

INFORMATOR

Broj 5

Beograd, april 2018.

ISSN 1821 3294



17. Kongres stomatologa Srbije sa međunarodnim učešćem

Beograd, Sava Centar

27-29. septembar 2018. godine

Beograd, Sava Centar





СВЕТИ
епископ

Антипа
пегавски

*Krsna slava Stomatološke komore Srbije,
Sveti sveštenomučenik Antipa ove godine je obeležen u Kragujevcu,
uz prisustvo Njegovog preosveštenstva episkopa šumadijskog Jovana,
uz sasluženje sveštenstva šumadijske eparhije.*

Informator broj 5

Glasnik Stomatološke komore Srbije

Izdavač

Stomatološka komora Srbije
Uzun Mirkova 3/III
11000 Beograd, Srbija
Telefon: +381 (0)11 440 98 90
+381 (0)69 142 13 02
www.stomkoms.org.rs
office@stomkoms.org.rs

Glavni urednik

spec. dr stomat. Slobodan Ivić
dr.ivicslobodan@gmail.com

Zamenik glavnog urednika

dr Zoran Đukić
dr.zorandjukic@gmail.com

Članovi uređivačke redakcije

Prim. dr Slobodan Anđelković
spec. dr Ljubomir Mandić

Saradnik

dipl. pravnik Maja P. Kovačević
maja.kovacevic@stomkoms.org.rs
dr Ljubinko Đorđević
ljubinko.djordjevic@stomkoms.org.rs

Lektura

Danica Arsović

Dizajn, prelom i priprema za štampu

Tatjana Pantović

Štampa

Grafik centar, Beograd

Tiraž

6.500 primeraka

Prvo izdanje

novembar 2009.

Izlazi

4 puta godišnje

Stomatološka komora Srbije (SKS) je osnovana na osnovu Zakona o komorama zdravstvenih radnika. To je nezavisna organizacija koja okuplja sve doktore stomatologije upisane u Imenik SKS. Pravo i privilegija svakog doktora stomatologije sa položenim stručnim ispitom je da bude član SKS-a. Takođe, Stomatološka komora Srbije je i jedina organizacija koja podjednako zastupa interese doktora stomatologije, koji su zapošleni u privatnoj praksi, u državnim ustanovama, ali i nezaposlenih doktora stomatologije. SKS uspostavlja i održava odnose sa srodnim organizacijama u okruženju u cilju iznalaženja rešenja i primenljivih modela za unapređenje stomatološke prakse u Srbiji.

Predsednik Skupštine Stomatološke komore Srbije

spec. dr Miloško Jovanović

Potpredsednik Skupštine Stomatološke komore Srbije

Doc. dr Sanja Vujkov

Predsednik Upravnog odbora

spec. dr Čedomir Pantelić

Potpredsednik Upravnog odbora

prim. dr Dušica Božović Behara

Članovi Upravnog odbora Stomatološke komore Srbije

Mr sc. stom. Veselin Lukić; dr Zoran Đukić;
Prof. dr Goran Jovanović; dr Tomislav Živanović;
spec. dr Kristina Stojković; spec. dr Ljubomir Mandić

Direktor Stomatološke komore Srbije

Prof. dr Vitomir Konstantinović

Zamenik direktora Stomatološke komore Srbije

prim. dr Slobodan Anđelković

Predsednik Nadzornog odbora

Prof. dr Nebojša Krunic

Potpredsednik Nadzornog odbora

dr Olgica Badnjar

Članovi Nadzornog odbora Stomatološke komore Srbije

dr Vladan Petković; spec. dr Zoran Pešić;
spec. dr Svetlana Novaković Carević;
spec. dr Igor Ristić; spec. dr Darka Janković;
dr Milan Zurković

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

616.314:061.231(497.11)

INFORMATOR / Glasnik Stomatološke komore Srbije;
Stomatološka komora Srbije ; Glavni urednik Slobodan Ivić.
- God. 1 , br. 1 (2009); 2017, br. 5. – Beograd, Stomatološka komora Srbije,
2009; 2018 – (Beograd: "Grafik centar"). – 29 cm

Tromesečno. –Prekid u izlaženju od 2010-2016. god.
ISSN 1821-3294 = Informator / (Stomatoloska komora Srbije)
COBISS.SR-ID 171178764



Poštovane koleginice i kolege,
članovi i prijatelji Stomatološke
komore Srbije,

Pred vama je novi broj časopisa
Informator. I ovoga puta uložili
smo značajan napor u pripremi
izdanja i nadam se da smo uspešni
da opravdamo poverenje koje
nam ukazujete čitajući naš časopis.
Animirali smo pojedine kolege koji imaju određena saznanja
da ih podele sa čitaocima. Obrađene su veoma različite teme, pa
se iskreno nadam da će većini stomatologa tekstovi koje su na
narednim stranama biti veoma zanimljivi, i da će pružiti pregršt korisnih informacija.

Između dva izdaja nastavljene su uobičajene aktivnosti, kako zaposlenih službenika u Stomatološkoj komori Srbije, tako i svih nosilaca određenih funkcija. U ovom broju donosimo izveštaje o dosadašnjem radu i budućim planovima pojedinih odbora.

Takođe, i ovo izdanie sadrži stručne radove, u okviru kojih kolege iznose svoja višegodišnja iskustva iz svakodnevne prakse, te vam ona mogu poslužiti ili kao informacije ili vas podstaći na razmišljanja kako da unapredite stručan rad u skladu sa uslovima i standardima u vašim ordinacijama, kako u privatnom tako i u državnom sektoru.

Nadam se da će odgovori iz Intervjuja sa predsednikom Odbora za zdravlje i porodicu Narodne skupštine Republike Srbije dr Darkom Laketićem, razrešiti vaše nedoumice.

Takođe, samo zbog vas intervjuisan je predsednik Stomatološke komore Crne Gore, dr Borislav Čalović, koji govori u iskuštvima stomatologa nakon primene najnovijih zakonskih propisa, jer će se sasvim sigurno i u narednom periodu stomatologii Srbiji suočavati sa brojnim izmenama u pravnim regulativama.

Distribucija časopisa nije zadovoljavajuća i u ovom domenu imamo najveći broj primedbi. Potpuno je opravданo nezadovoljstvo kolega koji nisu dobili časopis, a na koje imaju apsolutno pravo. Međutim, morate imati u vidu da se spiskovi naših članova permanentno ažuriraju i kao takvi ustupaju se štampariji koja putem pošte dostavlja na naznačene adrese. Očekujem da ćemo taj problem u narednom periodu uspešnije rešavati. Istovremeno, molim kolege da nam se uvek obrate, kako bismo blagovremeno reagovali i pokušali da na vreme rešimo navedeni problem.

U periodu koji je pred nama očekuju nas brojni izazovi i mnogobrojni nerešeni zadaci koji moraju imati svoj epilog. Svakako da će se oni rešavati na različitim nivoima, pa je zato neophodno da svi budemo uključeni, a svako od nas, ko misli dobro dentalnoj struci, može potpuno ravnopravno da se uključi i doprinese shodno svojim potencijalima.

Na samom kraju pozivam na saradnju u kreiranju narednog izdanja sve kolege i sve zainteresovane subjekte koji su upućeni na poslovan odnos sa stomatolozima Srbije. Naš časopis vam nudi mogućnost za afirmaciju, uspostavljanje i unapređenje poslovne saradnje i uvećanje profitata.

*Glavni i odgovorni urednik
spec. dr stomat. Slobodan Ivić*

SADRŽAJ

Aktivnosti veća stomatologa zaposlenih u državnim ustanovama Skupštine SKS	3
<i>Predsednik Veća, spec. dr Slađana Mitić</i>	
Modeli oporezivanja preduzetnika - prednosti i mane	8
<i>Dr Zoran Đukić</i>	
Vođenje poslovnih knjiga po sistemu „dvojnog knjigovodstva“	12
<i>Pap Đerđ</i>	
Upotreba antibiotika i svakodnevnoj stomatološkoj praksi	14
<i>Spec. dr Petrović Dušan</i>	
Narodna Skupština Republike Srbije - Odbor za zdravlje i porodicu	20
<i>Predsednik Odbora, spec. dr Darko Laketić</i>	
Sastanak sa predsednicima Komore doktora stomatologije Republike Srpske i Stomatološkom komorom Crne Gore	24
Stomatološka komora Crne Gore	26
<i>Predsednik Komore, dr Borislav Čalović</i>	
Povratak otpisanih-kompoziti u zubnoj tehničici danas	30
<i>Saša Bulić</i>	
Izvorni odbori Ogranaka Komore	36
Oralna higijena i karijes kod dece	40
<i>Dr Milena Mihajlović</i>	
Odgovor na pravno tehnička pitanja	52
<i>Sekretar SKS, dipl. pravnik Maja P. Kovačević</i>	
Test KME	53



AKTIVNOSTI VEĆA STOMATOLOGA ZAPOSLENIH U DRŽAVnim USTANOVAMA SKUPŠTINE SKS

Bilo je potrebno izvesno vreme kako bi se organizovao rad Veća zaposlenih doktora stomatologije u državnim ustanovama. Veće je od svog konstituisanja pa do izlaska iz štampe ovog broja održalo ukupno tri sednica koje je pripremio Odbor veća u sastavu: predsednica dr Slađana Mitić, potpredsednica dr Gordana Kaplarević, dr Milena Matošević i dr Milena Abadžić.

Na drugoj sednici Veća usvojen je plan rada Veća u sledećih pet tačaka:

1. analiza i predlaganje izmena zakonskih i podzakonskih akata u oblasti zdravstva, odnosno stomatologije,
2. analiza propisa koji uređuju zaradu stomatologa, predlozi za utvrđivanje iste, sa osvrtom na kapitacionu formulu i ostale elemente zarade,
3. izmene i dopune Statuta i Etičkog kodeksa doktora stomatologije,
4. analiza i predlaganje mera za uređenje položaja stomatologa, a u pogledu uslova rada, zastupanje interesa stomatologa u primarnoj, sekundarnoj i tercijalnoj zaštiti;
5. izrada protokola dobre kliničke prakse.

Na osnovu plana, oformljene su tri radne grupe:

- Radna grupa za pitanja povezana sa kapitacionom formulom,
- Radna grupa za zakonodavna pitanja,
- Radna grupa za izmene i dopune Statuta i Etičkog kodeksa.



Radne grupe su formirane sa ciljem prikupljanja podataka i obrade istih, kao i pripremanja predloga koji će biti upućeni Ministarstvu zdravlja i svim republičkim nadležnim telima. Svi predlozi trebalo bi da se tiču unapređenja položaja stomatologa i uticaja Komore na rešavanje svih pitanja koja su od interesa za struku. Do sada, kao predsednik ovog Veća mogu biti zadovoljna postignutim napretkom. Predlozi Veća koje je na najbolji mogući način prezentovao direktor SKS Prof. dr Vitomir Konstantinović, u velikoj meri su uvaženi od nadležnih organa i otvorili su nam „vrata“ Republičkih institucija za dalju saradnju. Na trećoj sednici Veća usvojen je predlog dr Gordane Kaplarević kao osnova za izračunavanja buduće kapitacione formule, a sa kojim će SKS uzeti aktivno učešće u pilot projektu Ministarstva zdravlja - „Drugi projekat razvoja zdravstva Srbije“. Usvojeni su i predlozi radnih grupa kojima je koordinirao dr Slaviša Smiljković, a tiču se ugovaranja zdravstvene zaštite iz obaveznog zdravstvenog osiguranja, normativa i standarda cena zdravstvenih usluga, izmena i dopuna Pravilnika o sadržaju i obimu zdravstvenih usluga, izmena i dopuna Liste opreme neophodne za obavljanje stomatološke delatnosti. Takođe, usvojen je predlog da Ministarstvo zdravlja bude obavešteno o nepoštovanju Posebnog kolektivnog ugovora član 38. stav 2. tačka 4, alineja 3 (odnosi se na skraćeno radno vreme, 37 sati nedeljno, za stomatologiju zbog težine posla) od strane poslodavca. Realizovanje naših zahteva u mnogome će zavisiti od donošenja novog Zakona o zdravstvenoj zaštiti i Zakona o zdravstvenom osiguranju.

Radne grupe i svi članovi Veća spremno će dočekati promene, jer će neprekidno raditi na rešavanju svih aktuelnih problema zaposlenih u državnim stomatološkim službama.

Na kraju ovog teksta, koristim priliku da zamolim sve stomatologe koji rade u državnim zdravstvenim ustanovama, da iznose svoje ideje, a da o problemima sa kojima se susreću, otvoreno govore i da se zbog njih obraćaju Komori i nama kao njenim predstavnicima.

*dr Slađana Mitić
predsednik Veća državne prakse*

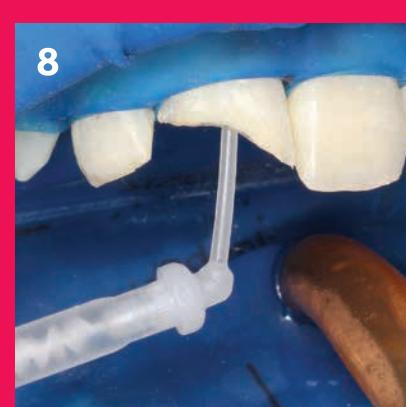
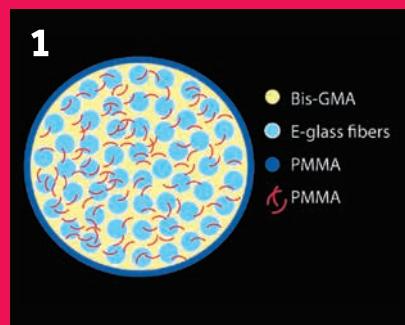
Izrada estetskih kočića za kanale korena pomoću everStick POST kočića

Doc.dr.sc. Anja Baraba, dr.dent.med.
Zavod za endodonciju i restaurativnu stomatologiju
Stomatološki fakultet, Univerzitet u Zagrebu

"Elastična svojstva individualno oblikovanih intrakanalnih kočića slična su svojstvima dentina, što omogućava ravnomernu raspodelu naprezanja na površini korena pa se time smanjuje rizik loma."

Vlaknima ojačani kompoziti danas imaju različite primene, kao što su izrada splintova, intrakanalnih kočića, mostova i krunica. Kod tehnologije vlaknima ojačanih kompozita mogu se izraditi različite vrste kontinuiranih staklenih vlakana: vlakna od E-stakla, S-stakla i R-stakla (1). everStick vlakna (GC, Tokio, Japan) sastoje se od jednosmernih i silanizovanih vlakana E-stakla ugrađenih u organski matriks. Takva nepolimerizovana organska matrica (slika 1) mešavina je polimetil metakrilata (PMMA) i bisfenol A-glicidil metakrilata (Bis-GMA), čime se stvara polu-interpenetrirajuća polimerna mreža (polu-IPN) (2). Glavna prednost polu-IPN-a je mogućnost rastvaranja strukture svežim monomerima iz adhezivne smole, na taj način stvarajući takozvanu sekundarnu IPN (3) i povećavajući mogućnost adhezije za druge kompozite materijale i tvrda zuba tkiva. Zato je sekundarna IPN najvažnija kod spajanja radova izrađenih od kompozita ojačanih vlaknima u zubotehničkoj

laboratoriji i za tvrda zuba tkiva ili u slučaju njihove popravke. Svaki snop everStick vlakana prekriven je slojem polimetil metakrilata (PMMA), koji štiti staklena vlakna od oralnog okruženja. Jedna od indikacija za upotrebu everStick vlakana je za izradu intrakanalnih kočića koji se postavljaju nakon endodontskog lečenja zuba. everStickPOST vlakna raspoloživa su u tri veličine: 0,9, 1,2 i 1,5 mm. U zavisnosti od veličine kočića, svaki kočić ima 1600, 2000 ili 4000 pojedinačnih staklenih vlakana. Ti kočići su indikovani za izradu individualno oblikovanih estetskih nadogradnji-kočića, naročito kod širokih, ovalnih ili zakrivljenih korenskih kanala, budući da se mogu prilagoditi obliku kanala i time smanjiti rizik od loma korena. Individualno oblikovani intrakanalni kočići takođe osiguravaju da se preostalo tvrdo zuba tkivo ne oslabljuje invazivnom preparacijom. Njihova elastična svojstva slična su svojstvima dentina, što omogućava ravnomernu raspodelu naprezanja na površini korena pa se time smanjuje rizik od loma korena (4).



Slika 1. IPN matrica

Figure 2. Trauma desnog gornjeg srednjeg sekutića

Slika 3. Izolacija koferdamom

Slika 4. Ispiranje preparacije korenског канала физиолошким раствором

Slika 5. Sušenje korenског канала папирним штапићима

Slika 6. Izrada individualnog intrakanalnog кочића

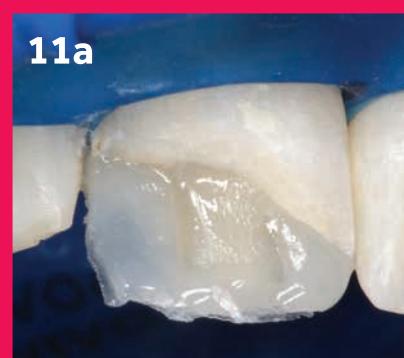
Slika 7. Individualno oblikovan everStickPOST

Slika 8. Postavljanje dvostrukog стврдњавајућег самоадхезивног цемента G-CEM LinkAce



Slika 9. Postavljanje individuálno intrakanalnog kočića u korenski kanal

Slika 10. Svetlosna polimerizacija nakon postavljanja cementa i kočića



Slika 11 a, b, c:
Slojevanje kompozita pomoću G-aenial Anterior kompozita: gledne boje JE, unutrašnje boje AO3 i standardnih boja A2, A1, B1)



Slika 12. Kompozitni ispun pre završne obrade i poliranja



Slika 13. Završeni kompozitni ispun

Slika 14. Kontrola nakon mesec dana

Prikaz slučaja

Pacijent uzrasta 13 godina došao je u stomatološku ordinaciju zbog traume gornjeg desnog srednjeg sekutića (slika 2). Nakon završenog endodontskog lečenja zuba, rtg-snimekom je potvrđena potpuna obturacija koreninskog kanala. Budući da je Zub u velikoj meri bio oštećen a koreninski kanal je bio širok i ovalan u mezio-distalnom smeru, odabran je everStickPOST kočić kako bi se omogućila izrada individualnog intrakanalnog kočića, čiji je oblik sličan obliku kanala. Nakon završne obrade ivica gleđi, Zub je izolovan koferadmom (slika 3). Gleđ je nagrizana 37%-tnom ortofosfornom kiselinom u trajanju od 10 sekundi, isprana je i osušena. Preparacija za kočić izvršena je pomoću Gates Glidden svrdala pa je 2/3 dužine punjenja koreninskog kanala odstranjeno iz koreninskog kanala, uz očuvanje anatomske oblike koreninskog kanala. Nakon završene preparacije za postavljanje kočića, koreninski kanal je ispran fiziološkim rastvorom (slika 4) i osušen papirnim štapićima (slika 5) pa je odabrana veličina 1,2 mm everStickPOST kočića.

Prvi kočić je postavljen u preparisani koreninski kanal. Nakon toga, dva druga kočića postavljena su uz prvi kočić (slika 6), kako bi se

izradio individualno oblikovani kočić (slika 7). Završeni kočić je izvađen iz koreninskog kanala do cementiranja, dok je još uvek bio mekan i zaštićen od okolnog svetla. Kočić je zatim cementiran dvostrukom stvrdnjavajućim samoadhezivnim cementom (G-CEM LinkAce, GC, Tokio, Japan). Cement je postavljen direktno u koreninski kanal (slika 8) a nakon toga i individualno oblikovani intrakanalni kolicić (slika 9). everStickPOST kočić i cement polimerizovani su svetlom 40 sekundi (slika 10). G-ænial Bond (GC) nanesen je u jednom sloju i ostavljen 10 sekundi nakon čega je produvan vazduhom 5 sekundi i polimerizovan 10 sekundi. Zub je nadograđen G-ænial kompozitom pomoću tehnike slojevanja (slike 11a, b, c). Slojevanje je započeto 1,5 mm debelim slojem gleđne boje Junior Enamel (JE), za rekonstrukciju palatinalne površine. Nakon svetlosne polimerizacije prvog sloja kompozita, sledeći sloj kompozita bio je standardne boje A2, koja je korišćena u aproksimalnim prostorima za izradu aproksimalne površine. Unutrašnja boja AO3 korišćena je za rekonstrukciju dentina. Blizu incizalne ivice kompozit boje AO3 oblikovan je u resicama kako bi se

oponašao izgled zametnih jezgara sekutića. Labijalna površina je oblikovana kombinacijom dve standardne boje: A1 i B1. Završni sloj gleđne boje je nanešen je na labijalnu površinu za završnu izradu ispuna (slika 12). Ispun je nakon toga obrađen i ispoliran (slika 13). Pacijent je došao na kontrolu mesec dana nakon izrade direktnog kompozitnog nadogradnog ispuna (slika 14).

Literatura:

1. Vallittu PK: Compositional and weave pattern analyses of glass fibers in dental polymer fiber composites. *J Prosthodont* 1998;7:170-6.
2. Sperling LH. Interpenetrating polymer networks: an overview. In: Klemper D, Sperling LH, Utracki LA, editors. *Advances in chemistry series*, 239. 1994. P. 3-39.
3. Lastumaki TM, Kallio TT, Valittu PK. The bond strength of lightcuring composite resin to finally polymerized and aged glass fiber reinforced composite substrate. *Biomaterials* 2002;23:4533-9.
4. Sidoli G, King P, Setchell D. An in

O autoru



Anja Baraba je docent na Zavodu za endodonciju i restaurativnu stomatologiju Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Zagrebu. Diplomirala je na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Zagrebu, bila je demonstrator na Zavodu za histologiju i embriologiju i dobitnica dve državne stipendije. Zaposlena je kao naučnik početnik na Zavodu za endodonciju i restaurativnu stomatologiju od 2007. godine. Titulu doktora nauka stekla je 2011. godine a docent je postala 2014. godine.

Završila je specijalizaciju iz endodoncije i restaurativne stomatologije 2013. godine. Objavila je naučne i druge članke u časopisima indeksiranim u Current Contents bazi kao i u drugim časopisima. Aktivno je učestvovala na domaćim i međunarodnim kongresima. Član je Hrvatske stomatološke komore, Hrvatskog društva za minimalno interventnu stomatologiju, Hrvatskog endodontskog društva (CES), Evropskog društva za endodonciju (ESE) i IADR-a. Sekretar je Hrvatskog društva za minimalno interventnu stomatologiju.

"Objavljeno u GC Get Connected³, oktobar 2014,
ljubaznošću doc.dr.sc. Anja Baraba."

MODELI OPOREZIVANJA STOMATOLOGA PREDUZETNIKA - PREDNOSTI I MANE -

Dr Zoran Đukić



Osnovna svrha ubiranja poreza je finansiranje budžeta i propisanih nadležnosti države i njenih jedinica. Porezi su najvažniji izvor budžeta i bez njih država ne bi mogla da funkcioniše i finansira javna dobra i zajedničke potrebe, kao što su odbrana, zaštita svojine i prava građana, javni red i mir, obrazovanje, zdravstvo, infrastruktura i slično.

Stomatolog koji se u Srbiji bavi privatnom stomatološkom praksom kao vlasnik ordinacije ili je samo vlasnik, a posao za njega obavljaju zaposleni doktori stomatologije, u poreskoj terminologiji je definisan kao preduzetnik. Iz te definicije proističu sledeći modeli oporezivanja:

1. paušalno oporezivanje,
2. samooporezivanje uz isplatu lične zarade preduzetnika,
3. samooporezivanje uz mogućnost da se lična zarada ne isplaćuje.

Modeli pod brojevima 2 i 3 bi mogli da se svrstaju u jednu grupu, ali obzirom da se ipak razlikuju, podela je napravljena na ovaj način.

Pokušaću da u osnovnim karakteristikama napravim analizu svake od pomenutih mogućnosti onako kako sam ih lično razumeo, nakon svog iskustva, a takođe i razgovora sa drugim kolegama preduzetnicima, kao i sa poreskim službenicima iz Poreske uprave u mestu u kojem živim i radim.

1. PAUŠALNO OPOREZIVANJE

Ovo je verovatno, najčešća opcija prisutna među stomatolozima preduzetnicima u Srbiji. Podrazumeva definisane iznose: poreza, doprinosa za penzijsko i invalidsko osiguranje, doprinosa za zdravstveno i doprinosa za nezaposlene za svaki mesec poslovne godine (01.01 – 31.12) koje određuje Poreska uprava nakon

zahteva koji je preduzetnik podneo, a na osnovu kriterijuma tj. elemenata koji su sadržani u tekstu **Uredbe o bližim uslovima, kriterijumima i elementima za paušalno oporezivanje obveznika poreza od samostalne delatnosti** („Sl. glasnik RS“, od broja 65/ 2001 pa do 98/ 2017). Sadržaj pomenute uredbe pa samim tim i način na koji se određuje visina poreske osnovice i na osnovu nje iznosi pojedinačnih poreskih mesečnih obaveza zasluguje poseban komentar i prostor, te ovom prilikom neće biti predmet našeg interesovanja.

Ako se preduzetnik opredelio za ovaj model on će imati sledeće obaveze:

- a) redovno plaćanje dažbina po rešenju Poreske uprave najkasnije do 15. u mesecu za prethodni mesec poslovanja,
- b) izdavanje fiskalnih računa za svaku izvršenu uslugu (prepostavljam samo za naplaćenu, obzirom da u nekim situacijama iz različitih razloga izostane naplata),
- c) svakodnevno evidentiranje dnevnih izveštaja po osnovu izdatih fiskalnih računa nakon isteka istaknutog radnog vremena,
- d) evidencija prometa u Knjizi ostvarenog prometa (Obrazac KPO).

Na ovaj način je preduzetniku **veoma pojednostavljeni obaveza vođenja knjigovodstva**, a istovremeno je oslobođen beleženja troškova, što je svakako prednost ovog modela. S druge strane, što je vrlo važno, **stomatolog koji se opredeli za ovaj model oporezivanja ima potpunu slobodu u trošenju i podizanju novca bez potrebe da prilaže račune kojim bi to pravdao**. Takođe, nema nikakvog dodatnog poreza, osim poreza i doprinosa koji proističu iz rešenja poreske uprave. Sve ovo do iznosa prometa od 6.000.000,00 miliona dinara u toku jedne poslovne godine. Ako u toku te godine, računajući od 01.01.



preduzetnik ostvari promet od 6.000.000,00 ili veći, a do tada je bio oporezovan po paušalnom modelu, u obavezi je da pređe na varijantu samooporezivanja sa ili bez isplate lične zarade. Ukoliko visina prometa dosegne 8.000.000,00 miliona dinara ili više preduzetnik stomatolog „ulazi“ u sistem pdv-a, ali samo u formalnom smislu u suštinskom će i dalje funkcionisati kao i do tada, tj. po modelu samooporezivanja. Ovo proistiće iz činjenice da se na zdravstvene usluge, pa prema tome i stomatološke ne zaračunava pdv. Iz toga sledi da stomatolog preduzetnik nema na izdatom računu za uslugu koju je naplatio stavku pdv, a takođe ne može ni da očekuje povraćaj poreza na dodatnu vrednost pri kupovini materijala ili opreme. Jedino će knjigovođa imati nešto malo više posla.

I kad smo već kod sistema pdv-a i dileme da li bi on odgovarao nama, stomatolozima-preduzetnicima moglo bi se reći da bi u jednoj varijanti imalo smisla. Ako bi jednostavno postojće cene usluga samo uvećali za iznos pdv-a (20%) i to prebacili na teret pacijenata (da li je to fer ili ne?!?) imali bi isti prihod kao i da pdv-a nema. S druge strane, dobili bi mogućnost da pri kupovini opreme i materijala ostvarimo popust od 20% razumljivim povraćajem poreza na dodatnu vrednost, jer smo u sistemu pdv-a.

Međutim, vratimo se paušalnom oporezivanju da bi pomenuli neke loše strane ove opcije. Čini se da ne bi bila povoljna za preduzetnike koji su tek na početku sa skromnim očekivanjima u smislu dobiti zbog prilične neizvesnosti i neugovorenih poslova. Pa ako recimo, takav preduzetnik mora po osnovu paušalnog rešenja da izdvoji 20.000,00 do 30.000,00 dinara (ova cifre bi mogle biti neki prosek na nivou čitave Srbije, ali u zavisnosti od mesta rada mogu biti i niže kao i više) svakog meseca, a uz to nema svoj prostor za rad već posluje u iznajmljenom, teško da će mu ovo biti isplativo.

Sledeći nedostatak je **mesečno fiksiran iznos** koji se mora uplatiti bez obzira da li je bilo, ili nije bilo zarade, tj. plaćanja je obavezno i ne može se izbeći.

Još jedna negativna strana ovog modela je **nemoćnost da se planira iznos poreskih davanja** obzirom da rešenja stižu obično tek sredinom godine, a nekad i kasnije. U najsvetijem slučaju su kasnila skoro tri godine što je poreske obveznike dovelo u vrlo nepriyatnu, skoro beizlaznu situaciju.

Sumirajući prethodno mogli bismo reći da bi ovaj vid oporezivanja odgovarao preduzetnicima koji imaju prilično izvesne poslove koji će im doneti

godišnji prihod ne viši od 6.000.000,00 dinara, a da im plaćanje mesečnih obaveza od nekih 30.000,00 dinara ne predstavlja problem.

2. SAMOPOREZIVANJE UZ ISPLATU LIČNE ZARADE PREDUZETNIKA

Ovaj model oporezivanja je za preduzetnika sa dobrim poslovanjem i solidnim prihodima, gde on sam određuje visinu svoje lične zarade i na osnovu tog iznosa uplaćuje doprinose (PiO, zdravstveno osiguranje i doprinos za nezaposlene) što ukupno čini 37,8% od bruto lične zarade koja se dobija po sledećoj formuli:

Bruto lična zarada = (Lična zarada - 1500 din) : 0,701 (koeficijent za izračunavanje bruto zarade) x 37,8%.

Ovde treba dodati i porez na **ličnu zaradu** koji se obračunava po stopi od 10% na iznos koji je razlika **bruto zarade umanjene za neoporezivi deo zarade** (u ovom trenutku je to 15.000,00 dinara).

Pored ovih 37,8% procenata koji su namenjeni doprinosima + 10% poreza na ličnu zaradu, postoji i obaveza plaćanja poreza na **neto prihod od samostalne delatnosti** (dubit poslovanja nastala kada se od bruto prihoda odbije iznos celokupnog rashoda) po stopi od 10% i plaća se na kraju godine. Iz ovoga proistiće **obaveza vođenja knjigovodstva** radi utvrđivanja stvarnih prihoda preduzetnika. Napominjem da je preduzetnik u obavezi da u **poreskoj prijavi** koju podnosi nadležnom **poreskom organu** navede **očekivani neto prihod** za narednu poslovnu godinu, prema kojem svakog meseca uplaćuje 10% od 1/12 pomenutog iznosa. Na kraju poslovne godine se pravi korekcija po istoj stopi od 10%, ali sada na stvarni neto prihod preduzetnika, pa se može desiti da je poreski obveznik u preplati po osnovu uplaćenog akontacionog poreza na neto prihod, ako je on niži od očekivanog ili u dugu ako je ostvarena neto dobit viša od navedene u poreskoj prijavi.

Ovako bi izgledala računica na primeru preduzetnika koji je sebi odredio ličnu zaradu od recimo 40.000,00 dinara mesečno, a njegov neto prihod na kraju godine je 1.500.000,00 dinara. Obaveze po osnovu lične zarade:

(40000-1500) : 0,701 = 54921 ; 54921 x 37,8% = **20760 dinara** (PIO, zdravstveno i dopr. za nezaposlene) + porez na ličnu zaradu:



$54921 - 15000 = 39921$; $39921 \times 10\% = 3992$ dinara, što zajedno iznosi **24.752,00** dinara mesečno, ako se iznos lične zarade ne bi menjao. Treba napomenuti, da je iznos lične zarade promenljiva kategorija i preduzetnik ga može menjati iz meseca u mesec. Takođe, ukoliko bi preduzetnik isplatio sebi ličnu zaradu koja je niža od minimalne, a koju određuje država, treba znati da se obaveze moraju platiti prema toj **minimalnoj** zaradi, a ne prema onoj koju je poreski obveznik odredio.

Na kraju poslovne godine se plaća porez na prihod po stopi od 10%, što bi u ovom slučaju kod neto prihoda od 1.500.000,00 dinara iznosilo 150.000,00 dinara. Ovo je uslovljeno akontacionim uplatama poreza na neto prihod najavljenom u poreskoj prijavi. Nakon toga, preduzetniku ostaje potpuna sloboda u raspolažanju ostatkom novca. U ovom slučaju je to 1.350.000,00 dinara.

Ne postoji „gornja granica“ prihoda nakon koje više ne možete da primenjujete „samooporezivanje“ i da sebi isplaćujete ličnu zaradu.

Prednost ovog modela oporezivanja bi bio to što iznos dažbina prati rezultate poslovanja, doprinosi (PIO, zdravstveno i doprinos za nezaposlene) se plaćaju samo prema visini lične zarade koju sami određujemo. Porez je u skladu sa realnom dobiti te je fleksibilan u odnosu na paušalno oporezivanje gde je iznos poreza i doprinosa definisan za svaki mesec poslovne godine i nema veze sa rezultatima poslovanja.

3. SAMOOPOREZIVANJE BEZ ISPLATE LIČNE ZARADE

Za ovak model bi se moglo reći da je najmanje prihvatljiv. Svakako podrazumeva vođenje poslovnog knjigovodstva i opravdanje trošenja novca sa računa ordinacije sačuvanim fakturama kao i u prethodnom slučaju. On, kao i prethodni, takođe prati poslovne rezultate, ali se izdvajanje po osnovu doprinosa i porez računaju na sve što se zaradi ($37,8\%$ doprinosi + 10% porez). Tako da su izdvajanja prilično visoka sredstvati. veliki deo svog prihoda preusmeravate državi. Ako bi kao primer uzeli neto dobit u poslovnoj godini od 1.500.000,00 dinara kao i u primeru sa isplatom lične zarade, mogli bi da zaključimo sledeće - Iznos koji bi u toj poslovnoj godini platili državi bio bi obračunat po stopi od $47,8\%$ ($37,8$ doprinosi + 10% porez na dobit) na celokupnu sumu označenu kao dobit tj. milion i po

dinara, uz napomenu da bi se plaćanje odvijalo mesečno prema akontacionom iznosu, opet prema očekivanoj dobiti navedenoj u poreskoj prijavi.

Podelimo li 1.500.000,00 godišnje dobiti na 12 dobićemo mesečnu osnovicu za izračunavanje dažbina od 125.000,00 dinara. $47,8\%$ od toga je ono što prepustamo državi, a to je 59.750,00 dinara svakog meseca ili na kraju godine 717.000,00. Približno polovina neto dobiti u poslovnoj godini.

Vratimo se na trenutak računici sa istim godišnjim neto prihodom, ali za model sa obračunom lične zarade zaključićemo da je u tom slučaju za jednu godinu plaćen porez od 150.000,00 dinara, plus **297.024,00** dinara ($12 \times 24.752,00$ mesečno na zaradu od **40.000,00** dinara), što je ukupno **447.024,00** dinara za godinu dana.

Razlika je $717.000,00 - 447.024,00 = 269,976,00$ dinara. Ovo je iznos tj. razlika koju bi za istu dobit od jednog i po miliona na godišnjem nivou uplatio preduzetnik čiji izbor bi bio ovaj model „samooporezivanja“!

Ovakva računica bi mogla, možda da odgovara nekome ko želi da ima visoku penziju, jer bi plaćao doprinos za PiO na prilično veliku osnovicu.

U odnosu na paušalno oporezivanje i ovaj model je **fleksibilan**, odnosno prati zaradu preduzetnika, uslovno. Bolje poslovanje značiće više obaveza, s druge strane ako nema posla one će biti niže.

Čini se da bi ova opcija mogla da odgovara preduzetnicima koji imaju ili očekuju skromne poslovne rezultate, a žive u sredini gde bi im i paušalno određen porez i doprinosi bili teret. Međutim, čak i da je neto prihod niži od minimalne osnovice određene za obračun doprinosa, preduzetnik ne može da računa na dažbine niže od najniže mesečne osnovice. A to je oko 8000,00 – 9000,00 mesečno, jer je najnjiža mogućnost za obračun oko 22.000,00 dinara.

Pokušao sam da uradim ozbiljnu analizu ove problematike. Nadam se da će koristiti zainteresovanim kolegama. U nekom narednom izdanju pokušaću da se bavim analizom Uredbe koja određuje iznose poreza i doprinosa za paušalno oporezovane stomatologe preduzetnike.

U Prokuplju, 06.03.2018.

dr Zoran Đukić

NOVO



POMOZITE SVOJIM PACIJENTIMA NA NJIHOVOM PUTU DO OPTIMALNOG ZDRAVLJA DESNI ZA POBOLJŠANU ORALNU NEGU

**PREPORUČITE PARODONTAX COMPLETE PROTECTION
–8 SPECIJALNO KREIRANIH PREDNOSTI ZA ZDRAVIJE DESNI
I JAČE ZUBE**

4X
više uklonjenog
plaka*¹

48%
veće smanjenje
krvarenja desni*¹



*U poređenju sa običnom zubnom pastom nakon profesionalnog čišćenja i pranja zuba dva puta dnevno tokom 24 nedelje.

Referenca: 1. Data on file, GSK, RH02434, January 2015.

CHBA/CHPAD/0016/18 Mart, 2018.

VOĐENJE POSLOVNIH KNJIGA PO SISTEMU „PROSTOG KNJIGOVODSTVA“ - DA ILI NE -

Pap Đerdž



Od 01. januara 2019. godine dilema iz naslova ovog teksta biće zapravo lažna. Od tog datuma **prosto knjigovodstvo ne postoji**, bar ne u onom obliku kako je postojala poslednjih više od pola veka.

Da pojasnimo, vođenje poslovnih knjiga po sistemu prostog knjigovodstva ostaće kao mogućnost samo za preduzetnike poljoprivrednike (poljoprivredna gazdinstva) kao i fizička lica obveznika PDV-a i fizička lica koja obavljaju delatnost bez registracije. Naravno, u ovu grupu spadaju i preduzetnici – paušalisti koji vode samo poslovnu knjigu o ostvarenom prihodu.

Svi ostali preduzetnici koji su registrovani u APR, a porez na prihode plaćaju na oporezivu dobit, a njih je pretežna većina, dužni su od 01.01.2019. da svoje poslovne knjige vode po sistemu dvojnog knjigovodstva. Tekst u nastavku se odnosi na tu kategoriju preduzetnika.

Po sadašnjem, još uvek važećem sistemu, preduzetnici se mogu opredeliti da poslovne knjige vode na dva načina:

- po sistemu prostog knjigovodstva, u skladu sa Zakonom o porezu na dohodak građana, ili
- po sistemu dvojnog knjigovodstva u skladu sa zakonom i drugim propisima kojima se uređuje računovodstvo i revizija.

Ogromna većina preduzetnika, budući da im je dato to pravo, u proteklih pomenutih više od pola veka odlučilo je da poslovne knjige vodi po sistemu prostog knjigovodstva. Razlozi za ovakvu odluku preduzetnika je sigurno više, ali dva najznačajnija jesu:

1. Ono je dovoljno jednostavno da ga mogu raditi u sopstvenoj režiji i to ili pomoću nekog knjigovodstvenog programa ili „ručno“, upisivanjem knjigovodstvenih promena u „papirnate poslovne knjige“ (na tržištu se još uvek može naći odštampana poslovna knjiga PK-1), i

2. Ukoliko vođenje poslovnih knjiga preduzetnik poveri knjigovodstvenoj agenciji, cena usluga agencije je značajnije manja od cene vođenja istih knjiga po sistemu dvojnog knjigovodstva (nije pravilo, ali je to otprilike odnos 1 prema 2).

Dakle, Zakon o porezu na dohodak građana koji je donet u decembru 2018. godine ukinuo je mogućnost da preduzetnik bira između dva moguća oblika knjigovodstva i obavezuje sve preduzetnike da svoje poslovne knjige vode po sistemu dvojnog knjigovodstva.

Ova vest iako predstavlja veliku novinu u budućem poslovanju preduzetnika nekako je prošla potpuno nezapaženo u javnosti. Izostale su reakcije inače mnogobrojnih udruženja preduzetnika, zanatlija i asocijacija preduzetnika raznih delatnosti. Nije se čula ni jedna reč protesta ili zahteva za preispitivanje ovakve odluke i rešenja.

U nedostatku detaljnijeg (ili bilo kakvog) obrazloženja predлагаča ove značajne promene u budućem radu i poslovanju preduzetnika, pokušao sam razloge naći tamo gde bi oni i trebalo bi da budu: U **Predlogu Zakona** koji je objavljen na sajtu Ministarstva finansija u decembru mesecu 2017. godine.

Međutim, zašto je mogućnost vođenja poslovnih knjiga po sistemu prostog knjigovodstva UKINUTA za najveći broj preduzetnika nije obrazloženo u Predlogu Zakona. Istina, postoji jedna uopštena formulacija koja glasi:

„Predložena zakonska rešenja ne stvaraju dodatne troškove građanima i privredi.“

Ne sporim da se ova konstatacija može odnositi na neka od drugih zakonskih rešenja u Predlogu Zakona, ali odgovorno tvrdim da će ukidanje prostog knjigovodstva za najveći broj preduzetnika imati sledeće posledice:

1. Primarače preduzetnike koji su poslovne knjige **do sada vodili sami**, u svojoj režiji, da vođenje knjiga povere nekoj ovlašćenoj knjigovodstvenoj agenciji. Razlog leži u tome što je prosto knjigovodstvo jednostavno i uz malo učenja ga svaki preduzetnik može savladati, a dvojno knjigovodstvo neuporedivo složenije i mogu ga raditi oni koji su se za to školovali. Izvesno je da preduzetnici neće imati ni snage ni volje da ga nauče. Naravno, ukoliko sami ne mogu da vode poslovne knjige, za tu uslugu će morati platiti odgovarajuću naknadu knjigovodstvenoj agenciji, i
2. preduzetnici koji su i **do sada** poslove vođenja poslovnih knjiga po sistemu prostog knjigovodstva **poveravali knjigovodstvenoj agenciji** i za to plaćali određenu nadoknadu, obaveznim prelaskom na vođenje poslovnih knjiga po sistemu dvojnog knjigovodstva platiće tu nadoknadu u znatno većem iznosu. Cenim da će ta nadoknada biti veća za 50% do 100% u odnosu na ono što su preduzetnici do sada plaćali za prosto knjigovodstvo. Razlog ovome leži u činjenici da zbog neuporedivo komplikovanijeg načina vođenja poslovnih knjiga, knjigovodstvene agencije moraju primiti nove zaposlene da bi mogle izvršiti povećan obim poslova koji zahteva dvojno knjigovodstvo. Te troškove nije moguće nadokanaditi osim povećanjem cena usluga.

Dakle, konstatacija iz obrazloženja Predloga Zakona da „Predložena zakonska rešenja ne stvaraju dodatne troškove građanima i privredi“ očigledno ne стоји. Preduzetnici će od 01. januara 2019. godine svakako imati dodatne troškove za knjigovodstvene usluge. Osim toga, iako je to individualno, za očekivati je da mnogi preduzetnici imaju i dodatne administrativne troškove vezane za vođenje evidencija koje, po sistemu prostog knjigovodstva, do sada nisu vodili. Pre svega tu mislim na vođenje evidencije o utrošku repromaterijala (npr. štampari za utrošak papira, boje, štamparskih ploča itd; zubari za utrošak materijala za izradu proteza, plombi i tome sl., proizvođači hrane za utrošene sastojke te hrane; stolari za utrošenu drvenu građu, okove, lepak itd.).

Konačno, postoji još jedna značajna negativna posledica ukidanja prostog knjigovodstva. Prema nekim podacima u Srbiji radi i posluje oko 8.000 knjigovodstvenih agencija. Mnoge knjigovodstvene agencije (ceni se da je to nekoliko stotina) vrše usluge samo preduzetnicima koji vode poslovne knjige po sistemu prostog knjigovodstva. Od 01. januara 2018. godine te agencije mogu da stave „ključ u bravu“. Na taj način ostaće bez posla i vlasnici tih agencija i njihovi zaposleni.

Na kraju, pitam se da li je predlagač izmene Zakona o porezu na dohodak građana kojim se (praktično) ukinulo prosto knjigovodstvo imao u vidu napred nabrojene negativne posledice tih izmena. Možda još nije kasno da se one otklone.

Udruženje vlasnika
računovodstvenih agencija UVRA
predsednik Upravnog odbora, Pap Đerdž



UPOTREBA ANTIBIOTIKA U SVAKODNEVNOJ STOMATOLOŠKOJ PRAKSI – PREGLED LITERATURE I PREPORUKE

Petrović Dušan¹, Jeremić Marko¹, Vuković Ana², Putnik Srđan³

¹ Stomatološka služba, Dom zdravlja Jagodina

² Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet,
Univerzitet u Beogradu

³ Odeljenje opšte hirurgije, Opšta bolnica Vršac



Autor za korespondenciju:

dr Marko Jeremić

specijalista dečje i preventivne stomatologije

Stomatološka služba, Dom zdravlja Jagodina

Adresa: Karađorđeva bb, 35000 Jagodina

Mob: +38163667487

Tel: +381358150027

E-mail: marko.m.jeremic@gmail.com

SAŽETAK

Uvod: Upotreba i prepisivanje antibiotika predstavlja sastavni deo svakodnevnog rada stomatologa, i kao takva se ne sme zloupotrebjavati. **Cilj** rada je da pokaže koji su to antibiotici koji se najčešće propisuju, kod kojih stanja kao i dužina primene antibiotika, ali i da ukaže na eventualne nepravilnosti i moguću zloupotrebu antibiotika u stomatologiji.

Metod: Istraživanje je obuhvatilo pacijente oba pola, uzrasta 3 do 65 godina, koji su se obratili stomatološima Službe za stomatološku zdravstvenu zaštitu Doma zdravlja u Jagodini, u periodu 1. novembra 2016 – 1. novembra 2017. godine. Podaci su dobijeni analizom medicinske dokumentacije tj. stomatoloških kartona, a obuhvatili su: tegobe koje je pacijent imao, dijagnozu oboljenja zbog koje mu je prepisan antibiotik, vrstu antibiotika koja je prepisana pacijentu od strane stomatologa, količinu, kao i dužinu trajanja antibiotske terapije.

Ključne reči: Pacijenti, terapija, antibiotici

UVOD

Savremena antimikrobnna terapija je revolucionarno izmenila tok i ishod mnogih specifičnih zaraznih bolesti i mnogo je doprinela razvoju svih grana medicine. Smatra se da su antibiotici, zajedno sa vakcinacijom doveli do iskorenjivanja mnogih bolesti u razvijenom svetu. (1) Značaj antibiotske terapije i u profilaktičkom i u terapijskom smislu smislu je veliki, čak i kada se uzmu u obzir mogući neželjeni efekti na organizam domaćina.

Cilj rada je bio da se pokaže koji su to antibiotici koji se najčešće koriste u svakodnevnoj stomatološkoj praksi, koje su najčešće indikacije, dužina terapije, ali i da se ukaže na eventualne nepravilnosti i moguću zloupotrebu antibiotika u stomatologiji.

METOD

Istraživanje je obuhvatilo pacijente oba pola, uzrasta 3 do 65 godina, koji su se obratili Službi za stomatološku zdravstvenu zaštitu Doma zdravlja u Jagodini, u periodu od 1. novembra 2016. godine do 1. novembra 2017. godine. Podaci su dobijeni analizom stomatološke zdravstvene dokumentacije, a obuhvatili su: tegobe koje je pacijent imao, definitivnu dijagnozu oboljenja zbog kojeg mu je prepisan antibiotik, vrstu antibiotika koja je prepisana od strane stomatologa, količinu, kao i dužinu trajanja antibiotske terapije.



REZULTATI

Tokom perioda praćenja od 12 meseci 13 izabranih stomatologa je ordiniralo 2115 kutija antibiotika. Kao što je prikazano u **Tabeli 1**, najvećem broju pacijenata ($n=1841$) ordinirana je jedna kutija, 125 pacijenata je dobilo dve, 8 pacijenata tri kutije antibiotika. Broj predstavlja približno četvrtinu (26 %) svih pacijenata koji su se javili stomatolozima službe (5132) u ovom periodu.

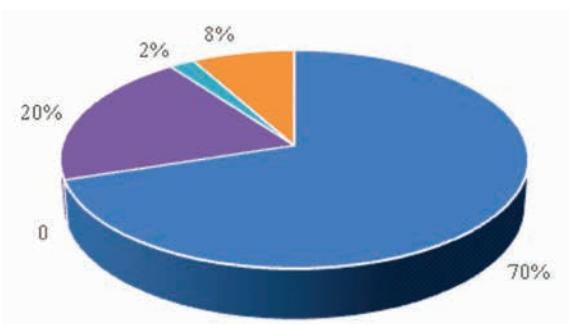
Kod više od dve trećine pacijenata ordinirajući stomatolog je indikovao primenu Ampicilina (Amok-

sicilina, Sinacilina, Ospamox-a) (**Tabela 1**). Većina pacijenata se stomatologu obraćala zbog bola usled nekog zapaljenorskog procesa u pulpi ili parodontalnom tkivu. U najvećem broju slučajeva pružena je urgentna stomatološka terapija bez sistemske upotrebe antibiotika (pulpitis, alveolitis, lokalizovani parodontitis). Najčešće su propisivani antibiotici penicilinskog porekla (**Grafikon 1**). Kao što je prikazano u **Grafikonu 2**, najčešći razlog zbog kojeg je nadležni stomatolog pribegavao antibiotskoj terapiji je bio dentogeni absces (65%). Kod samo jedne petine pacijenata antibiotska terapija je trajala 5 do 7 dana (**Grafikon 3**).

Tabela 1. Distribucija količine antibiotske terapije po broju pacijenata tokom godine

Količina antibiotiske terapije (br. kutija)	1 kutija	Broj pacijenata												
		Novembar 2016	Decembar 2016	Januar 2017	Februar 2017	Mart 2017	April 2017	Maj 2017	Jun 2017	Jul 2017	Avgust 2017	Septembar 2017	Oktobar 2017	UKUPNO
	1 kutija	92	67	109	156	213	163	143	247	157	88	166	240	1841
	2 kutije	8	6	7	20	21	12	10	10	10	5	7	9	125
	3 kutije	1	1	1	1	/	/	1	1	1	1	/	/	8

Tabela 1. Distribucija količine antibiotske terapije po broju pacijenata tokom godine

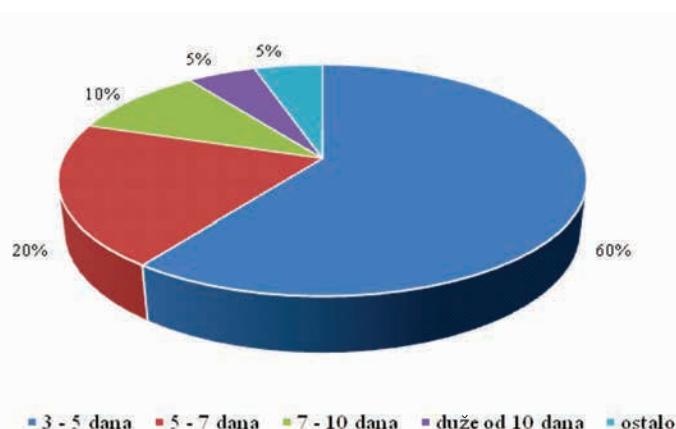


- Ampicilin (Amoksicilin, Sinacilin, Ospamox)
- Klindamicin
- Metronidazol
- Ostalo

Grafikon 1. Distribucija antibiotika koji su najčešće propisivani od strane stomatologa



Grafikon 2. Distribucija najčešćih indikacija zbog kojih su prepisivani antibiotici od strane stomatologa

**Grafikon 3.** Dužina trajanja antibiotske terapije (dani)

RASPRAVA

Osnovna podela antibiotika podrazumeva klasifikaciju na osnovu: njihovog mehanizma dejstva, prema hemijskoj strukturi, ili prema spektru aktivnosti.

Najveći broj antibiotika ima mehanizam dejstva koji podrazumeva delovanje na bakterijske funkcije ili procese rasta (4). Na osnovu mehanizma dejstva razlikujemo antibiotike koji deluju na bakterijski ćelijski zid (penicilini i cefalosporini), oni koji deluju na ćelijsku membranu (polimiksini), ili oni koji ometaju esencijalne bakterijske enzime (rifamicini, lipiarmicini, hinoloni, isulfonamidi). Osnovna karakteristika ovih grupa antibiotika je da imaju baktericidno dejstvo, što znači da imaju efekat ubijanja mikroorganizama. Sa druge strane, antibiotici čiji mehanizam dejstva podrazumeva blokiranje proteinske sinteze (npr. makrolidi, linkosamidi i tetraciklini) su obično bakteriostatični, što znači da usporavaju ili zaustavljaju rast mikroorganizama (sa izuzetkom baktericidnih aminoglikozida)(5).

Antibakterijska jedinjenja se klasifikuju na bazi njihovog hemijskog/biosintetičkog porekla u prirodne, polusintetičke i sintetičke. Hemijska struktura većine modernih antibakterijskih agenasa predstavlja polusintetičke modifikacije raznih prirodnih jedinjenja (6). Oni obuhvataju, na primer, beta-laktamske antibiotike, čiji su predstavnici penicilini (proizvodi gljiva iz roda *Penicillium*), cefalosporini, i karbapenemi. Jedinjenja koja se još uvek dobijaju izolacijom iz živih organizama su aminoglikozidi, dok su drugi antibakterijski agensi — sulfonamidi, hinoloni, i oksazolidoni — proizvode putem hemijske sinteze.

Antibakterijski antibiotici „uskog spektra“ deluju na specifične tipove bakterija, kao što su Gram-negativne ili Gram-pozitivne bakterije, dok antibiotici širokog spektra utiču na širok opseg bakterija.

Antibiotici se u medicini i stomatologiji mogu administrirati na nekoliko načina: 1. *per os* (putem tableta, kaspula ili sirupa), 2. *parenteralno* (intramuskularno, intravenski) ili 3. *topikalno* (ulja, kapi, masti, kreme) (7, 8).

Antibotska terapija koja se primenjuje u stomatologiji može biti:

1. profilaktička – kod nekih sistemskih oboljenja, gde bi rad u usnoj duplji doveo do mogućih komplikacija na udaljenim organima i tkivima;
2. terapijska – kao nastavak lokalne terapije oboljenja mekih i tvrdih tkiva usne duplje, kada lokalna terapija ne daje odgovarajuće rezultate u određenom vremenskom periodu (9).

Terapijska antibiotska terapija je indikovana u sledećim slučajevima: kada postoji sistemske manifestacije dentogene infekcije kao što su na primer loše opšte stanje pacijenta, povišena telesna temperatura, regionalni limfadenitis i širenje infekcije u okolna tkiva i meka tkiva prostora glave i vrata. Situacije koje zahtevaju upotrebu antibiotske terapije na empirijskoj bazi su malobrojne i ograničene, i podrazumevaju oralne infekcije praćene opštim znacima infekcije, limfadenitom, trizmusom. Idealno je da antibiotska terapija bude ciljana, što podrazumeva identifikaciju mikroorganizama i antibiogram, kako bi se primenio



medikament ciljanog spektra dejstva. Oralne lezije koje uvek zahtevaju primenu antibiotičke terapije su parodontalni absces, akutni ulceronekrozni gingivitis i perikoronitis (10).

Najčešće upotrebljavani antibiotik (Ab) u stomatološkoj praksi je penicilin, i smatra se zlatnim standardom u terapiji infekcija dentalnog porekla (11). Penicilin ima uzak, ali odgovarajući spektar dejstva koji obuhvata *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Treponema*, *Actinomyces*, *Fusobacterium spp.*, oralne anaerobe. Takođe karakteriše ga mala ili nikakva toksičnost kod nealergičnih pacijenata. Antimikrobi agensi i z grupe penicilina se najčešće prepisuju empirijski u početnoj fazi upale (12). Kod nekomplikovanih dentogenih infekcija najčešće su u upotrebi polusintetski penicilini (aminopenicilini) – ampicilin i amoksicilin. Kombinacijom amoksicilina i klavulonske kiseline, obuhvaćen je širi antimikrobi spektar koji podrazumeva i mikroorganizme iz roda *Klebsiella* i anaerobe. Kod pacijenata osetljivih na penicillin kao lek izbora ordinira se *Klin-damicin*, koji prvenstveno deluje na anaerobe, ali i većinu aerobnih uzročnika dentogenih infekcija – streptokoke grupe A, većinu sojeva stafilokoka, čak i one rezistentne na penicilin. Tetracikli su indikovani u slučaju juvenilnog periodontitisa, i nakon traumatske ekstrakcije zuba zbog dobre mogućnosti prodiranja u koštano tkivo alveolarnog grebena (13).

Dužina trajanja terapije bi trebalo da bude uvek ista i u skladu sa savremenim smernicama i pravilima dobre kliničke prakse. Istraživanja u drugim delovima sveta su pokazala da dužina trajanja antibiotičke terapije u Kanadi iznosi 6, 9 dana, a u Severnoj Americi 7, 6 dana (14, 15, 16). Rezultati naše studije pokazali su da je prosečno trajanje antibiotičke terapije kod dece iznosilo 5, 6 dana, a kod odraslih 5, 7 dana, što je u skladu sa preporukom da se u dečjoj stomatologiji kratkotrajno unošenje odgovarajućih doza preporučuje u odnosu na dugotrajno unošenje manjih doza od propisanih, jer je cilj antibiotičke terapije upotreba najmanje količine odgovarajućeg Ab koji će imati najbolji efekat protiv nastale infekcije (17).

Usna duplja je složen biološki ekosistem sa velikim brojem mikroorganizama. Infekcija dentogenog porekla nastaje kao posledica njihove međusobne interakcije i promene ravnoteže u biofilmu usne duplje. Lako su istraživanja pokazala da je zapravo veoma mali broj mikroorganizama odgovoran za nastanak infekcije, u stanju narušene ravnoteže mnoge nepatogene vrste bakterija omogućavaju opstanak i razvoj patogenih mikroorganizama (2, 18). Više od dve trećine odonto-

genih infekcija izazvano je kombinacijom aerobnih i anaerobnih bakterija. Infekcije izazvane isključivo aerobnim mikroorganizmima u usnoj duplji se javljaju u manje od 5% slučajeva, dok su isključivo anaerobne infekcije ipak češće (25%) (19). Smatra se da u početnoj fazi infekcije dominiraju aerobni mikroorganizmi, od kojih je najzastupljeniji Alfa –hemolitični streptokok (*St. Viridans*). Tokom vremena sa progresijom infekcije, zastupljeni mikroorganizmi postaju mešoviti, aerobi i anaerobi. Anaerobe koji se uključuju u infektivni proces i razvoj zapaljenja, određuje mesto porekla infekcije (pulpa ili parodoncijum). Dalje sa progresijom infekcije, kako ćelijski mehanizmi odbrane domaćina počinju da se uključuju, infektivna flora postaje predominantno anaerobna (19). Kada dođe do nekroze pulpe, i prolaska infekcije kroz dentinske kanale ka vrhu korena, u nalazu dominiraju Anaerobi – *Prevotella*, *Porphyromonas*, *Fusobacterium*, i *Pepto-streptococci*(20).

ZAKJUČAK

Pozitivni efekat antimikrobičke terapije podrazumeva da antibiotik potpomogne imuni sistem domaćina da preuzme kontrolu i ukloni prisutnu infekciju. Ipak, neracionalna i prevelika upotreba antibiotičke terapije predstavlja veliki problem za humanu populaciju, obzirom da su mogući negativni efekti direktno povezani sa prevelikom upotrebom (toksičnost, alergijske reakcije, superinfekcije sa rezistentnom florom, hromozomske mutacije kao posledica rezistencije, mogući transfer gena i ispoljavanje već postojećih rezistentnih gena u organizmu) (21, 22, 23). Široka upotreba antibiotika od strane lekara i stomatologa dovodi do povećanja broja rezistentnih bakterijskih sojeva, posebno kod pacijenata dečjeg uzrasta, koji su tretirani istim antimikrobnim agensima u kratkom vremenskom periodu. Da bi se sprečila zloupotreba antibiotičke terapije potrebna je odgovarajuća edukacija stomatologa koji će poznavati indikacije i kontraindikacije za njihovu upotrebu, odgovarajuću dozu i razmak između uzimanja, moguće alergijske i toksične reakcije, svest o mogućem razvoju superinfekcija i rezistentnih sojeva mikroorganizama. Takođe izrada sveobuhvatnog protokola o ordiniranju antibiotika u savremenoj stomatološkoj praksi predstavlja neophodnost, jer je to jedini način da se zadovolje principi dobre kliničke prakse.

LITERATURA

1. Fališevac J. Antimikrobnna terapija Jugoslovenska medicinska naklada, Zagreb:1979
2. Ramasamy A. A review of use of antibiotics in dentistry and recommendations for rational antibiotic usage by dentists. *The International Arabic Journal of Antimicrobial Agents* 2014;4(2):1-15.
3. Peedikayil FC. Antibiotics: Use and misuse in pediatric dentistry. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2011;29:282-7.
4. Etebu E, Arikekpar I. Antibiotics: Classification and mechanisms of action with emphasis on molecular perspectives. *International Journal of Applied Microbiology and Biotechnology Research* 2016;4(6):90-101.
5. Finberg RW, Moellering RC, Tally FP et al. „he importance of bactericidal drugs: future directions in infectious disease. *Clin Infect Dis* 2004;39(9):1314–20.
6. von Nussbaum F, Brands M, Hinzen B, Weigand S, Häbich D. Antibacterial natural products in medicinal chemistry-exodus or revival? *Angew. Chem. Int. Ed. Engl* 2006;45(31):5072–129.
7. Heal CF, Banks JL, Lepper PD, Kontopantelis E, van Driel ML. Topical antibiotics for preventing surgical site infection in wounds healing by primary intention. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016;11:CD011426.
8. Dar-Odeh NS, Abu-Hammad OA, Al-Omri MK, Khraisat AS, Shehabi AA. Antibiotic prescribing practices by dentists: a review. *Therapeutics and Clinical Risk Management* 2010;6:301-306.
9. Peedikayil FC. Antibiotics: Use and misuse in pediatric dentistry. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2011;29:282-7.
10. Salako N, Rotimi VO, Adib SM, Al-Mutawa S. Pattern of antibiotic prescription in the management of oral diseases among dentists in Kuwait. *J Dent* 2004;32:503–509
11. Swift JQ, Gulden WS. Antibiotic therapy – managing odontogenic infections. *Dent Clin N Am* 2002;46:623–633
12. Macan D Primjena antimikrobnih lijekova u stomatologiji. Sonda 2003;5(8-9) dostupno na: <http://sonda.sfgz.hr/wp-content/uploads/> 2015/04/Macan-D-%E2%80%93-Primjena-an-timikrobnih-lijekova-u-stomatologiji.pdf
13. Peterson L. Principles of management and prevention of odontogenic infections. In: Peterson L, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR, editors. *Contemporary oral and maxillofacial surgery*. 3rd ed. St. Louis, Missouri: Mosby-Year Book, Inc.; 1998.
14. Epstein JB, Chong S, Le ND. A survey of antibiotic use in dentistry. *J Am Dent Assoc*. 2000;131(11):1600–1609.
15. Jaunay T, Sambrook P, Goss A. Antibiotic prescribing practices by South Australian general dental practitioners. *Aust Dent J*. 2000;45(3):179–186.
16. Dar-Odeh NS, Abu-Hammad OA, Khraisat AS, El Maaytah MA, Shehabi A. An analysis of therapeutic, adult antibiotic prescriptions issued by dental practitioners in Jordan. *Chemotherapy*. 2008;54(1):17–22.
17. Poveda Roda R, Bagan JV, Sanchis Bielsa JM, Carbonell Pastor E. Antibiotic use in dental practice: a review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007;12(3):E186-E192
18. Costerton JW. Introduction to biofilm. *Int J Antimicrob Agents* 1999 ;11:217 – 221
19. Babu KL et al. Pediatric Liquid medicaments – Are they cariogenic? *J Int Soc Prev Community Dent* 2014; 4(2):108 - 112 en. *J Pediatr Dent* 2003;28:13-8
20. Smith A, Bagg J. An update on antimicrobial chemotherapy, 3: Antimicrobial resistance and the oral cavity. *Dent Update* 1998;25:230-4.
21. Dailey YM, Martin MV. Are antibiotics being used appropriately for emergency dental treatment? *Br Dent J* 2001;191:391-3.
22. Pallasch T J. Antibiotic resistance. *Dent Clin North Am* 2003; 47(4): 623 – 639

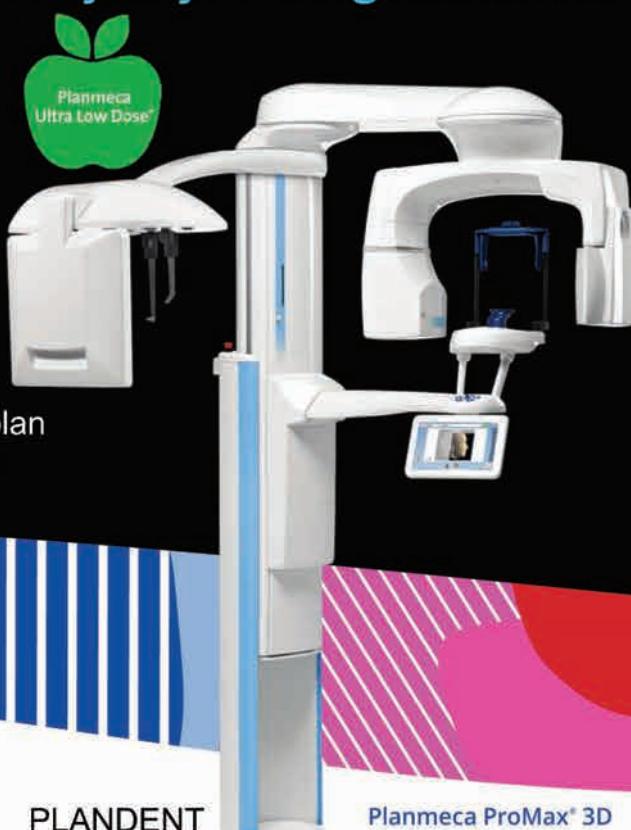
PLANMECA 3D CENTAR

Visok kvalitet slike sa minimalnom dozom



Proverite zašto smo najbolji rendgen centar

- Planmeca ProMax 3D Mid Vrhunski CBCT skener Superiorni 2D i 3D snimci
- **CALM** korekcija snimka pri slučajnom pomeranju pacijenta
- Zakažite prezentaciju i obuku za rad u **Romexis** programu u našem centru ili kod vas u ordinaciji i za dvadeset minuta napravite svoj plan terapije u najnaprednjem software-u



PLANMECA 3D CENTAR
Stojana Protića 16
11000 Beograd
+381 11 344 9039
planmecartg@gmail.com
www.planmeca.rs

PLANDENT
STOMATOLOŠKI RENDGEN CENTAR
Vidovdanska 277
37000 Kruševac
+381 66 002 875
plandentcentar@gmail.com

Planmeca ProMax® 3D

Intervju

NARODNA SKUPŠTINA REPUBLIKE SRBIJE - Odbor za zdravlje i porodicu -

predsednik Odbora, spec. dr Darko Laketić



INF Možete li naše čitaoce upoznati sa ciljevima i zadacima Odbora za zdravlje i porodicu? Koliko ima članova, koliko često se sastajete, koja je uloga Odbora tj. koja su konkretna pitanja kojim se bavite i koliki je Vaš uticaj na zdravstvenu politiku u Srbiji?

Odbor za zdravlje i porodicu broji 17 članova, i u njemu je najviše lekara, sastaje se najmanje jednom mesečno, ali i češće kada su potrebe drugačije. Odbor za zdravlje i porodicu predstavlja najviše zdravstveno zakonodavno telo.

Odbor za zdravlje i porodicu ima bitnu ulogu u doноšenju zakonske regulative koja se tiče oblasti zdravstva. Samim tim i uticaj na zdravstvenu politiku je ne-sumnjivo veliki.

Druga važna uloga je u nadzoru i kontroli zdravstvenog sistema te, po potrebi, i predlaganju inicijativa i korektivnih mera usmerenih ka izvršnoj vlasti. Takođe, Odbor ima saradnju sa međunarodnim, kako parlamentarnim, tako i drugim zdravstvenim organizacijama. Odbor je sastavljen od poslanika vlasti i opozicije i kao takav predstavlja sve građane i promoviše i zastupa njihove interese.

INF Kakvo je Vaše mišljenje o saradnji Stomatološke komore i Odbora?

Stomatološka komora Srbije je ranije imala brojne probleme u funkcionisanju o čemu su izveštavali i mediji. Istina, uzrok problema nisu bili samo odnosi među stomatolozima, već i Zakon o komorama zdravstvenih radnika iz 2005. god. koji je nametnula tadašnja vlast, sada opozicija. Danas je saradnja Odbora za zdravlje i porodicu sa Stomatološkom komorom na zavidnom nivou. Pre svega u smislu sugestija određenih zakonskih rešenja ali i u rešavanju nekih vitalnih problema u stomatologiji na koje nam ukazuju građani ali i sami stomatolozi (u sastavu Odbora za zdravlje i porodicu

funkcioniše radna grupa za predstavke građana i organizacija). Saradnja se u narednom periodu mora dodatno poboljšati u cilju unapređenja rada stomatološke službe i približavanja standardima EU kojоj težimo.

INF Na koji način bi se ona mogla realizovati tako da bude od koristi Stomatološkoj komori i Odboru tj. Ministarstvu zdravlja?

Smatram da je uloga Stomatološke komore ne samo u onom delu koji je vezan za licenciranje stomatologa i ulogu u edukaciji već da kao značajno telo koje je sastavljeno od znalaca iz branše bude konsultant i partner Ministarstvu zdravlja i Odboru za zdravlje i porodicu. Mislim da bi značajna uloga bila u tome da zajedno sa gore pomenutim institucijama uradi detaljnu analizu podataka o broju stomatologa u javnom i privatnom sektoru, teritorijalnoj distribuciji stomatologa, stanju oralnog zdravlja nacije, finansijske pokazatelje stomatološke službe, itd. Na osnovu takvih podataka čiju bi analizu uradila i Komora se onda može praviti koncept neophodne reforme stomatološke službe i stručno razmatrati optimalni modeli funkcionsanja. Ali od njih očekujem i predloge rešenja, naravno u skladu sa finansijskim kapacitetom države.

INF Da li se slažete da je doprinos stomatologa koji se bave privatnom praksom u smislu punjenja budžeta kroz plaćanje poreza i doprinosa u svojstvu osnivača, zatim poslodavca ako imaju zaposlene, a najčešće imaju, kao potrošača materijala, kupaca opreme, kao ljudi za koji su vezani mnogobrojni zubni tehničari i dobavljačke firme, koje opet zapošljavaju nove kadrove itd... zaslužuje više pažnje od strane vlasti nego što je to u prethodnom periodu bilo uz napomenu da se stvari u poslednje vreme ipak menjaju na bolje?



Jasno je da privatna stomatologija zасlužuje potpuno drugačiji status od onog koji je do sada imala jer se velika većina građana Srbije leči u privatnom sektoru. Model stomatološke zaštite u Srbiji je umnogome relikt prethodnog državnog uređenja baziranom na kolektivističkoj i etatističkoj ideologiji i već decenijama ne prati promene u društvu i zahteve vremena kako u organizacionom tako i u statusnom pogledu. Mi smo od 2013. god uveli javno privatno partnerstvo u brojnim segmentima zdravstva. Da podsetim, uključili smo privatni sektor u oblasti oftalmologije (lečenje katarakte), ginekologije (veštačka oplodnja), privatne apoteke su potpisale ugovor sa RFZO-om, itd. Za malo vremena smo mnogo uradili, s obzirom na zapuštenost sistema koji smo zatekli. Tu nećemo stati, već se otvaramo privatnom sektoru radi veće dostupnosti zdravstvenih usluga građanima i druge oblasti zdravstvene zaštite, a stomatologija tu ima važno mesto.

INF Šta mislite o upisnoj politici kad je reč o stomatologiji (otprilike 400 -500 studenata na prvoj godini što na budžetu, što kao samofinansirajući, ove, prošle, a verovatno i sledeće godine) u kontekstu utiska da je stomatologa u Srbiji previše u odnosu na broj stanovnika i platežnu moć, a u odnosu na dentalni status, svakako ne. U Srbiji postoje oko 7000 sto-

matologa. Da li smo mi u ovom domenu u okvirima standarda evropskih zemalja?

Svakako da nismo, ali se tu pitaju pre svega i stomatološki fakulteti u Srbiji koji autonomno kreiraju upisne politike prema svojim potrebama i interesima. A te potrebe i interesi su često parcijalnog karaktera i nisu u skladu sa potrebama građana i struke.

INF Kako zaustaviti ili usporiti odliv zdravstvenih radnika, i „zadržati“ najkvalitetnije?

Odliv zdravstvenih radnika se dešava i u visokorazvijenim zamljama, a ne samo kod nas. To je jedan uobičajeni rekao bih civilizacijski neumitan tok. U Nemačkoj se javio deficit zdravstvenih radnika jer su njihovi radnici otišli u skandinavske zemlje da potraže bolji život. Ono što smatram značajnim od mera sa naše strane jeste kontinuirano zapošljavanje zdravstvenih radnika i postojanje ugovornih obaveza pre svega lekara koji dobijaju specijalizacije da će provesti odgovarajući broj godina u zdravstvenoj ustanovi koja ih je uputila na usavršavanje. Uz to permanentno poboljšanje uslova rada, prostora za rad i kvaliteta medicinske opreme u koju se ulaže garant su da ti profesionalni razlozi ne





budu činilac koji će uticati na odluku da neko ode u inostranstvo jer mi finansijski ne možemo parirati razvijenim zemljama.

INF Među amandmanima koji se odnose na Nacrt Zakona o zdr. zaštiti većina naših sugestija odnosi se na uključivanje nadležnih komora u pripremu i donošenju važnih odluka koje se odnose na različite vidove zdr. delatnosti, pa samim tim i na okolnosti u kojima će zaposleni u ovoj oblasti, verovatno, najvažnijoj za svako društvo, obavljati svoje poslove. To bi se moglo svesti u dve reči: „Struka struci“. Kakva je stav predsednika Odbora za zdravlje i porodicu po ovom pitanju?

Naravno da struka mora da da poslednju reč kada govorimo o zakonskim aktima koji tangiraju oblast zdravstvene zaštite. Ja posmatram uticaj struke kao dominantan u profesionalnim sugestijama vezanim za zakonska akta. I tu je nesumnjivo da će svi amandmani biti prihvaćeni. Ali organizacija stomatološke službe ne zavisi samo od želja svih nas da bude bolje već i od realnih finansijskih parametara u budžetu Ministarstva zdravlja, ali i od normativa i standarda koji su univerzalni. Upravo su to limitirajući faktori kojima se i definije broj stomatologa u državnim ustanovama, paketi usluga, itd.

INF Kad smo već kod Zakona o zdravstvenoj zaštiti, možete li nam saopštiti informacije o tome u kojoj je on sada fazi i kad se može očekivati u Skupštini RS?

Zakon o zdravstvenoj zaštiti kao krovni zakon u oblasti zdravstva je nešto što se priprema duži vremenski period. Sva ona rešenja koja se važećim zakonom nisu pokazala kao kvalitetna su ovim predlogom izmenjena. Ono što raduje jeste činjenica da je zakon prošao kompletну javnu raspravu i da se trenutno nalazi u zakonodavstvu. Ja očekujem njegov ulazak u skupštinsku proceduru do septembra meseca.

INF Koje su po Vama značajne novine u novom Zakonu? Ono što zaposlene u državnim ustanovama brine je da li će biti tehnoloških viškova u narednom periodu nakon usvajanja istog?

Teži se većoj efikasnosti zdravstvenog sistema, kako na nivou primarne zdravstvene zaštite, tako i u bolničkom sektoru pa su predviđene određene vertikalne i horizontalne promene sistema pa i kroz saradnju JPP. Inače, u zdravstvu nema tehnoloških viškova za zdravstvene radnike, ali će biti sigurno veće prisustvo privatnog sektora što istovremeno otvara nove

mogućnosti za zapošljavanje kroz veću mobilnost zdravstvenih radnika i dinamičnu fluktuaciju između javnog i privatnog sektora.

INF Kakva je budućnost stomatologije u Srbiji? U kom pravcu treba da razmišljaju tek svršeni doktori stomatologije?

Mladi stomatolog treba da pogleda kako je stomatologija organizovana u regionu i EU jer u tom pravcu će ići naša stomatologija. To znači da će privatni sektor biti još prisutniji, da će biti uključen i finansiran od strane RFZO u preventivnim aktivnostima i pružanju zaštite određenim kategorijama stanovništva. Takođe, reformama će morati da podstakne i stvaranje i drugih, dobrovoljnih oblike zdravstvenog osiguranja, obzirom da RFZO definiše osnovni paket u skladu sa finansijskim mogućnostima naše zemlje.

INF Da li pratite direktno kako se u zdravstvenim ustanovama planira i sprovodi usavršavanje (specijalizacije) zdravstvenih radnika, pa tako i stomatologa, kako u određenom momentu ne bismo u pojedinim ustanovama ostali bez kvalitetnog kadra?

Jedno je sigurno, loše upravljanje kadrovima je još jedan veliki problem koji smo nasledili i sada ga rešavamo, pre svega u medicini, optimalnom distribucijom insuficijentnih specijalnosti. To je pitanje gde Stomatološka komora Srbije i Stomatološki fakulteti mogu da daju svoj doprinos. Smatram da upravo oni uz Ministarstvo zdravlja mogu da daju kompletниju i sveobuhvatniju sliku kadrovske strukture u državnoj i privatnoj stomatologiji. I nakon toga da aktivno učestvuju u kreiranju kadrovske strukture u stomatologiji zajedno sa Ministarstvom zdravlja.

INF S obzirom da dolazite iz Prokuplja, da li imate direktnе kontakte sa zdravstvenim radnicima na lokalnu, odnosno sa zaposlenima u zdravstvu u Prokuplju i mogu li Topličani biti zadovoljni trenutnom zdravstvenom ponudom u državnoj, a i privatnoj praksi?

Prokuplje je grad sa dobro razvijenom zdravstvenom infrastrukturom. Zdravstvenu zaštitu osim državnog sektora pružaju i zdravstveni radnici u privatnoj praksi. Većina od njih su moji prijatelji i možda sam subjektivan, ali zdravstvene usluge pružaju se na najvišem nivou, tako da građani Toplice i korisnici usluga mogu biti zadovoljni.

*Intervju vodio
Spec dr stomat. Slobodan Ivić*

Finest Swiss Oral Care 

Trisa[®]
OF SWITZERLAND



Flexible Head³

ZA NEŽNO I
EPIKASNO
ČIŠĆENJE

Dupla fleksibilnost u
glavi četkice i
fleksibilnost u vratu
apsorbuju prejaki
pritisak.

FEELGOOD
Smart Clean

PRECIZNO ČIŠĆENJE
TEŠKO DOSTUPNIH
PODRUČJA

Kombinacija mekih
vlakana u spoljnem krugu
i vlakana za čišćenje u
unutrašnjoj zoni glave
četkice obezbeđuje
efikasno čišćenje čak i
duboko u prostoru
između zuba.

Događaji

SASTANAK SA PREDSEDNICIMA KOMORE DOKTORA STOMATOLOGIJE REPUBLIKE SRPSKE I STOMATOLOŠKOM KOMOROM CRNE GORE

Bijeljina, 16.03.2018.

Stomatološka komora Srbije, u duhu nastavka započete saradnje, održala je sastanak sa predsednicima i saradnicima Stomatološke komore Crne Gore i Komora doktora stomatologije Republike Srpske, gde je predsednik Komore doktora stomatologije Republike Srpske prim. dr Mladen Mišeljić sa saradnicima, bio domaćin pomenutog skupa, dana 16.03.2018. godine u Bjeljini.

Gost na sastanku je bio i predstavnik Stomatološke komore Makedonije.

Ispred Stomatološke komore Srbije, sastanku je prisustvovao direktor SKS Prof. dr Vitomir Konstantinović, predsednik UO SKS, spec. dr Čedomir Pantelić i sekretar SKS Maja P. Kovačević.

Na sastanku su razmenjena iskustva u radu pomenutih Komora, mogućnosti proširenja Memoranduma potписанog od strane tri komore u Bećićima, novembra 2017. godine, na ostale Komore u okruženju.

U Bjeljini između ostalog pokrenuta su pitanja saradnje na sledećim poljima:

- utvrđivanje načina priznavanja bodova kontinuirane medicinske edukacije, akreditovanih i održanih u zemljama potpisnicama sporazuma;
- razmena informacija u pogledu prednosti i manfaata uključivanja privatnog sektora u sistem osiguranja;
- organizacija zajedničkog simpozijuma triju Komora u septembru mesecu u Bjeljini.

Pored navedenih pitanja, pokrenuta je tema i u pogledu ovlašćenja Komora te upoznavanje sa razlicitom regulativom u zemljama potpisnicama memoranduma.

Sa sastanka je poneta dobra vera da će se pomenuta saradnja ubuduće razvijati, te da će se ista proširiti na ostale zemlje u regionu.





PRELIMINARNI PROGRAM

PRVI SIMPOZIJUM ORTODONATA CRNE GORE

Ortodoncija danas - različitim pristupima do istog cilja

Tivat, 26. - 27. maj 2018.

SUBOTA, 26. 05. 2018.

8.00 - 9.00 registracija učesnika, (multimedijalna sala SO TIVAT)

9.00 - 9.15 Riječi dobrodošlice

1. SESIJA

9.15 - 10.15 dr N. Popović

Realizacija torka- razlika između pasivnih i aktivnih samoligirajućih sistema

10.15 - 11.00 dr T. Brkanović Bošković

Damon samoligirajući sistem- dozvolite da tehnologija radi za vas

11.00 - 12.00 dr M Šćepanović

BUMPER ili HEADGEAR ? - Pitanje je sad

2. SESIJA

14.00 - 14.45 prof. dr P. Vučinić

Ortodantska bravica- moćan saveznik u terapiji

14.45 - 15.30 prof. dr E. Vasilevska Georgieva

Kreiranje funkcionalne okluzije uz pomoć ortodontskog tretmana

16.00 - 19:00 dr M. Šćepanović

KURS: Terapija headgearom i bite jumper-om (hotel Palma)

Prijave za učešće na e-mail: info@stomkomcg.me i tel: +382 20 220 833. Više informacija na sajtu Stomatološke Komore CG www.stomkomcg.me

Odlukom Komisije za kontinuiranu edukaciju Stomatološke Komore CG br.199-1 skup se akredituje kao Stomatološki simpozijum i bodoje se sa **20 bodova**

NEDJELJA, 27.05.2018.

3. SESIJA

9.00 - 9.45 prof. dr J. Andelić

Ortodontski tretman pacijenta sa parodontalnim oboljenjima

9.45 - 10.30 prof. dr I. Šćepan

Rana terapija ortodontskih nepravilnosti-čemu nas uči literatura?

10.30 - 11.15 prof. dr Glišić

Terapija progenih zagrižaja u različitim uzrastima

11.15 - 12.00 prof. dr S. Špalj

Primjena mini implantata u ortodonciji

4. SESIJA

14.00 - 15.00 doc. dr N. Nedeljković

Estetska ortodoncija

15.00 - 15.45 prof. dr Ž. Milosavljević

Ortodont kao timski igrač

16.00 - 19.00 prof. dr S. Špalj

KURS: Primjeina min implantata u ortodonciji (hotel Palma)

Prijave za učešće na e-mail: info@stomkomcg.me i tel: +382 20 220 833. Više informacija na sajtu Stomatološke Komore CG www.stomkomcg.me

Odlukom Komisije za kontinuiranu edukaciju Stomatološke Komore CG br.199-1 skup se akredituje kao Stomatološki simpozijum i bodoje se sa **20 bodova**



INTERVJU SA PREDSEDNIKOM STOMATOLOŠKE KOMORE CRNE GORE

dr Borislav Čalović



INF Možete li nam opisati kako je teklo formiranje Stomatološke komore Crne Gore?

Zakonom o zdravstvenoj zaštiti iz januara 2016. godine propisano je formiranje Stomatološke komore Crne Gore (SK CG) kao samostalne strukovne institucije.

Na predlog IO, još uvjek postojeće zajedničke Lječarske komore CG, donijeta je Odluka o formiranju Inicijalne komisije sa zadatkom da obavi pripreme za održavanje Osnivačke skupštine SK CG.

Inicijalnu komisiju sačinjavali su stomatolozi koji su u okviru Udruženja privatnih doktora stomatologije aktivno učestvovali u organizaciji zapaženih stručnih Seminara i I Kongresa stomatologa CG sa međunarodnim učešćem, koji je održan 2012. godine u Bečićima.

Članovi komisija bili su ujedno i koordinatori za region iz koga su dolazili. U opisu rada IK bila je i priprema normativnih akata: Statut, Pravnik o izdavanju, obnovi i održavanju licenci, Pravilnik o kontinuiranoj edukaciji, Poslovnik o radu i dr.

Osnivačka skupština SK CG održana je 16.12.2016. godine, što predstavlja istorijski datum za stomatologiju CG. Izabran je Izvršni odbor (IO), a za predsjednika SK CG jednoglasno je izabran dr Borislav M. Čalović, specijalista stomatološke protetike sa bogatim iskuštvom, koji je od osnivanja bio potpredsjednik Udruženja privatnih doktora stomatologije CG.

Tako je formirana SK CG kao samostalna organizacija doktora stomatologije u cilju unapređenja profesije u svim aspektima sa posebnim akcentom na kontinuiranu edukaciju i poštovanje etičkog kodeksa, što bi trebalo da bude preuslov za poboljšanje oralnog zdravlja stanovništva.

INF Koliko članova broji Vaša Komora, odnosno koliko dozvola za rad je Komora izdala svojim članovima?

Do sada, od 730 ukupno evidentiranih stomatologa u CG, ako se izuzme njih stotinjak koji su na Zavodu za zapošljavanje i popriličan broj penzionera, kao i zaступnika pojedinih farmaceutskih kuća, 420 stomatologa dobilo je licencu.

INF Koji značaj ima Komora za jednog stomatologa, odnosno u kojim aspektima struke Komora mora pokazati svoj pontecijal?

U dosadašnjem radu Komora je imala značajne rezultate počevši od iznalaženja prostora, njegovog opremanja i privođenja funkciji, usvajanja normativa vezanih za obavljanje poslova iz nadležnosti koje smo preuzeли od resornog ministarstva, organizovanja stručnih skupova i ono što je osnovno izdavanje licenci bez kojih ni jedan radno aktivan stomatolog ne može legalno da obavlja svoju djelatnost.

Kroz SK, kao zajedničku kuću svih stomatologa moguće je artikuisati sve potrebe i napraviti smjernice za unapređenje uslova za obavljanje profesije kao i zaštite prava i interesa kako pojedinačno, tako i ukupnog članstava Komore.

Da bismo određene inicijative i realizovali neophodna je i saglasnost resornog ministarstva, kao i Fonda za zdravstveno osiguranje, sa kojima imamo jako dobru saradnju i koje mi doživljavamo kao partnera u ostvarivanju zajedničkog cilja, a to je izdizanje naše struke na onaj nivo koji joj na osnovu obrazovanja i delikatnosti posla pripadaju.



INF Kako je pružanje stomatoloških usluga uređeno u vašoj državi? Kakav je odnos državnog i privatnog stomatološkog sektora? Da li je postojeći sistem uređenja stomatološke zdravstvene zaštite koji u Crnoj Gori postoji prihvatljiv, odnosno da li je isti potrebljeno menjati i u odnosu na koje aspekte?

Činjenica je da se kod nas nagomilao jedan veliki broj problema, pogotovo od reforme u stomatologiji koja je bila 2008. god, prilikom koje je više od 95% crnogorske stomatologije privatizovano, a onaj mali procenat koji je ostao u javnom zdravstvu nalazi se pri Stomatološkoj poliklinici, koja bi trebalo da predstavlja logističku bazu Studijskog programa stomatologije pri Medicinskom fakultetu u Podgorici.

Po pravilu Stomatološka poliklinika bi tako koncipirana trebalo da bude ustanova koja bi uz dijagnostiku i rehabilitaciju, bila stručno-edukativna, specijalističko-konzilijska u kojoj bi se rešavala sva ili gotovo sva problematika zdravlja usne duplje i pružanje naj-kvalitetnije usluge iz svih oblasti stomatologije. Tu bi trebalo da se obavlja i kompletan pripravnicički staž kao i dio, ako ne i čitav specijalistički staž.

Na žalost, realnost je sasvim drugačija. Uslovi u kojima se tu radi su nedopustivi, počevši od ordinacija u kojima već više od decenije nije ništa ulagano kao i

inertnost zaposlenih da se nešto promijeni. Jedan od prioriteta SK je da se to promijeni i da se privede predviđenoj namjeni.

Sa druge strane, jedan broj stomatoloških privatnih ordinacija potpisao je ugovor sa Fondom za zdravstveno osiguranje, kojim se obavezuje da pruža usluge populaciji za koju je predviđen obavezan vid zdravstvene zaštite, a to su mladi do 18 godina i oni preko 65 godina starosti. Mišljenja smo da je reforma vezana za privatizaciju urađena kampanjski i bez dovoljno analitičnosti i sagledavanja svih aspekata počevši od cjenovnika koji je neprihvatljiv, jer omalovaža našu profesiju, a po principu „uzmi ili ostavi“, do nesigurnosti kolika će biti naknada od strane Fonda za zdravstveno osiguranje isplaćena za izvršene usluge, bez obzira na ispunjenost, čak i za prebačaj norme koja je propisana.

Poseban problem je što ovakvim ugovorima nisu precizirane obaveze Fonda kada su u pitanju opravданa bolovanja i godišnji odmori ugovorača.

Opšti zaključak nakon 10 godina od reforme je da ni približno nisu ispunjena očekivanja za koja su svojevremeno uvjeravali kako kolege tako i stanovništvo CG, da će to u svakom segmentu poboljšati oralno zdravstvo.

Zbog toga će Komora pokrenuti inicijativu da se ponovo stomatološke ordinacije vrate u škole, jer je



Potpisivanje memoranduma o saradnji između stomatoloških Komora
Crne Gore, Republike Srpske i Republike Srbije

svakome jasno da samo jedan sistemski i kontinuirani rad može dati zadovoljavajuće rezultate kad je u pitanju preventiva kojoj treba da se posveti najveća pažnja.

INF Šta je vodeći problem jednog stomatologa danas u Crnoj Gori?

Danas u CG imamo jednu hiperprodukciju stomatologa tako da veliki broj nije zaposlen i čeka posao na Zavodu za zapošljavanje. Kroz pomenutu inicijativu mišljenja smo da će se broj nezaposlenih znatno smanjiti i da će doći vrijeme kada stomatolozi neće čekati posao, nego će posao čekati njih.

Takođe, goruće pitanje za mlade kolege je i specijalizacija, koje u današnjem trenutku predstavlja „nemoguću misiju“, budući da čitav specijalistički staž treba da provedu van Crne Gore.

Kad stomatološka poliklinika bude to zaista u pravom smislu riječi, i taj će se problem riješiti.

INF Da li se susrećete sa problemom „rada na crno“ od strane stomatologa?

Kao i svuda i u CG je prisutan rad na „crno“, što je u suprotnosti sa Etičkim kodeksom, ali to je već po nama u nadležnosti inspekcijskih organa koji danas po novom Zakonu i bez sudskog naloga mogu da uđu u nelegalni objekat i ukoliko bude dobra volja uz adekvatnu kaznenu politiku to u kratkom roku može da se iskorijeni i da se svede na minimum.

INF Kako je organizovana kontinuirana edukacija stomatologa u Vašoj državi?

Još u junu 2017. god. izabrana je komisija za Kontinuiranu edukaciju čiji je predsjednik Prof. dr Zoran Vlahović, mlad, stručan, energičan i ambiciozan kolega zahvaljujući čijem angažovanju i ekipi koju on predvodi već smo u prošloj godini, 2 dana nakon formiranja imali prva stručna predavanja, a u novembru i II Kongres stomatologa CG sa međunarodnim učešćem.

U ovoj godini su u pripremi dva stručna seminara, prvi 12. maja u Ulcinju gde će se govoriti o urgentnim stanjima u stomatologiji i drugi seminar ortodonata, takođe u maju 26. i 27.05.2018. godine u Tivtu.

INF Vaša Komora i Stomatološka komora Srbije, započele su tokom prošle godine saradnju na, nadamo se, obostrano zadovoljstvo. Kako vidite započetu saradnju? Takođe, Stomatološka komora Srbije, tradicionalno organizuje XVII Kongres stomatologa Srbije od 27-29. septembra 2018. godine, očekujemo Vašu podršku kao i prošle godine?

Na sastanku koji smo sredinom marta o.g. imali u Bjelini u etno selu „Stanišići“ gdje su bili prisutni pored naše Komore i Komora stomatologa Srbije, predstavnik SK Makedonije i, kao domaćin, Komora doktora stomatologije Republike Srpske, gdje smo u izuzetno lijepom ambijentu i prijatnoj atmosferi još jedanput uvidjeli značaj Memoranduma koji smo potpisali u Bečićima u toku II Kongresa stomatologa CG, koji je zasnovan na dobrovoljnoj osnovi, ali koji svakoj potpisnici omogućava da u zajedničkom razgovoru iznalažimo najpovoljnija rješenja za problematiku koja je vezana za našu struku.

Tu je dogovorenog da u organizaciji naših Komora bude upriličen 7, 8, i 9. septembra seminar na temu Predprotetska hirurgija i protetska rehabilitacija. A onda u istom mjesecu od 27 - 29.09.2018. godine u vrijeme održavanja XVII Kongresa stomatologa Srbije sa međunarodnim učešćem, sa zadovoljstvom smo prihvatali poziv da i SK CG bude dio tako značajnog stručnog projekta i da dva naša predavača Prof.dr Jasmina Andelić i doc. dr Mirjana Đuričković održe predavanja iz ortodoncije „Rana ortodonska prevencija malokluzija i iz dječije i preventivne stomatologije: stomatološki aspekti dijabetesa u dječjem uzrastu“.

*Intervju vodila
Maja P. Kovačević, saradnik u „Informatoru“*



Oralno tuširanje + izbeljivanje zuba
U JEDNOM UREĐAJU!



30 TABLETA



NOVO!



4 NASTAVKA



KLINIČKI DOKAZAN
NAPREDNA TEHNOLOGIJA
ADA SERTIFIKAT

Bez trakica.
Bez svetla.
Prirodno izbeljivanje!

Više informacija o svim Waterpik uređajima saznajte na: www.waterpik.rs

Kontakt za distributere i stomatološke ordinacije:



LAVIEFARM d.o.o. , Banjalučka 14, Beograd
Tel. +381 11 786 3440, Fax: +381 11 782 3133
e-mail: info@waterpik.rs, dental@laviefarm.com

Maloprodaja:



HILIFE d.o.o. Požeška 56, TC 56, Banovo brdo
Tel. +381 11 3550 100, Mob. +381 65 26 76 761
Onlajn poručivanje: www.hilife.rs/shop

POVRATAK OTPISANIH KOMPOZITI U ZUBNOJ TEHNICI DANAS

Saša Bulić, zubni tehničar



Savremeni pristupi u stomatologiji i zubnoj tehnici pogotovo u delu koji se zove implanatna protetika, danas nas stavljuju u poziciju da je naš imperativ "know how" - znati kako!

Da bi znali kako, moramo znati sa čime raspolaze-
mo od materijala, njihova svojstva, karakteristike, vrli-
ne i mane. Moja namera i želja da u ovom tekstu pre-
svega „prošetam“ kroz ono što nam danas od savre-
menih materijala stoji na raspolaganju.

Ne tako davno, sama pomisao o restauracijama od kompozitnih materijala izazivala je podsmech.... seća-
nje na požutele, odvaljene fasete i pacijente kojima treba objasniti šta se to tačno desilo sa njihovim nado-
knadama. Tada se činilo je da svaka ideja o kompozi-
tu kao materijalu izbora za zubne restauracije zauvek
potpuno kompromitovana u zubnoj tehnici.

Kompoziti tadašnjih generacija nisu bili svetlosno polimerizujući i imali su dva ogromna problema:

1. veza sa metalnom konstrukcijom ostvarivala se isključivo putem mehaničkih retencija i nije bila dovoljna i
2. mikro poroznost i higroskopnost samog materijala je za posledicu imala prebojavanje, skupljenje plaka i na kraju lošu estetiku.

Problemi su bili veliki, i to je dovelo do toga da se rešenje potraži na drugoj strani.

Došlo je novo doba! Napokon je pronađen sveti gral u zubnoj protetici.

DENTALNA KERAMIKA

Veza između zlata ili bazne dentalne legure sa keramikom je hemijska. Naime potrebno je sinterovati keramiku na visokoj temperaturi i tada dolazi do istovremene difuzije različitih metalnih oksida u keramiku kao i suprotno keramike u metal. Stvara se takozvana

zona tranzicije između ova dva materijala i to je meta-
lo keramički spoj i njihova veza¹.

Hemijski, keramika je sastavljena od tri komponente:

- [glinice](#) koji je zastupljen u keramici sa 75-85%,
- [silicijum dioksida \(\$SiO_2\$ \)](#) zastupljenog u procentu 12-22%, i
- [kaolina](#), hidratiziranog aluminijevog silikata (AlO_3) prisutnog u 3-4% Sinterovanje odnosno pečenje keramike se odigrava na različitim temperaturama:
 - keramika sa niskom temperaturom pečenja (850-1100°C),
 - keramika sa srednje visokom temperaturom pečenja (1100-1300°C), i
 - keramika sa visokom temperaturom peče-
nja (1300-1400°C).

Različite temperature sinterovanja su veoma bitne u procesu upoznavanja kompletног sistema koji zubi-
ni tehničar koristi.

Prednosti keramike su pre svega vrhunska esteti-
ka, postojanost boje, relativno mali procenat delami-
nacije tj. odlamanja keramike.

Mane su sama tvrdoća metal-keramičkog sistema usled čega su antagonisti i zubi nosači pod velikim stresom. Takođe, problem je i razlika u koeficijentima termičke ekspanzije legure i keramike.

BEZMETALNA KERAMIKA-CIRKONIJUM

U stomatologiji se koristi oksid od [Cirkonijuma](#) (Zr) metala.

U prirodi ga nalazimo vezanog sa silikat oksid. Rude za dobijanje cirkonijuma su [Cirkonijev silikat](#) ($Zr(SiO_4)$) i [Badelit](#) (ZrO_2).

On je poznat pod nazivom „keramički čelik“, a ispravan naziv je cirkonijum dioksid.

Svedoci smo buma Cirkonijuma u svim segmentima dentalne protetike, radi se sve, od solo krunica do semicirkularnih jednokomadnih konstrukcija.

Koja su svojstava Cirkonijuma i kakav je to materijal u svojoj suštini?

Biokompatibilan je, bele boje, što uz dodatnu infiltraciju kiselinom ili bojama na vodenoj osnovi daje odlične estetske karakteristike.

Tvrdoća od 1200 Mpa deluje na prvi pogled kao više nego dovoljna, međutim tu i nastaju najveći problemi kako za antagoniste tako i za zube nosače.

Neelastičan je i veoma je rigidan materijal. Veza između frejma - konstrukcije od cirkona i keramike je isključivo mehanička i do nje dolazi prostom kontrakcijom naslojavane keramike na cirkonijum prilikom hlađenja, a nakon završetka pečenja.

Starenje cirkonijuma je još jedan od problema sa kojim se susrećemo i pod njim podrazumevamo spontanu transformaciju tetragonske u monoklinsku fazu^{2,3} na niskim temperaturama od oko 200° C. Kada sama transformacija zahvati veću površinu materijala, dolazi do degradacije mehaničkih svojstava i pučanja.⁴

Sam pojam „chipping“ podrazumeva odvajanje fasetnog dela keramike od tela cirkona. Termin je nastao upravo zbog cirkona i za sada ne postoji naučno objašnjenje tog procesa, postoje samo pretpostavke da dolazi do savijanja baze zuba i neuspelnog povezivanja sa keramikom.

Možda i najcitirаниji podatak na ovu temu iz 2008. godine su objavili Denry I. i Kelly JR.⁵, koji navode da je postotak chippinga slojevane keramike na cirkonijumu u intervalu od jedne do dve godine iznosio 8-50%, a kod metal-keramike nakon deset godina 4-10%.

Rešenje se potražilo u mogućnosti da se cirkonijum ne fasetira keramikom.

MONOLITNI CIRKONIJUM

Suštinski, ne postoji razlika između naslojavanog i monolitnog cirkonijuma, razlike idu više u pokušaju da se sa više ili manje transparentnim materijalom popravi estetska vrednost. Tvrdoća od 1000 do 1200 Mpa je i dalje zastrašujuća i ona u slučaju monolitnog cirkona nema ni „abrazivnu branu“ fasetne keramike što

je ogroman stres kako za antagoniste tako i za zube nosače. Dodatan problem nastaje sa radovima na implantima.



Slika 1. Obturator teleskop proteza od BioHPP-a sa novo.lign ljudspama i crea.lign kompozitom.

Dental plus 22 – Doc. dr Radivoje Radosavljević.

Stomatološki fakultet u Beogradu,
Klinika za maksilofacialnu protetiku –
Prof. dr Vojkan Lazić „Zubna laboratorija Bulić“



Slika 2. Hibridni rad na konstrukciji od BioHPP-a sa litijum disilikatnim krunicama i crea. lign kompozitnom gingivom A1Dentalstudio - Doc. dr Miodrag Šćepanović „Zubna laboratorija Bulić“

Rigidnost, krutost i nefleksibilnost u kombinaciji sa većim brojem implantata dovodi do naprezanja kako cirkonijumskog frejma tako i samih implantata.



Biće da negde grešimo! Kao i u svakodnevnom životu bilo je potrebno da obidiemo pun krug da bi shvatili da smo opet na početku.

DOBRO DOŠLI U SVET NANO KOMPOZITA

Da počnemo sa dva osnovna pitanja:

- Šta je to što savremene kompozite razlikuje od ranijih kompozita i
- Zašto uopšte raditi protetsku nadoknadu kompozitom ?

To su ključna dva pitanja na kojima se sve lomi, sve počinje i sve se završava.

Kada govorimo o kompozitima, sećamo se da je osnova svih kompozita organski matriks koga čine veštačke smole DMA (dimetilakrilatni monomer), poznatija kao Bowenova smola, po autoru koji je prvi formulisao. Tu se sastav i nije toliko menjao tokom dužeg niza godina.

Kada je reč o neorganskom puniocu, tu je sastav dosta unapređen. Kako u samom izboru čestica, tako i u veličini partikula koje se dodaju. S obzirom da su čestice punioca najpre bile makro molekule, zatim mikro molekule i na kraju čestice nano veličine, tako su se i kompoziti delili na:

- kompozite sa makro puniocem: 70-80% punioca, veličine od 25-50 µm,
- kompozite sa mikro puniocem: 35-50% punioca veličine od 0,02-0,04 µm
- kompozite sa nano-hibridnim puniocem: 70-77% punioca veličine od 0,04-5 µm.

Od čestica punioca možemo pomenuti: kvarc, silicijum dioksid, silikatno staklo, aluminijum disilikat, stroncijum, litijum, cirkonijum dioksid itd.

Tako su dobijeni današnji kompoziti koji su daleko napredniji od konvencionalnih i ispunjavaju zahteve savremene stomatologije i zubne tehnike. Veličina čestica, izbor sastava neorganskog punioca, poboljšanje u adheziji između organskog i neorganskog punioca, kao i olakšana i unapredjena svetlosna polimerizacija svrstali su ovakve kompozite u sam vrh restaurativnih materijala.

Bitno je poznavati sam kompozit, njegovu strukturu i šta čini njegov sastav. Već je napomenuto da kompoziti sa glass fillerom mogu sadržati čestice stakla što

predstavlja veliki problem, jer u mnogome otežava poliranje. Osim toga, u toku abrazije kompozitnog sloja na površinu izlaze makromolekuli stakla tokom dužeg niza godina. Upravo ovakvi makro molekuli predstavljaju problem jer postaju plak prijemčivi i na sebe apsorbuju meke i čvrste naslage kao i pigmente iz usne duplje. Zato bih ovde dao prednost nano kompozitima bez glass fillera.

Sa druge strane idealno bi bilo da unutar nano kompozita postoje keramičke čestice.

Poliranje, abrazija... savršeno, tokom vremena naš površinki sloj ostaje isti, neporozan i bez mikroprostora a samim tim i bez plaka i prebojenosti.

Ovakav kompozitni materijal ima sledeće karakteristike:

- ne menja boju i nije plak prijemčiv,
- lako se polira,
- elastičan je i abrazivan u isto vreme i
- odličnih je estetskih karakteristika i širokog dijapazona boja uključujući i red&white estetiku give.

Svi kompozitni sistemi se pomoću odgovarajućih prajmera vezuju za konstrukcije, bilo da je reč o Dentalnoj (CoCr) leguri, Titanijumu, Cirkonijum-dioksidu ili BioHPP-u. Veza koja se postiže je dvostruka hemijska i mikromehanička i iznosi preko 25 Mpa.

Koje su indikacije?

Pa praktično svuda: inlej, onlej, vinir, kruna, radovi na implantima, mostovi, hibridni radovi itd.

Zašto kompozit a ne keramika?

Svaki materijal ima svoju indikaciju i polje primene, tu gde njegove karakteristike dolaze do punog izražaja. Kada razmišljam o ovom pitanju svakako da su radovi na implantima, hibridni i visoko kompleksni pravi primer.

HIBRIDNI RADOVI NA IMPLANTATIMA

Šta je danas zapravo hibridni rad na implantatima?

Spojiti više vrsta i tipova različitih materijala a da pri tome uzmete ono najbolje od svakog i uklopite u savršeno funkcionalnu i estetsku celinu jeste suština ovakvih radova na implantatima. Na primer, modul



elastičnosti BioHPP-a, estetika litijum disilikatne keramike ili kompozita to je danas hibridni rad u punoj snazi. Kada pomislimo na takav rad na implantatima, svakako je kompozit pravi izbor za fasetiranje konstrukcije izrađene od materijala kao što su Titanijum, BioHPP-e i Cirkonijum.

Dve ključna reči kod radova na implantatima su PASSIVE FIT - PASIVNO NALEGANJE. Početak i kraj!

O pasivnom naleganju diskutujemo i razmišljamo svakodnevno, procedure su napravljene samo sa idejom da stres koji primaju implantati ne budu povećani izradom naše buduće nadoknade.

Izbor materijala je u direktoj vezi sa tim zahtevom.

Hladno rezati konstrukciju od materijala kao što su titan ili cirkonijum ništa ne znači ako je nakon toga termički tretiramo na više stotina stepeni nanošenjem fasetne keramike i to ponovimo nekoliko puta. Ovakav pristup i procedure dovode do toga da su takve konstrukcije ekstremno podložne fleksiji a samim tim stres koji primaju implanti je višestruko povećan⁷.

Kada pomislimo na Hibridni rad na implantatima, svakako je kompozit pravi izbor za fasetiranje konstrukcije izrađene od materijala kao što su BioHPP, titan i cirkonijum.

Kompozitna gingiva je postala standardna procedura kod ovog tipa radova.

Zašto? Frejm, odnosno telo naše konstrukcije ne tretiramo termički - maksimalna kontrola boje, nepostojanje kontrakcije, skraćena procedura izrade, vrhunska estetika.

Koje su mane?

Dosta komplikovaniji način izrade, što zubnog tehničara stavlja pred težak proizvodni proces, ali uz pravilne procedure i doslednu primenu svih faza mogućnost greške je svedena na minimum. Pre svega tu mislim na nanošenje prajmera i poliranje, dve faze koje su od krucijalne važnosti.

Obzirom da se radi o najosetljivijim segmentima procesa izrade, tu ne sme biti kompromisa. Ja znam da je mnogo lakše namazati glazuru, pritisnuti dugme na peći ili lampi, nego dobro ispolirati most ali to je jednostavno tako i bilo koja, varijacija na temu poliranja može biti katastrofalna po krajnji rezultat.

Cena kompozitnog sistema je izuzetno visoka i višestruko nadmašuje cenu keramičkog sistema, što naravno i utiče na formiranje krajnje cene našeg protetskog rada.

Na kraju možemo reći da je ceo krug napravljen.

Vreme kompozita je tu i ono već uveliko traje, stari igrač je obukao novi dres i patike i istrčao na teren, izgleda mnogo mlađe, brz je i potpuno je u skladu sa vremenom.



Slika 3. Hibridni rad na konstrukciji od BioHPP-a sa crea.lign kompozitom i novo.lign luspama CDEI, Dr Igor Ristić, „Zubna laboratorija Bulić“



Slika 4. Teleskop proteza od BioHPP-a, na zlatnim teleskop krunama sa novo.lign luspama i crea.lign kompozitom. Dental studio -dr Bojana Golic „Zubna laboratorija Bulić“

1. Değer S, Caniklioglu MB. Effects of tin plating on base metal alloy-ceramic bond strength. *Int J Prosthodont* 1998; 11(2): 165–72. 7. Anusavice KJ, Ringle RD, Fairhurst CW. Adherence controlling elements in ceramic-metal systems. II. Nonprecious alloys. *J Dent Res* 1977; 56(9): 1053–61.

Anusavice KJ, Ringle RD, Fairhurst CW. Adherence controlling elements in ceramic-metal systems. II. Nonprecious alloys. *J Dent Res* 1977; 56(9): 1053–61

2. Sato T, Shimada M. Control of the tetragonal-to-monoclinic phase transformation of yttria partially stabilized zirconia in hot water. *J Mater Sci*. 1985;20:3988-92.

3. Sato T, Shimada M. Transformation of yttria-doped tetragonal ZrO₂ polycrystals by annealing in water. *J Amer Ceram Soc*. 1985;68(6):356-9.

4. Swab JJ. Low temperature degradation of Y-TZP materials. *J Mater Sci*. 1991;26:6706-14

5. Denry I, Kelly JR. State of the art of zirconia for dental applications. *Dent Mater*. 2008;24(3):299-307.

6. Waskewicz, Gregow A.; Ostrowski, John S.; Parks, Vincent *8 . Abduo, Jaafar; Bennani, Vincent; Waddell, Neil; Lyons, Karl; Swain, Michael

Poštovani članovi SKS,

Stomatološka komora Srbije je podržala akciju „**Za lepši osmeđ**“ u organizaciji humanitarne organizacije „Srpska solidarnost hranom“.

Cilj ove humanitarne akcije je prikupljanje sredstava za opremanje dve dečje stomatološke ordinacije na Kosovu i Metohiji i to u OŠ „Desanka Maksimović“ u Kosovskoj Kamenici i OŠ „Trajko Perić“ u Velikom Ropotovu gde deca, kao i ostali sugrađani uopšte nemaju stomatološku zdravstvenu zaštitu. Otvaranjem samo jedne stomatološke ordinacije biće obezbeđeno pet radnih mesta. Školu „Desanka Maksimović“ pohađa 300 dece od I do VIII razreda, iste prostorije deli 200 učenika gimnazije i tehničke škole, a školu „Trajko Perić“ pohađa 400 učenika.

Komora je kao društveno odgovorna institucija, a u cilju unapređenja zdravlja stanovništva, na humanitarnoj večeri održanoj u Hotelu Palas u Beogradu, donirala sredstva u gore pomenutu svrhu.



Dva člana Komore, donirala su po jednu stomatološku stolicu, i ovim putem im Komora zahvaljuje. Takođe određeni broj članova Komore, kao i određeni članovi Organa Komore, novčano su podržali akciju.

Naše članstvo pozivamo da se u akciji, za decu Kosova i Metohije uključi pružanjem pomoći novčano ili u opremi i materijalu, kako bi ovu akciju sproveli i ostvarili pomenute ciljeve.

Sve bliže informacije o akciji možete dobiti kontaktiranjem kontakt osobu humanitarne organizacije:

Branko Antić 060/661-61-91

e-mail: srpskas.solidarnost.hranom@gmail.com

www.srpskasolidarnosthranom.com

Dinarski tekući račun **340-11018306-90**

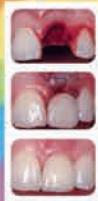
Devizni račun **340-10029812-88** (Erste banka)

Moguće je obezbediti prevoz od strane humanitarne organizacije za opremu i materijala koji se donira.

Hvala



NOVO!
ICX-ACTIVE
savršen za imedijantnu implantaciju



Ekskluzivni zastupnik
BIOLASE i ICX za Srbiju



- 10w kontinuirane snage
- dizajnerski nenađmašan
- full wireless



Hirurški
konac

medical
Queen

Beograd, Kumodraška 34.
Tel. 063/306-253, 063/356-253.
email: office@implantati.rs



Imperativ
savremene
stomatološke
prakse

**DENTALNI LASERI
BIOLASE**

za sva tkiva
Er,Cr:YSGG LASER
bez bola i neprijatnog zvuka turbine

- popravka zuba bez standardnih borera
- rad bez kontakta sa zubom
- uvek sterilno radno polje
- brži od turbine

KURS LASERA

Prijave na 063/306-253 063/356-253

IZVRŠNI ODBOR OGRANKA ZA PODRUČJE GRADA BEOGRADA

Od svog konstituisanja u junu 2017. godine Izvršni odbor, Ogranak za područje grada Beograda održao je četiri redovne i jednu elektronsku sednicu. Na sednicama su donete odluke i zaključci da:

- IO Ogranka za područje grada Beograda suorganizuje Simpozijum u okviru besplatne edukacije članova SKS Ogranka za područje grada Beograda u narednom periodu;
- Pokrenuta je aktivnost ka Ministarstvu zdravlja i nadležnim institucijama, a sa ciljem da se omogući da doktori stomatologije steknu pravo da izdaju recepte kako u državnom, tako i u privatnom sektoru;
- Upućen je dopis članovima Etičkog odbora da zaузму stav i da isti dostave svim članovima SKS, a vezano za poštovanje Etičkog kodeksa doktora stomatologije. Kolege ne smeju kritiovati rad kolega pred pacijentom, niti da upoređuju sopstvene veštine i kvalifikacije drugih kolega stomatologa pri pružanju usluga pacijentu. Svoje mišljenje na rad kolege treba da iznesu kroz nalaz i mišljenje stomatologa, a koje predstavlja sastavni dokument medicinske dokumentacije pacijenata.
- Donet je zaključak da predlože izmene Zakona o upravljanju otpadom iz razloga izmenjene i pooštene procedure koja pada na teret privatne prakse;
- Pokrenut je postupak kupovine poslovног prostora za sediste SKS i Ogranka za područje grada Beograda;
- Pokrenuta je akcija suzbijanja „rada na crno“ na području Ogranka Beograd.

Do viđenja, novih ideja i izveštaja o postignutom,
*predsednik Izvršnog odbora
dr Slavica Milić*



IZVRŠNI ODBOR OGRANKA ZA AP VOJVODINU

Dana 03.04.2018. predstavnici Ogranka za AP Vojvodinu, predsednica Izvršnog odbora ogranka spec. dr stom. Ljiljana Milanović i poslovni sekretar ogranka Vesna Kocić obišli su porodicu doktora Srđana Adamovića iz Baćke Palanke koja broji dvanaestoro članova i tom prilikom uručili su vaučer na 200.000,00 dinara.

Odlukom Izvršnog odbora Ogranka za AP Vojvodinu i Upravnog odbora izdvojena je pomenuta suma na ime donacije za njihovo desetoro dece, od kojih je najstarije u osmom razredu osnovne škole, a najmlađe ima godinu dana.

Pomenuti doktor je član Stomatološke komore Srbije, Ogranka za AP Vojvodinu, kao i supruga koja je takođe stomatolog i porodica se izdržava od prihoda iz privatne stomatološke ordinacije.

Predstavnici komore su ih posetili u njihovom domu u kome je trenutno bilo petoro dece jer su ostali u gostima kod bake i deke. Prilikom posete, prestavnike Komore je dočekao predusretljiv bračni par Adamović sa kojima su u prijatnom razgovoru proveli par sati.



IZVRŠNI ODBOR OGRANKA ZA JUGOISTOČNU SRBIJU, KOSOVO I METOHIJU

Poštovane kolege,

Čast mi je obratiti Vam se kao predsednik Izvršnog odbora Ogranka za jugoistočnu Srbiju i KiM. Na ovu funkciju stupio sam juna 2017. godine. U saradnji sa kolegama iz svih organa SKS, Upravnog odbora, Nadzornog odbora, Suda časti i ostalih Organa, a na čelu sa direktorom Komore prof. dr Vitomirom Konstantinović, mogu reći da iz dana Izvršni odbor Ogranka, teži što boljoj komunikaciji i organizaciji kako Ogranaka u Nišu tako i cele Stomatološke komore. Posebnu zahvalnost dugujem i Sekretaru Komore Maji P. Kovačević koja je uvek dostupna i za sva pitanja stoji na raspolaganju kako meni i kolegama tako i stručnoj službi SKS. Moj cilj je da Ogranak u Nišu pruža blagovremene, precizne i neiscrpne informacije. Povodom toga, želim da zamolim kolege, članove Ogranka za jugoistočnu Srbiju i KiM da ukoliko dođe do bilo kakvih promena (imejl adresa, adresa stanovanja, promena radno pravnog statusa i slično) blagovremeno obaveste Komoru, jer na osnovu kontakt podataka u mogućnosti smo da Vas informišemo o dešavanjima u stomatologiji, besplatnoj edukaciji, inspekcijskim nadzorima i slično.

Želim da pozovem kolege da mi se obrate sa predlozima, primedbama i sugestijama po bilo kom pitanju iz sveta stomatologije. Takođe u planu je organizacija Kontinuirane medicinske edukacije za članove Ogranka za jugoistočnu Srbiju i KiM. Posebno želim da istaknem da ćemo organizovati sastanke po Okruzima, kako bi se bliže upoznali sa problemima na terenu.

Na kraju, želim da pozovem kolege da dođu na 17. Kongres stomatologa Srbije sa međunarodnim učešćem koji će se održati u Beogradu u Sava Centru od 27-29. septembra 2018. godine.

*S poštovanjem,
dr stom. Dragan Kocić*



IZVRŠNI ODBOR OGRANKA ZA ZAPADNU I CENTRALNU SRBIJU

Sveti Antipa – slava Stomatološke komore Srbije

Poštovane koleginice i kolege, dragi prijatelji,

Veliko nam je zadovoljstvo da vas obavestimo, da će krsna slava Stomatološke komore Srbije, Sveti sveštenomučenik Antipa ove godine biti obeležena u Kragujevcu. Rezanje slavskog kolača u utorak 24. aprila u Sabornoj crkvi u Kragujevcu, u 11:30 časova, obaviće Njegovo preosveštenstvo episkop šumadijski Jovan, uz sasluženje sveštenstva šumadijske eparhije.

Pored esnafске slave lekara Svetog Kozme i Damjana, koju obeležavaju kao zaštitnika svoje profesije, članovi Stomatološke komore Srbije, od prošle godine proslavljaju i praznik Svetog Antipe – zaštitnika stomatologa.

Antipa Pergamski je bio episkop grada Pergama u Aziji. Spominje se u knjizi Otkrovenja kao Antipa verni svedok moj, koji bi ubijen kod vas, gde živi sotona tj. u gradu Pergamu. Stanovnici ovog grada su bili idopoklonici. Dobrim i pravednim čovekom smatrao se onaj, ko bi nekog hrišćanina uhvatio i ubio. Hrišćani veruju da su se demoni uplašeni od Antipe javili žrećevima u snu i rekli mu kako se oni boje Antipe i kako moraju zbog njega da beže iz tog grada. Žrećevi su digli gomilu naroda protiv Antipe i počeli ga mučiti i nagoniti da se odrekne Hrista i pokloni idolima. Antipa im je rekao: „Kada se vaši takozvani bogovi, gospodari vasione, plaše mene, smrtnog čoveka i moraju da beže iz ovog grada, zar ne poznajete po tome da je sva vaša vera zabluda“. Takođe im je govorio o veri Hristovoj, kao jedinoj istinitoj i spasonosnoj. Ali, oni su se još više razjarili i odvukli starca Antipu pred hram Artemidin, pred kojim je stajao izliven vo od bronze. Usijali su vola ognjem i bacili ga unutra. Sveti Antipa je unutra u ognjenom volu, slavio Boga s blagodarnošću. I molio se Antipa za pastvu svoju i za sav svet sve dok mu se duša na rastavi od trošnog tela i ne uzleti među anđele u Carstvo Hristovo. Skonča u mukama i uvenča se slavom neuvelom u 92. godini. Originalna ikona Sv. Antipe nalazi se na Svetoj Gori u Baštenskoj crkvi na ikonostasu.

Srpska pravoslavna crkva slavi ga 11. aprila po julijskom, odnosno 24. aprila po gregorijanskom kalendaru. Za molitveno zastupništvo pomaže verujućima prilikom lečenja od svih bolesti, naročito zubobolje.

*Predsednik Izvršnog odbora
Ogranka za zapadnu i centralnu Srbiju SKS
Spec. dr stom. Ljubodrag Rakić*



Zadovoljstvo nam je da Vas obavestimo da će Hotel Park u Novom Sadu u terminu od **07-08.06.2018.** godine u organizaciji **Klinike za stomatologiju Vojvodine i Stomatološke komore Srbije (ogranak za APV)** biti mesto susreta najeminentnijih stručnjaka iz oblasti stomatologije u regionu.

MEDUNARODNI SIMPOZIJUM U POSTUPKU AKREDITACIJE za stomatologe, stomatološke sestre-tehničare, zubne tehničare

Za stomatologe, članove Stomatološke komore Srbije PRISUSTVO JE BESPLATNO

Bodovi (po danu): **Predavanje po pozivu: 10 Poster prezentacija: 7 Pasivno učešće: 6**

ČETVRTAK 07.06.2018.

**SAVREMENI KONCEPTI ENDODONTSKE –
In Memoriam PROF. DR TATJANA BRKANIĆ
I ORTODONTSKE TERAPIJE**

PREDAVAČI:

1. Prof. dr Slavoljub Živković, Stomatološki fakultet Univerzitet u Beogradu
2. Prof. dr Ljubomir Petrović, Katedra za stomatologiju Medicinski fakultet Univerzitet u Novom Sadu, Klinika za stomatologiju Vojvodine Novi Sad
3. Prof. dr Larisa Blažić, Katedra za stomatologiju Medicinski fakultet Univerzitet u Novom Sadu, Klinika za stomatologiju Vojvodine Novi Sad
4. Prof. dr Ivana Stojšin, Katedra za stomatologiju Medicinski fakultet Univerzitet u Novom Sadu, Klinika za stomatologiju Vojvodine Novi Sad
5. Prof. dr Stjepan Špalj, Medicinski fakultet Univerzitet u Rijeci, Hrvatska
6. Doc. dr Lejla Redžepagić Vražalica, Stomatološki fakultet Univerzitet u Sarajevu, BiH
7. Doc. dr Aleksandra Đeri, Medicinski fakultet Univerzitet u Banjoj luci, Republika Srpska
8. Doc. dr Lado Davidović, Medicinski fakultet Foča Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Republika Srpska
9. Prof. dr Ilijana Muratovska, Stomatološki fakultet Univerzitet u Skoplju, Makedonija
10. Prof. dr Igor Stojanac, Katedra za stomatologiju Medicinski fakultet Univerzitet u Novom Sadu, Klinika za stomatologiju Vojvodine Novi Sad
11. Doc. dr Milan Drobac, Katedra za stomatologiju Medicinski fakultet Univerzitet u Novom Sadu, Klinika za stomatologiju Vojvodine Novi Sad
12. Doc. dr Stojan Ivić, Katedra za stomatologiju Medicinski fakultet Univerzitet u Novom Sadu, Klinika za stomatologiju Vojvodine Novi Sad
13. Dr Tijana Lainović, Katedra za stomatologiju Medicinski fakultet Univerzitet u Novom Sadu

PETAK 08.06.2018.

**SAVREMENI KONCEPT DENTOALVEOLARNE
REHABILITACIJE**

PREDAVAČI:

1. Prof. dr Siniša Mirković, Katedra za stomatologiju Medicinski fakultet Univerzitet u Novom Sadu, Klinika za stomatologiju Vojvodine Novi Sad
2. Prof. dr Duška Blagojević, Katedra za stomatologiju Medicinski fakultet Univerzitet u Novom Sadu, Klinika za stomatologiju Vojvodine Novi Sad
3. Doc. dr Simona Hategan, Stomatološki fakultet Univerzitet u Temišvaru, Rumunija
4. Doc. dr Dragan Ivanović, Medicinski fakultet Foča Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Republika Srpska
5. Doc. dr Branislava Petronijević, Katedra za stomatologiju Medicinski fakultet Univerzitet u Novom Sadu, Klinika za stomatologiju Vojvodine Novi Sad
6. Dr sci stom Zoran Vlahović, V dental centar, Podgorica, Crna Gora
7. Asist. dr Ana Tadić, Katedra za stomatologiju Medicinski fakultet Univerzitet u Novom Sadu, Klinika za stomatologiju Vojvodine Novi Sad
8. Doc. dr Valentina Veselinović, Medicinski fakultet Univerzitet u Banjoj luci, Republika Srpska
9. Asist. dr sci stom Miloš Beloica, Stomatološki fakultet Univerzitet u Beogradu
10. Doc. dr Jelena Mirnić, Katedra za stomatologiju Medicinski fakultet Univerzitet u Novom Sadu, Klinika za stomatologiju Vojvodine Novi Sad
11. Dragan Stolica, zubni tehničar, Zubotehnička laboratorija Maribor, Slovenija

Sve relevantne informacije u vezi sa Simpozijumom, kao i prijavu na isti možete pronaći se na sajtu:
www.simpozijumklinika.com

Predsednik Organizacionog odbora
Prof. dr Tatjana Puškar

Predsednik Naučnog odbora
Doc. dr Aleksandra Maletin

Zamenite Vaš stari PSP skener novim KaVo modelom.

SOREDEX



GENDEX

KAVO



KaVo Scan eXam™ — premium model za pročitavanje

- Jedinstvena higijena sa bezičnim upravljanjem i funkcijom UV za unutrašnju dezinfekciju
- Odličan kvalitet snimka u svim intraoralnim veličinama (od 0 do 4C)
- Efikasan radni proces i kratko vreme skeniranja od samo 5 sekundi
- Jasan LCD ekran prikazuje ime pacijenta i pregled snimka
- Robusno i čvrsto aluminijumsko kućište garantuje dugi vek trajanja.

KaVo Scan eXam™ One — genijalno jednostavan rad

- Intuitivan i jednostavan radni proces
- Visoki klinički kvalitet snimka u svim intraoralnim veličinama (0 do 4C)
- Ekran prikazuje pomoć pri radu i informacije o pacijentu
- Kratko vreme skeniranja od samo 6 sekundi
- Odabir pet različitih boja aparata za skladan dizajn ordinacije
- Individualna iDOT™ oznaka pločice za dodatno osiguranje kvaliteta

UŠTEDITE DO 1560€!

Uz promotivnu cenu za svaki aparat se dobija garancija od 24 meseca kao i novi set PSP pločica i zaštitnih sredstava.

* Zamena važi za PSP skener bilo kojeg proizvođača.

Za dodatne informacije kontaktirajte KaVo distributera za Srbiju:

TIM Co.
A FAMILY OF COMPANIES

Tim Co. d.o.o. Beograd 011/2836-786, www.timco.rs



KAVO
Dental Excellence

Edukacija

ORALNA HIGIJENA I KARIJES KOD DECE

dr Milena Mihajlović



Praistorija

Prvi znaci primene zubarstva datiraju iz doba neolita, oko 7000 godina pre nove ere. U arheološkom nalazištu Merhgarh u Pakistanu pronađeni su zubi na kojima se vide tragovi rada bušilice, pa se predpostavlja da su se za rad na zubima koristili alati kakvimi su zanatlije obavljale precizne radove prilikom izradnje perlica od kostiju, školjki, poludragog kamenja...

Prvom teorijom o nastanku karijesa smatra se jedan sumerski tekst (5000 godina p.n.e.) gde se kao uzroci propadanja zuba pominju Zubni crvi. Dokazi o ovakvom verovanju pronađeni su potom i u Staroj Indiji, Egiptu, Kini i Japanu.

Takođe, postoje dokazi da su se ljudi čak i ovom periodu bavili nadoknadom izgubljenih zuba, pa su tako u grobovima Etruraca (10-4. vek p.n.e.) pronađeni primerci zubnih proteza, kao i kod Starih Feničana kod kojih su proteze pravljene od zlatne žice.

Stari vek

U straroegipatskim papirusima koji su nastali oko 3000 godina pre nove ere, pominje se zubna medicina kao posebna grana medicine, a najznačajniji medicinski tekst Starog Egipta, tzv. Ebersov papirus (1600-1500 godina p.n.e.) opisuje pojedine bolesti zuba.

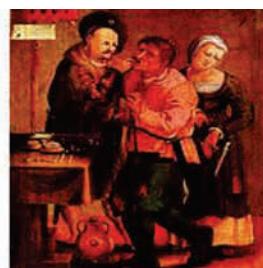
Inače, Egipćani kao i Rimljani, praktikovali su protetičke radove, pa i hirurgiju. U doba Rimljana od zlata su pravljeni zubi i zubni mostovi.

Mnogi grčki i rimski lekari pisali su o lečenju bolesti zuba. Hipokrat i Aristotel su pisali o vađenju zuba klještima, o upotrebi žice za učvršćivanje rasklmanihih zuba i polomljenih vilica, Celzus je pisao o važnosti zubne higijene, o tretmanu zubobolje i frakturi vilice, dok je Galen prvi koji je izvršio klasifikaciju zuba na sekutiće, očnjake i kutnjake, i jedan je od prvih koji je govorio o punjenju zuba.

Srednji vek

U srednjem veku najnaprednija je bila arapska medicina. Al Razi jedan od najvećih persijskih lekara, predlaže strogu zubnu higijenu i pranje zuba nakon svakog obroka. Abulkazis u svom velikom delu „Al Tasarif“ govori o skidanju kamenca, opisuje zubne instrumente, i ističe da nedostajuće zube treba zameniti veštačkim, ljudskim ili zubima napravljenim od volovskih kostiju.

U Evropi tokom ranog srednjeg veka zubarstvom i medicinom bave se monasi, najobrazovaniji ljudi tog vremena, uz pomoć berbera čiji su alati bili jako prikladni za „hirurške“ zahvate. Međutim papskim





ediktima monasima je potom zabranjeno da se bave puštanjem krvi kao i vađenjem zuba pa su berberi nastavili da se bave time. U Francuskoj su nastala udruženja berberina koji su bili podeljeni na one koji se bave komplikovanim hirurškim zahtevima i one koji su obavljali rutinske zahvate, kao što je vađenje zuba.

U 14. veku Guy de Chauliac je izumeo prvi zubarски instrument za vađenje zuba koji je korišćen do 18. veka. Moderna zubarska klješta su ušla u upotrebu tek u 20. veku.

Prva knjiga posvećenja u potpunosti stomatologiji je napisana u Nemačkoj 1530. godine.

Renesansa

U renesansi sujeverje postepeno biva zamjenjeno pravim znanjima iz anatomije i medicine.

Leonardo da Vinči je precizno opisao morfologiju svih zuba, odredio tačan broj svih zuba i njihovih korenova, Benedeti je opisao povrede zuba, uticaj žive na zubna tkiva i upotrebu opijuma kao analgetika. 1530 god. objavljena je prva knjiga posvećena isključivo stomatologiji u kojoj se obrađuju teme iz oralne hirurgije, o vađenju zuba, postavljanju ispuna od zlata...

1575. god. Ambroaz Pare objavljuje „Kompletne radove“ u kojima se govori i o lečenju zuba, tretmanu preloma vilice...

Moderno doba

1723. god. Pjer Fošar, „otac moderne stomatologije“ objavljuje delo „Stomatološka hirurgija“. Ovo je prva knjiga u kojoj je sveobuhvatno opisana stomatološka praksa, uključujući osnove oralne anatomije, stomatološke tehnike i konstrukciju proteza. 1789. god. Nikola Duboa de Šemon dobija prvi patent za porcelanske zube, a 1985. god. osnovana je prva komercijalna radionica za proizvodnju porcelanskih zuba.

Stomatologija je procvat doživela početkom XIX veka u Severnoj Americi. 1839. god. počinje da izlazi prvi stomatološki časopis „American Journal of Dental Science“, a 1840. osnovana je prva škola za zubnu hirurgiju i protetiku u Baltimoru.

1895. god. Wilhelm Roentgen, Nemački fizičar otkriva x-zrake (rentgenske zrake), a 1896. god. istaknuti američki stomatolog C. Edmond Kells pravi prvi zubni rentgenski snimak žive osobe u Americi.

1900. - Osnovano je Federation Dentaire Internationale (FDI) - Internacionalno udruženje stomatologa.

1937. - Alvin Strock vrši implantaciju prvog zubnog implanta koji se "ušrafljuje" u vilicu -Vitalium prvi bio-kompatibilni materijal, a 1980. Per-Ingvar Breanemark opisuje tehnike osteointegracije - srastanja implanta u kost.

Prva četkica za zube sa sintetičkim vlaknima pojavljuje se 1938, a prve paste sa floridima koje su se pokazale vrlo efikasnim u prevenciji karijesa pojavile su se 1950. Početkom 60-ih godina XX veka počinju da se koriste kompozitni materijali za punjenje zuba i u upotrebu ulaze laseri.

Od 1990. započinje era estetske stomatologije, koja se odlikuje sve širom opotrebotom materijala u boji zuba, pravljenjem zubnih navlaka, implantata, itd...

1990. - Uvode se novi materijali u boji zuba i sve je veća upotreba izbeljivača zuba, zubnih navlaka i zubnih implanta, čime započinje era estetske stomatologije, koja se kao stomatološka disciplina veoma približila umetnosti.

Socijalno-medicinski značaj karijesa

Ogleda se u njegovim sledećim osobinama:

- velikom stepenu raširenosti;
- povezanosti sa socijalno-ekonomskim statusom i klasnom pripadnošću;
- negativnom uticaju na opšte zdravstveno stanje;
- posledicama po zdravlje celuokupnog oralnog-dentalnog sistema i digestivnog trakta;
- uloge predikatora u nastajanju reumatizma, bolesti srca, bubrega;
- negativnom uticaju na kvalitet života;
- ekonomskim izdacima;
- postojanjem uspešnih preventivnih mera.

Globalna strategija Svetske zdravstvene organizacije ima za cilj smanjenje problematike karijesa, pri čemu su integralne programske mere usmerene ka stomatoloskim sluzbama, skolama, prehrambenoj industriji, sluzbama za pripremanje i prodaju namirnica, nevladinim organizacijama, zakonskoj regulativi i naučno-istrazivackim timovima.

Najnoviji pristup u tretmanu karijesa podrazumeva menadžment u stomatologiju koji će biti orijentisan pre svega ka kvalitetu u primarnoj dentalnoj zastiti. Očekuje se da će postepeno opadati potreba za komplikovanim oralnim i zubnim procedurama, pri čemu će se oralno zdravlje tretirati integralno u okviru ukupnog zdravlja stanovništva.



Oralna higijena

Važnost prevencije u stomatologiji je sve veća i veća. Ljudi danas imaju sve veće estetske zahteve, pa se to odnosi i na njihov izgled i na njihove zube. Zato treba da stalno govoriti o važnosti oralne higijene, i обратити pažnju na nju.

Šta je oralna higijena?

To je svakodnevna nega usne duplje. Zube treba oprati, iščekati barem 2 puta dnevno i to posle obroka četkicom i pastom za zube. Četkanje zuba u pravcu nicanja zuba i sa grizne strane treba da traje oko 2-3 minuta. Posle toga je važno dobro isprati usta od ostataka zubne paste i ne jesti ništa do narednog obroka. Vrlo je bitno da se uveče pre spavanja operu zubi, pošto noć je dugačka i zbog toga se bakterije u ostacima hrane nesmetano razmnožavaju i napadaju zube i desni. Jutarnje pranje zuba je takođe važno, da bismo osvezili usnu duplju i zadah. Na taj način postićemo takvu higijenu, da se zubi mnogo manje kvare i poseta stomatogu će se svoditi samo na kontrole i radnje vezane za prevenciju. Posetu je bitno redovno činiti i ako nema nikavih tegoba, jer se na taj način dugoročno obezbeđuje oralno zdravlje.



Pored zubne paste bitan je i kvalitet zubne četkice. Postoji niz vrsta zubnih četkica, na šta obratiti pažnju? Dlačice četkice bolje da su od sintetičkog materijala, zato što se tu manje razmnožavaju bakterije. Važno je da ne budu oštore i tvrde, da ne bi nanelo više šteće nego koristi, oštećujući zubnu gleđ i desni. One ne mogu očistiti prostor između zuba, te je potrebno koristiti zubni konac.

Način korišćenja zubnog konca vredi naučiti, pošto se najveći broj zubnog karijesa razvija baš između zuba. Svakako treba obratiti pažnju da konac ne utisnemo duboko prema desnima, jer tako utisnemo i sam njihov sadržaj.

Što se tiče usne duplje, važno je sanirati kvar na zubima, smanjiti upale desni poliranjem zuba i čišćenjem zubnog kamenca i svakodnevnim čišćenjem površine jezika. To je jedan od razloga zbog čega treba posetiti stomatologa, da se utvrdi da nema kvarnih zuba i da se izvrši čišćenje zubnog kamenca i nasлага. To treba redovno činiti svakih šest meseci, jer se dobija mnogo i na zdravlju i na estetici.

Odlike karijesa

Karijes (Caries dentium) je hronično oboljenje zubnih tkiva koje napreduje progresivno, centripetalno i dovodi do razaranja zuba. Njegovo poreklo je više-uzročno, a velika učestalost ga ubraja među najčešća oboljenja savremenog čoveka (svega 5% svetske populacije pošteđeno je karijesa), ali нико se nije rodio sa karijesom i on nije nasledan. Karijes počinje na površini zuba (u 75% slučajeva na griznoj površini) i to razgradnjom gledi i progresivno prodire u dubinu i širinu zahvatajući ostale strukture zubnog tkiva.

Veliki broj opštih i lokalnih, unutrašnjih i spoljašnjih faktora se dovodi u vezu sa nastankom karijesa. U opšte faktore se ubrajuju: rasa, nasledni činioci, životno doba pojedinca, pol, funkcija endokrinih žlezda, ishrana i sl.

U lokalne faktore spadaju: mikroorganizmi, pljuvačka, oblik i raspored zuba, jatrogeni faktori, loša dentalna higijena itd.

Prema lokalizaciji karijesnog procesa, on se deli na karijes jamica i fisura i karijes glatkih površina.

Na osnovu brzine evolucije karijesnog procesa, on se deli na akutni i hronični.

Prema načinu širenja, karijes može biti podminirajući (koji napreduje u širinu) i penetrirajući (koji napreduje u dubinu).





U zavisnosti od odnosa karijesnog procesa prema pulpi, razlikuje se:

- površinski karijes (caries superficialis),
- karijes medija (caries media) i
- duboki karijes (caries profunda).

U zavisnosti od toga da li se karijes javlja prvi put na nekoj površini zuba ili javlja ponovo, razlikuje se primarni, sekundarni i recidivni. Sekundarni karijes se se javlja oko ivice postojeće plombe, a recidivni karijes se javlja kao posledica nepotpunog uklanjanja obolelog dentina pri zbrinjavanju.

Prema lokalizaciji u odnosu na zubnu supstancu, razlikuje se karijes gleđi, karijes dentina i karijes cementa.

Karijes gleđi – karijes u predelu jamica i fisura

Gleđ je mesto gde karijes zuba počinje. U početnoj fazi na površini gleđi se zapaža beličasta neprozirna mrlja, koja nastaje usled hemijskih i fizičkih promena u strukturi gleđi. Struktura gleđi uslovljava način širenja karijesa.

Prema Gustafsonu, idući od dentina prema površini gleđi razlikuje se šest zona:

- iznad dentina postoji normalan sloj gleđi,
- zona 1 – sloj hipermineralizovane gleđi,
- zona 2 – sloj u kome su mineralne materije rastvorene,
- zona 3 – sloj sa većom gustinom minerala,
- zona 4 – zona u kojoj postoji razgradnja gleđi, u kojoj su mineralne materije rastvorene, a počinje i destrukcija organskog matriksa,
- zona 5 – sloj u kome su svi sastojci gleđi razoren i postoji šupljina.



Karijes dentina

S obzirom na centripetalni karakter napredovanja, karijes dentina je nastavak karijesa gleđi. Ovaj patološki proces može primarno da počne i u dentinu, kada je usled raznih poremećaja dentin eksponiran u predelu vrata zuba.

Kada karijes dospe do gleđno-dentinskog spoja, dalje napredovanje ide u dva pravca: duž gleđno-dentinske granice i vertikalno u pravcu pulpe. Sam karijesni proces znatno brže napreduje u dentinu, što je uslovljeno njegovom građom.

Karijes se nikada primarno ne razvija u dentinu ispod intaktne gledji ili ispod intaktnog cementa. Samo izuzetno, u slučajevima kada je dentin eksponiran nakon abrazije, urođenih defekata na gleđi ili gleđno dentinskoj granici u predelu vrata zuba, karijes se može primarno razviti u dentinu.

Karijes ima centripetalnu evoluciju i kada dospe do gleđno dentinske granice, njegovo dalje delovanje usmereno je u dva pravca: duž gleđno dentinske granice gde podminira gleđi, i vertikalno u pravcu pulpe, u obliku konusa sa bazom prema gleđi, a vrhom prema pulpi. S obzirom da sadrži znatno veću količinu organskih materija od gleđi, kariozni proces se znatno brže širi u dentinu. Takođe, brzina napredovanja karijesa nije ista kod mladog i starog dentina. Kod mladog dentina brzina razvoja je akutna, pa ne postoji mogućnost za stvaranje reaktivnog dentina, a reakcija pulpe je izraženija. Stariji dentin je već podlegao regresivnim promenama tipa skleroze pa kariozni proces ima sporiji tok uz mogućnost reaktivne dentinogeneze.

Na osnovu izgleda dentina zahvaćenog karijesom Furer opisuje šest zona idući od pulpe prema površini:

- zona vitalne reakcije ili masne degeneracije,
- zona transparencije,
- zona zamućenja,
- zona infekcije (bakterija pionira) 23,
- zona razmekšanja,
- zona raspadanja.

Navedene zone nisu strogo ogranicene već prelaze jedna u drugu, prepliću se, tako da su negde jače, a negde slabije izražene. Po Hessu, idući od površine prema pulpi, postoje sledeće zone u dentinu:

- zona dezintegracije,
- zona dekalifikacije,
- zona transparencije,
- zona degeneracije.

Karijes cementa

Cement predstavlja specijalizovano kalcifikovano tkivo mezodermalnog porekla, slično kosti, koje pokriva anatomski koren zuba. Hemijski gledano, cement zuba čine:

- neorganske materije 45 - 50%
- organske materije 22 - 25%
- voda 30 - 33%.

Cement predstavlja najslabije kalcifikovano zubno tkivo u odnosu na ostala tvrda zubna tkiva. Usled povlačenja epitelne insercije sa vrata zuba prema apeksu, dolazi do stvaranja adherencije zubnog plaka u gingivalnoj trećini krune zuba čime se stvaraju uslovi za karijes cementa. Karijesni proces u cementu brzo napreduje du Šarpejevih vlakana i može da zahvati sve strane zuba u krug, što otežava njegovo zbrinjavanje. Ovaj oblik karijesa se naziva i "karijes u obliku ogrlice"

Po topografskoj lokalizaciji, karijes cementa pripada V klasi po Bleku. Restauracija defekata otežana je zbog blizine pulpe i tankog sloja dentina. Karijes cementa nastaje posle povlačenja gingive u predelu vrata zuba što može biti posledica patoloških procesa ili fiziološka pojava. U toku karijesnog procesa dolazi do demineralizacije neorganske komponente i proteolize organskog dela slično karijesu dentina. Za razliku od njega, karijes cementa napreduje brzo u širinu.

DEČIJA STOMATOLOGIJA

Dečija stomatologija vodi brigu o zdravlju usta i zuba dece od rođenja pa do njihove 18. godine. U tom periodu odigravaju se najvažnije faze razvoja deteta. Samim tim taj period obeležavaju i mnogobrojne promene u predelu usta i lica. Stomatološki tehničar, pored dobrog stručnog znanja, mora dobro poznavati i psihofizičke karakteristike deteta. Tako, na primer, stomatološki tehničar ne može očekivati od male dece da će ona razumeti i prihvati neku intervenciju, pa samim tim i ne može očekivati njihovu saradnju. Zbog svega ovoga, rad sa decom je dosta specifičan i zahteva punu posvećenost, kako stomatološkog tima sa jedne strane, tako i roditelja sa druge.

Faze razvoja deteta

U svom razvoju, deca prolaze kroz 6 jasno odvojenih perioda vrlo dinamičnog razvoja, od kojih se svaki odlikuje određenim karakteristikama značajnim za rad stomatologa:

1. Period novorođenčeta - traje od rođenja pa do kraja prvog meseca života. Deca ovog uzrasta retko su pacijenti stomatologa, osim ukoliko se ne otkriju neke urođene mane, kao što su rascepi usne, nepca i sl.



2. Period odojčeta - traje od napunjjenog meseca pa do kraja 1. godine života deteta. U ovom periodu dete je potpuno zavisno od majke. Tada je najbitnije omogućiti detetu prirodan način ishrane (dovenje) i to najmanje u prvih 6 meseci. Sredinom prve godine dolazi do nicanja prvih mlečnih zuba, što zahteva preduzimanje mera za njihovo očuvanje. Takođe, u ovom periodu mogu se razviti loše navike, kao što su sisanje palca.



3. Period malog deteta - traje od kraja prve pa do treće godine života. U ovom periodu kompletiraju se mlečni zubi. Rad sa ovom decem je težak i u ordinaciji uvek je neophodno prisustvo jednog roditelja. Decu je neophodno dobro upoznati sa ambijentom u ordinaciji (da se prošetaju po ordinaciji, da se provozaju na stolici i sl.). Nepisano je pravilo da se prva poseta obavi bez intervencija, a ukoliko su neophodne da budu što bezbolnije. Ovo se radi zbog sticanja poverenja deteta.





4. Period predškolskog deteta - traje od 3. godine pa do polaska deteta u školu. U ovom periodu deca se osamostaljuju, imaju bolju komunikaciju sa okolinom i pogodnija su za saradnju. Veoma su radoznala, zapitkuju, pažljivo slušaju objašnjenja i uputstva lekara, interesuje ih sve u ordinaciji. Kao i kod male dece prva ili prve posete treba da su prijatne i njihov osnovni cilj je sticanje poverenja između deteta-pacijenta i stomatologa.

Ovde roditelji imaju veoma važnu ulogu u pripremi pacijenta. Bilo bi poželjno da se ta, prva poseta, obavi i pre nego što se javi problemi (kada je neophodna stomatološka intervencija). Prisustvo roditelja je poželjno ali ne i obavezno.



5. Period školskog deteta - traje od trenutka polaska deteta u (osnovnu) školu pa sve do njenog završetka.

U ovom periodu deca shvataju značaj zdravlja i mera koje im se predlažu za očuvanje zdravlja, svesna su važnosti i neophodnosti stomatološkog tretmana pa prihvataju saradnju sa stomatologom. Bolje podnose intervencije, čak i one bolne, mogu duže čekati, posebno ako su u grupi. Prisustvo roditelja u ordinaciji je dozvoljeno ali nije neophodno.

6. Period adolescencije - predstavlja period od 11. pa do 15. godine života deteta. U ovom periodu dolazi do značajnih psihofizičkih promena. Deca u ovom uzrastu uglavnom dobro prihvataju saradnju sa stomatologom, mada može doći i do negativnih reakcija (loša higijena, loše navike u vidu pušenja, alkohola i sl.).



Karijes mlečnih zuba

Karijes mlečnih zuba najčešće se javlja neposredno posle nicanja prvi zuba i to zbog lošeg održavanja higijene, neobaveštenosti roditelja o značaju mlečnih zuba kao i o mogućnostima za njihovu prevenciju. Karijes najčešće zahvata veći broj zuba i širi se veoma brzo. Prema nekim istraživanjima iz 1998. godine 33% dece već u trećoj godini života ima jedan ili više pokvarenih mlečnih zuba. Karijesom su najčešće zahvaćeni donji i gornji mlečni molari, pa zatim gornji sekutići.



Terapija karijesa mlečnih zuba ima svoje specifičnosti koje proizilaze iz anatomske strukture samih zuba. Najveći problem u sanaciji ovih karijesa leži u skučenom radnom prostoru (mala usta) kao i izraženo lučenje pljuvačke i veoma pokretan jezik deteta. Takođe, veliki problem predstavlja i činjenica da deca mlađa od 6 godina ne mogu da shvate značaj stomatološke intervencije te, samim tim, ne sarađuju sa stomatologom.

Najbolji način da intervencija bude uspešna jeste da ona bude bezbolna. Takođe, kad kod je to moguće, treba se ispoštovati princip postepenosti tj. u prvoj poseti detetu ne treba ništa raditi a zatim ga preko lakih intervencija "vesti" u složenje. Na ovaj način pridobiće se poverenje deteta, čime će se umnogome olakšati rad stomatologa.

U radu sa decom, od materijala koji se koriste za ispune (plombe) veliki značaj zauzimaju glas-jonomer cementi. Ovi materijali se hemijski vežu za tvrda zubna tkiva i na taj način omogućavaju manje uklanjanje gleđi i dentina. Druga, veoma važna, osobina ovih materijala jeste otpuštanje fluorida, koji sprečavaju nastanak sekudarnog karijesa.

Cirkularni karijes

Cirkularni karijes predstavlja posebnu vrstu karijesa, koja se razlikuje od uobičajenih formi karijesa mlečnih i stalnih zuba po vremenu javljanja, toku, terapiji, ishodu i komplikacijama. Cirkularni karijes se karakteriše veoma ranom pojavom, odmah nakon nicanja zuba. On daje veoma karakterističnu kliničku sliku. Veoma brzo po nicanju prednjih zuba dolazi

do stvaranja zelenkastih naslaga ispod kojih se može uočiti kredasta boja demineralizovane gleđi. Ubrzo nakon toga dolazi do stvaranja karijesa. Oni se spajaju i formiraju kružni karijes oko krune zuba (zbog čega je i nazvan cirkularni karijes).

Oboljenje je prvi put opisao pedijatar Jacobi 1862. godine, mada se u literaturi prvi pisani podaci o cirkularnom karijesu susreću tek 1939. godine (G.Baltrami i M.Romieu). Drugi nazivi ovog oboljenja su: Milolisis dentis, Melanodontia, Baby bottle caries, Baby bottle syndrome, Baby bottle mouth, Nursing bottle caries, a naziv koji se sada koristi je: "Karijes ranog detinjstva" (Early Childhood Caries-ECC).

Lokalizacija cirkularnog karijesa je specifična. On se pojavljuje na mestima koja su otporna na pojavu uobičajenog karijesa. To je najčešće vratna trećina kružnice zuba (trećina zuba uz gingivu). Cirkularni karijes veoma brzo se širi, zahvatajući velike površine zuba. Karijes brzo zahvata i dentin pa krunica bude brzo razoren. Sve se ovo dešava bez subjektivnih simptoma.



1. Mlečni zubi – Karakteristična lokalizacija cirkularnog karijesa u vratnom delu zuba objašnjava se razlikama u kvalitetu mineralizacije mlečnih zuba pre i posle rođenja. Vratni deo gleđi mlečnih zuba mineralizuje se posle rođenja, kada su mogući brojni negativni uticaji na proces mineralizacije: adaptacija na novu sredinu, ishranu, oboljenja digestivnog i respiratornog trakta, sistemski oboljenja i dr. Smatra se da izražena neonatalna linija predstavlja mesto na kojem počinje cirkularni karijes, a zatim se širi prema loše mineralizovanim delovima gleđi.

2. Pljuvačka – ima važnu ulogu u procesu post-eruptivne maturacije, demineralizacije i remineralizacije površine gleđi. Primarna lokalizacija cirkularnog karijesa na gornjim prednjim zubima se objašnjava malom količinom pljuvačke u tom predelu i ukupno smanjenom količinom

pljuvačke za vreme sna, a odojče najveći deo dana provede spavajući. Na taj način se stvaraju specifični mikroekološki uslovi u usnoj šupljini odojčeta i malog deteta za pojavu cirkularnog karijesa.

3. Ishrana – odojčeta i malog deteta je, verovatno, odlučujući faktor nastanka cirkularnog karijesa. Karakteristike ishrane u ovom periodu su: tečna, zaslađena i kašasta hrana; česti dnevni i noćni obroci. U ovom periodu se formiraju loše navike u ishrani deteta koje su od izuzetnog značaja za pojavu cirkularnog karijesa:



- zanemareno dojenje favorizuje upotrebu boćice sa cuclom, čiji je sadržaj sa manje ili više ugljenih hidrata (zaslađenog mleka, čajeva, sokova...), čime se veoma rano stvara navika na slatko, i istiskuju korisne namirnice.
- dugotrajni i česti obroci
- cucla umočena u med ili šećer
- slatki medicinski sirupi...

Posebno je loša navika da se dete uspavljuje i hrani u snu boćicom sa cuclom (karijes loše ishrane, "baby bottle caries"). Tom prilikom dugom vremenskom periodu (cele noći) ispoljava se negativno dejstvo zasladih napitaka na zube.

Cirkularni karijes se može javiti i kod dece koja su prirodno hranjena ukoliko su stvorene loše navike (dugotrajni i česti podoji, produženo dojenje preko godinu dana, zadržavanje hrane u ustima, česta upotreba slatkisa između obroka...).



4. Kariogeni mikroorganizmi (*Streptococcus mutans*) - naseljavaju se u usnu šupljinu u vreme erupcije prvih mlečnih zuba. Kolonizuju se u plaku koji pokriva vratni deo zuba. Loše navike u ishrani i loša oralna higijena omogućavaju metaboličke procese u plakama i delovanje kiselih produkata na deo gledi koji je lošije mineralizovan i podložan demineralizaciji. Slabije mineralizovani mlečni zubi, a posebno deo koji se mineralizuje posle rođenja, znatno brže podležu demineralizaciji nego stalni, pa je pojava karijesa vrlo rano, neposredno po nicanju zuba, a sam tok akutan (Caries florida; Rampant caries). Nasuprot tome, *S. mutans* iz usta majke sa nesaniranim i prljavim zubima je jako acidogen, i naseljavanjem usta deteta vrlo brzo ispoljava patogena dejstva na tek izniklim mlečnim zubima.



Streptococcus mutans

Posledice cirkularnog karijesa

Posledice cirkularnog karijesa su višestruke:

- **lokalne**

- poremećaj razvijenog lica i vilica; malookluzije
- dento-alveolarne infekcije
- gingivitisi
- periodontitisi

- **opštete**

- porumećaj ishrane sa reperkusijom na digestivni trakt
- poremećaj opšteg rasta i razvoja
- poremećaj govora i komunikacije
- bol
- stah od stomatoloških intervencija
- narušeno oralno i opšte zdravlje
- poremećen kvalitet svakodnevnog života.

Terapija cirkularnog karijesa

Terapija cirkularnog karijesa je kompleksna i njen osnovni cilj je da se uspori brzi tok i napredak karijesa a samim tim da se spreči nastanak komplikacija (preranji gubitak mlečnih zuba). Terapija se sastoji iz:

1. Dijagnoza - tj. rano otkrivanje ove vrste karijesa predstavlja najvažniji faktor u prognozi mlečnih zuba. Ukoliko se roditelji jave u ranom stadijumu, onda su šanse za efikasno lečenje velike.

2. Odstranjivanje uzroka - podrazumeva pre svega uklanjanje loših navika i promene režima ishrane. Ovaj deo terapije zadaje najveće probleme jer je teško ubediti roditelje u neophodnost tih promena. Ukoliko roditelji nisu spremni da sarađuju, onda uspeh terapije može biti polovičan ili nikakav. Ovim merama uklanjaju se uzroci koji su doveli do nastanka uslova za brzi razvoj karijesa. To su najčešće loše navike, kao što su upotreba flašice sa zaslđenim sadržajem ili cucle koja je premazana slatkim premazom (med, džem i sl.). Ove navike se MORAJU ukloniti. Od posebnog značaja je i redovna higijena usta i zuba, koja se mora početi od malih nogu.

3. Primena fluorida - je obavezna kod dece kod koje je ustanovljen cirkularni karijes. Ova mera ima za cilj usporavanje brzog toka bolesti i sprečavanje nastanka drugih karijesa. Fluoridi se mogu unositi sistemski, kada je potrebno zaštititi zube koji još nisu nikli, i lokalno, kada se štite zubi koji su već zahvaćeni cirkularnim karijesom.



4. Konzervativna terapija - cirkularnog karijesa u suštini se ne razlikuje od terapije bilo koje druge vrste karijesa, ali je znatno teža. Karijesne površine su velike i dosta je teško omogućiti dugotrajnost plombi a da se ne ugrozi vitalitet zuba. Zbog toga je materijal izbora za ove plombe glas-jonomer cement. Pored velike moći vezivanja za zubna tkiva, ovi materijali pogodni su i zbog toga što otpuštaju fluoride.

5. Vađenje zuba - koji se ne mogu izlečiti predstavlja odraz nesaradnje deteta zbog čega je najčešće i samo lečenje nemoguće. Zbog toga se većina pulpičnih i gangrenoznih zuba vadi.

6. Protetska rehabilitacija - uvek se radi posle završene konzervativne terapije. Ono pre svega podrazumeva izradu pokretnih protetskih nadoknada (proteza). Ove proteze se ne smeju raditi u uzrastu do tri godine. Osnovna uloga ovih proteza jeste pravilno postavljanje ostalih mlečnih zuba kao i čuvanje prostora za postavku stalnih zuba.

Terapijski orijentisana stomatologija, koja se sastoji u ranoj dijagnostici, prevenciji širenja i sanaciji karijesnih zuba skupim materijalima, nije dala očekivane rezultate, zbog čega, danas, ne postoji dilema po pitanju: preventirati ili sanirati? - **PRIMARNA PREVENCIJA IMA APSOLUTNU PREDNOST U ODNOSU NA SVE TERAPIJSKE METODE.**

Prevencija i lečenje

Karijes ranog detinjstva je najčešći oblik karijesa u doba odojčeta i predškolskog deteta i predstavlja ozbiljan zdravstveni, ekonomski i socijalni problem.

Karijes, ukoliko se ne leči na vreme, zahvata dublje slojeve gledi i dentina da bi na kraju zahvatio i samu pulpu zuba. Ovaj stadijum (kada je zahvaćena pulpa zuba) označava se kao pulpit(is) i ukoliko se i on ne leči na vreme dolazi do odumiranja pulpe i širenja infektivnog procesa (skraćeno samo proces) van zuba. Tada nastaje zapaljenje tkiva oko vrha korena zuba, koje se označava kao parodontit(is).

Rezultati savremenih naučnih istraživanja ukazuju na povećanu opasnost za opšte zdravlje organizma uzrokovana hroničnim bolestima zuba i desni.

Seroškom identifikacijom dokazano je da su mutantne streptokoke deteta identične streptokokama majke, što dokazuje da se one prenose sa majke na bebu. Vrlo je važno da majka ima sanirane zube, bez aktivnog karijesa i čista usta, kako bi se što više odložila transmisija S.mutans-a detetu. Istovremeno, S.

mutans iz čistih usta je manje virulentan, manje acidogen, i njegovo patološko dejstvo će biti znatno slabije.

Prevencija nastanka karijesa, bez obzira na decenije rada uložene u istraživanja, još uvek je ozbiljan javnozdravstveni problem. Multikauzalna uzrokovanost bolesti, što je osnovno obeležje karijesa, predstavlja i osnovni problem njegove učinkovite prevencije, pre svega zbog nemogućnosti primene jednog sredstava koje će osigurati visokovredan preventivni učinak.

Dobra i pravilna higijena, uz pravilnu ishranu su osnovni preuslov za sprečavanje pojave karijesa na Zubima. Takođe, danas postoje i različita preventivna sredstva koja se grubo mogu podeliti na: fluoride i antimikrobnja sredstva.

Primarnu prevenciju neophodno je sprovoditi što je ranije moguće; a ciljna grupa su trudnice i roditelji dece najmlađeg uzrasta, koje treba motivisati i instruirati o pravilnoj ishrani; redovnoj i pravilnoj oralnoj higijeni i upotrebi fluorida; a u cilju formiranja i prenošenja pozitivnih navika na dete.

Prenatalna prevencija je primarna mera u cilju promene navika kod trudnice, kako bi se smanjio rizik za pojavu oboljenja u odojčeta. Pravilna ishrana trudnice je neophodna za pravilan rast i razvitak ploda. Favorizovanje pozitivnih navika trudnice poboljšava njeno opšte zdravlje i omogućava prenošenje istih na dete:

- redovno i pravilno održavanje oralne higijene,
- primena fluorida (po novom Protokolu SZO fluoridi se ne daju trudnicama u tabletama, već samo topikalno),
- kompletna sanacija usne duplje,
- održavanje postignutog stanja,
- ispiranje usta dezifikacijama,
- redovna kontrola oralnog zdravlja.

Ciljna grupa postnatalne prevencije su roditelji. Neophodna je saradnja sa neonatolozima i pedijatrima. Cilj postnatalne prevencije je korigovanje loših navika kod deteta preko roditelja. Postnatalna preventija podrazumeva:

- pozitivne navike u ishrani,
- uspostavljanje i održavanje redovne i pravilne oralne higijene,
- primenu fluorida,
- sprečavanje loših navika.

Lična higijena se sastoji od pravilnog i svakodnevног pranja zuba i korišćenja zubnog konca. Svrha oralne higijene je smanjenje količine patoloških agenasa u ustima, a osnovni cilj je uklanjanje i sprečava-



nje formiranja zubnog plaka, koji se uglavnom sastoji od bakterija. Za uklanjanje ostataka hrane i dentalnog plaka iz ovih prostora, koristi se zubni konac, kako bi se spričio interproksimalni karijes. Takođe se mogu koristiti i interdentalne četkice, ispirači i vodice za usta.

Profesionalna higijena se sastoji u redovnim stomatološkim pregledima i čišćenjima.

Neophodno je **insistirati na prirodnom načinu ishrane (dojenju)** najmanje 6 meseci, najduže do godinu dana (zbog mogućnosti perzistencije infatilnog gutanja i tiskanja jezika), ne samo zbog značaja majčinog mleka (koje je izuzetno hranljivo i bogato imunglobulinima), nego i zbog važnosti akta dojenja za pravilan razvoj orofacialnih struktura. Dojenje u ovom uzrastu predstavlja jedinu fizičku aktivnost posle koje dete bolje spava, bolje i redovnije se hrani. Ukoliko usled preranog gubitka mleka mora da se pređe na prehranu pomoću boćice sa cuclom, o sastavu hrane konsultuje se pedijatar, a cucla treba da bude sa otvorenim prilagođenim vrstom hrane, kako bi dete ulagalo određeni fizički napor pri uzimanju hrane. Cucla treba da bude po veličini i obliku prilagođena anatomskim oralnim strukturama (Nuk cucla). Obroci ne treba da budu duži od 15 minuta, i ne treba da budu jako česti (5-6 obroka dnevno) i da se dodatno ne slade. Roditeljima ukazati da učestali, dugi, dnevni i noćni obroci mogu da dovedu do cirkularnog karijesa.



Nepravilno držanje boćice tokom ishrane deteta može dovesti do deformiteta vilica. Položaj deteta treba da je blago kos, a boćica u horizontalnom položaju.

Nakon perioda dojenja treba savetovati da se pređe na ishranu pomoću čaše i kašičice. Ishrana treba da je uobročena: tri osnovna obroka i dve užine. Obroci treba da budu pravilno izbalansirani i da sadrže sve potrebne gradivne elemente za normalan razvoj i rastvitak. Slatkiši se koriste samo uz glavni obrok.



Za zdravlje zuba, bitna je učestalost, a ne količina unešnog šećera. Šećer i drugi ugljeni hidrati u ustima čine da bakterije proizvode kiseline koje dovode do demineralizacije gleđi, dentina i cementa. Što su zubi češće izloženi ovom okruženju, podložniji su nastanku karijesa. Stoga, od važnosti je smanjiti konzumiranje hrane između obroka.

Takođe treba izbegavati žilavu i lepljavu hranu (kao što su suvo voće i slatkiši), jer ta vrsta hrane se lepi za zube. Preporučljivo je prati zube posle svakog jela.

Sa održavanjem ORALNE HIGIJENE početi odmah po rođenju. Još dok dete sisa dužnost majke je da više puta u toku dana izbriše usta deteta komadom sterilne gaze koji se omota oko prsta i navlaži prokuvanom vodom ili mlakom kamilicom. Kada niknu prvi mlečni zubi treba početi sa njihovim čišćenjem. Za to se može koristiti najmanja i najmekša četkica za zube ili specijalan naprstak.



Neresorptivne paste za zube se mogu koristiti do 6. meseca života, tj. do nicanja prvih zuba, kada se uvode paste za zube koje sadrže fluoride, i to: od 6. meseca do 2. god. paste sa 500ppmF; od 2-6. godine



sa 1000ppmF; (prvo se pasta za zube nanosi na četkicu u tragu, zatim veličine 1/2 zrna graška, pa veličine celog zrna graška; 2x dnevno, najmanje 1minut); posle 6 god. paste za zube treba da sadrže 1450ppmF (2x dnevno, 1-2cm istisnute paste na četkicu).

Primena tabletica fluora, po novom protokolu SZO, je: od 2-6. god. 0,25mgF; i od 7 -18. god. 0,5mgF.

Primena koncentrovanih fluorida je u zavisnosti od rizika za nastanak karijesa (1x, 2x ili 3x godišnje), i to najbolje u obliku lakova do 6. god. života, zbog nekontrolisanog refleksa gutanja.



SPREČAVANJE LOŠIH NAVIKA

(kroz mere interceptivne ortopedije):

- sisanja palca,
- tiskanja jezika,
- disanja na usta.

Loše navike se formiraju vrlo rano i najkarakterističnije su za period odojčeta i malog deteta. Uzroci mogu biti: prekid dojenja, odvajanje od majke, nedovoljna pažnja posvećena detetu. Posledice upražnjanja loših navika ogledaju se u poremećaju ravnoteže mišića obraza, jezika i usana što utiče na nepravilno formiranje oralnih koštanih struktura.



Sadržaj zdravstveno-vaspitnog rada u dатој средини zavisi od aktuelnih zdravstvenih problema i poznatih faktora rizika kao što su:

- učestalost i težina oboljenja,
- loše navike,
- odsustvo zdravstvene kulture.

Na osnovu uočenih i utvrđenih problema karijesa, u zdravstveno-vaspitnom radu se primenjuju brojne zdravstveno-vaspitne metode i sredstva, i to:

- informativni i edukativni intervjui,
- rad u maloj grupi,
- predavanja,
- demonstracije,
- širenje informacija preko masovnih medija, letaka, agitki, stručne literature, filma i dr.

Zdravstveno vaspitni rad se sprovodi organizovanjem posebnih predavanja, u malim grupama (životna demonstracija) ili individualno sa ciljem:

- podizanja nivoa znanja i svesti o značaju oralnog zdravlja u široj populaciji,
- podizanja nivoa znanja o uzrocima oralnih bolesti i svesti o mogućnostima za njihovo sprečavanje i očuvanje oralnog zdravlja u široj populaciji,
- razumevanje socijalnog, medicinskog i ekonomskog značaja oralnih oboljenja.

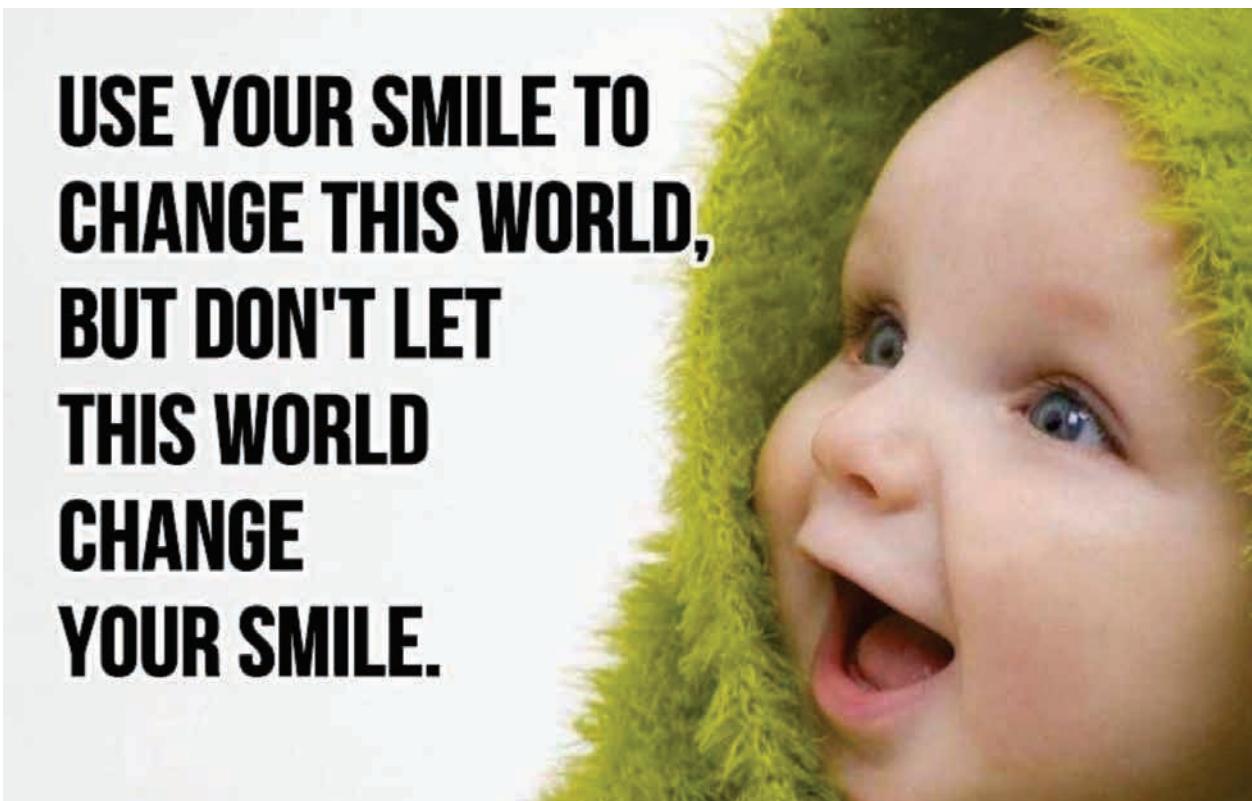
Sadržaj zdravstveno-vaspitnog rada u stomatološkoj zdravstvenoj zaštiti podrazumeva:

- savetovanja o pravilnoj ishrani sa stanovišta zdravlja usta i zuba,
- edukaciju, motivaciju i remotivaciju pojedinaca i društva za očuvanje oralnog zdravlja,
- edukaciju, motivaciju i remotivaciju pojedinaca i celokupne populacije za pravilno održavanje oralne higijene,
- edukaciju o značaju korišćenja savremenih profilaktičkih mera (zalivanje fisura, primena fluorida, hemiprofilaksa...),
- uticaj i značaj loših navika za oralno zdravlje (pušenje duvana, alkohol, droga),
- značaj redovnih kontrola u cilju očuvanja oralnog zdravlja, ranog otkrivanja i rane sanacije bolesti usta i zuba,
- upoznavanje sa faktorima rizika i etiologijom najčešćih bolesti usta i zuba.

Zdravstveno-vaspitnim radom treba obuhvatiti što veću populaciju, posebno obuhvatiti ciljane grupe, trudnice i roditelje predškolske i školske dece, kao nulte grupe u dugoročnom obezbeđenju boljeg oralnog zdravlja populacije Republike Srbije. Posebno je značajno zdravstveno vaspitnim radom obuhvatiti decu sa zdravim ustima i zubima u savetovalištima za zdravu decu.

LITERATURA

1. Ivana Pavićević, Vanja Petrović, Karijes ranog detinjstva; Dentopedia ½, 2015
2. Ljaljević A, et al., Značaj održavanja oralne higijene za zdravlje usta i zuba, Vojnosanit Pregl, 2012
3. Sigman A. Time for a view on screen time. Arch Dis Child 2012
4. Ole Fejerskov, Edwina Kidd, Zubni karijes, Naklada Slap, 2011
5. Dukić W, Delija B, Lulić Dukić O. Caries prevalence among schoolchildren in Zagreb, Croatia. Croat Med J 2011
6. Kutsch VK, Young DA. New directions in the etiology of dental caries disease. J Calif Dent Assoc 2011
7. KIDD Edwina, Osnove zubnog karijesa: bolest i tretiranje, Beograd, Data Status, 2010
8. Sheiham A, Sabbah W. Using universal patterns of caries for planning and evaluating dental care. Caries Res 2010
9. Fontana M, Young DA, Wolff MS. Evidence-based caries, risk assessment, and treatment. Dent Clin North Am 2009
10. Janković LJ, Oralna medicina, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2007
11. www.scribd.com
12. www.medri.uniri.hr
13. www.wikipedia.rs
14. <http://mojstomatolog.net/blog/deca/>
15. <http://www.zzstomkg.rs/eorhig.html>
16. <http://www.eurodentist.rs/medecine-dentaire/>



ODGOVORI NA PRAVNO-TEHNIČKA PITANJA

Maja P. Kovačević, dipl. pravnik
sekretar Stomatološke komore Srbije



Kako je članstvo upoznato, u oblasti privatnog sektora tokom 2017. godine sprovedene su inspekcijske kontrole nadležne zdravstvene, radne i poreske inspekcije.

Pomenuti nadzori sprovedeni su, kako po redovnom gođišnjem planu navedenih inspekcija, tako i na osnovu vanrednog inspekcijskog nadzora po osnovu prijava.

Pozivamo i ovoga puta članstvo, da svoj rad u privatnoj praksi legaliziju, kako bi oblast stomatološke zdravstvene delatnosti u oblasti privatnog sektora uredili, te postali punopravni sagovornici sa državom za postizanje povlastica i pogodnosti, te sprečili nelojalnu konkurenциju sa druge strane.

Kako Komora radi implementaciju programa za svoje članove, to je po zahtevu od Agencije za privredne registre dobila izvod registrovanih privatnih stomatoloških ordinacija u Srbiji. Uvidom u dostavljeni izvod, ustanovili smo da oko stotinu ordinacija je rigostrovano kod APR-a da isti osnivači ne poseduju Licencu Komore ili im je Licenca oduzeta.

Pozivamo članove da zaključno sa 15. junom tekuće godine, pravno regulišu svoj status u Komori, odnosno da podnesu zahtev za izdavanje Licence. Nakon pomenutog roka, Komora će podatke o osnivačima koji ne poseduju Licencu, dostaviti zdravstvenoj inspekciji sa zahtevom za sprovođenje vanrednog nadzora.

U pogledu inspekcijskog nadzora, sa aspekta plana za 2018. godinu, u zavisnosti od organa koji nadzor sprovodi, predviđeno je sledeće :

- Inspektorat za rad, u toku meseca **MAJA 2018.** godine predviđena je kontrola stomatoloških ordinacija i to kroz potpuni (kontroliše primena svih instituta u oblasti radnih odnosa) i delimični (vrše se kontrole primene određenog instituta u oblasti radnih odnosa) inspekcijski nadzor

- Ministarstvo finansija, Poreska uprava - za 2018. godinu u Planu rada terenske kontrole za 2018. godinu, u odeljku plana kontrole sačinjenog na bazi analize rizika, NE NALAZI se sektor Q - zdravstvena i socijalna zaštita, kao što je bio slučaj u Planu rada terenske kontrole za 2017. godinu. S tim u vezi i dalje pozivamo članstvo da nastavi uređenje svog poslovanja u oblasti poreskog sektora, kako stomatološka zdravstvena delatnost ne bi prestavljala rizik poslovanja sa stanovišta poreske uprave, kako je to bila u 2017. godini.

- Ministarstvo zdravlja, Zdravstvena inspekcija - Planirani redovni nadzor u 2018. godini u stomatološkim ordinacijama predviđa 520 ordinacija, kroz kancelarijski i terenski nadzor. Stomatološka praksa sa stanovišta zdravstvene inspekcije u planu kontrole za 2018. godinu, ocenjena je stepenom rizika NIZAK.

Jedno od pitanja koje je pokrenuto od strane članstva, je i pitanje obaveze bezbednosti i zdravlje na radu. Naime, Komori se obratilo članstvo sa upitom, da li je neophodno da za poslove bezbednosti i zdravlja na radu, stomatolog an-

gažuje ovlašćenu agenciju za pružanje pomenutih usluga, odnosno lice koje ima položen stručni ispit.

Komora se po pomenutom pitanju obratila Ministarstvu za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja, Upravi za bezbednost i zdravlje na radu, od koje je dobila odgovor da stomatologija spada u rizičnu delatnost, da je potrebno da poslove bezbednosti obavlja ovlašćena agencija, odnosno da ukoliko stomatolog odredi zaposlenog (pri tome navode da to može biti samo stomatolog) za navedeni posao, da isti mora imati položeni stručni ispit.

Komora je stava da pomenuto tumačenje Uprave nije u skladu sa Zakonom, te po pomenutom pitanju će se obrati ministru rada i nadležnim sudovima za ocenu pomenutog tumačenja.

Naime, posmatrajući član 37a, Zakona o bezbednosti na radu, koji između ostalog propisuje da poslodavac u delatnostima zdravstvene i socijalne zaštite, dužan je da za poslove bezbednosti i zdravlja na radu odredi lice koje ima najmanje stečeno visoko obrazovanje na osnovnim akademskim studijama u obimu od najmanje 180 ESPB bodova, osnovnim strukovnim studijama, odnosno na studijama u trajanju do tri godine iz naučne, odnosno stručne oblasti u okviru obrazovno-naučnog polja tehničko-tehnoloških nauka, prirodno-matematičkih nauka ili medicinskih nauka, ne prozilazi da pomenuto lice mora da položi stručni ispit, takođe ne navodi se da to lice mora biti stomatolog. Komora navedeni član tumači tako da stomatolog koji ima zaposlene, može recimo za poslove bezbednosti odrediti medicinsku sestruru, administrativnog radnika ili zaposlenog stomatologa, ali da ista lica nisu dužna da polažu stručni ispit, jer to decidno u Zakonu ne stoji. Međutim, Uprava u svom tumačenju navodi da pomenuto lice mora položiti ispit za bezbednost na radu. Uprava u svom tumačenju dalje navodi da preduzetnik ukoliko sam obavlja delatnost, nije dužan da organizuje poslove bezbednosti na radu. Pitamo se onda, kako je moguće da stomatološka delatnost u tom slučaju nije rizična, ako već jeste kao što navode?

Komora će se kao što je gore navedeno, obratiti nadležnim za dodatno tumačenje. U međuvremenu potrebno je da znate da se prijava za polaganje stručnog ispita, ukoliko nije angažovana agencija za bezbednost na radu, podnosi ministarstvu - Upravi za bezbednost i zdravlje na radu na odgovarajućem obrascu. Prijavu podnosi poslodavac u roku od godinu dana od dana određivanja lica za obavljanje poslova stručnog lica, a može je podneti i lice koje želi da se ospособi za obavljanje poslova stručnog lica.

Na kraju, u ovom broju ističemo još jedno pitanje koje je pokrenuto, a odnosi se na plaćanje takse za tretman medicinskog otpada, odnosno samovoljno, bez obaveštenja i objašnjenja povećanje istih od strane vršioca pomenute usluge, često od strane državnih bolnica. U narednim brojevima, više o navedenom.



TEST

Test je sačinjen na osnovu objavljenog rada u čaopisu Informator, broj 5, april 2018. godine, "Oralna higijena I karijes kod dece" dr Milena Mihajlović uz koji ste dobili ovaj test.

Rešen test pošaljite najkasnije do 01.06.2018. godine na adresu:

Stomatološka komora Srbija
Uzun Mirkova 3/3, 11000 Beograd

Za tačno rešen test ostvaruju se 5 bodova KME.

Test je akreditovan od strane ZSS одлуком 153-02-2506/2017-01 од 18.08.2017. године, под редним бројем В-1058/17-II

1. Ko je prvi izvršio klasifikaciju zuba na sekutiće, očnjake i kutnjake:
 - a) Hipokrat
 - b) Aristotel
 - c) Celzus
 - d) Galen
2. Prvi zubarski instrument za vađenje zuba je izumeo:
 - a) Al Razi u 14. veku
 - b) Guy de Chauliac u 14. veku
 - c) Al Razi u 16. veku
 - d) Guy de Chauliac u 16. veku
3. U Evropi tokom ranog srednjeg veka zubarstvom i medicinom su se bavili:
 - a) Monasi
 - b) Berberi
 - c) a i b
 - d) Ništa od navedenog
4. Prva knjiga posvećenja u potpunosti stomatologiji je napisana u Nemačkoj:
 - a) 1530. godine
 - b) 1630. godine
 - c) 1730. godine
 - d) 1830. godine
5. Leonardo da Vinči je:
 - a) precizno opisao morfologiju svih zuba, odredio tačan broj svih zuba i njihovih korenova
 - b) opisao povrede zuba, uticaj žive na zubna tkiva i upotrebu opijuma kao analgetika
 - c) a i b
 - d) Ništa od navedenog
6. Socijalno-medicinski značaj karijesa se ogleda u sledećim njegovim osobinama:
 - a) velikom stepenu raširenosti
 - b) ekonomskim izdacima
 - c) ulozi predikatora u nastajanju reumatizma, bolesti srca, bubrega
 - d) sve navedeno
7. Oralna higijena predstavlja:
 - a) svakodnevnu negu zuba
 - b) svakodnevnu negu desni
 - c) svakodnevnu negu usne duplje
 - d) ništa od navedenog
8. Zube treba oprati četkicom i pastom za zube:
 - a) barem jednom dnevno
 - b) barem 2 puta dnevno
 - c) barem 3 puta dnevno
 - d) barem 4 puta dnevno
9. Četkanje zuba:
 - a) u pravcu nicanja zuba i treba da traje oko 1 minuta
 - b) u pravcu suprotnom od nicanja zuba i treba da traje oko 1 minuta
 - c) u pravcu nicanja zuba i treba da traje oko 2-3 minute
 - d) u pravcu suprotnom od nicanja zuba i treba da traje oko 2-3 minute
10. Vrlo je bitno da se uveče pre spavanja operu zubi:
 - a) pošto je noć dugačka i zbog toga se bakterije u ostacima hrane nesmetano razmnožavaju i napadaju zube i desni
 - b) da bismo osvezili usnu duplju i zadah
 - c) ništa od navedenog
11. Dlačice četkice za zube bolje je da su od:
 - a) prirodnog materijala
 - b) sintetičkog materijala
12. Karijes (Caries dentium) je:
 - a) akutno oboljenje zubnih tkiva koje napreduje progresivno, centripetalno i dovodi do razaranja zuba
 - b) hronično oboljenje desni koje napreduje progresivno, centripetalno i dovodi do razaranja desni
 - c) akutno oboljenje desni koje napreduje progresivno, centripetalno i dovodi do razaranja desni
 - d) hronično oboljenje zubnih tkiva koje napreduje progresivno, centripetalno i dovodi do razaranja zuba
13. Karijes (Caries dentium) (zaokruži netačnu rečenicu):
 - a) Njegovo poreklo je višeuzročno
 - b) velika učestalost ga ubraja među najčešća oboljenja savremenog čoveka
 - c) niko se nije rodio sa karijesom
 - d) nasledan je
14. Karijes počinje:
 - a) na površini zuba i to razgradnjom gledi i progresivno prodire u dubinu i širinu zahvatajući ostale strukture zubnog tkiva
 - b) u dubini zuba i to razgradnjom gledi i progresivno se širi ka površini zahvatajući ostale strukture zubnog tkiva



- c) a i b
d) ništa od navedenog
15. Prema lokalizaciji karijesnog procesa, on se deli na:
 a) karijes jamica i fisura
 b) karijes jamica i karijes glatkih površina
 c) karijes jamica i fisura i karijes glatkih površina
 d) karijes fisura i karijes glatkih površina
16. Prema načinu širenja, karijes može biti:
 a) akutni i hronični
 b) podminirajući i penetrirajući
 c) površinski i duboki
 d) sve navedeno
17. U zavisnosti od odnosa karijesnog procesa prema pulpi, razlikuje se:
 a) caries superficialis i caries media
 b) caries superficialis i caries profunda
 c) caries media i caries profunda
 d) caries superficialis, caries media i caries profunda
18. Penetrirajući karijes napreduje:
 a) u širinu
 b) u dubinu
 c) a i b
 d) Ništa od navedenog
19. Prema lokalizaciji u odnosu na zubnu supstancu, razlikuje se:
 a) karijes gleđi, karijes dentina i karijes cementa
 b) primarni, sekundarni i recidivni karijes
 c) karijes dentina i karijes cementa
 d) primarni i sekundarni karijes
20. Sekundarni karijes se javlja:
 a) oko ivice postojeće plombe
 b) kao posledica nepotpunog uklanjanja obolelog dentina pri zbrinjavanju
 c) a i b
 d) ništa od navedenog
21. Prema Gustafsonu, idući od dentina prema površini gleđi razlikuje se:
 a) pet zona
 b) šest zona
 c) sedam zona
 d) osam zona
22. Zonu 2 sačinjava:
 a) sloj hiperminalizovane gleđi
 b) sloj sa većom gustinom minerala
 c) sloj u kome su mineralne materije rastvorene
 d) sloj u kome su svi sastojci gleđi razoreni i postoji šupljina
23. Zonu 5 sačinjava:
 a) sloj hiperminalizovane gleđi
 b) sloj sa većom gustinom minerala
 c) sloj u kome su mineralne materije rastvorene
 d) sloj u kome su svi sastojci gleđi razoreni i postoji šupljina
24. Karijes se nikada primarno ne razvija u:
 a) dentinu ispod intaktnog gledji
 b) dentinu ispod intaktnog cementa
 c) a i b
 d) ništa od navedenog
25. Karijes se može primarno razviti u dentinu samo u slučaju:
 a) kada je dentin eksponiran nakon abrazije
 b) urođenih defekata na gleđi
 c) urođenih defekata na gleđno-dentinskoj granici u predelu vrata zuba
 d) sve navedeno
26. Obzirom da sadrži znatno veću količinu organskih materija od gleđi, karijesni proces se znatno brže širi u dentinu:
 a) Tačno
 b) Netačno
27. Karijes dentina (zaokruži netačnu rečenicu):
 a) karijes dentina je nastavak karijesa gleđi
 b) Kada karijes dospe do gleđno-dentinskog spoja, dalje napredovanje ide u dva pravca: duž gleđno-dentinske granice i vertikalno u pravcu pulpe
 c) brzina napredovanja karijesa nije ista kod mладог и стаг dentina
 d) ništa od navedenog
28. Na osnovu izgleda dentina zahvaćenog karijesom, idući od pulpe prema površini Furer opisuje sledeće zone:
 a) zona dezintegracije, zona dekalcifikacije, zona transparencije, zona degeneracije
 b) zona vitalne reakcije ili masne degeneracije, zona transparencije, zona zamućenja, zona infekcije (bakterija pionira) 23, zona razmekšanja, zona raspadanja
 c) zona dezintegracije, zona dekalcifikacije, zona vitalne reakcije ili masne degeneracije, zona razmekšanja, zona raspadanja
 d) zona transparencije, zona zamućenja, zona infekcije (bakterija pionira) 23, zona transparencije, zona degeneracije
29. Po Hessu, idući od površine prema pulpi, postoje sledeće zone u dentinu:
 a) zona dezintegracije, zona dekalcifikacije, zona transparencije, zona degeneracije
 b) zona vitalne reakcije ili masne degeneracije, zona transparencije, zona zamućenja, zona infekcije (bakterija pionira) 23, zona razmekšanja, zona raspadanja
 c) zona dezintegracije, zona dekalcifikacije, zona vitalne reakcije ili masne degeneracije, zona razmekšanja, zona raspadanja
 d) zona transparencije, zona zamućenja, zona infekcije (bakterija pionira) 23, zona transparencije, zona degeneracije



30. Cement zuba:

- a) predstavlja specijalizovano kalcifikovano tkivo mezo-dermalnog porekla, slično kosti, koje pokriva anatomski koren zuba
- b) predstavlja najslabije kalcifikovano zubno tkivo u odnosu na ostala tvrda zubna tkiva
- c) hemijski gledano, cement zuba čine organske, neorganske materije i voda
- d) sve navedeno

31. Period odojčeta traje:

- a) od rođenja pa do kraja prvog meseca života
- b) od napunjenog prvog meseca pa do kraja 1. godine života deteta
- c) od kraja prve pa do treće godine života
- d) ništa od navedenog

32. Period adolescencije predstavlja period:

- a) od 9. pa do 13. godine života deteta
- b) od 10. pa do 17. godine života deteta
- c) od 11. pa do 15. godine života deteta
- d) od 13. pa do 18. godine života deteta

33. Karijesom mlečnih zuba su najčešće zahvaćeni:

- a) donji i gornji mlečni molari
- b) donji mlečni molari, pa zatim gornji sekutići
- c) gornji mlečni molari, pa zatim gornji sekutići
- d) donji i gornji mlečni molari, pa zatim gornji sekutići

34. Najveći problem u sanaciji karijesa mlečnih zuba:

- a) skučen radni prostor (mala usta)
- b) izraženo lučenje pljuvačke i veoma pokretan jezik deteta
- c) deca mlađa od 6 godina ne mogu da shvate značaj stomatološke intervencije te, samim tim, ne sarađuju sa stomatologom
- d) sve navedeno

35. U radu sa decom, od materijala koji se koriste za plombe veliki značaj zauzimaju glas-jonomer cementi jer:

- a) se hemijski vežu za trvda zubna tkiva i na taj način omogućavaju manje uklanjanje gledi i dentina
- b) otpuštaju fluoride koji sprečavaju nastanak sekundarnog karijesa
- c) a i b
- d) ništa od navedenog

36. Cirkularni karijes se razlikuje od uobičajenih formi karijesa mlečnih i stalnih zuba po:

- a) vremenu javljanja, toku i komplikacijama
- b) vremenu javljanja, toku i ishodu
- c) toku, terapiji, ishodu i komplikacijama
- d) vremenu javljanja, toku, terapiji, ishodu i komplikacijama

37. Drugi naziv za cirkularni karijes je (zaokruži netačnu tvrdnju):

- a) Milolisis dentis
- b) Baby bottle caries
- c) Syndrome cirkulari bottle caries
- d) Karijes ranog detinjstva

38. Cirkularni karijes (zaokruži netačnu tvrdnju):

- a) najčešće se javlja na vratnoj trećini krunice zuba (treći na zuba uz gingivu)
- b) sporo se širi
- c) karakteriše veoma ranom pojavom, odmah nakon nicanja zuba
- d) pojavljuje se na mestima koja su otporna na pojavu uobičajenog karijesa

39. Pljuvačka ima važnu ulogu u procesu:

- a) posteruptivne maturacije, demineralizacije i remineralizacije površine gledi
- b) posteruptivne maturacije i remineralizacije površine gledi
- c) posteruptivne demineralizacije i remineralizacije površine gledi
- d) posteruptivne maturacije i demineralizacije površine gledi

40. Lokalne posledice cirkularnog karijesa su:

- a) poremećaj razvitka lica i vilica; malookluzije, dento-alveolarne infekcije, gingivitisi, periodontitis
- b) poremećaj ishrane sa reperkusijom na digestivni trakt, poremećaj opšteg rasta i razvoja, poremećaj govora i komunikacije
- c) bol, strah od stomatoloških intervencija, narušeno oralno i opšte zdravlje poremećen kvalitet svakodnevnog života
- d) b i c

41. Opštne posledice cirkularnog karijesa su:

- a) poremećaj razvitka lica i vilica; malookluzije, dento-alveolarne infekcije, gingivitisi, periodontitis
- b) poremećaj ishrane sa reperkusijom na digestivni trakt, poremećaj opšteg rasta i razvoja, poremećaj govora i komunikacije
- c) bol, strah od stomatoloških intervencija, narušeno oralno i opšte zdravlje poremećen kvalitet svakodnevnog života
- d) b i c

42. Osnovni cilj terapije cirkularnog karijesa je da se:

- a) uspori brzi tok i napredak karijesa
- b) spreči nastanak komplikacija
- c) spreči prirani gubitak mlečnih zuba
- d) sve navedeno

43. Terapija cirkularnog karijesa se sastoji iz:

- a) dijagnoza, odstranjivanje uzroka, primena fluorida, konzervativna terapija, vađenje zuba
- b) dijagnoza, odstranjivanje uzroka, primena fluorida, konzervativna terapija, vađenje zuba, protetska rehabilitacija
- c) dijagnoza, odstranjivanje uzroka, primena fluorida, vađenje zuba
- d) dijagnoza, odstranjivanje uzroka, vađenje zuba protetska rehabilitacija



44. Postnatalna prevencija podrazumeva:

- a) pozitivne navike u ishrani, uspostavljanje i održavanje redovne i pravilne oralne higijene, primenu fluorida, sprečavanje loših navika
- b) pozitivne navike u ishrani, uspostavljanje i održavanje redovne i pravilne oralne higijene, sprečavanje loših navika
- c) uspostavljanje i održavanje redovne i pravilne oralne higijene, primenu fluorida, sprečavanje loših navika
- d) pozitivne navike u ishrani, primenu fluorida, sprečavanje loših navika

45. Prenatalna prevencija podrazumeva:

- a) redovno i pravilno održavanje oralne higijene, kompletna sanacija usne duplje, održavanje postignutog stanja, ispiranje usta dezifikacijensima, redovna kontrola oralnog zdravlja
- b) redovno i pravilno održavanje oralne higijene, primena fluorida (samo topikalno), kompletna sanacija usne duplje, održavanje postignutog stanja, ispiranje usta dezifikacijensima, redovna kontrola oralnog zdravlja
- c) redovno i pravilno održavanje oralne higijene, primena fluorida (u tabletama), kompletna sanacija usne duplje, održavanje postignutog stanja, ispiranje usta dezifikacijensima, redovna kontrola oralnog zdravlja
- d) redovno i pravilno održavanje oralne higijene, kompletna sanacija usne duplje, održavanje postignutog stanja, ispiranje usta dezifikacijensima

46. Prenatalna prevencija je:

- a) primarna mera u cilju promene navika kod trudnice, kako bi se smanjio rizik za pojavu oboljenja u odojčeta
- b) korigovanje loših navika kod deteta preko roditelja
- c) korigovanje loših navika kod roditelja preko deteta
- d) ništa od navedenog

47. Za zdravlje zuba, bitna je učestalost a ne količina unešenog šećera:

- a) Tačno
- b) Netačno

48. Na osnovu uočenih i utvrđenih problema karijesa, u zdravstveno-vaspitnom radu se primenjuju brojne zdravstveno-vaspitne metode i sredstva, i to:

- a) informativni i edukativni intervjuji, predavanja, demonstracije
- b) širenje informacija preko masovnih medija, letaka, agitki, stručne literature, filma...
- c) informativni i edukativni intervjuji, rad u maloj grupi, predavanja, demonstracije, širenje informacija preko masovnih medija, letaka, agitki, stručne literature, filma...
- d) informativni i edukativni intervjuji, širenje informacija preko masovnih medija, letaka, agitki, stručne literature, filma...

49. Zdravstveno-vaspitni rad se sprovodi organizovanjem posebnih predavanja, u malim grupama (životna demonstracija) ili individualno sa ciljem:

- a) podizanja nivoa znanja i svesti o značaju oralnog zdravlja u široj populaciji
- b) podizanja nivoa znanja o uzrocima oralnih bolesti i svesti o mogućnostima za njihovo sprečavanje i očuvanje oralnog zdravlja u široj populaciji
- c) razumevanje socijalnog, medicinskog i ekonomskog značaja oralnih oboljenja
- d) sve navedeno

50. Sadržaj zdravstveno-vaspitnog rada u stomatološkoj zdravstvenoj zaštiti ne podrazumeva:

- a) savetovanja o pravilnoj ishrani sa stanovišta zdravlja usta i zuba,
- b) edukaciju, motivaciju i remotivaciju pojedinaca i društva za očuvanje oralnog zdravlja
- c) značaj redovnih kontrola u cilju očuvanja oralnog zdravlja, ranog otkrivanja i rane sanacije bolesti usta i zuba
- d) ništa od navedenog

Ime i prezime: _____

Broj licence: _____

Adresa: _____

Broj telefona: _____

E-mail adresa: _____



MEĐUNARODNI SIMPOZIJUM STOMATOLOGA I SARADNIKA

Novi Sad, 2018.



Zadovoljstvo nam je da Vas obavestimo da će Klinika za stomatologiju Vojvodine u saradnji sa Stomatološkom komorom Srbije, Ogranak za AP Vojvodinu, u terminu od **07. – 08. juna 2018. godine**, u okviru Međunarodnog Simpozijuma stomatologa i saradnika, organizovati susret stručnjaka iz oblasti stomatologije.

Planirano je da Simpozijum obuhvati nekoliko naučno-organizacionih segmenata:

Četvrtak 07.06.2018. - SIMPOZIJUM
„SAVREMENI KONCEPTI ENDODONTSKE – *In Memoriam PROF. DR TATJANA BRKANIĆ I ORTODONTSKE TERAPIJE“*

Petak 08.06.2018. - SIMPOZIJUM
„SAVREMENI KONCEPT DENTOALVEOLARNE REHABILITACIJE“

Mesto održavanja Simpozijuma je **Hotel Park**, Novosadskog sajma 35, Novi Sad.

Organizatori ovog skupa su **Klinika za stomatologiju Vojvodine i Stomatološka komora Srbije, Ogranak za AP Vojvodinu**

Očekuje se prisustvo preko 500 učesnika iz Novog Sada, Beograda, Subotice i drugih gradova, kao i iz Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Slovenije i drugih država

U okvirima Simpozijuma održaće se preko 30 predavanja, radionice i poster sesije, a predavanja će održati univerzitetski profesori, eminentni stručnjaci iz oblasti stomatologije iz zemlje i inostranstva. Stomatolozi, stomatološke sestre i zubni tehničari, u izložbenom segmentu Simpozijuma mogu da očekuju dobru ponudu opreme, sredstava i materijala koji su im potrebni za rad.

Za stomatologe članove Komore, koji redovno izmiruju članarinu, učešće na Simpozijumima je besplatno.

U želji da prepoznate značaj ove manifestacije, pozivamo Vas da učestvujete na planiranom Simpozijumu.

Sve informacije kao i prijavu za učešće na Simpozijumu možete pronaći na www.simpozijumklinika.com.

Predsednik Organizacionog odbora

Prof. dr Tatjana Puškar

Predsednik Naučnog odbora

Doc. dr Aleksandra Maletin

STOMATOLOŠKA
KOMORA
SRBIJE



MEĐUNARODNI SIMPOZIJUM STOMATOLOGA I SARADNIKA

07. jun 2018.

SAVREMENI KONCEPTI ENDODONTSKE –
In Memoriam PROF. DR TATJANA BRKANIĆ
I ORTODONTSKE TERAPIJE

08. jun 2018.

SAVREMENI KONCEPT DENTOALVEOLARNE
REHABILITACIJE

Za stomatologe članove Stomatološke komore Srbije
koji redovno izmiruju članarine,
učešće na Simpozijumu je besplatno

Za svaki dan Simpozijuma, biće akreditovan sledeći broj bodova
10 bodova za predavanje po pozivu
7 bodova za poster prezentaciju
6 bodova za pasivno učešće

07. i 08. jun 2018. god
Hotel Park, Novi Sad

www.simpozijumklinika.com

