi nove sadržaje i nove tretmane, koji proizlaze iz vlastite kreativnosti, osobnosti ili odraz izraženih želja pacijenata-gostiju.

Ustaljena kvaliteta. Konzistentnost i sigurnosti u kvaliteti pruženih usluga, u opremi, održavanju prirodnih resursa, u čistoći dodatno su važni s obzirom da se radi o proizvodima i uslugama koji izravno utiču na zdravlje i dobrobit korisnika? Sve navedeno nameće jedinkama obavezu "permanentnog zdravlja".

Zdravlje je postalo INDIVIDUALNI BREND i stvara potrebu za kreiranjem visokoprofesionalne preventivne medicinske usluge koja se treba ostvarivati u što kraćim vremenskim periodima i koja se može ukomponovati u ODMOR. Tretman mora biti odmijeren, te kreiran prema individualnim mogućnostima.

Aktualni demografski trend EU - mali natalitet koji nosi starost nacijama. Sa druge strane, velika ulaganja u zdravstvo, unapređenje zdravstvene zaštite, preventivu medicinske tehnike i rehabilitacije, prolongira životni vijek. Troškovi zdravstvene zaštite proporcionalno rastu sa godinama starosti, manja državna izdvajanja za

obavezno osiguranje potencira potrebu za dopunskim dobrovoljnim životnim i zdravstvenim osiguranjem. Jača svijest za preventivu s ciljem povećanja kvalitete života.....

Procjenjuje se da je svjetsko tržište medicinskog turizma "teško" cca 60 milijardi dolara (Diloitte) a da je procjena njegova rasta 20 -25% godišnje. Svjetska turistička agencija Ujedinjenih naroda (UNWTO), bilježi da je ostvarena jedna milijarda međunarodnih putovanja, što znači da je jedna milijarda ljudi prešlo granicu sa različitim ciljevima. Prva po broju posjeta je Francuska koja primi više od 80 miliona turista godišnje, iza Francuske su SAD, Kina, Španija, itd. Procjene su da će Europa svake godine u prosjeku imat 13 miliona novih međunarodnih turističkih putovanja od ukupno 43 miliona dodatnih na svjetskom nivou, te procjene su da će putovanja u centralnu i istočnu Europu rasti za 24% u 2030. BiH biti će izazov za razvoj svih oblika turizma. Svrha putovanja je uglavnom razonoda, rekreacija, odmor provjera zdravlja, sklapanje posla, i dr. Turizma postaje vrlo važan sektor jer kreira: nova radna mjesta, unapređuje poslovne mogućnosti, omogućava fleksibilnost i prilagodljivost kapaciteta, podizanje kulture, zaštite i očuvanja okoline, učvršćuje mir i razumjevanje u svijetu.

ZAKLJUČAK: Zdravstveni turizam je danas, u kontekstu pojačane društvene brige za zdravlje značajan ne samo u svrhu rehabilitacije, nego i prevencije, te psihičke i fizičke regeneracije. Sportske aktivnosti i fitness programi danas predstavljaju neizostavni dio zdravstvenog turizma.

Fenomen zdravstveno-sportskog turizma se odlikuje različitim funkcijama. Kao prva se može navesti antropološka funkcija. Tu prije svega spadaju pedagoški, psihološki i fiziološki aspekti (npr. zdravstveni odgoj i savjetovanje, individualna prevencija/rehabilitacija). Na određenom socijalnom nivou zdravstveno-sportski turizam ispunjava između ostalog i funkciju unapređivanja zdravlja društva i regionalnog strukturalnog unapređivanja, da bi se eventualno preduprijedila nezaposlenost i napuštanje sela. Na koncu se može navesti ekonomska funkcija, koja do izražaja dolazi maksimalnim uvećavanjem koristi učestvujućih aktera.

U područje terapeutskog zdravstvenog sporta za vrijeme godišnjeg odmora spadaju sportski sadržaji kao što su: programi sprječavanja i umanjenja bolova u leđima, programi za osobe sa koronarnim poteškoćama i sportsko-medicinske programe kretanja. Veći segment ipak predstavlja fitness i rekreativni turizam, koji su danas esecijalani za velike dijelove turističke branše.

Salihagić Adi, Salihagić A., Kendić S., Selimović M.

HEALTH TOURISM IN PRESERVING AND IMPROVING HEALTH

SUMMARY: *Health tourism has recorded tremendous growth in the last decade in which the citizens of developed countries (EU, US, China, Canada ...) travel to less developed countries in search of health. Health tourism is the leading manifestation of globalization. The market of medical tourism is growing in the world at an annual rate of over 15%. It is the only "industry" of tourism, which in the years of recession has not recorded negative trends, because it is understood that health is the best investment.*

INTRODUCTION: For Gadamer (1993) health is something hidden, that people feel only when physical and psychological reactions. From an economic point of view, health may be defined as "invisible" capital (Breyer, Zwiefel&Kifmann, 2005, p. 76), in which it is invested movement or sport, which requires investment and that can be spent. This can be best seen in elite athletes or the elderly.

Health course organized by the health insurance institutions, gymnastics classes for children, sport in schools and health promotion in companies in this sense investment in health capital, which will be paid by extending life expectancy, higher living standards, better performance in the workplace or fewer opportunities disease. Attending courses prevention contributions, under certain conditions, reduce healthcare costs. On this is based legislated for primary prevention through physical exercise, and supported by health insurance. Physical activity and health are intertwined.

OBJECTIVE: The aim is primarily to define and determine the boundaries of health and sports-oriented tourism. Using empirical research, to examine the importance which is attached to the health sport in sports tourism. In this case in a special way to take account of health spas as tourist destinations and providers of health and sports tourism.

DISCUSSION: The journey for the sake of health has a long tradition. While in the past the prevalence of passive healing, "classic" spa vacation, in recent decades there has been a change. Traditionally spa bath given way to the modern health tourism. This is the first plan erupted understanding of health, which emphasizes the active participation. Sports activities and fitness programs today represent an essential part of health tourism (Hall, 1992). Spas are becoming increasingly exposed to the action of the competition (Rulle, 2004). To

attract private guests and foreign visitors, spas are differentiated tourism offer, which contributed to the development of numerous possibilities for active movement. In addition, medical tourism is today, in the context of increased social care for health (Robert-Koch-Institute, 2006), significant not only for the purpose of rehabilitation, but also prevention and mental and physical regeneration. This is evident if we take into account the motives for the holidays. On the questionnaire specially treated sport disciplines such as aerobics / gymnastics, swimming, hiking, mountain biking / cycling, tennis and golf, as an integral part of the annual holiday dedicated to health (Lohmann&Danielsson, 2003). In addition, it is assumed, that the forms of holidays which are devoted to health in the future continue to gain in importance.

And the sport is increasingly subject to the increased orientation towards health. In this case, if we are talking about sports, primarily emphasizes increasing importance of health in society. Wöppel's (2006), in addition to the field of health, fitness and endurance areas identified as "megatrends" in the sport. With this link, and sports such as hiking, cycling, Nordic walking, cross country skiing, skating, etc., Which also contain some potential for tourism.

The sports tourism research does not yet exist empirical evidence about the implementation of annual leave that are dedicated to health. However, on a theoretical level, has long been discussed on this subject. Hall in 1992 described a functional relationship between health, sports and adventure tourism, which connects the common aspect of active movement. When it comes to sports and tourism activities generally starts with a further differentiation in the areas of "wilderness" and "wellness" (Wöppel, 2001), where the wellness area primarily includes health-oriented sport facilities for the growing target group of elderly tourists. And at the international level can be observed upward trend in health and recreational sports tourism (Higham, 2005). The knowledge that can be confirmed by correlation of health sport and sport tourism indicate the existence of a market for health sport tourism. At the same time current research does not provide answers to many questions. While different studies on tourism indicate the existing need for health care in sports during the holidays, there are hardly any knowledge of the offer health sports tourism. In addition, there is a lack of knowledge when it comes to organizing sports and tourist attractions. It is a variety of different regional services providers, with the center of attention

for the tourism marketing of a region are primarily matters governed cooperative relationships among the bidders. In order to really come to further knowledge, it is necessary to begin to define the concept and theme of research - health and sports tourism.

Continuous innovation of products. It is necessary each year to offer new content and new treatments, deriving from their own creativity, personality, or a reflection of the desire expressed by patients-guests.

Constant quality. Consistency and security in the quality of services, the equipment, the maintenance of natural resources, in the purity additionally important because it's about products and services that directly affect the health and well-being of the user? All this imposes the obligation of individuals' permanent health".

Health has become INDIVIDUAL BRAND and creates a need to create a highly professional preventive medical services to be realized in the shortest possible time and that can be combined into a vacation. Treatment must be measured, and designed according to individual abilities. The current demographic trend the EU - which carries a small birthrate age Nations. On the other hand, major investments in health care, improving health care, preventive medical techniques and rehabilitation, prolongs life span. Health care costs are growing proportionally with age, less state funding for compulsory insurance emphasizes the need for additional voluntary life and health insurance. Raise awareness of prevention in order to increase the quality of life

It is estimated that the global market for medical tourism "difficult" about 60 billion dollars (Diloitte) and that its growth estimate 20 -25% annually. World Travel agency of the United Nations (UNWTO), notes that earned one billion international trips, which means that one billion people across the border into different objectives. The first visit by a France which receives more than 80 million tourists a year, behind France, the United States,

China, Spain, and so on. It is estimated that Europe each year on average, will have 13 million new international tourist trips of 43 million additional to the world level and estimates are that it will travel in Central and Eastern Europe will grow by 24% in 2030, BiH will be a challenge for the development of all forms of tourism. The purpose of the trip is mainly entertainment, recreation, vacation checks of health, the deal, and others. Tourism is becoming a very important sector because it creates: jobs, promote business opportunities, flexibility and adaptability capacity, raising the culture, the protection and preservation of the environment, foster peace and understanding in the world.

CONCLUSION: Health tourism today, in the context of increased social care for the health of a significant not only for the purpose of rehabilitation, but also prevention and mental and physical regeneration. Sports activities and fitness programs today represent an essential part of health tourism.

The phenomenon of health and sports tourism is characterized by a variety of functions. As the first to be mentioned anthropological function. These primarily include pedagogical, psychological and physiological aspects (eg, health education and counseling, individual prevention / rehabilitation). At a certain level of social health and sports tourism meets, inter alia, a function of improving the health of society and the regional structural improvement, in order to possibly preempt unemployment and exodus from the countryside. Finally, mention may be economic functions, which have gained by increasing the maximum benefit of the participating actors.

In the area of therapeutic health sport during holidays fall sports facilities such as: programs to prevent and decrease back pain, programs for people with coronary problems, sports and medical programs of movement. The larger segment still represents the fitness and recreational tourism, which today esecijalani for large parts of the tourism sector.

Lejla Šaćić¹, Elma Katana², Tanja Pejčinović-Janeček², Nina Marković¹

ZNAČAJ ODNOŠA RODITELJA PREMA ORALNOM ZDRAVLJU I PERCEPCIJA ZNAČAJA REDOVNIH STOMATOLOŠKIH PREGLEDA ZA ORALNO ZDRAVLJE DJECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA

Sažetak: Cilj istraživanja je bio da se ispita stav roditelja prema oralnom zdravlju djece predskolskog uzrasta, kao i navike vezane za stomatološke posjete djece. Istraživanje je sprovedeno u dječjem vrtiću JU

"Djeca Sarajeva" u opštini Novi grad u Sarajevu, anketiranjem 83 roditelja i kliničkim pregledom predskolske djece, koja pohadaju ovu ustanovu. Rezultati su pokazali da većina roditelja, 62,7% smatra dentalno zdrav-

Ije djece vrlo dobro, iako je prosječna vrijednost kep-a ispitivane djece 4,49. Polovina anketiranih roditelja je odgovorilo da je njihivo dijete imalo zubobolju ili osjećaj nelagode u posljednjih 12 mjeseci i više od polovine djece, 78,4% je posjetilo stomatologa barem jednom u ovom vremenskom periodu. 10,8% djece još nikada nisu posjetila stomatologa. Jednak je broj djece koja su posljednji put kod stomatologa bila zbog potrebe-bola ili

nastavka tretmana (33), kao i zbog kontrolnog pregleda (31). Klinički parametrici kep-a i odgovori roditelja vezanih za potrebe i redovitost stomatoloških posjeti ukazuju na neophodnost sistemskog i organizovanog preventivnog djelovanja koji treba da uključi sve segmente promocije oralnog zdravlja u posmatranoj populaciji.

Ključne riječi: dječa, karijes, kep index

Lejla Šaćić¹, Elma Katana², Tanja Pejčinović-Janeček², Nina Marković¹

THE IMPORTANCE OF THE ATTITUDE OF PARENTS TOWARDS ORAL HEALTH AND PERCEPTION OF THE IMPORTANCE OF REGULAR DENTAL EXAMINATIONS FOR ORAL HEALTH OF PRESCHOOL CHILDREN

Abstract: The aim of this study was to examine the attitude of parents towards oral health of children of preschool age, as well as the habit of children visiting dentist. The research was conducted in kindergarten institution JU "Djeca Sarajeva" in the municipality of Novi Grad Sarajevo, a survey was conducted with 83 parents and clinical examination of preschool children, who attend this institution. The results showed that the majority of parents, 62.7% of them, consider dental health of children to be very good, although the average value of KEP of examined children is 4.49. Half of parents surveyed responded that their child had a toothache or discomfort in the past 12 months and more than half of the

children, 78.4% visited a dentist at least once during this period. However, 10.8% of children have never visited a dentist. The equal number of children last time visited a dentist because of a need and/or pain or continuing treatment (33), but also for check-ups (31).

Clinical parameters of the KEP and parents' responses related to the needs and regular dental visits indicate the necessity of systematic and organized preventive action that would involve all segments of the promotion of oral health among the observed population.

Keywords: children, caries, KEP index

Ajanović M., Hamzic A., Tošum S., Dervišević A.

HORIZONTALNA I VERTIKALNA KOŠTANA AUGMENTACIJA

Sažetak: Autogena kost je i dalje zlatni standard kod augmentativnih zahvata, jer posjeduje (u usporedbi s alopastičnim augmentativnim materijalom) osim osteokonduktivnog potencijala i potencijal osteogeneze i osoeinindukcije. Transplantati kosti u obliku blokova, koji su prikladni za dvodimenzionalnu i trodimenzionalnu rekonstrukciju izrazenih defekata celjusnog grebena, mogu se dobiti intraoralno- osobito u području Linae obliquae externae donje celjusti. Kod splitted-bone-block tehnike koja je prikazana u ovom članku, ili takozvane tehnike ljskom (resorbirajucom membranom) radi se o modificiranom obliku autogene kostane transplantacije blokovima, a sama tehnika se primjenjuje vise od 15 godina. Uzdužnim dijeljenjem debelih kortikalnih mandibularnih blokova se najprije broj kostanih blokova barem podjela. Kombinacija tankih kortikularnih kostanih blokova i

detritura autogene kosti omogućava rekonstrukciju koja odgovara morfološkom defekta, čak i kod izrazitih atrofija celjusnih grebena, te dozvoljava da se prema potrebi volumen augmentacije fleksibilno prilagodi defektu. Dodatno se ubrzava prije svega vaskularizacija i regeneracija augmentata.

S time povezano povećanje broja regeneriranih i vitalnih osteocita u augmentiranom području dovodi do redukcije resorpcionih procesa na transplantatu te rekonstrukcije kontura celjusnog grebena koja se može reproducirati i dugoročno je stabilna.

Ključne riječi: lateralna augmentacija, augmentacija kostanim blokom, mandibularni kostani blok, autogeni kostani transplantat, split-bone-block tehnika, revaskularizacija kosti.

Ajanović M., Hamzic A., Tošum S., Dervišević A.

HORIZONTAL AND VERTICAL BONE AUGMENTATION

Summary: Autogenous bone is still the gold standard in augmentation procedures, because it has (compared to alloplastic materials) except osteoconductive potential and the potential of osteogenesis and osteoinduction. Transplants of bone in the form of blocks, which are suitable for two-dimensional and three-dimensional reconstruction of temporomandibular denuded defects (reeds), can be obtained intraorally - particularly in the area of Lina oblique externae mandible. In split-bone-block technique shown in this article, or the so-called shell techniques (resorbable membrane) it is a modified form of autogenous bone transplantation blocks, and the technique is applied for more than 15 years. Longitudinal dividing thick cortical mandibular blocks first number of bone blocks at least doubles for. The combination of thin corticular bone blocks and

detritus autogenous bone reconstruction permits corresponding to the morphology of the defect even in the marked atrophy of the alveolar ridges, and allows the necessary volume augmentation flexibly adapt to the defect. In addition to speeding up primarily vascularization and regeneration holds.

With the consequent increase in the number of regenerated and vital osteocartilage augmented leads to a reduction in graft resorption process and the reconstruction of the temporomandibular contour ridges that can be reproduced in the long term and is stable.

Keywords: Lateral augmentation, augmentation bone block, mandibular bone block, autogenous bone graft, Split-bone-block technique, bone revascularization.

Porović S.

PRIMJENA MTA U TRETMANU ZUBA SA NEZAVRŠENIM RASTOM KORIJENA

Abstrakt: Mineral trioxide aggregate (MTA) je materijal razvijen početkom devdesetih godina na Univerzitetu Loma Linda u Kaliforniji. Po sastavu je sličan portland cementu. MTA nema mutageni potencijal, a zbog svojih izuzetnih biloških osobina, zaptivanja i indukcije stvaranja mine-

ralizovanih tkiva, čini ga izvanrednim u tretmanu periodontitisa stalnih zuba sa nezavršenom apexogenesom metodom apeksifikacije.

Ključne riječi: MTA, apeksifikacija, mladi stalni zubi

Porović S.

APPLICATION MTA IN TREATMENT PERMANENT TEETH WITH IMMATURE ROOT

Abstract: Mineral trioxide aggregate (MTA) is a material developed at the beginning of the nineties at Loma Linda University in California.

Its composition is similar to the Portland cement. MTA has no mutagenic potential, and because of its remarkable biological properties, sealing and induction of creating mineralized tissues, makes it extraordinary in the treatment of periodontitis permanent teeth with incomplete apexogenesis by apexification method.

Key words: MTA, apexification, young permanent teeth

Stanojević M.

PRIMJENA PRF-A U IMPLANTOPROTETICI – PRIKAZ SLUČAJA

PRF (Platelet-rich fibrin) je pločicama (trombocitima) bogat fibrin, kao i L-PRF (leucocyte- and platelet-rich fibrin) je druga generacija PRP-a u kojoj su autologni trombociti i leukociti vezani u kompleksnu fibrinsku matricu, ko-

jasluži ubrzavanje zarastanja mekog tvrdog tkiva. U stomatologiji PRF se može koristiti u očuvanju alveola nakon vađenja, zapodizanje poda sinus-a, zavođenuregeneraciju kosti tkiva, kao i regenerativnoj endodonciji.

U ovom radu se opisuje korištenje PRF-a u implantoprotetskoj rehabilitaciji pacijenta. Pošto se radilo o kompleksnom slučaju se frakture korijena zuba 21, te posljedičnim gubitkom kosti u toj regiji, odlučeno je da se region pripremiza implantaciju ICX implantasa i stovremenomaugmentacijom sa PRF membranom i veštakom kosti.

Nakon pažljivog vađenja zuba izvršena je kiretaža područja do zdravih struktura. Nakon toga je izvršena ugradnja implanata. U međuvremenu je pacijent u uzueta krv izvšen je tretman centrifugiranjem, da bi se dobio PRF. Na-

kon štosmodobili PRF tretiran je da bismo dobili imembranu, koja je nakon toga položena u i preko defekta tkiva, te je izvršeno šivenjem ekog tkiva. Pacijentu su ordinirani antibiotic, analgetici, kao i lokalna terapija za smanjenje otoka.

PRF ima veliku primjenu u stomatologiji, ali takođe u dermatologiji i drugim granama medicine, te će vrijeme pokazati njen puni potencijal, ali i ograničenja.

Ključne riječi: PRF, PRP, implantologija, regeneracija tkiva

Stanojević M.

PRF APPLICATION IN IMPLANTOPROSTHETIC– CASE REPORT

PRF(platelet-rich fibrin) as well as L-PRF (leucocyte-platelet-rich fibrin) is a second generation PRP in which platelets and autologous leukocytes are related in a complex fibrin matrix, which serves to accelerate the healing of soft and hard tissue.

In dentistry PRF can be used to preserve the tooth socket after extraction, sinus lift procedure, for guided bone regeneration and tissue, as well as regenerative endodontic.

This paper describes the use of PRF in implant-prosthetic rehabilitation in a patient. Since it was a complex case of root fracture of tooth 21 and the consequent loss of bone in the region, it was decided to prepare the region for implantation of ICX implant, augmentation with simultaneous

use of PRF membrane and artificial bones. After careful tooth extraction was performed curettage of the re-healthy structure. The implant was set. In the meantime, the patient's blood is taken and processed by centrifugation to obtain PRF. After we got the PRF it was treated to obtain a membrane, which was then deposited onto and through the tissue defect and the procedure was finished with sewing of soft tissue. The patient was prescribed antibiotics, analgesics, as well as local therapy to reduce the swelling.

PRF has extensive application in dentistry, but also in dermatology and other branches of medicine, and time will show its full potential, and limitations.

Keywords: PRF, PRP, implantology, tissue regeneration

Hundur S., Lokmić N.

PRVI PREGLEDI PREVENTIVNOG I DJEČIJEG STOMATOLOGA

UVOD: Prvi ciljani pregled doktora preventivne i dječje stomatologije kod djece od 0-6 godina je veoma važan sa stanovišta upoznavanja roditelja o daljim događanjima unutar usne šupljine njihovog djeteta u smislu nicanja zuba, rasta i razvoja zuba, položaja, loših navika, anomalija i samog „navodnog straha“ djece prema stomatologu i stomatološkim intervencijama.

CILJ RADA: Prikazati prve preglede djece od 0-6 godina kroz ordinaciju preventivne i dječje stomatologije JZU Doma zdravlja Tešanj, ukazati na dobitnu starost djece kod prvog pregleda i motiv, odnosno razlog njihovog prvog dolaska doktoru preventivne i dječje stomatologije.

Ukazati na problem komunikacije doktor spec.pedijatar-doktor spec. preventivne i dječje stomatologije-ginekolog.

MATERIJALI I METODE: Za analizu prvih pregleda uzeti su kartoni preventivne i dječje stomatologije, razvrstani po godinama starosti i po spolu.

REZULTATI RADA: Za analizu je uzeto 310 kartona iz ordinacije preventivne i dječje stomatologije. Od toga 152 kartona djevojčica i 158 kartona dječaka. Analizirano je kada su se oni prvi put pojavili kod dječijeg stomatologa /u kojoj starosnoj dobi/ i zbog kojih razloga.

Tabelarno su prikazani po dobitnim skupinama razlozi dolaska djece u stomatološku ordinaciju.

ZAKLJUČAK: I pored redovne posjete obdaništima, edukacije roditelja putem brošura, letaka, emisija na radio i televiziji, posjetama prvih razreda svake godine po

školama, svijest o preventivnom programu stomatološke zaštite djece od 0-6 godina na području tešanske općine treba nadograđivati i stalno ponavljati. Mišljenja sam da

pedijatri i ginekolozi nedovoljno surađuju sa spec.preventivne i dječje stomatologije što dovodi do nepoznavanja osnovnih načela preventive u dječjoj stomatologiji.

Hundur S. Lokmić N.

THE FIRST EXAMINATION BY PAEDIATRIC DENTIST

INTRODUCTION: The first targeted examination the doctor and child preventive dentistry for children from 0-6 years is very important from the point of informing parents about further developments within the oral cavity of their child in terms of teething, growth and development of teeth, position, bad habits, and the anomaly 'alleged fear "of children to the dentist and dental procedures.

OBJECTIVE: To describe the first examination of children from 0-6 years through the practice of preventive dentistry and child PHI Health Center Tešanj indicate the age of the children age at the first examination and the motive or the reason for their first arrival to the doctor Preventive and children's dentistry.

Point out the problem of communication spec.pedijatar doctor-doctor spec. Preventive and children's dentistry-gynecologist.

MATERIALS AND METHODS: For the analysis of the first views were taken Cards prevention and children's

dentistry, sorted by age and by gender.

RESULTS: For the analysis, the 310 cartons of preventive surgeries and child stomatologije.Od that 152 girls and 158 cardboard cartons boys. It was analised when they first appeared in the children's dentist /at what age/ and for what reasons. The tables present by age reasons for child in the dental clinic.

CONCLUSION: Despite regular visits to kindergartens, educate parents through brochures, leaflets,

broadcasts on radio and television, visits to first grade every year at schools, awareness of preventive dental program to protect children from 0-6 years in the area of the Tešanj Municipality should build on and keep doing it.

I think that pediatricians and gynecologists do not co-operate enough with spec.preventivne and children's dentistry, which leads to lack of knowledge of the basic principles of prevention in children's dentistry.

Tiro A¹., Krkalić M.², Delić A.²

ISPITIVANJE POVEZANOSTI SAGITALNIH KRANIOFACIJALNIH ODNOŠA KOD BLIZANACA

CILJ: Određivanje podudarnosti skeletalne klase i klase interkuspidacije kod blizanaca.

MATERIJALI I METODE: Komparativna analiza skeletalne klase i klase interkuspidacije izvođena na jednojajčanim i dvojajčnim blizancima (14 parova blizanaca: 7 jednojajčnih parova od kojih su 2 ženska para blizanca, a 5 muških parova blizanaca, i 7 dvojajčnih parova blizanaca, od kojih je 2 para ženskih blizanaca, 4 para muških blizanaca i jedan par blizanaca suprotnog spola). Za određivanje skeletane klase korišteni su telerentgeni snimci čijom analizom se utvrđivala vrijednost uglova SNA, SNB i ANB čija vrijednost ukazuje na skeletanu klasu. Za određivanje klase interkuspidacije korišteni su modeli vilica ispitanika izrađeni od gipsa na osnovu uzećih otisaka i određenih međuviličnih odnosa. Određivanje vrste klase je rađeno po Angleovoj klasifikaciji.

REZULTATI: Podudarnost između skeletalne i klase inter-

kuspidacije kod pojedinačnih ispitanika iznosi 62,96%. Podudarnost skeletalne i klase interkuspidacije među parovima blizanaca iznosi 28,57% od čega je 50% podudarnost kod jednojajčnih i 50% kod dvojajčnih. Podudarnost klase interkuspidacije blizanaca istog para iznosi 73,58%, od čega je podudarnost prisutna kod 85,71% jednojajčnih blizanaca i kod 71,42% dvojajčnih blizanaca. Podudarnost skeletalne klase blizanaca istog para iznosi 64,28%, od čega je podudarnost prisutna kod 71,42% parova jednojajčnih blizanaca i kod 57,14% dvojajčnih blizanaca.

ZAKLJUČAK: Podudarnost skeletalnih kraniofacijalnih varijabli veća je kod jednojajčnih u odnosu na dvojajčne parove blizanaca. Skeletalne i okluzalne kraniofacijalne varijable su pod uticajem naslijeda, ali i faktora vanjske sredine.

KLJUČNE RIJEĆI: blizanci, kraniofacijalni odnosi, mjeđenja, naslijede, skeletalna klasa

Tiro A¹., Krkalić M.², Delić A.²

EXAMINATION OF SAGITAL CRANIOFACIAL STRUCTURE RELATIONS IN TWINS

AIM: Determination of skeletal class and class of intercuspidation congruence in twins

MATERIAL AND METHODS: A comparative analysis of skeletal class and class of intercuspidation was performed in monozygotic and dizygotic twins (14 twin-pairs: 7 monozygotic pairs composed of 5 male and 2 female twin-pairs, and 7 dizygotic twin-pairs, with 4 male, 2 female twin-pairs and a pair of mixed-gender twins).

The material comprised the lateral cephalograms whose analysis include the measurement of SNA, SNB and ANB angles. Value of these angles indicate the particular skeletal class.

The plaster model of jaws prepared on the basis of impressions and intermaxillary relations of subjects are used to determine the class of intercuspidation. Determining the kind of class was done by Angle's classification.

RESULTS: Congruence of skeletal class and class of intercuspidation by single subjects is 62,96%. Congruence skeletal class and class of intercuspidation between pair of twins is 28,57% of which 50% congruence in monozygotic and 50% in dizygotic twins. Congruence class of intercuspidation in twins is 73,58%, of which 85,71% monozygotic and 71,42% dizygotic pairs of twins shows this congruence. Congruence of skeletal class in twins is 64,28% of which 71,42% monozygotic and 57,14% dizygotic pairs of twins shows this congruence.

CONCLUSION: The congruence of skeletal craniofacial variables is higher with monozygotic compared to dizygotic twin pairs. Skeletal and occlusal craniofacial variables are influenced by the inheritance, but also external environmental factors.

KEYWORDS: twins, craniofacial relations, measurement, inheritance, skeletal class

Selimović M., Lokmić N., Hošić Z.

MOGUĆNOST PRIMJENE „ECO DENTISTRY“ U BOSNI I HERCEGOVINI

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) klasificirala je opasni medicinski otpad na klinički i neklinički. Klinički otpad dijeli se na 7 različitih skupina: patološki, infektivni, farmaceutski, kemijski, oštре predmete, aerosole i posude pod tlakom, te radioaktivni otpad.

Bez obzira koji se termin koristi, sve nabrojene vrste otpada zahtijevaju posebnu obradu, jer imaju jedno ili više opasnih svojstava i zbog toga se smatraju opasnim otpadom. Otpad koji nastaje u zdravstvenim ustanovama predstavlja mješavinu komunalnog otpada i opasnog medicinskog otpada koji nastaje pri pružanju zdravstvenih usluga.

Otpad iz zdravstvenih djelatnosti smatra se opasnim ukoliko posjeduje sljedeća svojstva: štetnost, toksičnost, kancerogenost i infektivnost, pri čemu:

Medicinski otpad je rezervoar potencijalno opasnih mikroorganizama kojima se mogu inficirati bolesnici, zdravstveno osoblje i opšta populacija. Sljedeća opasnost prijeti od širenja, katkad vrlo rezistentnih mikro-

organizama iz zdravstvenih ustanova u prirodu. Sistem zbrinjavanja medicinskog otpada je sastavni dio brige o zdravlju, te je složen proces čiji sustav se zasniva na sljedećim prioritetima:

- Nadzor toka otpada
- Izbjegavanje nastanka otpada
- Izdvojeno sakupljanje raznih vrsta otpada
- Vrednovanje otpada (tj. energetsko iskorištanje)
- Kontrolirana obrada otpada
- Deponiranje obrađenih i iskorištenih ostataka

Reciklaža i/ili zbrinjavanje medicinskog otpada postupcima spaljivanja ili suspaljivanja, mora se obavljati isključivo u ovlaštenim postrojenjima koja provode kontinuirano mjerjenje emisija štetnih plinova, pri čemu emisije štetnih supstanci (dioksina i furana) ne smiju prijeći graničnu vrijednost sukladno Pravilniku o uvjetima za rad postrojenja za spaljivanje otpada (Sl. novine FBiH, br. 12/05).

Selimović M., Lokmić N., Hošić Z.

THE POSSIBILITY OF APPLYING “ECO DENTISTRY” IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

The World Health Organization (WHO) has classified the hazardous medical waste in clinical and non-clinical. Clinical waste is divided into seven different groups: pathology, infectious, pharmaceutical, chemical, sharp objects, aerosols and pressure vessels, and radioactive waste. No matter which term is used, all of these types of waste requiring special treatment, because they have one or more hazardous properties and therefore are considered to be hazardous waste. Waste generated in health institutions is a mixture of municipal waste and hazardous medical waste generated in the provision of health services.

Waste from healthcare activities is considered hazardous if they possess the following characteristics: harmfulness, toxicity, carcinogenicity and infectivity.

Medical waste is a reservoir of potentially harmful micro-organisms that can infect patients, health care professionals and the general population. Next danger of spreading, sometimes very resistant microorganisms

from health care institutions in nature. The system for waste management is an integral part of health care, and is a complex process whose system is based on the following priorities:

- Monitoring the waste stream
- Avoidance of waste generation
- Separate collection of various types of waste
- Evaluation of waste (ie. Energy recovery)
- Controlled waste treatment
- Deposit processed and used remains

Recycling and / or disposal of medical waste incineration or co-incineration processes, must be carried out only in plants authorized to carry out continuous measurement of emissions, while emissions of harmful substances (dioxins and furans) must not exceed the limit value in accordance with the Regulations on the conditions for plants incineration plants (Sl. Novine FBiH, no. 12/05).

Bjelović V. , Mourović U., Ilinčić J., Bajić A., Dobriković O

SPECIFIČNOSTI U PRIMJENI FRC-KOČIĆA –PRIKAZ SLUČAJA

Sažetak: FRC-kočići sa ojačanim kompozitnim vlaknima predstavljeni su kao alternativa mnogim konvencionalnim materijalima. Smatra se da je najvažnija osobina kompozitnih kočića njihova elastičnost, koja je veoma bliska elastičnosti dentina i kompozitnih materijala. Na ovaj način omogućen je povoljan i ravnomjeran prenos sila žvakanja duž korjena, dok je kod rigidnih metalnih i keramičkih kočića, zbog koncentracije sila u određenim tačkama, rizik od pojave frakturna korjena veći. Proizvode se u različitim oblicima. Mogu biti paralelnih strana, konični, kombinovani ili sadržavati makroretentivne usjeke. Takođe mogu biti translucentni i netranslucentni kočići.

Cilj: Cilj ovog rada je bio da se prikaže protetska rekon-

strukcija endodontsko liječenog zuba primjenom FRC-kočića.

Prikaz slučaja: Poslije završene endodontske terapije, zub je restauriran nadoknadom uz primjenu FRC-kočića. Zahvaljujući elastičnosti kompozitnih kočića, zub i nadoknada čine skup homogenih materijala – tzv. Monoblok. Na ovaj način omogućen je povoljan i ravnomjeran prenos sila žvakanja duž korjena.

Zaključak: Upotreba ovih nemetalnih kočića je relativno laka, brza, bezbjedna i pouzdana.

Ključne riječi: kočići kanala korjena, elastičnost

Bjelović V. , Mourović U., Ilinčić J., Bajić A., Dobriković O

SPECIFICITY IN THE APPLICATION OF THE FRC-POSTS- CASE REPORT

Abstract: FRC (fiber-glass reinforced composite) posts are introduced as an alternative for many conventional materials. It is believed that the most important feature

is their elasticity which is very close to the elasticity of dentin and composite materials. In this way a convenient and uniform transfer of chewing forces along the

tooth root, while the rigid metal and ceramic cones, due to the concentration of stress in a certain point, have a higher risk of root fracture. It is produced in various forms of parallel sides, conical or combined, containing makroretention, translucent and nontranslucent.

Aim: The objective of this paper is prosthetics restoration of endodontically treated teeth using FRC-post

Case report: After endodontic therapy tooth was re-

stored with application FRC-post. Thanks to the elasticity of FRC root restoration we create a homogeneous material-Monoblok. In this way we enable a favorable and uniform transmission of forces along the roots.

Conclusion: The use of this nonmetallic posts is easy, fast, safe and reliable.

Key words: root canal posts, elasticity

Stanojević M.; Dobriković O., Mosurović U., Bjelović V., Bajić A., Ilinčić J., Krstović S.

REKONSTRUKCIJA ZUBIKA ZBOG GENERALIZOVANE ATRICIJE – PRIKAZ SLUČAJA

Trošenje zubne supstance može biti fiziološko i patološko. Abrazija predstavlja trošenje tvrdih zubnih tkiva nastalo delovanjem neprirodnih i neobičnih fizičkomehaničkih posrednika koji se često unose u usta i u tesnom su kontaktu sa zubima. Atricija predstavlja gubitak tvrdih zubnih tkiva uzrokovan kontaktom zuba o zub tokom žvakanja ili parafunkcije. Abfrakcija je klinasta lezija u području vrata zuba nastala zbog savijanja zuba uzrokovanih okluzalnim opterećenjem i parafunkcijama. Erozija predstavlja progresivan gubitak tvrdog zubnog tkiva od strane hemijskih procesa koji ne uključuje dejstvo bakterija.

Cilj: Cilj ovog rada je bio da se prikaže protetska rekonstrukcija zubnih lukova usled gubitka tvrde zubne supstance uzrokovane atricijom.

Prikaz slučaja: Pacijent star 38 godina se javio zbog gubitka tvrde zubne supstance na zubima gornje i donje vi-

lice. Nakon uzimanja anamneze i kliničkog pregleda izrađen je anatomska otisak koji je korišćen za izradu duplih gipsanih modela. Jedan model je korišćen za analizu i merenje preostale zubne supstance nakon čega je urađena preprotetska priprema. Drugi model je dijagnostički navošten (wax-up). Nakon endodontske pripreme određenih zuba uradjena je preparacija za livena nadogradnje i izradjen otisak. Posle probe i cementiranja livenih nadogradnji izrađene su privremene krunice na dijagnostički navoštenom modelu za sve brušene zube koje je pacijent nosio tri nedelje. Zatim su izrađene i cementirane metalo-keramičke nadoknade. Nakon toga je izrađen i predstavljen splint za donju vilicu. Nakon rekonstrukcije u donjoj vilici isti postupak je sproveden i u gornjoj vilici.

Zaključak: Poštovanje postupaka rada uz dobru saradnju pacijenta garantuje uspešan ishod terapije.

Ključne reči: rekonstrukcija zubika, atricija

Stanojević M.; Dobriković O., Mosurović U., Bjelović V., Bajić A., Ilinčić J., Krstović S.

RECONSTRUCTION OF DENTAL ARCHES WITH GENERALIZED ATTRITION – A CASE REPORT

Introduction: The wear of tooth substance may be physiological and pathological. Abrasion of dental hard tissue is a result of unnatural and unusual physicomechanical intermediaries which we bring in our mouth and are in a close contact with the teeth. Attrition is the loss of dental hard tissue caused by contact of teeth on teeth during chewing or parafuncions. Abfraction are wedge-shaped lesions in the cervical region due to the bending of teeth caused by occlusal load and parafuncions. Erosion is a progressive loss of dental hard tissue by chemical processes that do not include the effect of bacteria.

Aim: The aim of this case was to show prosthetic reconstruction of the dental arches due to loss of hard tooth substance caused to attrition.

Case report: 38 Years old patient occur due to loss of hard tooth substance on the teeth of the upper and lower jaw. After taking a anamnesis and clinical inspection was made preliminary impression that was used to create duplicate plaster models. One model was used to analyze and measure the remaining tooth structure after which was drafted preprosthetic preparation. The second model is a diagnostic wax-up. After endodontical

treatment of certain teeth we have done the preparation and impression for dowel cores. After the tray in and cementation of dowel cores, temporary crowns were made on the diagnostic wax-up model for all prepared teeth and worn by the patient for three weeks. Then were made and cemented metal-ceramic restoration. After that has been made and handover splint for the

lower jaw. After the reconstruction of the lower jaw the same procedure was carried out in the upper jaw.

Conclusion: Respecting work procedures with good patient compliance guarantee successful treatment.

Key words: reconstruction of dental arches, attrition.

Ilinčić J., Bajić A., Bjelović V., Raonić J.

ZNAČAJ I ULOGA KLINIČKOG STOMATOLOŠKOG PREGLEDA U PREVENCIJI I LIJEČENJU PLANOCELULARNOG KARCINOMA USNE DUPLJE

Uvod: Oralni planocelularni karcinom usne duplike je šesti po učestalosti malignitet kod ljudi i čini oko 90% svih maligniteta usne duplike. Tri puta je češći kod muškaraca nego kod žena.

Etiologija je još uvijek nejasna, ali ono što su mnogo-brojne studije dokazale jeste da riziko faktori kao što su loša oralna higijena, pušenje, konzumiranje alkohola i njihovo sinergističko dejstvo kao i hereditarni faktori, genetika i epigenetika igraju značajnu ulogu, kao i prekanceroza.

Dijagnoza se postavlja na osnovu kliničkog pregleda, različitim radiološkim metodama (CT glave i vrata) i biopsijom-patohistološkim pregledom.

Liječenje može biti bilo hirurškim tretmanom, primjenom zračne ili hemoterapije ili kombinovano.

I pored svih validnih protokola petogodišnje preživljavanje kod takvih pacijenata iznosi oko 50%. Jedan od razloga leži u tome što se značajan broj pacijenata javlja u razvijenom stadijumu bolesti.

Cilj: Svrha našeg rada jeste da ukažemo na značaj stomatološkog pregleda u cilju rane detekcije bilo intraoralne tumefakcije-prekancerose, kao i planocelularnog karcinoma u svojoj ranoj fazi razvoja i na uticaj istog u cilju pravovremenog liječenja i posljedičnog povećanja stope preživljavanja od istog.

Ilinčić J., Bajić A., Bjelović V., Raonić J.

IMPORTANCE AND ROLE OF CLINICAL STOMATOLOGICAL EXAMINATION IN PREVENTION AND TREATMENT OF PLANOCELLULAR CARCINOMA OF ORAL CAVITY

Introduction: Oral planocellular carcinoma of oral cavity is the sixth most frequent human malignity and it makes for approximately 90% of all oral cavity malignities. It is three times more frequent in man than in women.

Etiology is still unclear, but a great number of studies have proved that risk factors such as poor oral hygiene, smoking, alcohol consumation and their synergistic effect, as well as hereditary factors, genetics and epigenetics play an important role, as well as precanceroses. The diagnosis is established on the basis of clinical examination, by means of various radiological methods (CT of head and neck) and biopsy-pathohystological examination.

Treatment may be surgical, application of radiation therapy, chemotherapy or a combined treatment.

Regardless of all the valid protocol, five-year survival rate of such patients is around 50%. One of the reasons for this is the fact that a considerable number of patients seek medical care at the moment when the disease is in its advanced stadium.

Aim: The objective of this paper is to underline the importance of stomatological examination in early detection of either inter oral tumefactions-precanceroses or planocellular carcinoma in their early stage of advancement and to highlight its influence on treatment and the related increase of the survival rate.

Katana E., Rakovec P., Pejčinović-Janeček T., Šačić L., Murtić L.

APEKSIFIKACIJA I APEKSOGENEZA MLADIH TRAJNIH ZUBA -TERAPIJSKI IZAZOV-

Abstrakt: Pored svih preporuka i metoda za tretman zuba sa nezavršenim rastom i razvojem korijena i primjenjenih materijala, krajnji ishod liječenja najvećim dijelom ovisi o biološkom potencijalu samog zuba, a naš je cilj potaknuti ga. Tretman avitalnih trajnih zuba sa ne završenim rastom i razvojem korijena je potpuna pulpektomija zuba i indukcija apeksifikacije s Ca-hidroksidom ili MTA.

Međutim, sve je veći broj dokaza koji potvrđuju kako mnogi zubi tretirani indukcijom apeksifikacije mogu postići apeksogenezu. Kada je zubna pulpa irreverzibilno upaljena ili nekrotična a apeks otvoren, konvencionalni tretman

korjenskog kanala je teško izvesti a ishod liječenja je neizvjestan. Tretman izbora za nekrotične zube je apexifikacija, kojom se inducira apikalno zatvaranje i proizvode povoljniji uslovi za konvencionalno punjenja kanala. Postupak apeksifikacije sastoji se od višestruke i dugoročne primjene Ca hidroksida. U ovoj studiji prikazat ćemo dva slučaja avitalnih zuba tretiranih Ca hidroksidom u kojima se ispoljava njegova sposobnost za induciranje kako apeksifikacije, tako i apeksogeneze.

Ključne riječi: apeksifikacija, apeksogeneza, nezreli avitalni zubi, Ca hidroksid

Katana E., Rakovec P., Pejčinović-Janeček T., Šačić L., Murtić L.

APEXIFICATION AND APEXOGENESIS TEETH WITH INCOMPLETE ROOT GROWTH AND DEVELOPMENT: TERAPEUTIC CHALLENGE

Abstract: In addition to all the recommendations and methods for treatment of teeth with incomplete root growth and development and applied materials the ultimate outcome of treatment depends mainly on the biological potential of the teeth, and our goals is to encourage him. The treatment for non-vital permanent teeth with incomplete root growth and development is complete teeth pulpectomy and induction of apexification with Ca hydroxide or MTA.

However, there is a growing body of evidence confirming that many teeth treated by induction of apexification can achieve apexogenesis. When the dental pulp is irreversibly inflamed or non-vital and apex opened, con-

vventional root canal treatment is difficult to perform and the outcome of treatment is uncertain. The treatment of choice for non-vital teeth is induction of apexification, which induces apical closure and produce favorable conditions for conventional charging of channels. The process of apexification is consisted of multiple and long-term Ca Hydroxide application. In this study, we will present two cases of non-vital teeth treated with Ca hydroxide in which it manifests its ability to induce both apexification, and apexogenesis.

Keywords: apexifications, apexogenesis, immature non-vital teeth, Ca Hydroxide

Dervišević A., Ajanović M., Dervišević E., Hamzić A., Tosum S.

TRODIMENZIONALNA CBCT DIJAGNOSTIKA U MAKSILOFACIJALNOJ HIRURGIJI

Precizna dijagnostika u maksilofacijalnoj hirurgiji je postala glavna smjernica za uspjeh operativnih zahvata. Dijagnostika maksilofacialne regije dugi je niz godina bila ograničena na dvodimenzionalnu radiografiju ili na 3D CT dijagnostiku sa SSD rekonstrukcijom, ali zbog ograničenih tehničkih mogućnosti ista se vrlo rijetko primjenjivala u maksilofacijalnoj hirurgiji. Primjenom tehnologije 3D CBCT stvorene su mogućnosti korištenja 3D dijagnostike u slučajevima kada je uvid u treću dimenziju važan

faktor postavljanja diferencijalne dijagnoze i planiranja hirurškog zahvata.

Ovim radom smo nakon usporedbe različitih dijagnostičkih metoda - 3D CBCT i 2D snimaka dokazali potpuni uspjeh trodimenzionalne dijagnostike.

Ključne riječi: 3D CBCT, 2D snimci, dijagnostika u maksilofacijalnoj hirurgiji.

Dervišević A., Ajanović M., Dervišević E., Hamzić A., Tosum S.

THREE-DIMENSIONAL CBCT DIAGNOSTICS IN MAXILLOFACIAL SURGERY

In maxillofacial surgery the precise diagnosis has become the main guidelines for the success of surgery. Diagnostic procedures of the maxillofacial region for many years was limited to two-dimensional radiography or 3D CT diagnostics with SSD reconstruction, but due to limited technical possibilities it has been rarely applied in maxillofacial surgery. Using 3D CBCT technology the possibility has been created to apply 3D diagnostics in cases where the access of the third dimension is an

important factor in differential diagnosis and surgery planning.

After comparing various diagnostic methods: 3D CBCT and 2D images, we proved a complete success of three-dimensional diagnostics.

Key word: 3D CBCT, 2D radiography, diagnostic procedures in maxillofacial surgery

Dervišević A., Ajanović M., Dervišević E., Hamzić A., Tosum S.

UPOTREBA RAZLIČITIH VRSTA KANILA U POVEĆANJU USANA

Povećanje usana je postupak kojim se, upotrebom sintetskih ili prirodnih sredstava ili pak hirurški, utiče na njihov oblik. Tokom godina, usne ne samo da atrofiraju, nego se i ugao usanaspusta čineći izraz lica tužnim. Poseban značaj povećanja usana je u protetskoj rehabilitaciji pacijenta. Naš rad je zasnovan na usporedbi standardnih igala koje se koriste za aplikaciju punila za usne i kanile sa tupim vrhom koje smo uporedili na 14 pacijenata.

Cilj ovog istraživanja je dokazati koja od dvije navedene kanile ima bolju terpijsku primjenu korišćenjem nekoliko

metoda. U **metodama rada** pratili smo nekoliko komplikacija nakon augmentacije usana: pojava hematomu odnosno ozlijeda krvnih sudova u toku preparacije, linearni protok filera i pojavu grudvica nakon aplikacije filera.

Rezultati su prikazani tabelarno i grafički, zaključci su dobijeni na osnovu postavljenih ciljeva i dobijenih rezultata.

Ključne riječi: povećanje usana, punila za usne, kanila, komplikacije.

Dervišević A., Ajanović M., Dervišević E., Hamzić A., Tosum S.

USE OF DIFFERENT KINDS CANNULA FOR LIP AUGMENTATION

Lip augmentation is a procedure that has a goal to affect their shape using synthetic or natural resources, or by surgery. Over the years, the lips not only that undergo atrophy, but the corners of the mouth is down making a sad face. Great importance of lip augmentation is in prosthetic rehabilitation of the patient. Our work is based on a comparison of standard needles that are used for fillers for oral administration and a cannula with a blunt tip. We made a study where was that was compared 14 patients. The aim of this study is to prove that two of the above mentioned cannula has gradually evol-

ved a better application using several methods. In this research we have followed several complications after lip augmentation such as: bruising or injuries of blood vessels which occurred in the course of preparation, the linear flow of filler and the appearance of lumps after application of fillers. The results are shown in tables and graphs, the conclusions are based on the objectives and the results obtained.

Key words: lip augmentation, fillers, cannula, complications

Šećić S., Prohić S., Komšić S.

PATOLOŠKA STANJA POVEZANA S IMPAKTIRANIM I SUBIMPAKTIRANIM MANDIBULARnim UMNJACIMA

Uvod: Pod pojmom impaktiranih zuba podrazumijevamo zube koji su se potpuno formirali unutar kosti, ali nisu iznikli na svome mjestu, odnosno na bilo kojem mjestu

u zubnom luku ili izvan njega. Mandibularni umnjaci su najčešće impaktirani zubi s prevalencijom od 9.5% do 68% u različitim populacijama. Impaktirani zubi su

najčešća dijagnoza, a hirurško odstranjivanje impaktiranih mandibularnih umnjaka najčešći zahvat proveden na Klinici za oralnu hirurgiju. Impaktirani mandibularni umnjaci su povezani s nastankom pericoronitisa, periodontitisa, cističnih lezija, neoplazmi, patološke resorpcije korijena zuba te drugih patoloških stanja susjednim zuba.

Cilj: Cilj ove studije je ispitati učestalost i vrstu patoloških stanja asociranih s impaktiranim i subimpaktiranim mandibularnim umnjacima u oralno-hirurškom protokolu Klinike za oralnu hirurgiju Stomatološkog fakulteta u Sarajevu.

Šečić S., Prohić S., Komšić S.

PATHOLOGICAL CONDITIONS ASSOCIATED WITH IMPACTED AND SEMI-IMPACTED MANDIBULAR THIRD MOLARS

Introduction: Impaction may be defined as the failure of the complete eruption into a normal functional position of one tooth within normal time due to lack of space in the dental arch, caused by obstruction by another tooth or development in an abnormal position. The mandibular third molar is the most frequently impacted tooth. The incidence varies from 9.5% to 68% in different populations. The impacted tooth is the most frequent diagnosis and surgical removal of impacted mandibular third molars is the most common procedure at Department of Oral Surgery Faculty of Dentistry Sarajevo. Impacted mandibular third molars are often associated with pericoronitis, periodontitis, cystic lesions, neoplasm, pathologic root resorption and can cause detrimental effects on adjacent tooth.

Aim: The aim of our study was to evaluate the incidence and the type of pathological conditions associated with

Materijal i metode: Studija je urađena retrospektivnom analizom pacijenata upućenih na kliniku za oralnu hirurgiju Stomatološkog fakulteta u Sarajevu tijekom 2014. godine s indikacijom za hirurško odstranjenje mandibularnih umnjaka.

Rezultati: Rezultati će biti statistički analizirani i prezentirani u formi grafikona i tabela i komparirani s rezultatima sličnih studija. Na osnovu rezultata i diskusije, bit će doneseni zaključci istraživanja.

Ključne riječi: mandibularni umnjaci, impakcija, subimpakcija, patološka stanja

impacted and semi-impacted mandibular third molars in oral-surgical procedures performed in Department of Oral Surgery Faculty of Dentistry Sarajevo.

Material and methods: The study was conducted in Department of Oral Surgery, Faculty of Dentistry, University in Sarajevo. Study represents retrospective analysis of patients referred to Department of Oral Surgery from January 2014 to December 2014 with indication for surgical removal of mandibular third molar.

Results: Results of study will be statistically analyzed, represented in form of graphicons and tables and compared with the results of similar studies. Based on given results and discussion, the conclusions of study will be established.

Key words: mandibular third molar, impacted, semi-impacted, pathological conditions

Hasić- Branković L.¹, Habibija S.², Muharemović A., Hozanović M³.

KOMPARACIJA EFIKASNOSTI STANDARDNE I ULTRAZVUČNO POTPOMOGNUTE LATERALNE KONDENZACIJE

Biomehanički obrađen kanalni sistem korijenova je potrebno hermetički zatvoriti kako bi ponovna bakterijska kontaminacija bila sprječena. Ultrazvučno potpomognuta kondenzacija predstavlja kombinaciju hladne i tople kondenzacije gutaperke ali bez dimenzionalih promjena u punjenju, tipičnih za termoplastične metode. Cilj rada je ispitati i uporediti učinkovitost standardne i ultrazvučno potpomognute lateralne kondenzacije.

MATERIJAL I METODE: Kao materijal za ovo istraživanje korišteni su ekstrahirani jednokanalni stalni zubi

(n=20),braspoređeni u dvije eksperimentalne grupe. Uzorci obje eksperimentalne grupe (n=10) su instrumentirani mašinskim endodontskim iglama Mtwo sistemom (VDW GmbH, Germany). Uzorci prve grupe su opturirani standardnom tehnikom hladne lateralne kondenzacije, silerom AH plus, (Dentsply, Maillefer, Switzerland), dok je za opturaciju uzorka druge eksperimentalne grupe korištena ultrazvukom potpomognuta tehnika lateralne kondenzacije, izvođena uz pomoć Suprasson Pmax Satelec uređaja (27KHz-33 KhZ) i VDW-vog seta za UZ endodonciju (Endo ultrasonic tips VDW

GmbH), koristeći isti siler. Uzorci iz obje eksperimentalne grupe su koronarno restaurirani kompozitnim materijalom, te su na uzorce nanešena dva sloja izolacionog laka, tako da u potpunosti prekrivaju površinu uzorka izuzev apikalnih 2 mm. Nakon sedmodnevne imerzije uzorka u vodenoj otopini 2 % metilenskog plavila, na uzdužnim presjecima uzorka pratila se maksimalna penetracija boje od apikalno ka koronarno.

REZULTATI: Stepen apikalne penetracije je izražen u

Hasić- Branković L.¹, Habibija S.², Muharemović A., Hozanović M³.

EFFICIENCY COMPARATION BETWEEN STANDARD LATERAL AND ULTRASONIC CONDENSATION OF GUTTA-PERCHA

Biomechanically treated root canal system has to be hermetically closed in order to prevent bacterial recontamination. Ultrasonically assisted condensation is a combination of cold guttapercha and thermoplastic method, but without dimensional changes in filling, which is characteristic for thermoplastic methods. The goal is to examine and compare the efficiency of the standard and the ultrasonic aided lateral condensation.

MATERIALS AND METHODS: Materials used for this experiment were extracted single-root permanent teeth ($n=20$), divided into two experimental groups. Samples from both experimental groups ($n=10$) were instrumented with rotary endodontic Mtwo files (VDW GmbH, Germany). The first group samples were obturated with standard lateral condensation, sealer AH plus, (Dentsply, Maillefer, Switzerland) was used, while the samples from the other experimental group were obturated using Suprasorrh Pmax Satelec device (27KHz-

mm, a razlike u linearnej penetraciji boje između ispitivanih skupina obrađeni su deskriptivnom tehnikom uz pomoć Inkscape, programa za profesionalno grafičko crtanje.

ZAKLJUČAK: Nije zapažena veća razlika UZ potpomognute tehnike u odnosu na lateralnu kondenzaciju.

Ključne riječi: UZ, ultrazvučna kondenzacija, lateralna kondenzacija,

33 KhZ) and VDW ultrasonic endodontic set (Endo ultrasonic tips VDW GmbH), and the same sealer. Both experimental groups' samples were coronally restored with composite material, and two layers of isolation varnish were applied. Samples were immersed in 2% water solution of methilen blue, for seven days. Apical dye penetration, from apical to coronal on the longitudinal sections was noted

RESULTS: The degree of apical leakage in mm, and the differences in the linear color penetration between groups were analyzed using descriptive methods, utilizing Inkscape, a program for professional graphic drawing.

CONCLUSION: No greater difference between ultrasonic and lateral technique has been recorded.

Keywords: ultrasound, ultrasonic condensation, lateral condensation



POSTER PREZENTACIJE - SAŽECI

POSTER PRESENTATIONS - ABSTRACTS

Hadžipašić-Nazdrajić A.

NASLOV: PROTETSKA TERAPIJA BEZUBOG PACIJENTA SA FIBROZNO PROMIJENJENIM GREBENOM I FIBROZNOM HIPERPLAZIJOM VESTIBULUMA

SAŽETAK: Fibrozne promjene na gornjem alveolarnom grebenu u predjelu fronta čest su pratičac potpune bezubosti gornje vilice sanirane totalnim protezama, dok u donjoj postoji parcijalna bezubost klase I po Kennedyju, ali bez protetskog nadomjeska.

Totalna proteza u ovom slučaju djeluje kao iritirajući faktor, pri čemu dolazi do zamjene koštanog tkiva fibroznim, kao i pojave fibroznih zavjesastih promjena na mjestu ruba totalne proteze (epulis fissuratum). Preprotetska sanacija pacijenata je hirurška, izvodi se ekskizijom mekog tkiva i prekrivanjem defekta podignutim režnjem, te produbljivanjem vestibularnog forniksa.

CILJ: Cilj je prikazati uspješnu protetsku terapiju bezubog pacijenta sa pomičnim gornjim grebenom i fi-

broznom hiperplazijom, uz naglašavanje posebnosti u postupku izrade totalnih proteza. Preprotetska sanacija pacijenta nije izvedena.

REZULTATI: Nakon protetske terapije pacijenta sa fibroznim maksilarnim alveolarnim grebenom i hiperplazijom, uspostavljene su funkcije govora, žvakanja, gutanja, zahvaljujući dobro retiniranim totalnim protezama.

ZAKLJUČAK: Protetskom terapijom, bez prethodne hirurške intervencije, izvršena je uspješna rehabilitacija pacijenta sa fibroznim grebenom i fibroznom hiperplazijom sluznice vestibuluma.

KLJUČNE RIJEČI: pomični grebeni, fibrozna hiperplazija, protetska terapija

Hadžipašić-Nazdrajić A.

PROSTHETIC THERAPY OF EDENTULOUS PATIENT WITH FLABBY RIDGE AND IRRITATION HYPERPLASIA

SUMMARY: Fibrous ridges and irritation hyperplasia of the upper alveolar bone in frontal area are common in patients with upper complete denture and Kennedy class I partial edentulism in lower jaw.

Complete denture generates repeated trauma, which leads to bone resorption and fibrous hyperplasia in the sulcus related to a denture flange. Pre-prosthetic measures, usually considered, are: excision of the soft tissue, repairing the defect with the flap which was primarily raised, and, sometimes, deepening of the sulcus.

AIM: The aim was to show a successful prosthetic therapy of edentulous patient with flabby ridge and irritation

hyperplasia. Pre-prosthetic measures were not taken.

RESULTS: After prosthetic therapy of edentulous patient with flabby ridge and irritation hyperplasia, patient's functions of speech, chewing, swallowing were established, due to good-fitted complete dentures.

CONCLUSION: Prosthetic rehabilitation of an edentulous patient with flabby ridge and irritation hyperplasia was successfully performed, without any prior surgical procedure.

KEY WORDS: flabby ridge, irritation hyperplasia, prosthetic therapy

Babačić R.

PLANIRANJE TERAPIJE KOD PACIJENATA S MEZIODENSOM

Sažetak: Meziodens je prekobrojni zub smješten između centralnih sjekutića, uglavnom u maksili, a rijetko u mandibuli.

Javlja se kod 1,9% populacije i tu dva puta češće kod muškaraca. Oblik i položaj meziodensa variraju; najčešće je koničnog oblika i palatinalno postavljen, a može biti i krunicom okrenut prema nosu. Uglavnom se dijagnosticira rutinskim RTG snimcima. Meziodens može uzrokovati zakašnjelu erupciju trajnih sjekutića, veliku dijastemu medialis, nepravilan položaj i resorpciju korijena susjednih zuba, asimetriju zubnog niza i formiranje cisti.

Cilj rada je prikaz terapijskog postupka kod pacijenta sa retiniranim centralnim sjekutićem kao posljedicom neblagovremenog tretmana meziodensa.

Zaključak: Terapija meziodensa se mora pažljivo planirati.

Ukoliko ne predstavlja prepreku nicanju susjednih zuba, terapijski postupak treba odgoditi do završetka rasta korijenova susjednih zuba, uz redovnu RTG kontrolu.

Kada se meziodens pojavi između mlijekočnih zuba, treba ga odmah ekstrahirati i tako omogućiti nicanje stalnih sjekutića.

Ukoliko meziodens predstavlja mehaničku smetnju nicanju stalnih sjekutića, treba ga hirurški odstraniti i to, nabolje, oko desete godine.

Ključne riječi: meziodens, dijagnoza, komplikacije, terapija.

Babačić R.

TREATMENT PLANNING FOR PATIENTS WITH MESIODENS

Summary: Mesiodens is supernumerary tooth which is placed between the central incisors, mainly in the maxilla, and rarely in the mandible.

It occurs in 1,9 per cent of the population and it is two more common in men. The shape and position of mesiodens vary ; it is usually conical in shape and palatal set, and the crown can be turned toward the nose. It is mainly diagnosed by routine X-ray.

Mesiodens may cause delayed eruption of permanent incisors, large diastema medialis, incorrect position and resorption of roots of adjacent teeth, dental arch asymmetry and the formation of cysts.

The aim of work is to show a therapeutic procedure in patients with retained central incisors as a result of untimely treatment mesiodens.

Conclusion: Therapy mesiodensa must be carefully planned.

If not an obstacle in the eruption of adjacent teeth, the treatment procedure should be delayed until after the growth of the roots of adjacent teeth, with regular X-ray control.

When mesiodens appears between milk teeth, they must be extracted and so allow the eruption of permanent incisors.

If mesiodens represents a mechanical obstacle in the eruption of permanent incisors, it should be surgically removed and, to the best around the tenth year.

Keywords: mesiodens, diagnosis, complications, treatment.

Mešković B.

DISTOMOLARI

Sažetak: Zubi zauzimaju važnu ulogu u žvakanju, fonetici i estetici lica.

Normalno čovjek ima 32 stalna zuba, a zubi dodati na ovaj broj su prekobrojni (hiperdoncija).

Smatra se da prekobrojni zubi nastaju kao posljedica

hiperaktivnosti ili horizontalne proliferacije dentalne lamine.

Prekobrojni se zubi mogu pojaviti u obje denticije i bilo koje dijelu zubnog luka.

Distomolari se javljaju vrlo rijetko, češće u gornjoj vi-

lici. Mogu biti normalnog ili atipičnog oblika. Najčešće ostaju impaktirani i mogu biti prateći simptomi nekih sindroma.

Cilj rada jeste ukazati na značaj pravovremene dijagnoze distomolara u prevenciji komplikacija koje mogu nastati kao posljedica zakašnjelog tretmana.

Mešković B.

DISTOMOLARS

Sumerry: Teeth have an important role in chewing, phonetics and aesthetics of the face. Normally person has 32 permanent teeth, and the teeth add to this number are supernumerary (hyperdontia). It is considered that the supernumerary teeth resulting from hyperactivity or horizontal proliferation. Supernumerary teeth can occur in both dentition and any part of the dental arch.

Distomolars occur very rarely, and more often in the upper jaw. It may be normal or atypical form. They usually remain impacted and may be accompanying symptoms of some disorders.

Skorupan Z., Džuho-Muratagić I., Brkanić B., Smajić R.

RESTAURACIJA SUBGINGIVALNIH KARIOZNIH LEZIJA SENDVIČ TEHNIKOM

Uvod: Kariozne lezije koje sežu ispod nivoa gingive i njihovo adekvatno zbrinjavanje predstavlja znatan stručni problem ali istovremeno i izazov u kliničkoj praksi. Ne-mogućnost postizanja suhog radnog polja ograničava u izboru materijala za sanaciju ovakvih kaviteta.

Cilj rada je prikazati više slučajeva kod kojih su subginalne kariozne lezije restaurirane sendvič tehnikom,

Skorupan Z., Džuho-Muratagić I., Brkanić B., Smajić R.

RESTORATION OF SUBGINGIVAL CARIOUS LESIONS WITH SANDWICH TECHNIQUE

Introduction: Carious lesions that extend below the gingiva and their proper treatment represent significant technical problem but also a challenge in clinical practice. Impossibility of establishing a dry working area limits the choice of materials for the recovery of these dental cavities.

The goal is to present the set of cases in which the subgingival carious lesions have been restored with sand-

Blagovremena dijagnoza distomolara je od velikog značaja u prevenciji komplikacija kao što su: otežana erupcija susjednih zuba ili resorpcija njihovih korjenova, zbijenost zuba u luku i formiranje cisti.

Ključne riječi: normalan broj zuba, hiperdoncija, dijagnoza, komplikacija.

The aim of this work is to point out importance of timely diagnosis of distomolars in preventing complications that may arise as a result of late treatment.

Timely diagnosis distomolars is of a great importance in the prevention of complications such as: difficult at the eruption of adjacent teeth or resorption of their roots, crowding of teeth in the dental arch and the formation of cysts.

Keywords: Normal number of teeth; Hyperdontia; diagnosis, complication.

primjenom glas-jonomernih cemenata i kompozita.

Zaključak: primjenom ove tehnike rada i izborom ovih materijala može se postići dobar rubni zatvor i zadovoljavajuća estetika.

Ključne riječi: Sendvič tehnika, subgingivalna kariozna lezija, glas-jonomerni cement, kompozit.

wich technique, using the glass ionomer cement and composite.

Conclusion: A good marginal seal and satisfactory aesthetics can be accomplished through use of the above mentioned technique and the materials.

Keywords: Sandwich technique, subgingival carious lesion, glass ionomer cement, composite

Korać S., Pašefendić B., Mujagić A., Aljić Dž.

KOMPARACIJA APIKALNE PROPUSTLJIVOSTI KOD PRIMJENE DVA RAZLIČITA MATERIJALA ZA DEFINITIVNU OPTURACIJU KORIJENSKIH KANALA- IN VITRO

SAŽETAK: Ciljovein vitrostudije je kompariratikalitet apikalnogzaptivanja kada se opturacija korijenskih kanala provodi standardnom tehnikom lateralne kondenzacijeuz upotrebu silera na bazi kalcijum hidroksida i epoksi smola.

Materijal i metode rada: U istraživanju su korištena dva deset dva svježe ekstrahiranajednokorijena stalna zuba,akao testni materijali upotrijebljeni su endodontisksisleriAH Plus i Apexit Plus. Zubi sudekoronirani, a zatim je izvršena hemo-mehanička obrada korijenskih kanala uz upotrebuMtwomašinskihendodontskih instrumenatauzirigaciju sa 2,5% NaOCl i 17% EDTA. Uzorci supodijeljeniju dvije eksperimentalne grupeod po 10uzoraka, adodatna dvazubasu korištena kao negativna i pozitivna kontrola. Definitivnaopturacija provedenaje metodom standardne lateralnekondenzacijegutaperke. Postavljena je koronar-

nakompozitna restauracija, a potom je zub čuvan u uslovima 100% vlažnosti 48h. Cijeli korijen prelakiran je s dva sloja izolacionog laka, izuzimajućiapikalnih 2 mm, a potom suuzorciuronjeni u vodenu otopinu 2% metilenskog plavila sedam dana. Korjenovi suuzdužnoprerezanikako bi se utvrdilasrednjazarinaprodora boje,a curenje je mjereno linearno od apeksa do krune.

Rezultati: Obje eksperimentalne grupe su pokazale izjvensni nivo apikalnog curenja. Pozitivna kontrola je pokazala potpuni prodror boje, dok nije došlo do prodora boje u negativnoj kontrolnoj grupi. Prisutne su razlike u apikalnom zaptivanju između zuba opturiranih sa dvije različite paste.

Ključne riječi: materijal za opturaciju,siler, AH26, Apexit, curenje

Korać S., Pašefendić B., Mujagić A., Aljić Dž.

COMPARISON OF APICAL PERMEABILITY IN TWO DIFFERENT MATERIALS USED FOR FINAL ROOT CANAL OBTURATION -IN VITRO

ABSTRACT: Goal of this in vitro study was to compare quality of apical sealing in cases where obturation of root canals is performed using a standard lateral condensation techniques with the use of calcium hydroxide- and epoxy-based sealers.

Material and method: The study included twenty two freshly extracted single-root teeth, and the test materials used included endodontic sealer AH Plus and Apexit Plus. The teeth were decoronated, following by chemical and mechanical preparation of root canals using Mtwo machine driven endodontic files followed by irrigation using 2.5% NaOCl and 17% EDTA. Samples were divided into two experimental groups with 10 samples in each group, while the remaining two teeth were used as negative and positive control samples. Definite obturation was performed by using a standard gutta-percha lateral condensation. Coronary composite restoration was put in

place, and the tooth was then kept in conditions of 100% humidity over the next 48 hrs. Two layers of isolation polish were applied on the entire root, except the apical 2 mm, and then all samples were submerged into a 2% methylene blue water solution for the following seven days. The roots were cut longitudinallyin order to determine medium level of color penetration, while the leakage was measured linearly from the apex to the crown.

Findings: Both experimental groups exhibited certain degree of apical leakage. Positive control sample showed complete color penetration, while no color penetration was observed in the negative control group. Variances were observed in apical sealing in teeth obturated using two different sealer pastes.

Key words: obturation material, sealer, AH26, Apexit, leakage

Pejčinović-Janeček T., Šačić L., Katana E., Marković N.

PRIKAZ KLINIČKIH SLUČAJEVA HIPODONCIJE KOD DJECE ŠKOLSKOG UZRASTA

Uvod: Hipodoncija je urođeni nedostatak pojedinih zuba. Nastaje kao posljedica genetičkih poremećaja ili interakcije genetičkih i ekoloških faktora. Može se javiti

i u mlječnoj i stalnoj denticiji. U mlječnoj denticiji prevalenca hipodoncije iznosi 0,1 -0,9% dok je u stalnoj 3,5- 6,5%. Kod 30-50% pacijenata s hipodoncijom mlječnih

zuba zabilježena je i hipodoncija stalnih zuba. Hipodoncija najčešće pogadja maksilarne lateralne incizive i mandibularne druge premolare. Prema aktuelnim podacima učestalost hipodoncije kod bosanskohercegovačke djece je 28%, sa većom učestalošću kod djece školskog uzrasta (42%), nego predškolskog (8%).

Cilj: Cilj ovog rada je prikazati različite slučajevе hipodoncije kod djece koji se mogu dijagnostikovati u svakodnevnoj stomatološkoj praksi. Na redovnim stomatološkim pregledima registrovane su pojave hipodoncije kod djece školskog

uzrasta. Pregledi su obavljeni u JU Dom zdravlja Centar u Sarajevu, u periodu od januara do decembra 2014. godine. Dijagnostika hipodoncija je urađena inspekcijom, analizom rendgen snimaka i kliničkim fotografijama.

Zaključak: Hipodoncija najčešće predstavlja estetski problem, ali može biti i funkcionalni. Takodje, terapija hipodoncija predstavlja veliki izazov za terapeutu i u većini slučajeva zahtijeva multidisciplinarni pristup.

Ključne riječi: hipodoncija, dentalne anomalije, djeca

Pejčinović-Janeček T., Šačić L., Katana E., Marković N.

CLINICAL CASES REPORT OF HYPODONTIA IN SCHOOL AGE CHILDREN

Introduction: Hypodontia is the condition of inborn lack of certain teeth. It occurs as a result of genetic disorders, or interaction of genetic and environmental factors. It can occur in primary and permanent dentition. In the primary dentition hypodontia prevalence is 0.1 -0.9% while in permanent 3.5-6.5%. In 30-50% of patients with primary teeth hypodontia, hypodontia of permanent teeth was recorded as well. Hypodontia usually affects the maxillary lateral incisors and mandibular second premolars. According to current data, the frequency of hypodontia of the Bosnian children was 28%, with a higher incidence in children of school age (42%), but pre-school (8%).

Objective: The aim of this study is to show the different cases of child hypodontia diagnosed in everyday dental

practice. Hypodontia was registered during regular dental examinations of school-age children.

The examinations were done in the Public Health Centre in Sarajevo, in the period from January to December 2014. Diagnosis of hypodontia is done by inspection, analysis of X-rays and clinical photographs.

Conclusion: Hypodontia usually presents a esthetic problem, but it can also be functional problem. Also, treating of hypodontia is a major challenge for therapists in most cases, and it requires a multidisciplinary approach.

Keywords: hypodontia, dental anomalies, children

Bukvić A., Liđan E.

PREZERVACIJA ALVEOLE NAKON SERIJSKE EKSTRAKCIJE ZUBA U SKLOPU PREDIMPLANTOLOŠKE PRIPREME PACIJENTA

Uvod: Ekstrakcija zuba je najčešći oralno-hirurški zahvat. Nakon ekstrakcije zuba dolazi do značajnih dimenzionalnih promjena alveolarnog grebena.

Najznačajnije promjene grebena dešavaju se u prvih 3-6 mjeseci poslije ekstrakcije zuba i karakterizirane su horizontalnim gubitkom kosti od prosječno 4mm (29-63%) te vertikalnim gubitkom od 1mm (11-22%). Postupak prezervacije alveole nakon ekstrakcije osobito je značajan u estetskim područjima prije zahtjevnih rekonstrukcija fiksnim protetiskim radovima ili prije postavljanja dentalnih implantata.

Cilj: Cilj ovog rada je evaluirati kliničku efikasnost primjene acelularnih dermalnih graftova u prezervaciji alveole nakon ekstrakcije zuba.

Materijal i metode: Studija je provedena kao klinička prospективna studija. Nakon provedene ekstrakcije zuba, urađena je priprema alveolarnog grebena te implantacija dermalnog grafta (AlloDerm GBR 2x4mm, BioHorizon, USA). Mjerenje dimenzija alveolarnog grebena učinjeno je u trenutku ekstrakcije i nakon 6 mjeseci (neposredno prije postavljanja implantata).

Rezultati: Rezultati navedene studije ukazuju na signifikantno očuvanje vertikalnih i horizontalnih dimenzija alveolarnog grebena primjenom acelularnog dermalnog grafta.

Zaključak: Primjena acelularnog dermalnog grafta pokazala je svoju opravdanost i kliničku efikasnost kao jedan od terapijskih modaliteta u prezervaciji alveolarnog grebena nakon ekstrakcije.

Bukvić A., Liđan E.

SOCKET PRESERVATION AFTER EXTRACTION OF MULTIPLE TEETH PRIOR TO IMPLANT PLACEMENT

Introduction: Tooth extraction is the most common oral-surgical procedure. Tooth extraction leads to a significant dimensional changes of the alveolar ridge.

The most significant changes occur in the first 3-6 months after tooth extraction and they are characterized by horizontal bone loss to an average of 4 mm (29-63%) and vertical loss of 1mm (11-22%). The procedure for the preservation of the socket after extraction is particularly significant in the aesthetically relevant areas before demanding reconstruction with fixed restorations or prior to dental implants.

Objective: The aim of this study was to evaluate the clinical efficacy of acellular dermal grafts in the preservation of the alveoli after tooth extraction.

Materials and Methods: The study was conducted as a clinical prospective study. After dental extraction, alveolar ridge was prepared for the implantation of dermal graft (AlloDerm GBR 2x4mm, BioHorizon, USA). Measuring the width and height of the alveolar ridge was performed at the time of extraction and after six months (prior to implant placement).

Results: Results of the study indicate that using of the acellular dermal graft results with significant preservation of vertical and horizontal dimensions of the alveolar ridge.

Conclusion: Application of acellular dermal graft has shown its clinical efficacy as a therapeutic option in the preservation of the alveolar ridge after extraction.

Huskanović A., Kavazbašić-Huskanović E., Imamović-Siočić A., Sakić-Lugonjić E.

PROTETSKA REHABILITACIJA UGRADNJOM IMPLANTATA UZ NADOGRADNU KOSTI I UPOTREBU FAKTORA RASTA

Uvod: Implantatima podržana protetika je sve više prisutna u stomatološkoj svakodnevničkoj praksi. Nerijetko se pacijenti odlučuju da starije protetske radove, prvenstveno mostove, zamijene sa implantatima kako zbog dotrajalosti samih nosača tako i zbog poboljšane higijene ali i estetskih razloga.

Prikazslučaja: 42-godišnji pacijent, muškarac, se javlja u našu praksu sa željom da zamjeni postojeći tehnički rad u ustima. Riječ je o mostu sa nosačima na zubima 23, 24 i

26. Pacijent navodi da je postojeći rad star 6 godina i da je zub 25 nakon 2 godine od postavljanja morao biti endodontski tertian i da je na njemu ujedno urađena i resekcija. A godinu nakon tog je urađena reoperacija istog zuba. Stanje pacijenta u momentu posjete je slijedeće: most vidno rascementiran i pokretan, u projekciji vrha korijena 25 uoči se aktivna fistula. Vestibularnim sondiranjem se detektuju duboki džepovi oko zuba i sumnja se na nepostojanje kosti u cijeloj dužini korijena sa vestibularne strane. Gingiva zuba cirkularno inflamirana. Pacijent je poslan na snimanje 3D snimka radi utvrđivanja stvarnog stanja kosti jer je planirana ugradnja implantata na mjestu reseciranog zuba 25 kao i na mjestu zuba 24. Na 3D snimku se vidi fenestracija koštanog zida u uvisini apexa korijena što odgovara poziciji fistule.

Most smo skinuli. U toku skidanja je ujedno ekstrahiran i Zub 25 koji je imao granulom na svom korijenu.

Alveola zuba 25 je bila trostrana, vestibularni zid alveoli je upotpunosti resorbovan. Odlučili smo se za ugradnju implantata na poziciji zuba 24 i 25. Napoziciji zuba 25 smo morali ujedno da provedemo korake za augmentaciju koštanog tkiva pri čemu smo koristili i PRF (faktore rasta) radi ubrzavanja procesa osseointegracije ali i radi sprečavanja daljnje resorpцијe kosti. Pored faktora rasta koji su bili pomiješani sa vještačkom košću napravljeno i 3PRF membrane kojima smo implantate i augmentat "upakovali". Zatvaranje reza nije bilo moguće izvesti per primam PRF membrane su ostale eksponirane. Pacijentu je sugerisano dobrodržavanje higijene i dodatna njega i ispiranje CHX preparatom (Curasept 12%) u trajanju od 5 dana. Nakon 8 dana došlo je do potpunog zarastanja mehkog tkiva.

Zaključak: Uklanjanjem granuloma iz regije 25, te postavljanjem implantata na mjesto zuba 24 i 25 dobiveni su drugačiji preduslovi za protetsku rehabilitaciju pri čemu smo napravili 4 nove pojedinačne krunice koje su lakše za održavati i daju pacijentu ugodnost i sigurnost u toku govora i žvakanja. Težište problema je usmjereno na uklanjanja ciste, ugradnju implantata i augmentaciju u jednom hirurškom zahvatu. Nakon 6 mjeseci je urađen kontrolni snimak koji nepokazuje nikakve promjene na protetskom radu.

Ključneriječi: imedijatna ugradnja implantata, PRF(faktori rasta), augmentacija vještačke kosti, 3D snimak

Huskanović A. Kavazbasic-Huskanović E. Imamovic-Siočić A., Sakic-Lugonjić E.

PROSTHETIC REHABILITATION IMPLANT PLACEMENT TO THE UPGRADE COSTS AND USE OF GROWTH FACTORS

Introduction: Implant supported prosthetics is increasingly present in dental everyday. Ensure patients often decide to older prosthetics, primarily bridges, replaced with implants because of dilapidation the very carrier and because of improved higijeneali and aesthetic reasons.

Case report: 42-year-old patient, male, occurs in our practice with the desire to replace the current technical work in the mouth. It is a bridge with beams on the teeth 23, 24 and

26th patient stated that the existing work of 6 years old and that the tooth 25 after 2 years of installation must be endodontic tertian and that was on it at the same time I was done resection. A year after that was done reoperation of the same tooth.

The patient's condition at the time of the visit is as follows: most visibly rascementiran and mobile, in the projection of root tip 25 on the eve of the active fistulas. Vestibular probing to detect deep pockets around the teeth I suspect the lack of bone in the entire length of the roots of the vestibular side. Gingiva tooth circular inflamed. Pacient is sent to capture 3D footage to determine the true condition of the bones because the planned implant at the site of the resected teeth 25 as well as on the site zuba24. On the 3D footage shows fenestration bone wall in uvisini apex root corresponding position fistula.

Most we took. During removal is also extracted and tooth 25 which had a granuloma at its root. Alveoli tooth 25 was a three-sided, vestibular wall of the alveoli is completely absorbed. We opted for the implant position of teeth 24 and 25 Napoziciji teeth 25 at the same time we had to spend the steps for augmentation of bone tissue in which we used the PRF (growth factors) to speed up the process osseointegracije but also to prevent further bone resorption. In addition to the growth factors were mixed with artificial Kosci napravilismo I 3PRF membranes which we Holds implants and "packed". Closing the incision is not made per receive PRF membranes remained exposed. Pacient suggested Good health hygiene and extra care and rinse CHX preparation (Curasept12%) for 5 days. After 8 days, there was complete healing softwood tissue.

Conclusion: By removing the granuloma in the region 25, and implant in place of teeth 24 and 25 were obtained by different preconditions for prosthetic rehabilitation where we made four new individual crowns that are easier to maintain and ensure patients give comfort and safety during the speech and chewing. The focus of the problem is focused on the removal of cysts, implants and augmentation in a single surgical procedure. After 6 months has made control clip that show no noticeable change any of the dentures.

Keywords: Immediate implant placement, PRF (growth factors), augmentation of artificial bone, 3D footage

Dedić A., Suljić-Hujić Dž., Avdić-Saračević M., Alendar F., Sadiković E., Hadžić S.

KLINIČKA KORELACIJA IZMEĐU PSORIJAZE I ORALNIH BOLESTI

SAŽETAK: Psorijaza je hronično neizlječivo oboljenje, nepoznate etiologije. Karakterišu je pojačana epidermopoeza i ubrzane ćeljske transformacije, što za rezultat ima hiperplaziju epiderma. Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi incidenciju oralnih bolesti u skupini pacijenata oboljelih od psorijaze. Istraživanje je provedeno na Dermatološkoj klinici UMC i Katedri za oralnu medicinu Stomatološkog fakulteta u Sarajevu. Uključeno je 60 pacijenata hospitaliziranih na Dermatološkoj klinici u vremenskom intervalu od 4 mjeseca. Kontrolnu grupu je sačinjavalo 60 pacijenata sa subjektivnim oralnim smetnjama koji nisu imali psorijazu. Dijagnozu psorijaze postavljao je specijalista dermatolog prema doktrinarnim dijagnostičkim kliničkim i laboratorijskim parametrima za psorijazu u vremenskom intervalu od 2 mjeseca. Pacijente kontrolne grupe su pregledali i dijagnozu postavili specijalisti oralne medicine. Istraživanje je provede-

no na osnovu uobičajenog pristupa ispitanika metodom anamneze, kliničkog pregleda i laboratorijskih pretraga. Rezultati istraživanja ukazuju da je asosijacija psorijaze i oralnih bolesti značajna. Konsultirajući relevantnu literaturu, autori ove studije slažu se da bi trebao postojati multidisciplinarni konsenzus kako u dijagnostičkom, tako i u teorijskom protokolu. Sa dermatološko-stomatološkog aspekta, psorijaza ima značajan uticaj na oralne sluznice. Psorijaza kao eritemoskvamozna dermatоза заhtijeva modificiran plan multidisciplinarnog lokalnog i sistemskog terapijskog protokola. Buduća istraživanja na molekularnom, genetskom i imunološkom odgovoru trebale bi pojasniti etiopatogenezu psorijaze i njene asocijacije sa bolestima oralnih sluznica i paradonta.

Ključne riječi: psorijaza, oralne bolesti, psoriasis vulgaris, geografski jezik, lingua plicata, multidisciplinarni protokol

Dedić A., Suljić-Hujić Dž., Avdić-Saračević M., Alendar F., Sadiković E., Hadžić S.

CLINICAL CORRELATION BETWEEN PSORIASIS AND ORAL DISEASES

SUMMARY: Psoriasis is a chronic, incurable disease with an unknown etiology. It is characterized by a stronger epidermopoiesis and accelerated cell transformations, which results in an epidermic hyperplasia. The goal of this piece of research was to identify the incidence of oral diseases in case of the group of patients suffering from psoriasis. The research was conducted at the Clinic for Dermatology of the UMC and Department of Oral Medicine of the Faculty of Dental Medicine in Sarajevo. 60 patients hospitalized at the Clinic for Dermatology were included in a time interval of 4 months. The control group consisted of 60 patients with subjective oral disturbances who had no psoriasis.

A psoriasis diagnosis was made by a specialist in dermatology in compliance with the doctrinarian, diagnostic, clinical and laboratory parameters for psoriasis in a time interval of 2 months. Patient control groups were examined and diagnoses were made by specialists in oral medicine. The research was conducted based on

the usual approach to patients by means of anamnesis, clinical examination and laboratory tests. The research findings show that there is an important correlation between psoriasis and oral diseases.

By consulting the relevant literature, the authors of this study agree that there should be a multi-disciplinary consensus both in the diagnostic and theoretical protocol. From the dermatologic and dental medicine aspect, psoriasis has an important impact on oral mucous membrane. Psoriasis as an eritematous squamous dermatosis requires a modified plan of multi-disciplinary local and systematic therapy protocol. Future research regarding molecular, genetic and immune response should explain the etiopathogenesis of psoriasis and its correlation with diseases of oral mucous membranes and periodontitis.

Key words: psoriasis, oral diseases, psoriasis vulgaris, geographic language, lingua plicata, multidisciplinary protocol

Dedić A., Pjano A., Avdić-Saračević M., Hodžić M., Pašić E., Gojkov-Vukelić M.

MELKERSSON-ROSENTHALOV SINDROM: PATOHISTOLOŠKI ASPEKT

Sažetak: Po Eversonu 1996, orofacialna granulomatoza se odnosi na prisutnost granulomatoznih rekacija (promjena) u području lica i usne šupljine bez druge specifične granulomatozne bolesti (Cronove bolesti i alergija). Orofacialne granulomatoze nisu zasebne bolesti nego termin koji se upotrebljava u opisivanju za-jedničkih kliničko-patoloških promjena, a uslovljene su različitim poremećajima.

Melkersson-Rosenthalov sindrom čini trijas simptoma: makrocheilia, pareza nervus facialisa i lingua plicata. Ponekad se ovaj sindrom može javiti u nepotpunom obliku, bimorfni, monomorfni sa zakašnjelom pojавom nekog od simptoma.

Patohistološki nalaz ćeemo diferencirati patohistološkim nalazom Cronove bolesti, TBC, Sarkoidoze. Patognomonična patohistološka analiza ovih bolesti diferencijalno dijagnostički dolaze u vezu sa patohistološkim nalazom Melkersson-Rosenthalovim sindromom. Patohistološka

dijagnoza je potvrda egzaktnе dijagnoze Melkersson-Rosenthalovog sindroma kao posebnog kliničkog entiteta.

Ključne riječi: Melkersson-Rosenthal syndrom, Oroficialna granulomatosa, Histopatološka analiza

Cilj ovog rada je utvrditi patohistološku verifikaciju Melkersson-Rosenthalovog sindroma.

Predstaviti ćeemo pacijenta sa Melkersson-Rosenthalovim sindromom. Klinička dijagnoza je potvrđena biopsijom, a patohistološki nalaz potvrđuje upalne granulomatozne promjene. Budući da upalne manifestacije Cronove bolesti mogu ići sa difuznim otokom usana i obraza, nalaz TBC i Sarkoidoze je diferencijalno dijagnostički isključen.

Zaključak: Ovaj rad može poslužiti kao model u dijagnostičkoj proceduri pacijenata sa Melkersson-Rosenthalovim sindromom. Budući da je klinički trijas Melkersson-Rosenthalovog sindroma klinički prepoznatljiv, protokol ka egzaktnoj dijagnozi je patohistološki nalaz.

Dedić A., Pjano A., Avdić-Saračević M., Hodžić M., Pašić E., Gojkov-Vukelić M.

MELKERSSON-ROSENTHAL SYNDROME: HISTOPATHOLOGICAL ASPECT

Summary: According to Everson (1996), orofacial granulomatosis refers to the presence of granulomatous reactions (changes) in the facial region and the oral cavity, without other specific granulomatous disease (Crohn's disease and allergies). Orofacial granulomatoses are not separate diseases, but a term used to describe the common clinical and pathological changes, which are conditioned by various disorders.

Melkersson-Rosenthal syndrome is reflected in a triad of symptoms: macrocheilia, facial nerve palsy, and lingua plicata. Occasionally, this syndrome can be partial, dimorphic, monomorphic with a delayed appearance of a certain symptom.

Histopathological findings will be differentiated through a histopathological analysis of Crohn's disease, Tuberculosis, Sarcoidosis.

Pathognomonic histopathological analysis of these diseases is differentially diagnostically connected with histopathological analysis of Melkersson-Rosenthal syndrome. The histopathological diagnosis is a confir-

mation of the exact diagnosis of Melkersson-Rosenthal syndrome as a distinct clinical entity.

Key words: Melkersson-Rosenthal Syndrome, Orofacial granulomatosis, Histopathological analysis

Purpose of this study is to determine the histopathological diagnosis of Melkersson-Rosenthal syndrome.

We will present a patient with Melkersson-Rosenthal Syndrome. Clinical diagnosis was confirmed with a biopsy, and histopathologic findings confirmed granulomatous inflammatory changes. As the inflammatory manifestations of Crohn's disease can be accompanied by diffuse swelling of the lips and cheeks, differential diagnosis excluded the findings of Tuberculosis and Sarcoidosis.

Conclusion: This study may serve as a model in the diagnostic procedure in patients with Melkersson-Rosenthal Syndrome. Since the clinical triad of Melkersson-Rosenthal syndrome is clinically recognizable, the histopathological finding is the protocol for exact diagnosis.

Jakupović S., Fočo A., Okić A., Vuković A.

ISPITIVANJE UTICAJA RAZLIČITIH HELIRAJUĆIH SREDSTAVA NA KVALITET HERMETIČKE OBTURACIJE KORIJENSKIH KANALA STALNIH ZUBA

UVOD: Cilj rada je ispitati da li primjena različitih helirajućih agenasa korištenih u toku endodontskog tretmana zuba utiče na kvalitet hermetičke obturacije korijenskih kanala.

MATERIJAL I METODE: Kao materijal za ovo istraživanje korišteni su ekstrahirani jednokanalni stalni zubi ($n=20$), koji su raspoređeni u dvije eksperimentalne grupe. Uzorci obje eksperimentalne grupe ($n=10$) instrumetirani su mašinskim endodontskim iglama Mtwo sistemom (VDW GmbH, Germany).

Tokom obrade kanala korijena kao helirajući agens korišteni su 18% EDTA (1. grupa) i 20% limunska kiselina (2. grupa). Uzorci obje eksperimentalne grupe definitivno su obturirani tehnikom hladne lateralne kondenzacije silerom na bazi epoksi smola (AH plus, Dentsply, Maillefer, Switzerland) i

koronarno restaurirani kompozitnim materijalom. Na uzorce su nanešena 2 sloja izolacionog laka, tako da prekrivaju eksperimentalnu površinu uzorka izuzev apikalnih 2 mm.

Nakon sedmodnevne imerzije uzorka u vodenoj otopini 2% metilenskog plavila na uzdužnim presjecima uzorka pratila se maksimalna penetracija boje od apikalno ka koronarno.

REZULTATI: Stepen apikalne penetracije boje za obje ispitivane grupe izražen je u mm, a razlike u linearnoj penetraciji boje između grupa prikazane su pomoću de skriptivne statistike.

Ključne riječi: mašinska endodoncija, test apikalne penetracije boje, EDTA, limunska kiselina

Jakupović S., Fočo A., Okić A., Vuković A.

EVALUATION OF INFLUENCE TWO DIFFERENT CHELATING AGENT ON APICAL LEAKAGE IN ROOT CANALS BY DYE PENETRATION METHOD

INTRODUCTION: The aim of this study is to examine whether the application of different chelating agents used during endodontic treatment of teeth affects the quality of hermetic obturation of root canals.

MATERIAL AND METHODS: Twenty extracted single rooted permanent teeth ($n = 20$) were divided into two experimental groups. Root canals of both experimental groups were instrumented by Mtwo rotary system (VDW GmbH, Germany). 18% EDTA (group 1) and 20% citric acid (group 2) were used as chelating agents. Samples of both experimental group were obturated with lateral condensation using epoxy resin sealer (AH plus, Dentsply, Maillefer, Switzerland) and coronary restored with compos-

ite material. Root surfaces were coated with two coats of nail varnish up until the apical 2 mm. The teeth were immersed into methylene blue for seven days and sectioned vertically in the vestibulo-oral direction through the centre of the root. The dye leakage was measured with a millimeter scale from the apical constriction to the longest point of dye penetration along the canal walls and obturation material itself.

RESULTS: Degree of apical dye penetration for both groups is expressed in mm. The values obtained for the both groups were compared using descriptive statistics.

Keywords: rotary endo system, dye penetration, lateral condensation, EDTA, citric acid

Ajanović M., Kamber-Česir A., Strujić-Porović S., Berhamović E.

TOTALNE PROTEZE - UTICAJ NA KVALITETU ŽIVOTA PACIJENATA

APSTRAKT: Uvod: Oral Health Impact Profile (OHIP) je jedan naj sofisticiranijih i najraširenijih instrumenata za mjerjenje uticaja oralnog zdravlja na kvalitetu života. OHIP upitnik se koristio u istraživanju uticaja različitih oralnih problema na kvalitetu života te u istraživanju uspješnosti različitih vrsta protetskih terapija.

Cilj istraživanja je ispitati uticaj totalnih proteza na kvalitetu života.

Ispitanici i metode: U ovom istraživanju učestvovalo je 60 pacijenata oba spola, koji su se javili na Katedru za stomatološku protetiku sa dentalnom implantologijom radi izrade totalnih proteza. Nakon mjesec dana od predaje novih proteza, procijenjena je kvaliteta života korištenjem anketnog upitnika OHIP 49. Svi pacijenti su dobrovoljno pristupili istraživanju i dali svoj pismeni informirani pristanak.

Rezultati: Rezultati istraživanje će biti obrađeni deskriptivnom statistikom.

Zaključak: Zaključak će biti izведен na osnovu ostvarenih rezultata.

Ključne riječi: totalne proteze, kvalitet života, OHIP

Ajanović M., Kamber-Česir A., Strujić-Porović S., Berhamović E.

COMPLETE DENTURE - INFLUENCE ON THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS

ABSTRACT: Introduction: The Oral Health Impact Profile (OHIP) is one of the most sophisticated and widely accepted instrument for measuring the impact of oral health related quality of life. The OHIP questionnaire has already been used to assess the influence of oral problems and success of various prosthodontic treatment.

The aim of the study is to assess influence on the quality of life in patients.

Patients and methods: The study included 60 edentulous patients both sexes who came to the Department of Prostodontics and Dental Implantology to have new

complete dentures. The quality of life was assessed using the OHIP questionnaire one month after the new complete denture had been delivered. All participants voluntary participated in the research and gave the written consent.

Results: Results of the study will be analyzed by descriptive statistics.

Conclusion: Conclusion will be based according to results of the study.

Key words: complete denture, quality of life, OHIP

Džuho-Muratagić I., Muratagić A., Bašić-Ešpek E., Čelik S.

STANJE ORALNOG ZDRAVLJA POPULACIJE UČENIKA NA PODRUČJU OPĆINE ILIDŽA, KANTON SARAJEVO

Cilj ovog istraživanja je da prikaže epidemiološke parametre karijes prevalencu i stanje mekih tkiva učenika drugog razreda na teritoriji Općine Ilidža, Kanton Sarajevo Istraživanje je provedeno tokom 2014-te godine i obuhvatilo je ukupno 577 učenika .

Rezultati: prosječni KEP (karijes, ekstrakcija, plomba u

stalnoj denticiji) je 2,2 prosječni KEP (karijes,ekstrakcija, plomba u mlijeko denticiji) je 7,7

Zaključak: prezentirano istraživanje ukazuje na povećanu prevalencu karijesa

Ključne riječi: karijes prevalenca, Općina Ilidža

Džuho-Muratagić I., Muratagić A., Bašić-Ešpek E., Čelik S.

CONDITION OF ORAL HEALT POPULATION OF PUPILS ON TERRITORA OF MUNICIPALITY ILIDŽA, CANTON OF SARAJEVO

Objective: The aim of this study was to present epidemiological parameters of caries prevalence and condition of soft tissues among pupils of second grade on territory of Municipality Ilidža, Canton of Sarajevo. The study was conducted during 2014 and included 577 pupils.

Results: Mean DMFT (decay, missing, filled teeth for per-

manent dentition) was 2.2 Mean dmft (decay, missing, filled teeth for primary dentition) was 7.7

Conclusion: the present study provides evidence of high caries prevalence

Key words: caries prevalence, Municipality of Ilidža

Selimović M.

PRIMJENA LJEKOVITIH BILJAKA U DENTALNOJ MEDICINI

Cilj ovog rada je da se prikaže značaj primjene ljekovitog bilja u sveopćoj medicini ljudskog zdravlja sa posebnim osvrtom na primjenu ljekovitog biljau dentalnoj medicini.

Već hiljadama godina biljke iz prirode se koriste kao lijek. Stečeno iskustvo u pripremi i korištenju ljekovitog i aromatičnog bilja učinilo ih je nezaobilaznim elementom u tradicionalnoj medicini gotovo svih naroda i civilizacija. Još davno je **HIPOKRAT**, svojom slavnom izrekom: „**NEKA TVOJA HRANA BUDE TVOJ LIJEK, A TVOJ LIJEK NEKA BUDE TVOJA HRANA**“, nastojao ukazati na važnu ulogu hrane, a tako i bilja, za jačanje otpornosti organizma te liječenje bolesti i povreda.

Na tragu Hipokratovog učenja, primjenu određenih supstanci iz biljaka u liječenju još detaljnije istražuju naučnici i ljekari poput Galena, Maimonoidesa i Paracelsusa. U međuvremenu, dobar dio onoga što se prenosilo kroz narodna vjerovanja naučna istraživanja su dokazala i potvrdila, a savremena medicina prihvatile. Upotreba ljekovitog i aromatičnog bilja je višestruka, od prehrane, kozmetike, njege tijela do korištenja za vjerske rituale i rituale iscjeljivanja koji su karakteristični za mnoge kulture. Ipak, jednu od svojih najvažnijih primjena ljekovito

i aromatično bilje pronađi u farmaceutskoj industriji, što, uporedo sa njenim razvojem, konstantno povećava i interes za pojedinim biljnim vrstama. Čovjek je davno spoznao da je određenom biljnom hranom primao u tijelo i one tvari koje su ga održavale zdravim, pa je došao do saznanja da su one ljekovite. Posezao je za tim biljkama i svoju spoznaju prenosio novim generacijama usmenom, a kasnije i pismenom predajom. Iz ovakve predaje, protkane često mistikom i praznovjerjem, nastala je i izgrađena primjena ljekovitog bilja u narodnoj medicini mnogih naroda. Odbacujući postepeno mistiku i praznovjerje, uvođenjem naučnog promatravanja prirode i razvojem prirodnih nauka, proučavalo se i ljekovito bilje i njegovo djelovanje na ljudski organizam. Uspoređeno sa ispitivanjem utjecaja ljekovitog bilja na ljudski organizam, prišlo se hemijskom ispitivanju onih djelotvornih tvari u biljci, za koje se smatralo da određuju ljekovitost pojedine biljke. Posljedica je ovakvih hemijskih ispitivanja nastojanje da se sintetskim putem proizvedu iste ili slične tvari koje bi u liječenju čovjeka i održavanju njegova zdravlja zamjenile prirodne proizvode biljnog svijeta, pa je i moderna medicina sve većom upotrebom sintetskih lijekova zanemarila ljekovitu vrijednost mnogih biljaka. No, unatoč ovom zanemarivanju, uz prona-

lazak djelotvornih prirodnih biljnih spojeva, sve su veće težnje da se u liječenju raznih bolesti ponovo uvrste u upotrebu lijekovi biljnog porijekla. Glavni cilj autora, koja ga je dovela na ideju o ovom radu, jest ponovno vraća-

nje prirodnim izvorima za čuvanje i održavanje zdravlja usta i zuba i približavanje suvremenom čovjeku ljekovitom bilju kao jednim od važnih izvora što mu staje na-dohvat ruke.

Selimović M.

THE USE OF MEDICINAL PLANTS IN DENTAL MEDICINE

The aim of this paper is to show the importance of herbal medicine in the general medicine of human health with special emphasis on the application of medicinal plants in dental medicine.

For thousands of years the plants from nature are used as medicine. Gained experience in the preparation and use of medicinal and aromatic plants made them an indispensable element in the traditional medicine of almost all nations and civilizations. Long ago, **Hippocrates**, with his famous pronouncement: "**Let food be your medicine and your medicine be your food,**" tried to point out the important role of food, and herbs, to strengthen body resistance and treatment of diseases and injuries.

On the trail of Hippocrates learning, the application of certain substances from plants in the treatment of more detailed investigating are involved scientists and physicians such as Galen, Paracelsus and Maimonidesa. Meanwhile, much of what has been passed down through folk beliefs scientific studies have shown and confirmed and accepted by modern medicine. The use of medical and aromatic plants is manifold, from the food, cosmetics, body care to use for religious rites and rituals of healing that are typical for many cultures. However, one of its most important application of medicinal and aromatic plants found in the pharmaceutical industry, which, along with its development, constantly increased interest in certain plant species. The man has long recognized that a certain plant foods and substances

received in the body have maintained him healthy and came to the conclusion that they are of healing property. He was researching about these plants and knowledge about them passed on new generations by oral speak, and later by written documents. From this submission, often interwoven with mysticism and superstition, developed and built the application of medicinal plants in folk medicine of many nations. Rejecting gradually mysticism and superstition, the introduction of scientific observation of nature and the development of natural sciences are studied and medicinal plants and its effect on the human body. In parallel with the examination of the impact of medicinal plants on the human body, there is a chemical examination of those active substances in the plant, which were considered to determine the therapeutic properties of certain plants. The result is these chemical tests attempting to synthetically produce the same or similar substances to the treatment of man and maintaining his health replaced by natural products of plant life, and modern medicine and the increasing use of synthetic drugs ignored the medicinal value of many plants. But despite this neglect, with finding effective natural plant compounds, there is increasing tendency to treat various diseases by use of drugs of plant origin.

The main objective of the author, which led him to the idea of this work is to restore natural resources for the preservation and maintenance of oral and teeth health and approaching modern man to medicinal herbs as one of the important sources to him standing in front of his hand.

Džanković A., Pašefendić-Karahmet B., Rekanović L., Pačariz I.

UTICAJ MAŠINSKE I RUČNE INSTRUMENTACIJE NA KVALITET HERMETIČKE OBTURACIJE KORIJENSKIH KANALA

CILJ: Osnovni zadatak endodontskog tretmana je eli-minisati ireverzibilno promijenjeno pulpno tkivo iz ka-nalnog sistema korijena i oblikovati ga za adekvatnu trodimenzionalnu obturaciju. Cilj rada je ispitati uticaj tehnike instrumentacije na kvalitet hermetičke obturaci-je korijenskih kanala.

MATERIJAL I METODE: Kao materijal za ovo istraživanje korišteni su ekstrahirani jednokanalni stalni zubi (n=20),

koji su raspoređeni u dvije eksperimentalne grupe od po de-set uzoraka. Uzorci prve eksperimentalne grupe su instru-mentirani ručnim endodontskim K-file iglama (DENTSPLY, Maillefer, Switzerland), a druge mašinskim endodontskim iglama Mtwo sistemom (VDW GmbH, Germany). Nakon instrumentacije, uzorci obje eksperimentalne grupe su defi-nitivno obturirani tehnikom hladne lateralne kondenzacije sa silerom na bazi epoksi smola (AH plus, DENTSPLY, Maillefer, Switzerland) i koronarno restaurirani kompozit-

nim materijalom. Na uzorke su nanešena 2 sloja izolacionog laka, tako da u potpunosti prekrivaju eksternu površinu uzorka izuzev apikalnih 2 mm. Nakon sedmodnevne imerzije uzorka u vodenoj otopini 2% metilenskog plavila na uzdužnim presjecima uzorka pratila se maksimalna penetracija boje od apikalno ka koronarno.

REZULTATI: Stepen apikalne pentracije boje izražen je u mm, a rezultati su prikazani deskriptivnom statistikom.

Džanković A., Pašefendić-Karahmet B., Rekanović L., Pačariz I.

INFLUENCE OF ROTARY AND MANUAL INSTRUMENTATION ON THE ROOT CANAL HERMETIC OBTURATION QUALITY

AIM: Main purpose of endodontic treatment is to eliminate irreversibly changed dental pulp tissue from root canals system and shape it for adequate three-dimensional obturation. The aim is to examine the influence of instrumentation techniques on the quality of hermetic obturation of root canals.

MATERIAL AND METHODS: Twenty extracted single-root permanent teeth were included in this study and divided into two groups of ten teeth each. Teeth in the first group were prepared with stainless steel hand K-files (DENTSPLY, Maillefer, Switzerland) while the second group was prepared with the rotary method using Mtwo system (VDW GmbH, Germany). Following instrumentation, samples of both experimental groups were definitely obturated by cold lateral condensation with epoxy based sealer (AH plus, DENTSPLY, Maillefer, Switzerland) and coronary restored using composite

ZAKLJUČAK: Iako nisu uočene značajne razlike u kvaliteti hermetičke obturacije nakon instrumentacije mašinskim ili ručnim endodontskim instrumentima, mašinska instrumentacija se pokazala kao brža i efi-kasnija sa mogućnošću pravilnijeg oblikovanja korijenskih kanala.

Ključne riječi: mašinska instrumentacija, ručna instrumentacija, test apikalne pentracije boje

material. Two layers of nail varnish were applied onto the samples to completely cover external root surface except the apical 2 mm. Following 7 day immersions of samples in 2% methylene blue, maximum dye penetration were determinate on samples' cross-sections, from apical to coronal position.

RESULTS: The apical dye penetration was measured in millimeters and the results presented by descriptive statistics.

CONCLUSIONS: No significant differences were observed in hermetic obturation quality between rotary and manually instrumentation. Rotary instrumentation proved to be a faster and more efficient method which allows precise shaping of root canals.

Key words: rotary instrumentation, manual instrumentation, apical dye penetration

Prcić-Konjhodžić A., Džanković A., Smajlović Z., Lutvija D.

KOMPARACIJA APIKALNE PROPUSTNOSTI LATERALNE KONDENZACIJE I THERMAFIL OBTURACIONE TEHNIKE

UVOD: Lateralna kondenzacija je jedna od najčešće korištenih „hladnih“ tehnika obturacije u endodonciji zbog jednostavnog primjene i mogućnosti kontroliranog unošenja materijala u korijenski sistem zuba. Thermafil pripada skupini termoplastičnih obturacionih tehnika koje zagrijavanjem omekšavaju gutaperku i na taj način nastoje postići bolje prilijeganje gutaperke uz zidove korijenskog kanala. Cilj rada je metodom apikalne penetracije boje komparirati apikalnu propusnost hladne i termoplastične obturacione tehnike.

MATERIJAL I METODE: Dvadeset jednokorjenih zuba je raspoređeno u dvije eksperimentalne skupine. Nakon mašinske intrumentacije korijenskih kanala, jedna ispitivana skupina ($n=10$) je definitivno punjena tehnikom hladne lateralne kondenzacije, dok je kod druge ispitivane skupine ($n=10$) obturacija izvršena Thermafil sistemom (DENTSPLAY Tulsa Dental, USA). U obje is-

pitivane skupine koristio se siler na bazi epoksi smola AH plus (DENTSPLY, Maillefer, Switzerland). Uzorci su prelakirani sa 2 sloja izolacionog laka (izuzev apikalnih 2 mm) i potopljeni u 2% soluciju metilenskog plavila u trajanju od 7 dana. Nakon presijecanja uzorka po uzdužnoj osovini zuba pratila se maksimalna linearna penetracija boje od apikalnog foramena ka koronarno.

REZULTATI: Izračunati su deskriptivni statistički parametri za linearno apikalno curenje u testiranim grupama.

ZAKLJUČAK: Obje obturacione tehnike pokazuju određen stepen apikalne propusnosti. Nema značajne razlike u stepenu apikalne penetracije boje između hladne lateralne kondenzacije i Thermafil obturacione tehnike.

Ključne riječi: lateralna kondenzacija, Thermafil, apikalna propusnost

Prcić-Konjhodžić A., Džanković A., Smajlović Z., Lutvija D.

COMPARISON OF APICAL SEALING ABILITY LATERAL CONDENSATION AND THERMAFIL OBTURATION TECHNIQUE

INTRODUCTION: Lateral condensation is one of the most frequently used "cold" endodontic obturation technique due its simplicity and possibilities to control material application in the root canal system. Thermoplastic obturation techniques, such as Thermafil, use heat to soften gutta-percha points and achieve better gutta-percha fitting along the root canal walls. The aim of this study is to compare the degree of apical leakage of cold and thermoplastic obturation techniques using apical dye penetration method.

MATERIAL AND METHODS: Twenty single-root teeth distributed into two experimental groups. Following rotary instrumentation of root canals, one experimental group ($n = 10$) was obturated by cold lateral condensation, while the obturation of second experimental group ($n = 10$) was performed by Thermafil obturating system (DENTSPLY Tulsa Dental, USA). Epoxy based sealer (AH plus,

DENTSPLY Maillefer, Switzerland) was used in both experimental groups. The samples were coated with two layers of nail varnish (except apical 2 mm) and immersed in 2% methylene blue solution for a week. The samples were cut along the longitudinal axis and maximum linear dye penetration were evaluated from apical to coronal.

RESULTS: Descriptive statistics were calculated for linear apical leakage in millimetre for tested groups.

CONCLUSION: Both obturating techniques showed a certain degree of apical permeability. There was no significant difference between cold lateral condensation technique and Thermafil obturating technique in apical dye penetration.

Keywords: lateral condensation, Thermafil, apical sealing ability

Bukvić A., Liđan E.

CIJELJENJE HORIZONTALNIH FRAKTURA KORIJENA

Uvod: Frakturna korijena je kompleksna povreda zuba koja uključuje dentin, cement i pulpu. Klasificira se s obzirom na nivo frakturne linije na frakture apikalne, srednje i cervicalne trećine korijena. Incidencija javljanja u stalnoj denticiji iznosi 0,5 do 7%. Klinički se najčešće očituje povećanim mobilitetom krunice zuba (luxacijom) koja pored toga može biti dislocirana. Potvrđuje se rendgenografski postojanjem radiolucentne linije koja odvaja frakturne fragmente (apikalni od koronarnog).

Cilj: Cilj ovog rada je prikazati cijeljenje horizontalne frakture korijena kod zuba s nezavršenim rastom korijena.

Materijal i metode: Studija predstavlja kliničku studiju kodpacijenta kod kojeg je rendgenografski praćeno cijeljenje horizontalne frakture korijena.

Rezultati: Tretman frakture korijena podrazumijeva reponiciju i imobilizaciju, što dovodi frakturne fragmente u zadovoljavajući anatomski položaj, optimizira cijeljenje tkiva zahvaćenih povredom te dovodi do uspostave funkcionalnog integriteta tkiva.

Zaključak: Cijeljenje horizontalnih frakture korijena može biti: cijeljenje interpozicijom kalcificiranog tkiva, vezivnog tkiva, kombinacija kosti i vezivnog tkiva te granulacionog tkiva.

Bukvić A., Liđan E.

THE HEALING OF HORIZONTAL ROOT FRACTURES

Introduction: Root fracture is a complex traumatic dental injury that involves dentine, cementum and pulp. It is classified with regard to the level of the fracture line to: fracture of the apical, middle and cervical third of the root. The incidence in the permanent dentition is 0.5 to 7%. Clinically, it is most often characterized with increased mobility of the tooth crown (luxation), which can also be dislocated. The confirmation of the existence of root fracture is based on the analysis of roentgenogram, characterized with presence of radiolucent line that separates the fractured fragments (apical from coronary).

Objective: The aim is to present the healing of horizontal root fractures in teeth with immature roots.

Materials and Methods: The study is a clinical study in a patient in the roentgenogram had accompanied healing horizontal root fracture.

Results: Treatment of root fracture includes reposition and immobilization. This results with positioning of fractured fragments in satisfactory anatomical position, which optimizes healing and enables functional integrity of tissues.

Conclusion: The healing of horizontal root fracture can be: the interposition of calcified tissue, healing with connective tissue, bone and combination of connective tissue and granulation tissue.

Liđan E., Bukvić A.

SAVREMENI KLINIČKI PRISTUP TERAPIJI KERATOCISTIČNIH ODONTOGENIH TUMORA

Uvod: Keratocistični odontogeni tumor (KCOT) se definira kao benigni unicistični ili multicistični intraosealni tumor odontogenog porijekla s prisustvom karakterističnog parakeratotičnog pločastoslojevitog epitela i potencijalom agresivnog i infiltrativnog rasta.

Smatra se da KCOT čini oko 10% cističnih lezija vilica. Agresivan rast u viličnim strukturama, tendencija da invadira u susjedne anatomske strukture te mogućnost maligne alteracije razlikuje KCOT od ostalih odontogenih tumora

Cilj: Cilj ovog rada je prikazati savremeni klinički pristup terapiji keratocističnih odontogenih tumora u oralno-hirurškoj praksi.

Materijal i metode: Studija je urađena analizom vlastitih kliničkih slučajevai pregledom savremene literature koje se tiču tretmana KCOT.

Liđan E., Bukvić A.

CONTEMPORARY CLINICAL APPROACH TO TREATMENT OF KERATOCYSTIC ODONTOGENIC TUMOURS

Introduction: Keratocystic odontogenic tumour (KCOT) is a benign unicystic or multicystic intraosseous tumour of odontogenic origin with the presence of characteristic parakeratotic squamous epithelium and potential of aggressive and infiltrative growth. KCOT accounts for about 10% of cystic lesions of the jaws. Aggressive growth in the jaw structures, the tendency to invade adjacent anatomical structures and the possibility of malignant alteration different KCOT from other odontogenic tumours.

Objective: The aim of this study is to present contemporary clinical approach to treatment of keratocystic odontogenic tumors in the oral-surgical practice.

Materials and Methods: The study was performed by analyzing own clinical cases and a review of the literature concerning the treatment KCOT.

Results: There are several therapeutic approaches to

Nezirić Z., Ihtijarević-Trtak S., Dizdarević D.

OPŠTA ANESTEZIJA KOD DJECE SA POSEBNIM POTREBAMA: PRIKAZ DVA SLUČAJA

Sažetak: Prva upotreba opšte anestezije u stomatologiji je opisana još davne 1844 godine. Horace Wells ju je primijenio za ekstrakciju zuba. Opšta anestezija

Rezultati: Postoji više terapijskih pristupa KCOT, u pojedinim slučajevima indiciran je konzervativni tretman, dok s druge strane neki hirurzi smatraju da je agresivni pristup jedina ispravna odluka. Tretman odontogenih keratocističnih tumora zavisi od nekoliko faktora kao što su: veličina, ekstenzija, lokalizacija lezije, prisustvo perforacije kosti, zahvaćenosti mekih tkiva, dob pacijenta te primarna ili rekurentna priroda lezije. Cilj hiruškog tretmana je odabrati metodu koja nosi najmanji rizik nastanka recidiva i najmanji morbiditet, a dovoljno je efikasna da ukloni tumor u potpunosti.

Zaključak: Terapija KCOT varira od konzervativnijih pristupa poput enukleacije i kiretaže tumora do vrlo agresivnih kao što je resekcije kosti vilice. Iako se u literaturi može naći više različitih terapijskih pristupa keratocističnim odontogenim tumorima, još uvijek se ne može dati konačan zaključak koji je terapijski protokol najbolji.

KCOT, in certain cases the conservative treatment is indicated, while on the other hand, some surgeons believe that the aggressive approach is the only right decision. Treatment of odontogenic keratocystic tumours depends on several factors such as: size, extension, localization of the lesion, the presence of perforation of bone, soft tissue involvement, age of the patient and the primary or recurrent nature of the lesion. The aim of surgical treatment is to choose a method with the lowest risk of recurrence and the lowest morbidity and is effective enough to remove the tumour completely.

Conclusion: Treatment of KCOT varies from conservative approaches such as enucleation and curettage of the tumor to a very aggressive as the jaw bone resection. Although the literature can find a number of different therapeutic approaches to keratocystic odontogenic tumors, we still can not give a final conclusion what is the best treatment protocol.

je neophodna u mnogim slučajevima da bi se obezbijedio efikasan i siguran tretman za djecu sa posebnim potrebama. Djeca sa posebnim potrebama su, prema

Američkoj akademiji pedodonata, grupa pacijenata koja imaju različite sistemske poremećaje kao što su:fizički, razvojni,mentalni, senzorni,kognitivni,emocionalni, poremećaji ponašanja ili limitirajuća stanja koja zahtijevaju zdravstveni menadžment,zdravstvenu zaštitu i specijalizirane usluge i programe. Termin "posebne potrebe" obuhvata umanjenu sposobnost učenja(IQ<70),govora i poremećaj u komunikaciji ili bilo koje onesposobljenje koje sprječava dijete da se snalazi u novim iskustvima. Zastoj u razvoju kod ove djece je obično manifestacija sindroma ili stanja povezanog sa drugim oboljenjem(npr. cerebralna paraliza, Down-ov sindrom, metabolički poremećaji).

U ovom radu smo prezentirali dva slučaja primjene opšte anestezije kod djece sa posebnim potrebama. Odluka o uvođenju u opštu anesteziju je donešena nakon uvida

u medicinski status pacijenata, heteroanamnestičkih podataka o prisustvu boli, te verificiranja jako otežane komunikacije. Poteškoće u komunikaciji su otežavale i sam klinički pregled. Nakon uvođenja u opštu anesteziju kod oba pacijenta su urađene multiple ekstrakcije zuba. Hirurški tretman je urađen na Klinici za Maksilofacialnu Hirurgiju KCUS-u,sa kompletnim medicinskim timom. Pacijentima je nakon sedacije inhalatornim putem plasirana i.v. kanila. Nakon toga se pacijent uvodi u balansiranu anesteziju. S obzirom da je operativno polje u usnoj šupljini, metoda izbora za omogućavanje disanja je nazotrahealna intubacija. Cilj ovog rada je skrenuti pažnju na dobrobiti opšte anestezije kod djece sa posebnim potrebama. Istovremeno želimo naglasiti da sva djeca iz ove grupe nisu kandidati za opštu anesteziju, te da ona nosi svoje rizike.

Nezirić Z., Ihtijarević-Trtak S., Dizdarević D.

GENERAL ANAESTHESIA IN CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS: TWO CASE REPORTS

Abstract: The first use of general anaesthesia in dentistry was described as far back as 1844 year. Horace Wells administered it for a dental extraction. General anaesthesia is necessary in many cases to provide an effective and safe treatment for children with special needs. Children with special health care needs are, according to American Academy of Pediatric Dentistry, a group of patients suffering from various systemic disorders such as physical, developmental, mental, sensory, cognitive, emotional or behavioral impairment or a limiting condition that requires medical management , health care intervention, and specialized services and programs. The term "special needs" encompasses learning disability(IQ<70),language and communication disorder, or any disability that prevents a child from coping well with new experiences. Developmental delay is often one manifestation of a syndrome or condition associated with other physical comorbidities (e.g. cerebral palsy, Down's syndrome).

We presented two cases of general anaesthesia in children with special needs. The decision to use general anaesthesia was made after objective view of their medical history, presence of pain and difficulties in communication. Clinical examination was also difficult to perform. Multiple extractions were done under general anaesthesia in both patients with special needs.

Surgical treatment was done at the Maxillofacial Clinic (Clinical Centre University of Sarajevo), including a complete medical team. After inhalational sedation, patients were able to accept intravenous cannulation. Induction to general anaesthesia via intravenous route is conducted. In order to achieve airway, nasotracheal intubation provides the best surgical field. Our aim was to emphasize the advantages of general anaesthesia in children with special needs, but, at the same time, to underline that it is not without risk.

Tahmišić I., Džanković A., Kovačević N.

KVANTIFIKACIJA APIKALNOG CURENJA U KORIJENSKIM KANALIMA OBTURIRANIM RAZLIČITIM GUTAPERKA TEHNIKAMA METODOM PRODORA BOJE

Cilj: Cilj ovog istraživanja je bio da se kvantificira linearno apikalno curenje različitih tehnika obturacije gutaperkom primjenom metode prodora boje.

Materijal i metode: Dvadeset ekstrahiranih humanih jednokorjenih zuba su očišćeni ultrazvučno i podjeljeni na caklinsko- cementnoj granici pomoću dijamantnog diska

uz vodeno hlađenje. Uzorci su nasumično podijeljeni u dvije grupe od po deset uzoraka. Obrada korijenskog kanala je izvršena primjenom crown-down tehnike. Prva grupa zuba su obturirani tehnikom lateralne kondenzacije, a druga Touch'n Heat tehnikom. Nakon obturacije, površina korijena je premazana sa dva sloja laka za nokte do 2 mm od apeksa. Zubi su potopljeni u metilensko

plavilo u trajanju od sedam dana. Zubi su zatim podijeljeni vertikalno u vestibulo- oralnom pravcu kroz centar korijena. Curenje boje je mjereno na milimetarskoj skali počev od apikalnog suženja na najduže tačke prodora boje duž zidova kanala i samog obturacionog materijala.

Rezultati: Zubi obturirani lateralnom kondenzacijom gutaperke su imali niže srednje vrijednosti prodora boje nego zubi obturirani Touch'n Heat tehnikom.

Tahmiščija I., Džanković A., Kovačević N.

QUANTIFICATION OF APICAL LEAKAGE IN ROOT CANALS OBTURATED WITH DIFFERENT GUTTA-PERCHA TECHNIQUES USING A DYE PENETRATION METHOD

Aim: The aim of this study was to quantify the linear apical leakage of different gutta-percha obturation techniques using a dye penetration method.

Material and Methods: Twenty extracted human single rooted teeth were cleaned ultrasonically and sectioned at cement-enamel junction using water-cooled diamond disc. The specimens were then randomly divided into two groups of 10 specimens each. Canal preparation was done using crown-down technique. First group of teeth were obturated with lateral condensation and second one with the Touch'n Heat technique. Following obturation, the root surfaces were coated with two coats of nail varnish up until the apical 2 mm. The teeth were immersed into methylene blue for seven days. The teeth were then sectioned vertically in the vestibulo-oral direction through the centre of the root. The dye leakage

Zaključci: Metoda prodora boje je korištena zbog svoje jednostavnosti i jer ne zahtijeva sofisticiranu opremu. Metilensko plavilo je korišteno jer je veličina njegove molekule slična bakterijskim nusprodukima. Diskutovat će se klinički značaj rezultata.

Ključne riječi: apikalno curenje, prodor boje, lateralna kondenzacija, Touch'n Heat tehnika

was measured with a millimeter scale from the apical constriction to the longest point of dye penetration along the canal walls and obturation material itself.

Results: Teeth which were obturated with laterally condensed gutta-percha exhibited lower mean value of dye penetration than teeth which were obturated with Touch'n Heat technique.

Conclusions: The dye penetration was used because of its simplicity and it does not require sophisticated equipment. Methylene blue dye was used as its molecular size is similar to bacterial by-products. The clinical implications of results will be discussed.

Keywords: apical leakage, dye penetration, lateral condensation, Touch'n Heat technique

Bajsman A., Vuković A., Zukić S., Zukanović A.

ISPITIVANJE KLINIČKIH PERFORMANSI LASERSKE FLUORESCENCIJE I DIGITALNE RADIOGRAFIJE U DIJAGNOZI OKLUZALNOG KARIJESA

Proteklih decenija zabilježen je pad prevalencije karijesa na nivou svjetske populacije, ali i u populacijama sa smanjenom prevalencijom karijesa, porastao je udio okluzalnog karijesa. Smatra se da je 50-60% okluzalnih fisura zahvaćeno karijesom.

Okluzalna površina najpodložnija je nastanku karijesa, i na njoj je najteže izvesti pouzdanu detekciju. Okluzalne površine koje klinički imponiraju intaktne mogu sakrivati karijesne lezije koje dosežu do dentina. Vizuelni pregled se široko primjenjuje za detekciju okluzalnog karijesa, ali se posljednjih trideset godina istražuje upotreba alternativnih dijagnostičkih procedura, u kojima su kvalitativne informacije nadopunjene ili zamijenjene kvantitativnim

mjerenjima. Upotpunjavanje tradicionalnog pregleda naprednim metodama poboljšava rutinsku dijagnostiku karijesa. Unatoč velikom broju studija koje kompariraju učinkovitost pojedinih dijagnostičkih metoda u detekciji okluzalnog karijesa, mali je broj istraživanja koja ispituju učinkovitost različitih kombinacija dijagnostičkih metoda.

Moguće je napraviti razliku između zdrave cakleni i dentina, i karioznog tkiva kroz evaluaciju fluorescencije, stimulirane laserom ili infracrvenom svjetlošću, i na ovom konceptu zasnovan je rad dijagnostičkog aparata DIA-GNOdent (KaVo, Biebrach, Germany).

Radiološka dijagnoza superficialnog aproksimalnog karijesa relativno jednostavna, ali dijagnoza inicijalne

okluzalne lezije predstavlja poteškoću. Napreci u radiografskim metodama detekcije karijesa uključuju razvoj nekoliko digitalnih radiografskih sistema, koji su pokazali brojne prednosti u odnosu na konvencionalnu radiografiju.

Na uzorku od 140 permanentnih molara analizirane su kliničke performanse laserske fluorescencije i digitalne radiografije, pojedinačno i u kombinaciji.

Bajsman A., Vuković A., Zukić S., Zukanović A.

CLINICAL TESTING OF PERFORMANCE LASER FLUORESCENCE AND DIGITAL RADIOGRAPHY IN DIAGNOSIS OCCLUSAL CARIES

In recent decades, there was a decrease in caries prevalence at the level of the world's population, but in populations with low prevalence of dental caries, increased the proportion of occlusal caries. It is believed that 50-60% of occlusal carious fissures.

The occlusal surface is most susceptible to caries, and it is the most difficult to perform reliable detection. Occlusal surfaces clinical impression on intact can hide carious lesions that reach to the dentin. Visual inspection is widely used for detection of occlusal caries, but the last thirty years investigating the use of alternative diagnostic procedures, in which the qualitative information supplemented or replaced by quantitative measurements. Complement traditional views advanced methods improve routine diagnosis of caries. Despite the many studies are compared the effectiveness of certain diagnostic methods for detecting occlusal caries, a small number of studies examining the effectiveness of various combinations of diagnostic methods.

It is possible to distinguish between healthy gravel and dentin, and carious tissue by evaluating fluorescence, stimulated by laser or infrared light, and this concept

Rezultati su iskazani kroz vrijednosti osjetljivosti, specifičnosti i pozitivne i negativne prediktivne vrijednosti svake pojedinačne metode, te vrijednosti osjetljivosti i specifičnosti kombinacije metoda.

U zaključku se sugerira primjena kombinacije dijagnostičkih metoda i dijagnozi i detekciji okluzalnog karijesa, jer se time u velikoj mjeri poboljšavaju navedene vrijednosti pojedinačnih metoda i postiže značajno pouzdanija dijagnoza.

Hadžiabdić N., Džanković A., Ilić M., Husić E., Ćatović N.

IN VITRO ISPITIVANJE APIKALNE PROPUSNOSTI VIEDENT OBTURACIONE PASTE

CILJ: Danas na tržištu postoji veliki broj materijala za trajnu obturaciju koji nas stavlju u dilemu koji materijal koristiti. Ipak, svaki proizvođač ima za cilj provesti materijal sa minimalnim stepenom mikrocurenja kako bi se na taj način smanjili neuspjesi endodontskog liječenja tj. smanjila potreba za endodontskom hirurgijom. Cilj ovog rada je u in vitro uslovima, ispitati apikalnu propusnost materijala za trajnu obturaciju korjenskih kanala na bazi epoksi smola fabričkog naziva „VIEDENT“ (Belgorod, Russia).

MATERIJAL I METODE: Na uzorku od 10 ekstrahiranih stalnih jednokorjenih zuba uradila se ručna instrumentacija i definitivna obturacija tehnikom lateralne kondenzacije koristeći siler na bazi epoksi amino polimera „VIEDENT“. Kompozitni ispuni su postavljeni na ulaze u korijenske kanale. Nakon 72 sata od obturacije svi uzorci su prelakirani lakom u 2 sloja izuzev apikalnih 2 mm, te uronjeni u rastvor 2% metilenskog plavila u trajanju od 7 dana. U slijedećoj fazi svaki uzorak je vertikalno presječen, te koristeći linearnu metodu, u milimetrima

je izraženo apikalno curenje. Isti postupak je ponovljen na uzorcima kontrolne grupe (n=10) koji su definitivno obturirani AH Plus silerom (Dentsply, Maillefer, Switzerland), također metodom lateralne kondenzacije.

REZULTATI: Rezultati će za svaki ispitivani uzorak biti izraženi u milimetrima maksimalne penetracije boje od

apikalno ka koronarno i na taj način demonstrirati stepen apikalne propusnosti za ovaj obturacioni materijal.

ZAKLJUČAK: Ovo ispitivanje može biti uvod u veća istraživanja. Ukoliko istraživanje potvrdi kvalitet VIEDENT obturacione paste, ovaj se relativno nov materijal može preporučiti praktičarima.

Hadžiabdić N., Džanković A., Ilić M., Husić E., Čatović N.

IN VITRO EVALUATION OF APICAL MICROLEAKAGE OF VIEDENT ROOT CANAL FILLING MATERIAL

AIM: There are many root canal filling materials available on the market what makes a question which one to use. However, each manufacturer aims to produce a material with minimal micro leakage in order to reduce endodontic failures ie. minimizes the need for endodontic surgery. The aim of this in vitro study is to evaluate apical micro leakage of epoxy based sealer "VIEDENT" (Belgorod, Russia) as endodontic obturation material.

MATERIALS AND METHODS: Ten single root permanent teeth were instrumented by endodontic hand files and obturated by lateral condensation technique using amino polymer epoxy based sealer (VIEDENT). Composite material was placed at the entrance of the root canals. 72 hours after obturation, the external root surface was coated with two layers of nail varnish except apical 2 millimeter. Following immersion of samples in

2% methylene blue solutions for a week, teeth were vertically sectioned. Maximum dye penetration for each sample was recorded using linear method and apical micro leakage was measured in millimeters. Same procedures were repeated for control experimental group (n=10), where samples were obturated by lateral condensation technique using AH Plus sealer (Dentsply, Maillefer, Switzerland).

RESULTS: For each sample, maximum dye penetration (expressed in millimeters from apical foramen to coronal part of the teeth) will demonstrate the degree of apical leakage for this endodontic root canal filling material.

CONCLUSION: This study may be an introduction in more sophisticated investigation. In the case of positive results, use of VIEDENT sealer may be recommended to dental practitioners.

Hadžiabdić N., Bilalović N., Sulejmanagić N., Ljutović Z., Šabić V., Hasanagić S.

DIJAGNOZA I LIJEĆENJE EMPIJEMA MAKSILARNOG SINUSA ODONTOGENOG PORIJEKLA

Abstrakt: Od svih maksilarnih sinusitisa odontogeni se javlja sa učestalošću od 10-12%. Među etiološke faktore ovog sinusitisa ubrajamo: dentalni apses, periodontalna oboljenja, stanja nakon ekstrakcije zuba- kao što je ne-prepoznata oroantralna komunikacija koja prelazi u oranoanalnu fistulu, te strano tijelo u sinusu kao npr. čitav Zub, zaostali korijen i slično. Odontogeni maksilarni sinusitis se može javiti u formi akutnog i hroničnog. Za oba slučaja

vrijedi da ukoliko se ne dijagnosticiraju i tretiraju na adekvatan način mogu dovesti do ozbiljnih komplikacija ka što su širenje infekcije na druge sinuse, orbitu i kranijum.

Cilj rada je na vlastitim slučajevima prikazati kompletan protokol od dijagnoze, hirurške pripreme i terapije do konačne patohistološke verifikacije empijema maksilarnog sinusa dentogene etiologije.

Hadžiabdić N., Bilalović N., Sulejmanagić N., Ljutović Z., Šabić V., Hasanagić S.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF MAXILLARY SINUS EMPYEMA OF ODONTOGENIC ORIGIN

Abstract: Of all the maxillary sinusitis, odontogenic occurs with a frequency of 10-12%. Etiological factors of this type of sinusitis include: dental abscess, periodontal disease, condition after extraction like an

unrecognized oroantral communication that goes into oroantral fistula, foreign body in the sinus for example. a tooth, residual roots and the like. Odontogenic maxillary sinusitis can occur in the form of acute and

chronic. For both cases is true that if not diagnosed and treated appropriately can lead to serious complications to as the spread of infection to other sinuses, orbit and cranium.

The aim is to show on own cases a complete treatment protocol from diagnosis, surgical preparation and operation to the final histopathology verification of empyema of odontogenic maxillary sinusitis.

Hadžiabdić N., Sulejmanagić N., Ljutović Z.

ODGOĐENA REPLANTACIJA AVULZIRANOG ZUBA NAKON 18 SATI EKSTRAALVEOLARNOG PERIODA- TROGODIŠNJE PRAĆENJE

Abstrakt: Avulzija zuba je jedna od najtežih povreda dentoalveolarnog sistema koja se obično javlja kod djece kod gornjih frontalnih zuba. Iako je imedijatna replantacija najbolja opcija često smo prinuđeni da radimo odgođenu replantaciju. Uspjeh odgođene replantacije je diskutabilan i ovisan o više faktora među kojima naročit značaj ima ekstraalveolarni period avulziranog zuba kao i vrsta medija u kojoj je on čuvan do momenta replantacije.

Cilj rada je prikazati vlastiti slučaj odgođene replantacije avulziranog zubačuvanog u mlijeku.

Prikaz slučaja: U igri na snijegu slučajnim udarom od strane drugog skijaša dolazi do potpune avulzije gornjeg lijevog maksilarnog sjekutića kod jedanaestogodišnjeg dječaka. Majka odmah pronađe Zub u snijegu i stavlja ga u mlijeko. Osamnaest sati nakon povrede

na Klinici za oralnu hirurgiju Stomatološkog fakulteta u Sarajevu uradi se odgođena replantacija avulziranog zuba uz prethodno urađenu endodonciju (obradu korjenskog kanala i definitivno punjenje). Kroz period od tri godine pacijent se redovno prati. Nema nikakvih subjektivnih ni objektivnih tegoba a i estetika je na izvanrednom nivou. Rendgenološki primjetni blaži znaci resorpcije.

Zaključak: Iako resorpciju i ankylozu nije moguće izbjegći odgođenu replantaciju treba uvijek uraditi i to naročito kod djece. Na taj način će se obezbijediti prezervacija alveolarnog grebena do završetka rasta i razvoja djeteta kada tek treba razmotriti definitivno zbrinjavanje.

Drugi momenat koji ide u prilog replantaciji je preventiranje psiholoških posljedica kod djeteta do kojih može doći zbog traumatskog gubitka zuba.

Hadžiabdić N., Sulejmanagić N., Ljutović Z.

DELAYED REPLANTATION OF AVULSED TOOTH WITH 18 HOURS OF EXTRA ORAL TIME: 3-YEAR FOLLOW UP

Abstract: Tooth avulsion is one of the most serious dental injuries commonly seen in children and occurs in upper anterior teeth. Although the immediate replantation is the best option, we are often forced to do delayed replantation. The success of delayed replantation is debatable and depends on several factors particularly including the importance of extra alveolar period of avulsed teeth as well as the type of media in which the tooth was kept until the moment of replantation.

The aim is to present own case of avulsed tooth immersed in milk before delayed replantation

Case report: Playing in the snow accidentally eleven year old boy was hit by another skier when it comes to a complete avulsion of the upper left maxillary incisor. Mother of the boy instantly finds a tooth in the snow and put it in milk. Eighteen hours after injury at

the Department of Oral Surgery, School of Dental Medicine Sarajevo delayed replantation of avulsed teeth was done with previously root canal treatment and definitely filling. Over a period of three years the patient is regularly monitored. There are no neither subjective nor objective problems nor aesthetics at an extraordinary level. Radiologically milder signs of resorption could be noticed.

Conclusion: Although resorption and ankylosis can not be avoided, delayed replantation should always be done especially in children. Doing this will ensure preservation of the alveolar ridge until the end of the growth and development of the child when only be considered definitive care. The second moment in favor of replantation is preventing psychological consequences for the child, which may occur due to traumatic tooth loss.

Hadžiabdić N., Bilalović., Sulejmanagić N., Ljutović Z.

INFLAMATORNA FIBROZNA HIPERPLAZIJA KAO PREKANCEROZA- ORALNO HIRURŠKI ZNAČAJ

Abstrakt: Inflamatorna fibrozna hiperplazija (IFH) ili epulis fissuratum je generalizirano hiperplastično povećanje mukoze fibroznog tkiva alveolarnog grebena i vestibularne sluznice. Uzrok ovoj promjeni najprije leži u nepravilno izrađenom, kao i prenešenom protetskom radu (totalna i parcijalna proteza).

Dodatni faktori koji se upliću u konačnu sliku ove vrste hiperplazije jesu i neadekvatna oralna higijena, infekcija Candidom Albicans kao i loša navika pušenje.

Cilj ovoga rada je pokazati na vlastitom slučaju koji je značaj radikalnog hirurškog odstranjenja ekstenzivnog epulis fissuratuma i njegove patohistološke verifikacije.

Materijal i metod: Prikazan je primjer ekstenzivne hiperplazije smještene u frontalnom dijelu maksile kod muškog pacijenta starosti 71 godinu koji je preko 25 godina nosio istu gornju totalnu protezu koja nikad nije bila korigirana. Kliničkim pregledom se konstatiše listatsta

forma inflamatorne fibrozne hiperplazije koja u cijelosti ispunjava gornji vestibulum. Između nabora uvećanog hiperplastičnog tkiva evidentne su naslage detritusa, pa čak i kamenca.

U tim regijama primjetne su i zone deepitelizacije. Hirurški tretman se sastojao u radikalnoj eksciziji opisane promjene do periosta. Rana se ostavila da sekundarno epitelizira a ekscidirani preparat u 10% puferiziranom formalinu se poslao na patohistološku analizu

Rezultat: Patohistološki nalaz potvrđi dijagnozu fibromatoznog epulisa sa displazijom naročito u centralnom dijelu lezije.

Zaključak: Iako je IFH u osnovi benigno stanje, stalna kronična iritacija i ulcerativna forma epulis fissuratuma može voditi u ozbiljnu formu oralnog karcinoma. Zato je imperativ radikalna hirurška intervencija sa obaveznom patohistološkom analizom.

Hadžiabdić N., Bilalović., Sulejmanagić N., Ljutović Z.

INFLAMMATORY FIBROUS HYPERPLASIA AS PRECANCEROSIS- ORAL SURGICAL SIGNIFICANCE

Abstract: Inflammatory fibrous hyperplasia (IFH) or epulisfissurata is generalized increase of mucosal hyperplastic fibrous tissue of the alveolar ridge and vestibular mucosa. The cause of this change lies in incorrectly-made denture as well as ill fitting old (complete and partial dentures). Additional factors that can interfere with the final image of this kind of hyperplasia are inadequate oral hygiene, infection with *Candida albicans* as well as a bad habit smoking.

The aim of this presentation is to demonstrate on it's own case the importance of radical surgical removal of extensive epulisfissuratum and its histopathologic verification.

Materials and Methods: An example of extensive hyperplasia located in the frontal part of the maxilla in a male patient aged 71 years who has been wear over 25 years the same upper complete denture that was never corrected is been presented. By clinical examepulis fissurata consists of painless folds of fibrous connective

tissue which completely fills the upper vestibule could be diagnosed. Between the folds of enlarged hyperplastic tissues there were evident layers of detritus, and even calculus. In these regions epithelium missing areas were also noticeable.

Surgical treatment consisted in radical removal of hyperplastic areas living the intact periosteum covering the bone. The wound is left to secondary heal and the excised specimen immersed in 10% buffered formalin was sent for histopathological analysis.

Result: Histopathological findings confirm the diagnosis offibromatous epulis with dysplasia especially in the central part of the lesion.

Conclusion: Although the IFH is basically benign condition, constant irritation and chronic ulcerative form of epulis fissuratum can lead to serious form of oral cancer. Therefore, it radical surgical intervention is imperative with mandatory histopathologic analysis.

Husarić B., Mioković A.

NESPECIFIČNA OBOLJENJA ORALNE SLUZNICE- PRIKAZ SLUČAJA

Uvod: Područje oralne medicine obuhvata dijagnostiku i liječenje bolesnika kako specifičnih oboljenja tako i nespecifičnih oboljena oralne sluznice, kao i liječenje bolesnika sa složenim sistemskim poremećajima. Američka akademija za oralnu medicinu daje definiciju ove specijalnosti sa postavljenim ciljevima, gdje jedan od ciljeva glasi: Otkrivanje uzroka bolesti sluznice usne šupljine i liječenje oboljelih na temelju spoznaja bazičnih i kliničkih istraživanja.

Cilj rada: Prikazati pojavu nespecifičnog oboljenja i značaj anamnističkog postupka kod pacijenta dobi 26 godina.

Husarić B., Mioković A.

Materijal i metode: Nakon detaljno urađenih laboratorijskih nalaza, multidisciplinarnog pristupa i kvalitetno uzetih anamnističkih podataka pristupilo se liječenju pacijenta.

Rezultati rada: Nakon multidisciplinarnog pristupa zaključeno je da se radi o nespecifičnom oboljenju.

Zaključak: Detaljno uzeta anamneza i kvalitetan stomatološki pregled će dati ispravnu dijagnozu i kvalitetan plan terapije.

UNSPECIFIC DISEASES OF THE ORAL MUCOSA – CASE REPORT

Introduction: Area oral medicine includes the diagnosis and treatment of patients to specific diseases and unspecific diseases of the oral mucosa, as well as the treatment of patients with complex systemic disorders.

The American Academy of Oral Medicine provides a definition of this specialty with the set objectives, where one of the objectives as follows: Discovering the causes of disease mucosa mouth and treat patients based on knowledge of basic and clinical researches.

Aim: To describe the occurrence of non-specific dise-

ases and the importance of anamnestic procedure in a patient aged 26 years.

Material and methods: After medical history taken from patient, laboratory and other test were performed and treatment was taken.

Results: After multidisciplinary approach it was concluded that it was unspecific diseases.

Conclusion: Detailed medical history and good quality of dental examination will give correct diagnosis and therefore the treatment plan quality.

Hadzic S., Gojkov-Vukelic M., Pasic E., Hodžić M., Kantardžić A.

AKTINIČKA INFLAMACIJA DONJE USNE - DIJAGNOZA I TERAPIJA - PRIKAZ SLUČAJA

Uvod: Aktinička inflamacija usana, ponekad nazvana kao „usne farmera“ ili „mornara“ (Active X inflamacija) je prekancerozno stanje usana koje maligno alterira u 10% -30% slučajeva. Može se razviti kao akutni i hronični proces. Najčešće se susreće kod starijih ljudi svijetle puti kao rezultat kumulativne izloženosti suncu te karakteristično zahvaća donju usnu.

Od ostalih etioloških faktora se navodi upotreba duhana, droga, iritacije usne, loši protetski radovi, loša oralna higijena. U ranom stadiju bolesti prisutan je eritem i edem usne nakon kojih slijedi suhoća i ljuštanje. Epitel postaje tanak, atrofičan, s bijeličasto sivim područjima koja se izmjenjuju s crvenim područjima. Ponekad se razvijaju erozije i čvorići. Dijagnoza se postavlja na

osnovu anamneze, kliničkog pregleda i patohistološkog nalaza.

Cilj: Mi ćemo predstaviti slučaj pacijentice sa aktiničkom inflamacijom donje usne koja se javila na Kliniku za oralnu medicinu i parodontologiju Stomatološkog fakulteta. Opisat ćemo klinički nalaz, dijagnostički protokol (laboratorijske nalaze, briseve, dermatoskopski nalaz) i preporučenu terapiju.

Zaključak: Rana dijagnoza i terapija kao i multidisciplinarna saradnja neophodna je u liječenju aktiničke inflamacije usana zbog mogućnosti maligne alteracije.

Ključne riječi: aktinička inflamacija, dijagnostički kriteriji, dermatoskopski nalaz.

Hadzic S., Gojkov-Vukelic M., Pasic E., Hodžić M., Kantardžić A.

ACTINIC INFLAMMATION OF THE LOWER LIP – DIAGNOSIS AND THERAPY – CASE REPORT

Introduction: Actinic cheilitis/inflammation, sometimes called as “lips of a farmer” or “a sailor” (Active X inflammation) is a precancerous condition of the lips, which malignantly alters in 10% - 30% of cases. It can develop itself as an acute and chronic process. It has been most commonly found in older, light-skinned people as a result of cumulative sun exposure and characteristically affects the lower lip.

Among other etiological factors also are listed the use of tobacco , drugs, oral irritation, poor prosthetics, and poor oral hygiene. In the early stages of the disease erythema and edema of lips are present followed by dryness and flaking. The epithelium becomes thin, atrophic, with whitish gray areas alternating with the red areas. It sometimes gives rise to erosion and nodules. The diag-

nosis is based on anamnesis, clinical examination and histological findings.

Objective: We shall present a case of patient with actinic inflammation of the lower lip that checked in to the Clinic of Oral Medicine and Periodontology at the Faculty of Dentistry. We shall describe clinical findings, diagnostic protocol (laboratory findings, sweeps, dermatological findings) and the recommended therapy.

Conclusion: Early diagnosis and therapy as well as multidisciplinary cooperation is necessary in the treatment of actinic cheilitis due to possibility of malignant alteration.

Key words: actinic inflammation, diagnostic criteria, dermatological findings.

Alibegović A., Kapić E., Brkić A.

PRIMJENA STUDENTSKOG ZNANJA I VJEŠTINA KROZ PRAKTIČNU NASTAVU IZ ORALNE HIRURGIJE

UVOD: Oralna hirurgija je oblast stomatologije s kojom se studenti upoznaju kroz teoretsku i praktičnu nastavu tokom četiri semestra obrazovanja na Stomatološkom fakultetu sa klinikama u Sarajevu. Cilj rada je prezentirati primjenu znanja i vještina studenata XI. semestra Stomatološkog fakulteta (generacija 2009/2015), kroz praktičnu nastavu iz oblasti oralne hirurgije.

MATERIJAL I METOD: 33 knjižice „evidencije studentskih intervencija na Katedri za oralnu hirurgiju“, studenata XI semestra Stomatološkog fakulteta su obrađene s ciljem evidencije primjenjivanih tehnika anestezije i broja ekstrahiranih zuba tokom četiri semestra izvođenja praktične nastave.

REZULTAT: Na osnovu evaluacije knjižica, rezultati su po-

kazali da je tokom četiri semestra ukupno ekstrahirano 735 zubi, od čega je 262 registrovano kao zaostali korijeni (radix relicta), dok je preostalih 473 zuba ekstrahirano zbog kariozno destruirane krunice, parodontopatije ili ortodontske indikacije. Među ekstrahiranim zubima prednjače sjekutići (142), molari (140), premolari (115), te kaninusi (76). Među ekstrahiranim zaostalim korijenovima prednjače molari (114), premolari (90), sjekutići (31) i kaninusi (27).

ZAKLJUČAK: Na osnovu dobivenih rezulta, može se zaključiti da je najčešće primjenjivana tehnika anestezije „pleksus“, dok su najčešće ekstrahirani zubi transkaninog sektora.

KLJUČNE RIJEĆI: anestezija, ekstrakcija, radix relicta, caries dentis

Alibegović A., Kapić E., Brkić A.

APPLICATION OF STUDENT KNOWLEDGE AND SKILLS IN PRACTICAL TEACHING OF ORAL SURGERY

INTRODUCTION: Oral surgery is a part of dentistry that students learn through theoretical and practical classes during four semesters of their education at the Faculty of Dentistry with Clinics in Sarajevo. The aim of this work is to present the knowledge and skills of the students of XI se-

mester of the Faculty of Dentistry (generation 2009/2015) through practical teaching in the area of oral surgery.

MATERIAL AND METHODS: 33 booklets of the “record of student interventions at the Oral Surgery Department”

of the students of XI semester of the Faculty of Dentistry were reviewed in order to list the anesthetic techniques used and the number of extracted teeth during the four semesters of practical classes.

RESULT: After evaluating the booklets, the results have shown that during the four semesters, there were a total of 735 teeth extracted, out of which 262 were registered as residual roots (*radix relicta*), while the remaining 473 teeth were extracted due to tooth decay, parodontopathy or orthodontic reasons. Among the extracted teeth,

most numerous were incisors (142), molars (140), premolars (115) and canines (76). Among the extracted roots, most numerous were molars (114), premolars (90), incisors (31) and canines (27).

CONCLUSION: According to obtained results, we can conclude that the most often used anesthetic technique was "plexus", while the most often extracted teeth were of the transcanine sector.

KEY WORDS: anesthesia, extraction, *radix relicta*, tooth decay.

Tiro A., Lonić A., Ćehajić A., Hrštić E.

POVEZANOST DUŽINE DOJENJA I LOŠIH ORALNIH NAVIKA SA RAZVOJEM MALOKLUZIJA

Ciljevi: Cilj je bio procijeniti odnos između dužine dojenja, prisustva loših navika sa razvojem malokluzija .

Materijali i metode: Dostupne informacije iz stomatoloških kartona 50 pacijenata, starosne dobi od 6-20 godina, oba spola, koji su liječeni na Katedri za ortodonciju Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu . Također je ispitivano prisustvo loših navika kod djece i njihova procentualna zastupljenost. (sisanje prsta, ishrana flašicom, grickanje usne, interponiranje jezika, grickanje noktiju).

Rezultati: U obrađenom uzorku došlo se do rezultata da najviše djece pripada starosnoj grupi djece starije od 12 godina (56 %). Procijenjivala se dužina dojenja kod djece i došli smo do sljedećih rezultata : 0-6 mjeseci 48

%, 6-12 mjeseci 26 %, duže od 12 mjeseci 20 %. Samo 3 % ispitanika su umjetno hranjeni .

Prisustvo jedne ili više loših navika također favorizuje razvoj malokluzija. 28 % ispitanika je imalo jednu ili više loših navika. Najčešće prisutna loša navika je interponiranje jezika (12 %), oralna respiracija (12 %), grickanje noktiju (12 %) i upotreba flašice (6 %). Najčešće prisutna ortodontska nepravilnost je tjeskoba (48 %), druga je ukršteni zagrižaj (40 %) a zatim malokluzije II klase (24 %).

Zaključak: Kratak period dojenja je povezan sa povećanom incidencicom pojave loših navika kod djece. Stoga, majke treba ohrabrivati da produže vrijeme dojenja i motivirati djecu da ne razvijaju loše navike.

Tiro A., Lonić A., Ćehajić A., Hrštić E.

ASSOCIATION BETWEEN A HISTORY OF BREASTFEEDING AND DELETERIOUS ORAL HABITS WITH DEVELOPMENT OF MALOCCLUSIONS

Purpose: The purpose is to evaluate the relationship between breastfeeding, presence of deleterious oral habits and development of malocclusions.

Materials and methods: Information available in the dental records of a sample of 50 patients, aged 6-20, both genders, who were treated at the Department of Orthodontics of Faculty of Dentistry (University of Sarajevo, BiH). It was also noted whether or not the children developed deleterious oral habits and what type they presented (finger sucking, feeding bottle use, sucking the lips, mouth breathing, tongue interposition, nail biting).

Results: In the researched sample it was noted that the most frequent age group comprised children older than 12 years (56%). We observed frequency of children who were naturally breastfed for the following periods: 0-6 months 48%, 6-12 months 26%, longer than 12 months 20%. Only 3% of the patients were artificially fed.

The existence of one or more deleterious oral habits also favored the development of malocclusion. 28% of the patients had a one or more deleterious oral habits. The habit that appeared most frequently was lingual interposition (12%), oral respiration (12%), nail biting (12%) and feeding bottle use (6%). The most common maloc-

clusion was crowding 48%, second was posterior cross-bite (40%) and class II malocclusion (24%).

Conclusion: Natural breastfeeding for an insufficient

period is associated with greater possibility of the child developing deleterious oral habits. Mother should be encouraged to extend the time of breastfeeding and motivate children not to develop deleterious oral habits

Gavranović-Glamoč A., Gojkov-Vukelić M., Nakaš E., Pjano A., Kazazić L.

MULTIDISCIPLINARNI TRETMAN HIPODONCIJE ZUBA

Hipodoncija je genetski determiniran nedostatak jednog ili više zuba, mlijekočnih ili stalnih, koji uzrokuje manje ili veće funkcionalne i estetske smetnje kod pacijenta. U ovom radu prikazan je slučaj pacijentice M. H. kod koje je na osnovu kliničkog pregleda i analize ortopantomograma postavljena dijagnoza hipodoncije, nakon čega se pristupilo ortodontskom tretmanu. Nakon pro-

vedenog ortodontskog tretmana pristupilo se planiranju protetske restauracije. U okviru predprotetske pripreme urađen je prvo operativni zahvat gingivektomija u području gornjih frontalnih zuba, a potom drugi operativni zahvat produženje kliničke krune u području donjih frontalnih zuba. Nakon perioda cijeljenja uslijedila je protetska rehabilitacija pacijenta.

Gavranović-Glamoč A., Gojkov-Vukelić M., Nakaš E., Pjano A., Kazazić L.

MULTIDISCIPLINARY HYPODONTIA OF TOOTH

Hypodontia is genetically determined deficiency of one or more teeth, milk or permanent, which causes less or greater functional and esthetic disorders in the patient.

This paper presents a case of a patient with MH which is based on clinical examination and analysis orthopantomograms diagnosed hypodonty, after that we started

to orthodontic treatment. Following the completion of orthodontic treatment was planned prosthetic restoration. Within preprosthetic preparation was done first surgery Gingivectomy in the upper anterior teeth, and then the second surgery the extension of clinical crown in the lower teeth. After a period of healing followed by a prosthetic rehabilitation of the patient.

Strujić - Porović S., Ajanović M., Berhamović L., Đonlagić A.

POUZDANOST DIJAGNOSTIČKOG INDEKSA ZA OCJENU MAKSIMALNOG OTVARANJA USTA KOD ZDRAVIH ISPITANIKA

Maksimalno otvaranje usta indikator je funkcije temporomandibularnog zgloba i mastikatornog sistema, koji pokazuje velike individualne varijacije.

Cilj: Cilj istraživanja je ispitati vezu između dijagnostičkog indeksa za ocjenu maksimalnog otvaranja usta i opsega maksimalnog otvaranja usta kod zdravih ispitanika.

Ispitanici metode: Uzorak obuhvata 60 ispitanika oba spola, životne dobi od 20-45 godina. Kriterij uključivanja za sve ispitanike: očuvani gornji i donji anteriorni zubi, očuvani međuvilični odnosi, bez historije temporomandibularnih poremećaja, bez historije traume u području

glave i bez abrazije zuba. Opseg aktivnog maksimalnog otvaranja usta će biti mjerен kao distanca između incizalnih bridova gornjih i donjih inciziva bez vertikalnog preklopa inciziva upotrebom milimetarskog linijara. Mjerjenja će biti izvršena u uspravnom položaju ispitanika tražeći da ispitanici otvore usta široko koliko mogu. Sposobnost vertikalnog pozicioniranja tri ili četiri prsta ruke do prve interfalangealne brazde između gornjih i donjih sjekutića, širina prstiju i visina ispitanika će biti zabilježeni. Rezultati: Rezultati će biti prikazani tabelama i grafikonima.

Ključne riječi: kretnje mandibule, normalno maksimalno otvaranje usta, funkcija temporomandibularnog zgloba.

Strujić - Porović S., Ajanović M., Berhamović L., Đonlagić A.

RELIABILITY OF DIAGNOSTIC INDEX FOR THE ASSESSMENT OF MAXIMUM MOUTH OPENING IN HEALTHY SUBJECTS

Maximum mouth opening is the indicator function of the temporomandibular joint and masticatory system that shows great individual variation. Objective: The objective of the

research is investigate the relationship between diagnostic index for assessment of maximum mouth opening and the range of maximum mouth opening in healthy subjects.

Subjects and Methods: The sample includes 60 subjects of either gender in the age range of 20-45. Inclusion criteria for all subjects: preserved the upper and lower anterior teeth preserved maxillomandibular relationships, no history of temporomandibular disorders, no history of head trauma and no abrasion of teeth. The range of active maximum mouth opening will be measured as a distance between the incisal edges of the upper and lower incisors without the vertical overbite of incisors by using a millimeter ruler. The measurements will

be performed while the subjects in an upright position by asking the subjects to open their mouth as wide as possible. The ability to vertically positioned three or four fingers of hand up to the first distal interphalangeal folds between the upper and lower incisors and the width of fingers and body height will be recorded. Results: Results will be shown in tables and graphs.

Key words: mandibular movement, normal maximum mouth opening, temporomandibular joint function.

Davidović B., Janković S., Stanojević M., Erić J., Davidović B., Ivanović D.

ŠTA JE DENTALNI PLAK?

ABSTRAKT: Medicinski fakultet Univerziteta u Istočnom Sarajevu, Foča, Bosna i Hercegovina .

Uvod i cilj rada: Dentalni plak je bezbojna lepljiva masa koja se stvara u usnoj dupljinazubima, desnima, zubnim protetskim nadoknadama. Biofilm obiluje masom bakterija koje će ispoljiti svoja negativna svojstva u jednom trenutku, što je u direktnoj zavisnosti od lokalizacije i mikrobnog sastava plaka. Pacijenti, uglavnom, nisu upoznati o značaju dentalnog plaka u nastanku kako kariesa tako i oboljenja parodoncijuma.

Cilj rada je bio da se ispita nivo znanja djece o mekim naslagama na zubima, dentalnom plaku, i njegovom uticaju na oralno zdravlje.

Metode rada: U ovoj studiji presjeka je bilo uključeno 136 školske djece sa područja opštine Foča. Za ocjenu informisanosti kao i stavova i navika, koje djece imaju u odnosu na prisustvo dentalnog plaka i njegovog uticaja

na oralno zdravlje, korišćena je anketa, formulisana za ovo istraživanje. Roditelji i djeca su informisana o svrsi istraživanja i dobijena je saglasnost za učešće u istom.

Rezultati: Najveći procenat ispitanika (36,8%) ne zna šta su Zubne naslage, kao ni koja oboljenja uzrokuju (47,8%). Veća polovina (57,4%) ispitivane djece je uočila da krvarenje jeste simptom bolesnih desni, ali ne znaju na koji način ga spriječiti (50,7%). Za oralnu higijenu koriste četkicu i pastu za zube (74,3%), koje najčešće upotrebljavaju ujutru i naveče (36,0%).

Zaključak: Djeca su pokazala nedovoljno poznавanje uzroka nastanka karijesa i oboljenja parodoncijuma. Navike u održavanju oralne higijene nisu u saglasnosti sa saznanjima o naslagama na zubima i zašto je važna kontrola dentalnog plaka.

Ključne riječi: dentalni plak, karijes, oboljenja parodoncijuma, informisanost, navike, oralna higijena, djeca.

Davidović B., Janković S., Stanojević M., Erić J., Davidović B., Ivanović D.

WHAT IS DENTAL PLAQUE?

Introduction: Dental plaque is a color lesssticky mass that forms in the mouth on the teeth, gums, dental prosthetic restorations. Biofilm – abounds with bacteria which will exert their detrimental effects at one moment, which directly depends on the site and microbial composition of dental plaque. Patients do not know that plaque can cause serious problems such as tooth decay and gum disease. The aim of this study was to investigate the level of knowledge in school children about soft deposits on the teeth (dental plaque) and its impact on oral health.

Material and Methods: A cross-sectional study was conducted among 136 school children living in municipality Foča. Information on oral health knowledge, attitude and behaviour were obtained using a questionnaire. A parents' meeting was called where in the study was explained in full detail to them and then a written

consent was sought depending on their willingness to participate in the study.

Results: The large number of participants (36.8%) did not know what is a dental plaque and 47.8 % of them did not know which diseases cause it. 57.4% of children said that bleeding gum is a symptom of gingival inflammation, but 50.7 % of them did not know how can prevent it. 74.3% of participants used a toothbrush and toothpaste for oral hygiene, mostly twice time per day (in the morning and evening).

Conclusion: Children showed insufficient knowledge of the causes of tooth decay and periodontal disease. Habits of oral hygiene are not in agreement with their knowledge about the dental plaque.

Key words: dental plaque, caries, periodontal disease, knowledge, oral habits, oral hygiene, schoolchildren

Janković S., Davidović B., Stanojević M., Davidović B.

GOJAZNOST I PARODONTALNO ZDRAVLJE

Uvod: Gojaznost je danas jedan od glavnih uzroka koji doprinose pogoršanju opšteg zdravlja. Podaci o uticaju prekomjerne uhranjenosti na oralno zdravlje su oskudni. Cilj istraživanja je bio da se procjeni stanje zdravlja gingivalnog i parodontalnog tkiva kod ispitanika sa povećanom tjelesnom masom.

Materijal i metod: U istraživanju je učestvovalo ukupno 190-oro djece školskog uzrasta. Za procjenju uhranjenosti korišten je Body Mass Index- BMI. U eksperimentalnu grupu uključena su djeca sa povećanom tjelesnom masom dok su u kontrolnoj grupi bila djeca sa normalnom tjelesnom težinom. Za kliničku ocjenu stanja gingive korišten je gingivalni indeks (GI) po Löe i Silness-u. Stanje zdravlja parodontalnih tkiva ocijenjeno je pomoću Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN) indeksa.

Rezultati: U studiji je bilo više dječaka (64,2%) u odnosu

na djevojčice (35,8%). Vrijednosti GI veće su u eksperimentalnoj grupi ($0,64 \pm 0,37$) u odnosu na kontrolnu grupu ispitanika ($0,55 \pm 0,35$) ali nema statističke značajnosti između posmatranih grupa. Prosječne vrijednosti CPITN indeksa veće su u eksperimentalnoj grupi ($1,33 \pm 0,49$) u odnosu na kontrolnu grupu ispitanika ($0,77 \pm 0,61$) što je potvrđeno statistički značajnom razlikom jer je $p < 0,05$.

Zaključak: Djeca sa povećanom tjelesnom masom imaju teži stepen oboljenja parodontalnih tkiva što ukazuje da se posledice gojaznosti odražavaju i na stanje oralnih struktura. Veoma je važno još ranom djetinjstvu formirati pozitivne navike ali i preuzeti sve preventivne mјere kako bi se sprječio nastanak gojaznosti kao i svih negativnih posledica po zdravlje koje mogu nastati.

Ključne riječi: djeca, gojaznost, parodontalno zdravlje, gingiva, body mass index

Janković S., Davidović B., Stanojević M., Davidović B.

OBESITY AND PERIODONTAL HEALTH

Introduction: Obesity is a significant problem that negatively affects the general health today. There are scarce data about the effect of excessive nutrition on oral health. The aim of this study was to assess gingival and periodontal health in patients with elevated body mass.

trol group (0.55 ± 0.35), but no statistical significance was found between the groups. CPITN index values are higher in the experimental group (1.33 ± 0.49) compared to the control group (0.77 ± 0.61), what was confirmed by a statistically significant difference as $p < 0.05$.

Material and Methods: The study included 190 school children. Nutritional status was estimated by Body Mass Index- BMI. Löe i Silness index was used for gingival status assessment (GI), and Community Periodontal Index of Treatment Needs was used for periodontal status assessment (CPITN).

Conclusion: Children with elevated body mass show higher level of periodontal disease, indicating that obesity reflects on the oral health. It is very important to form positive habits, even in early childhood, as well as to take all precautionary measures in order to prevent the occurrence of obesity and all negative effects on the health that may occur.

Results: There were more boys (64.2%) than girls (35.8%), in the study. The values of GI are higher in the experimental group (0.64 ± 0.37) compared to the con-

Key words: children, obesity, periodontal health, gingiva, body mass index

Kamber-Ćesir A., Ćatović E., Čolakhodžić A., Delić A.

UČESTALOST PATOLOŠKIH PROMJENA NA ORALNIM SLUZNICAMA KOD DUGOTRAJNOG NOŠENJA AKRILATNIH PROTEZA

Uvod: Patološke promjene na sluznicama, koje su posljedica nošenja proteza, predstavljaju akutnu ili hroničnu reakciju na mikrobiološki plak sa proteze, reakciju na gradivni materijal baze proteze ili su rezultat mehaničke irritacije. U ove promjene ubrajamo: protetski stomatitis, angularni cheilitis, traumatske ulceracije, hiperplazije i „labavi greben“.

Cilj istraživanja: je prikazati učestalost patoloških promjena (lezija) na oralnoj sluznici uslijed dugotrajnog nošenja proteza

Ispitanici i metode: U ovom istraživanju učestvovalo je 60 pacijenata oba spola, dobi 40-80 godina, koji su se javili na Katedru za stomatološku protetiku sa dental-

nom implantologijom radi izrade proteza na studentskim vježbama. Pacijenti su već nosili prijašnje akrilatne proteze duže od 5 godina.

U okviru intraoralnog pregleda detektovane su lezije na sluznicama koje su posljedica nošenja prethodnih proteza.

Kamber-Ćesir A., Ćatović E., Čolakhodžić A., Delić A.

FREQUENCY OF ORAL MUCOSAL LESIONS IN LONG-TERM ACRYLIC DENTURE WEARES

Introduction: Oral mucosa lesions associated with wearing of removable dentures may represent acute or chronic reactions to microbial denture plaque, a reaction to constituents of the denture base material, or a mechanical denture injury. They include denture stomatitis, angular cheilitis, traumatic ulcers, denture irritation hyperplasia and flabby ridges.

The aim of the study is to show the prevalence of oral mucosa lesions in denture wearers.

Patients and methods: The study included 60 edentulous patients aged between 40 and 80 years who had old dentures came to the Department of Prostodontics and Dental Implantology to have new removable den-

Rezultati: Rezultati istraživanje će biti prikazani grafi-konima i originalnim fotografijama.

Zaključak: Zaključak će biti izведен na osnovu ostvarenih rezultata.

Ključne riječi: akrilatna proteza, lezije oralne sluznice.

tures at the students' clinical course of the curriculum. All of the patients have been previously wearing acrylic dentures for more than 5 years.

Oral mucosa lesions which were consequence of wearing previous dentures were detected during the intraoral examination.

Results: Results of the study will be presented using charts and original photos.

Conclusion: Conclusion will be based according to results of the study.

Key words: acrylic denture, oral mucosal lesions

Koštović F., Brkanić B., Spahić - Dizdarević M.

PERZISTIRAJUĆA ERUPCIONA CISTA

Uvod: Poremećaji u erupciji su česti u stalnoj denticiji i oni su lokalnog porijekla. Vrlo čest nalaz je erupcionala cista. To je obično edem iznad eruptirajućeg zuba, koji može varirati u veličini. Sadrži tkivnu tekućinu i ponekad malo krvi (erupcijski hematoma) akumuliran površinski prema reduciranim caklinskom epitelu.

Cilj rada: prikazati lividno gingivalno tkivo iznad eruptirajućeg prvog maksilarнog desnog molara kod deveto-

godišnjeg dječaka, što se u praksi evidentira kao erupcionala cista.

b Obično nije indicirana nikakva terapija izuzev u slučajevima kada uzrokuje bolove pacijentu ili je alveolarna sluznica patološki stanjena. U tom slučaju je potrebna oralno hirurška intervencija.

Ključne riječi: erupcionala cista, dentitio difficilis, stalna denticija

Koštović F., Brkanić B., Spahić - Dizdarević M.

PERSISTING ERUPTION CYST

Introduction: eruption disorders are common in the permanent dentition and they have local origin. Very common finding is the eruption cyst. It is usually edema over erupting teeth, which may vary in size. It contains tissue fluid and sometimes a little blood (hematoma eruption) accumulated below the reduced enamel epithelium.

Objective: To present livid gingival tissue above the erupting maxillary first right molar in the nine-year boy,

which is recorded in practice as the eruption cyst.

Conclusion: Usually not indicated any treatment unless the causes of patient's pain or the alveolar mucosa pathological conditions. In this case oral surgical intervention is necessary.

Keywords: eruption cyst, dentitio difficilis, permanent dentition

Brkanić B., Spahić-Dizdarević M., Deljo E., Koštović F.

RIJEDAK OBLIK OLIGODONCIJE

Uvod: Oligodoncija se definije kao kongenitalni nedostatak šest ili više zuba, isključujući treći molar. Prevalencija oligodoncije varira između 0,25 - 0,7%. Permanentni molari se razvijaju iz dopunske zubne gredice, odnosno iz distalnog dijela lamine dentalis.

Ako u četvrtom mjesecu fetalnog života izostane proliferacija ćelija primarne zubne gredice u distalnom smjeru neće se razviti dopunska zubna gredica te izostaje formiranje zametaka permanentnih molara.

Cilj rada: Prikaz izuzetno rijetkog oblika oligodoncije kod dječaka školskog uzrasta kojem nedostaju zameci permanentnih molara u obje vilice.

Zaključak: Prema relevantnoj svjetskoj literaturi oligodoncija se nasleđuje autosomno dominantno i uzrokovana je mutacijom transkripcijskih faktora MSX1 i PAX9 koji imaju važnu ulogu u razvoju ranog dentalnog mezenhima.

Ključne riječi: oligodoncija, permanentni molari, djeca

Brkanić B., Spahić-Dizdarević M., Deljo E., Koštović F.

RARE FORM OF OLIGODONTIA

Introduction: Oligodontia is defined as congenital absence of six or more teeth, excluding third molars. Prevalence of oligodontia varies between 0.25% to 0.7%. Permanent molars develop from additional tooth bud, or from the distal lamina dentalis. If in the fourth month of fetal life proliferation of primary tooth bud in the distal direction failed, additional tooth bud will not be developed and the embryos of permanent molars will be missing.

Objective: Was to show extremely rare form of ologo-

dontia in school age boy with lacking embryos of permanent molars in both jaws.

Conclusion: According to the relevant world literature oligodontia inherited as an autosomal dominant attribute and is caused by mutations in transcription factors MSX1 and PAX9 as an important factors in the development of early dental mesenchyme.

Keywords: oligodontia, permanent molars, children

Bešić-Doko G., Bukvić A., Ihtijarević-Trtak S., Nezirić Z.

SAVREMENA PROTETSKA REHABILITACIJA PACIJENTA: PRIMJENA CAD-CAM TEHNOLOGIJE.

CAD-CAM tehnologija predstavlja kompjuterski vođen dizajn i potpomognutu proizvodnju u stomatologiji. Korištenjem ove tehnologije može se izraditi niz protetskih nadoknada: krunice, veneers, inlay, onlay, overlay, mostove te protetske radove na dentalnim implantatima.

CAD-Cam zubne nadoknade prave se od čvrstim blokovima keramike ili kompozita. Nakon preparacije i pripreme dijelova zuba, stomatolog uzima otisak tako što se skenira gipsani model ili intraoralno preparirani zub s okolnim strukturama.

Originalni 3D softver stvara virtualnu restauraciju i šalje podatke CNC glodalici, gdje se nedostajući dio zuba

isklesa od čvrstog bloka keramike ili kompozita. Restauracija se potom prilagođava u ustima pacijenta i cementira. Prednosti ovih sistema su: standardiziran proces proizvodnje, velika preciznost scanning aparata, povećana kvaliteta, brzina izrade (pacijent može dobiti rad u istom danu), minimizirana mogućnost grešaka, kontrola kvalitete protetskih radova te superiorni estetski zahtjevi.

Trenutni standardi zahtijevaju preciznost manju od 10 mikrona zbog čega je preciznost skeniranja i matematički proračun površine zbrušenog zubnog bataljka izuzetna. Nedostaci ovih sistema su visoki troškovi investicije te što su pojedine aplikacije još uvjek limitirane zbog softwarea i procedura proizvodnje.

Bešić-Doko G., Bukvić A., Ihtijarević-Trtak S., Nezirić Z.

CONTEMPORARY PROSTHETIC REHABILITATION OF A PATIENT: CLINICAL APPLICATION OF CAD-CAM TECHNOLOGY

CAD-CAM technology is a computer-aided design and computer-aided manufacturing dentistry. Using this technology enables making various prosthetics restorations: crowns, veneers, inlays, onlays, overlays, bridges and crowns on dental implants.

CAD-CAM dental restorations are made from solid blocks of ceramics or composites. After preparation and of the tooth, the dentist takes an scanned impression of plaster model or intraoral impression of prepared tooth and surrounding structures.

Original 3D software creates a virtual restoration and sends the data to CNC milling machine, where the missing part of the tooth is ripped from a solid block of ceramic or composite.

The restoration is then adjusted to the patient's mouth and cemented. The advantages of these systems are: a standardized process of manufacturing, precision scanning, increased quality, production speed (the patient can get prosthetics in the same day), minimized the possibility of errors, quality control of prosthetic devices and superior aesthetic requirements.

Current standards require accuracy of less than 10 microns, thus making the accuracy of the scanning models and a mathematical calculation surface of prepared tooth exceptional. The disadvantages of these systems is the high cost of the investment and as individual applications is still limited due to software and procedures of production.



Olakšava POSAO ZA 5 PLUS

DENTALNA IZLOŽBA / DENTAL EXIBITION

Na izložbi su učestovale slijedeće firme:

1. APIFLORA
2. APOMEDICAL
3. COLGATE-PALMOLIVE ADRIA d.o.o.
4. ATACO-TRGOVINA I ZASTUPANJE
5. NEW MOMENT P&G
6. KRAJINA DENTAL d.o.o.
7. BOSNALIJEK
8. MEDIS INTERNATIONAL d.o.o.
9. MEDICA AESTHETICA d.o.o.





IZVJEŠTAJ SA IV KONGRESA STOMATOLOGA FBIH I VIII MEĐUNARODNOG SIMPOZIJUMA IZ OPĆE STOMATOLOGIJE

Osmi Međunarodni Simpozijum iz Opće stomatologije i IV Kongres stomatologa FBIH održan je od 27. do 29. marta 2015. godine u Reumalu i Aquareumalu u Fojnici, u organizaciji Udruženja stomatologa FBIH. Više od 300 učesnika prisustvovalo je ovom događaju, koji je održan na svjetskom nivou.

Skup su otvorili predsjednica USFBiH i član FDI Naučnog komiteta Prof.dr.sc. Maida Ganibegović – Selimović, načelnik Općine Fojnica Mr.sc. Salkan Merdžanić, dekan Stomatološkog fakulteta Sarajevo Prof.dr.sc. Sead Redžepagić, te član FDI Naučnog komiteta Prof.dr.Dr. h.c. Georg Meyer (Njemačka).

Predavanja po pozivu su održali Prof.dr.sc. Hrvoje Brkić (Hrvatska), Prof.dr.sc. Ljubomir Todorović (Srbija), Mariam Margvelashvili, DDS, MSc, PhD, ITI Scholar (SAD), Assoc. Prof.dr.sc. Hande Sar-

Sancak, FDI Education Committee (Turska), Duygu İlhan, PhD. (Turska), Ugur Ergin Dr. Med. Dent. (Turska).

U sesiji usmenih i poster prezentacija, pored izlaganja pozivnih predavača, prezentirano je još sedamnaest usmenih i trideset šest poster prezentacija.

Kao i do sada zainteresovanost naših studenata za aktuelna zbivanja u struci i istraživački rad je bila više nego očekivana.

Ovaj skup je bio prilika za susret, upoznavanje, razmjenu iskustava sa kolegama i prilikaza druženje i relaksaciju u kompleksu rehabilitaciono rekreativnog centra Aquareumal u Fojnici.

Kongres i Simpozijum su organizovani uz podršku sponzora: Colgate i Općina Fojnica.



REPORT FROM IV CONGRESS OF DENTISTS BOSNIA AND HERZEGOVINA AND THE VIII INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF GENERAL DENTISTRY

VIII International Symposium on General Dentistry and IV Congress of Dentists FBiH was held from 27 to 29 March 2015 in Reumal and Aquareumal in Fojnic, organized by Dental Association of FBiH. More than 300 participants attended the event, which took place on the world level.

The meeting was opened USFBiH president and member of the Scientific Committee of FDI Ph.D. Maida Ganibegović - Selimovic, Mayor of Fojnic M.Sc. Salkan Merdzanic, dean of the School of Dental Medicine in Sarajevo Ph.D. Sead Redžepagić, and member of the Scientific Committee of FDI Prof.Dr.Dr. H. C. Georg Meyer (Germany).

Invited lectures were given by Professor Hrvoje Brkic (Croatia), Professor Ljubomir Todorovic (Serbia), Mariam Margvelashvili, DDS, MSc, PhD, ITI Scholar (USA), Assoc. Prof. Ph. D.. Hande Sar Sancak, FDI Education Committee (Turkey), Duygu İlhan, PhD. (Turkey), Ugur Ergin Dr. Med. Dent. (Turkey).

In the session of oral and poster presentations, in addition to exposure calling lecturer, presented the oral seventeen and thirty-six poster presentations.

As before interest of our students in the current developments in the field and research work was more than expected.

This meeting was an opportunity to meet, share experiences with colleagues and opportunity for socializing and relaxation in the complex rehabilitation and recreation center Aquareumal in Fojnic.

Congress and Symposium was organized with the support of sponsors: Colgate and Municipality Fojnic.





PREDSTAVLJAMO NOVI STANDARD U ZAŠTITI OD KARIJESA

DOKAZANO NA 14.000 LJUDI I
8 GODINA KLINIČKOG ISTRAŽIVANJA



Neutralizator šećerne kiseline + Fluorid

- Bori se protiv šećernih kiselina u zubnim naslagama, glavnog uzročnika karijesa^{1,2}
- 4 x veća remineralizacija^{*3}
- Skoro 2 x veće smanjenje ranog karijesa^{†4}
- 20% veće smanjenje pojave karijesa u razdoblju od dvije godine^{‡5}



Preporučeno od:



* Rezultati studije o remineralizaciji u usporedbi sa standardnom pastom za zube sa fluoridom pri čemu obje sadrže 1.450 ppm fluorida.

† Rezultati šestomesečne studije za procenu poboljšanja kod karijesa zubne cakline koristeći QLF™ (Quantitative Light-Induced Fluorescence) metod u usporedbi sa standardnom pastom za zube sa fluoridom pri čemu obje sadrže 1.450 ppm fluorida.

‡ Rezultati dvogodišnje kliničke studije u usporedbi sa standardnom pastom za zube sa fluoridom pri čemu obje sadrže 1.450 ppm fluorida.

QLF je zaštitni znak u vlasništvu Inspektor Research System BV.

Citirani znanstveni 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.

**COLGATE, POSVEĆEN
BUDUĆNOSTI BEZ KARIJESA**

IZVJEŠTAJ S KONGRESA CONGRESS REPORT

SVJETSKI STOMATOLOŠKI KONGRES – FDI-ja WORLD DENTAL CONGRESS - FDI

U Bangkoku, gradu hiljadu osmijeha, u periodu od 22-25.09.2015. godine je održan 103. godišnji svjetski kongres FDI, u saradnji sa Dentalnom Asocijacijom Tajlanda. Ovom prestižnom dentalnom događaju je prisustvovalo oko 12 000 učesnika iz cijelog svijeta, koji su željeli čuti i vidjeti šta to podrazumijeva Stomatologija u 21. Stoljeću.

Bosnu i Hercegovinu su predstavljale Prof. Dr sc. Maida Ganibegović-Selimović, član naučnog komiteta FDI i Vass. Mr.sc. dr Aida Selmanagić u funkciji nacionalnog oficira za vezu(NLO).

Kongres je na programu imao renomirane internacionalne predavače u okviru naučnog dijela, impozantnu

dentalnu izložbu sa više od 300 štandova dentalnih materijala i opreme kao i bezbroj novih inicijativa, čiji je cilj jedinstven u unaprijeđenju oralnog zdravlja na globalnom nivou. Učesnicima je također predstavljeno drugo izdanje atlasa oralnog zdravlja, naslova The Challenge of Oral Disease. Učesnici su zaista imali priliku otkriti posljednje trendove i razvoj u stomatologiji, pod krilaticom tri L (Live.Learn.Laugh.).

Na Generalnoj asambleji Prof.dr Maida Ganibegović dobila je FDI PRIZNANJE (Certificate of appreciation) za izvanredan i značajan doprinos Svjetskoj dentalnoj federaciji kao član FDI naučnog komiteta, a Dr Patrick Heskort iz Francuske je izabran za novog predsjednika FDI.



Naučni komitet FDI 2015. / FDI Science committee 2015.

WORLD DENTAL CONGRESS- FDI BANGKOK, TAJLAND 2015.

Annual World Dental Congress (AWDC) and Exhibition held in bangkok (Tajland) from 22 to 25 September 2015. The scientific program comprised a total of 150 speakers covering all aspects of dentistry today, with an extensive schedule of lectures and interactive sessions over the four-day period. It also featured about 550 poster presentations and 310 oral presentations.

The congress exhibition was one of most extensive in recent times with cca 300 dental firms.

New FDI President is Dr Patrick Hescot from France.



Poznań, Poland
September 7-10. 2016



Silverex

Samo-dezinficijuća
četkica za zube
sa srebrom



DOSTUPNO
U APOTEKAMA

SAPUN
KREMA
SPREJ
TUŠ



Proizvodi na bazi srebra izvrsno rješavaju probleme uzrokovane bakterijama, virusima i glijicama.

Srebro smanjuje upalne procese i potiče ozdravljenje.
Ne iritira kožu i pospiješuje zacijeljivanje oštećene kože.

Redovitom svakodnevnom primjenom stvara se zaštita od nastanka novih upalnih procesa i razvoja mikroorganizama.

DOSTUPNO
U APOTEKAMA



TUZLAFARM DOO

Rudarska 71 • 75000 Tuzla • Tel: 035/947-026 • silverex@tuzlafarm.com
www.silverex.hr

KALENDAR NAUČNIH SKUPOVA

1. IX INTERNACIONALNI SIMPOZIJUM IZ OPŠTE STOMATOLOGIJE USFBiH

MJESTO: FOJNICA, BOSNA I HERCEGOVINA

DATUM: 23.-25.MART 2016.

2. 21TH BaSS CONGRES



3. FDI KONGRES





INFORMACIJA

IX INTERNACIONALNI SIMPOZIJUM UDRUŽENJA STOMATOLOGA BOSNE I HERCEGOVINE biti će održan u

AQUAREUMAL-u, Fojnica, Bosna i Hercegovina, Mart 25.-27.2016.



NAUČNI PROGRAM

- Predavači po pozivu sa Europskih Univerziteta
- Pozivni predavači iz FDI
- Stručna i naučna predavanja iz svih stomatoloških specijalnosti
- Workshops-radionice

Ad interim: Sastanak ortodonata

IZLOŽBA STOMATOLOŠKOG MATERIJALA I OPREME, dentalnih i farmaceutskih kompanija iz zemlje i inostranstva Koktel dobrodošlice, Svečana večera, izlet na Prokoško jezero, Franjevački samostan, Aquareumal SPA program sa termalnom radioaktivnom vodom, Wellness program...

VIŠE INFORMACIJA:

Udruženje Stomatologa Federacije Bosne i Hercegovine

1. dent.associationbh@hotmail.com; medigan@bih.net.ba
2. tel/fax.: +387 214-259
3. www.usfbih.org.ba



KOTIZACIJE :

	Do 31.12.2016.	Od 1.01.2016.	Na dan održavanja
Članovi USFBiH	80 KM	100 KM	150 KM
Autori radova i specijalizanti	50 KM	50 KM	50 KM
Studenti	20 KM	20 KM	30 KM
Ostali učesnici	100 KM	120 KM	180 KM

Uplate se mogu vršiti na račun broj 1602000000046098 Vakufska banka Sarajevo .
Sa naznakom Kotizacija za učešće na IX Simpozijumu stomatologa.

PRIJAVA RADOVA :

Pozivamo doktore stomatologije da uzmu aktivno učešće u naučnom dijelu Simpozijuma sa svojim stručnim i naučnim radovima.

Rok za prijavu radova je 15.01.2016. god.

Sažetke radova u word formatu slati na e-mail adresu: dent.associationbh@hotmail.com

Sažetak treba da sadrži ciljeve i metode, rezultate i zaključke rada, maksimalno 250 riječi i prevod na engleski.

Pozivamo vas na kontinuiranu edukaciju, druženje, po željama i na zdravstveni i SPA program u Aquareumalu koji je ponudio jako povoljne cijene boravka u komforним apartmanima za učesnike simpozijuma, telef. 030 547 607, e-mail: prodaja@aquareumal.ba

Ovaj internacionalni Simpozijum je dio FDI programa kontinuirane edukacije i bodovaće se sa maksimalnim brojem bodova.

Dodatne informacije: Udruženje stomatologa FBIH, Bolnička 4a, Sarajevo, e-mail medigan@bih.net.ba



**UDRUŽENJE STOMATOLOGA FBIH
DENTAL ASSOCIATION OF
BOSNIA AND HERZEGOVINA
BOLNIČKA 4A, 71000 SARAJEVO
BOSNA I HERCEGOVINA
Tel / fax.: +387 33 21 42 59
www.usfbih.org.ba**

PRIJAVA ZA ČLANSTVO APPLICATION FORM MEMBERSHIP

IME I PREZIME _____

DATUM ROĐENJA _____

MJESTO I GODINA DIPLOMIRANJA _____

ZVANJE _____

ADRESA STANOVANJA (ulica I broj / mjesto / kanton) / TELEFON _____

ADRESA ZAPOSLENJA / TELEFON _____

E-MAIL ADRESA _____

◊ Uz prijavu priložiti i sliku



APEL

Doktorima stomatologije za učlanjenje / Membership/

Budite članovi Udruženja stomatologa Federacije Bosne i Hercegovine. To je društvo i udruženje kojem svojim zvanjem pripadate.

Članstvo u Udruženju vam donosi važne pogodnosti:

1. Dobijate iskaznicu sa slikom, logom FDI i dr. titulom prepoznatljivu kod nas i u svijetu
2. **Popust od 10%** na sva putovanja u organizaciji USFBiH
3. Besplatan časopis Stomatologia BH 3 x godišnje
4. **Kotizacije** za simpozijume i kongrese u organizaciji **Udruženja stomatologa Federacije Bosne i Hercegovine umanjene za 30%**
5. Pismo preporuke za razne potrebe!
(VISA, specijalizacija, usavršavanje i slično)

Članarina je **5,00 KM** mjesечно ili **60,00 KM** godišnje.

Članarinu možete tražiti da Vam se odbija preko platne liste u firmama i organizacijama gdje radite, a možete je uplatiti i u gotovom ili na račun:

Vakufska banka dd Sarajevo, Udruženje stomatologa FBiH
broj računa **1602000000046098** sa naznakom “članarina za: (vaše ime)”
Prijavu možete izvršiti na tel/fax + 387 33 21 42 59

Predsjednik USFBiH

Prof. dr. Maimuna Čanibegović - Selimović

MEĐUNARODNI SIMPOZIJ STOMATOLOGA

71000 Sarajevo

e-mail: medigan@bih.net.ba

n.r. gđa. Maida Ganibegović Selimović

Broj: 1704/15

Datum: 10.11.2015.

Predmet: Ponuda usluga Aquareumal Fojnica

Poštovana,

Aquareumal Fojnica Vam želi ponuditi jedinstvenu uslugu aranžmana za učesnike međunarodnog simpozija stomatologa u periodu 25. – 27. mart 2016. godine sa smještajem u luksuznim apartmanima kako slijedi:

1. **Smještaj** u višekrevetnim apartmanima od 45 m² do 97 m² (jedna ili dvije spavaće sobe sa razdvojenim ležajevima, čajna kuhinja, dnevni boravak, LCD TV, telefon, jedno ili dva kupatila, toalet i balkon/bašta).

Polupansion

- **47,50 KM po osobi za jedno noćenje u višekrevetnom apartmanu**
- **59,50 KM po osobi za jedno noćenje dvokrevetnom apartmanu**

Puni pansion

- **57,50 KM po osobi za jedno noćenje u višekrevetnom apartmanu**
- **69,50 KM po osobi za jedno noćenje u dvokrevetnom apartmanu**

Cijena za jednokreventni apartman se uvećava za 50% na cijenu u dvokrevetnom apartmanu.

U cijenu je uključen PDV sa obračunatom boravišnom taksom i osiguranjem.

Rezervacije i uplate navedenih usluga izvršiti do 01.februara 2016. godine na tel. 030 547 604; fax. 030 547 610 ili putem e-maila: prodaja@aquareumal.ba.

Ukoliko se rezervacije i uplate izvrše nakon navedenog perioda, gore navedene cijene se uvećavaju za 20%.

Doplata za svečanu večeru sa muzikom uživo u restoranu „Terra“ za sve koji koriste pansionске usluge iznosi 15,00 KM, a svi koji ne budu koristili pansionске usluge Aquareumala uplatu vrše na licu mjesta u iznosu od 30,00 KM.

U toku boravka u mogućnosti smo Vam organizovati posjetu muzeja franjevačkog samostana sa bogatom riznicom, šetnje obilježenim stazama u pratinji vodiča, korištenje termalnog bazena u obliženjem objektu Reumal.

Usluge wellness centra (sauna, parna kupelj, masaže i termalni bazen) u našem kompleksu možete koristi tokom boravka sa popustom od 30 % ukoliko ste gosti Aquareumala po osnovu navedenih pansionskih usluga.

Tokom boravka možemo Vam organizovati fakultativnu posjetu Prokoškom jezeru sa domaćim autohtonim ručkom pored katuna, a sve ukoliko dozvole vremenski uslovi, po cijeni od 40,00 KM po osobi (u cijenu je uračunat prevoz do Prokoškog jezera i ručak (teletina ispod sača sa prilogom krompir i domaći sir)

Opcija ponude vrijedi do 30.11.2015. godine.

Za sve detaljnije informacije nalazimo Vam se na raspolaganju.

Srdačan pozdrav,

Bajraktarević Amir

Voditelj prodaje

Tel: 030 547 607

Fax 030 547 610

Mob:063 298 940

...potpuni doživljaj prirode...

recepција: tel.: +387 30 547 500 • fax: +387 30 547 580 • recepcaja@aquareumal.ba • prodaja: tel.: +387 30 547 607 • fax: +387 30 547 610 • prodaja@aquareumal.ba
marketing: tel.: +387 30 547 609 • fax: +387 30 547 610 • marketing@aquareumal.ba • uprava: tel.: +387 30 547 600 • fax: +387 30 547 610 • info@aquareumal.ba

POZIV NA SARADNJU

Udruženje Stomatologa FBiH
Sarajevo, Bolnička 4
Redakcija časopisa Bilten STOMATOLOGIA BiH

Poštovani,

U prilici smo izvestiti Vas da nudimo mogućnost predstavljanja vaše firme na stranicima časopisa Bilten STOMATOLOGIA BiH, koji izdaje Udruženje stomatologa FBiH.

Razloga zbog kojih bi ste trebali prezentirati Vašu firmu i njen program u ovom časopisu je više, a neki od njih su:

- Časopis se štampa u tiražu od 500 primjeraka,
- Časopis se dostavlja na adresu stomatologa putem pošte u cijeloj BiH
- Časopis se dostavlja u sve stomatološke asocijacije u Evropi, FDI članicama,
- Časopis se trajno arhivira u Nacionalnoj biblioteci BiH,
- Časopis se nalazi na web stranici Udruženja www.usfbig.org.ba
- Časopis se dostavlja besplatno

Predstaviti se možete po vlastitoj želji:

- Reklamom koju sami kreirate,
- U rubrici „Predstavljamo se „, na broju stranica koji Vi želite, oproizvodu o kojem želite pisati, podacima o firmi ili nešto drugo,
- Predstavljanje po vlastitoj želji što sami odaberete.

Sve reklame dostavi u elektronskoj formi PDF-formata i rezolucije 400-600 dpi na CD sa jednim printom.

Cjenovnik je slijedeći:

Veličina prostora	Kolor strana	Crno-bijela strana
Zadnja strana 1/1	500 KM	
Cijela strana 1/1	400 KM	200 KM
Polovina strane 1/2	250 KM	150 KM
Četvrtina strane 1/2	150 KM	100 KM

Sve dodatne informacije možete dobiti na

Tel/fax: 00387 33 214 259

e-mail: medigan@bih.net.ba

Sve uplate možete izvršiti na račun Udruženje Stomatologa FBiH
UDRUŽENJE STOMATOLOGA U FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE
SARAJEVO, BOLNIČKA 4A

UPLATE IZVRŠITI NA RAČUN BR. 1610000070990043

Kod RAIFFEISENBANK DD BOSNA I HERCEGOVINA SARAJEVO

ID BR.: 4200300970005

Porezni broj: 01076447

NIJE PDV OBAVEZNIK

Korisnik: Udruženje Stomatologa FBiH

Svrha: Reklamiranje u časopisu



INFORMATION

IX INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF DENTAL ASSOCIATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA

Will be held in

AQUAREUMAL, Fojnica, Bosnia and Herzegovina, March 25th – 27th, 2016.



At these traditional Symposia will be:

- Teacher per call from European Universities
- Invited speakers from FDI
- Scientific and professional papers
- Exhibition of dental companies
- Social events
- Trips

More information at:

Dental Association of F. Bosnia and Herzegovina
1. dent.associationbh@hotmail.com; medigan@bih.net.ba
2. tel/fax.: +387 214-259
3. www.usfbih.org.ba



INFORMATION

Ix INTERNATIONAL SyMPOSIUM OF DENTAL ASSOCIATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA

Will be held in

AqUAREUMAL, Fojnica, Bosnia and Herzegovina, March 25th – 27th, 2016.



At these traditional Symposia will be:

- Teacher per call from European Universities
- Invited speakers from FDI
- Scientific and professional papers
- Exhibition of dental companies
- Social events
- Trips

More information at:

Dental Association of F. Bosnia and Herzegovina
1. dent.associationbh@hotmail.com; medigan@bih.net.ba
2. tel/fax.: +387 214-259
3. www.usfbih.org.ba

UKOLIKO JE TEHNIKA PRANJA ZUBA
VAŠIH PACIJENATA
OVAKVA **DANAS**

ORAL-B ELEKTRIČNA ČETKICA ĆE IM PRUŽITI
BOLJU ORALNU HIGIJENU
SUTRA

Preporučite ORAL-B električnu četkicu kako bi se osigurali vrhunski,
nježniji rezultati čišćenja za pacijente u svakom trenutku.

- 2x više uklanjanja naslaga u odnosu na običnu četkicu *
93% pacijenta su smanjili pretjerano silovito četkanje zuba za period od 30 dana *2
92% pacijenata su značajno poboljšali temeljitost pranja zuba za 30 dana *2
U prosjeku, pacijenti 5x više četkaju preporučenih 2 minuta dva puta dnevno *3



ELEKTRIČNE ČETKICE

Jedna preporuka. Doživotna oralna higijena.

*rezultati dobijeni korištenjem Oral-B Triumph sa SmartGuide.

References: 1. Data on file, P&G. 2. Janusz K et al. J Contemp Dent Pract. 2008;9(7):1-8. 3. Walters PA et al. J Contemp Dent Pract. 2007;8(4):1-9.

Pozovite nas na 0800 XXX XX za BESPLATNU REKLAMU i otkrijte kako ORAL-B električna četkica može pomoći poboljšanju oralne higijene vaših pacijenata.