

# Dentallist

Broj 20 Beograd, januar 2023. ISSN 2620-1062

STOMATOLOŠKA  
KOMORA  
SRBIJE





**CASTELLINI**

PASSION FOR DENTISTRY SINCE 1935

# Skema

*U službi napretka  
i kvaliteta rada*



*Neodent vam želi  
srećnu i uspešnu  
Novu godinu*



Beograd, Rankeova 4a | 011 308 91 61 | [www.neodent.rs](http://www.neodent.rs)

**Dentallist broj 20**

serijska publikacija Stomatološke komore Srbije

**Izdavač**

Stomatološka komora Srbije  
Makenzijeva br. 81  
11000 Beograd, Srbija  
Telefon: +381 (0)11 440 98 90  
+381 (0)69142 13 02  
www.stomkoms.org.rs  
office@stomkoms.org.rs

**Glavni urednik**

prim. dr stom. Slobodan Ivić  
dr.ivicslobodan@gmail.com

**Zamenik glavnog urednika**

prof. dr Goran Jovanović  
prof.g.jovanovic@gmail.com

**Članovi uređivačkog odbora**

spec. dr stom. Milan Paripović  
spec. dr stom. Miloje Stefanović  
prof. dr Dejan Marković  
prof. dr Ljiljana Kesić  
prof. dr Irena Melih  
prof. dr Sanja Vujkov  
doc. dr Marko Milosavljević

**Saradnici**

dr stom. Ljubinko Đorđević  
ljubinko.djordjevic@stomkoms.org.rs

**Violeta Radivojević**

violeta.radivojevic@stomkoms.org.rs

**Lektura**

Birograf

**Dizajn, prelom i priprema za štampu**

Birograf

**Fotografija na korici**

prim. dr stom. Slobodan Ivić

**Štampa**

Birograf

**Tiraž**

7900 primeraka

**Prvo izdanje**

novembar 2009.

**Izlazi**

tri puta godišnje

Stomatološka komora Srbije (SKS) je osnovana po Zakonu o komorama zdravstvenih radnika. To je nezavisna organizacija koja okuplja sve doktore stomatologije upisane u Imenik SKS. Pravo i privilegija svakog doktora stomatologije s položenim stručnim ispitom jeste da bude član SKS. Takođe, Stomatološka komora Srbije je i jedina organizacija koja podjednako zastupa interese doktora stomatologije koji su zaposleni 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**

prim. mr. sci. dr Dragan Stanković

**Potpredsednik Skupštine Stomatološke komore Srbije**

spec. dr stom. Nikola Mitrović

**Predsednik Upravnog odbora**

dr stom. Marko Gojnić

**Potpredsednik Upravnog odbora**

spec. dr stom. Milomir Jelčić

**Članovi Upravnog odbora Stomatološke komore Srbije**

dr stom. Nikola Stanimirović, dr stom. Zoran Varga, spec. dr stom. Milutin Ikodinović, prof. dr Goran Jovanović, spec. dr stom. Milan Paripović, spec. dr stom. Miloje Stefanović.

**Direktor Stomatološke komore Srbije**

spec. dr stom. Milojko Jovanović

**Predsednik Nadzornog odbora**

prim. dr stom. Zoran Milankov

**Potpredsednik Nadzornog odbora**

spec. dr stom. Dragan Mišić

**Članovi Nadzornog odbora Stomatološke komore Srbije**

prim. dr stom. Slobodan Ivić, spec. dr stom. Marko Ilić, prim. dr stom. Svetlana Novaković Carević, spec. dr stom. Nataša Martić, spec. dr stom. Ana Matejić, dr stom. Slavica Miletić.

CIP - Каталогизација у публикацији

Народна библиотека Србије, Београд

616.314:061.231(497.11)

DENTALLIST : glasnik Stomatološke komore Srbije / glavni urednik Slobodan Ivić. - 2018, br. 7. - Beograd : Stomatološka komora Srbije, 2018- (Zemun : BiroGRAF). - 29 cm Tri puta godišnje. - Je nastavak: Информатор (Стоматолошка комора Србије) = ISSN 1821-3294

ISSN 2620-1062 = Dentallist

COBISS.SR-ID 267756044



Poštovane kolegice i kolege, prijatelji  
Stomatološke komore,

U vašim rukama je dvadeseto izdanje serijske publikacije Stomatološke komore Srbije. Za ovaj mali jubilej zaslužan je veliki broj doktora stomatologije, bez čije energije, entuzijazma, posvećenosti i marljivosti časopis ne bi opstao. Takođe, u periodu za nama pečat su stavili i brojni prijatelji, saradnici, profesionalci iz različitih sfera, koji su doprineli da naš *Dentallist* postane prepoznatljiv.

Vizija koju imamo, a sudeći i prema vašim komentarima, proširenje Uređivačkog odbora u toku 2022. godine već daje rezultate. Stručnost i privrženost nauci članova Uređivačkog

odbora doprinelo je kvalitetnim recenzijama i, shodno tome, očekivani ishod su relevantne i korisne informacije.

U skladu sa koncepcijom časopisa koja je prethodno definisana, osim izveštaja o redovnim aktivnostima članova i rukovodstva Komore, jedan od ciljeva je permanentno usavršavanje i upoznavanje naših čitalaca sa aktuelnim svetskim terapijskim pristupima i trendovima. Osim novih informacija, ponekada je potrebno osvrnuti se i podsetiti se stečenog znanja, kao i oprobanih metoda i gradiva iz studentskih dana.

U ovom broju akcenat je na antibiotskoj terapiji. Dobro je poznata činjenica da su pronalazak i primena antibiotika u lečenju bakterijskih infekcija predstavljali jedno od najvećih dostignuća na polju medicine dvadesetog veka. Antibiotičima spašavamo ljudske živote, ali je njihova neadekvatna upotreba dovela do povećanog stepena rezistencije mikroorganizma, što u velikoj meri kompromituje lečenje. Dijagnostikovanje je važno, ali je podjednako bitno propisati i pravilno dozirati antibiotik, od čega u velikoj meri zavisi uspeh terapije.

U narednom periodu nastavićemo sa praksom publikovanja kvalitetnih i korisnih tekstova koji se odnose na kontinuiranu edukaciju i stručno usavršavanje našeg članstva. Ne zaboravite da je i svako od nas pre ili kasnije pacijent i da će znanje biti jedan od ključnih kriterijuma prilikom izbora stomatološke ordinacije gde ćemo zatražiti pomoć.

Zahvaljujemo vam se na ukazanom poverenju i podršci koju ste nam pružali u toku prethodne godine i unapred se radujemo nastavku saradnje i u nastupajućoj. Naša tendencija i u 2023. godini je da nastavimo da pratimo aktuelna dešavanja i da u najvećoj meri pokrijemo i obradimo teme koje su od koristi za stomatološku praksu, bez obzira na to da li je vaš radni status u privatnom ili u državnom sektoru. Iskreno se nadam da ćemo i u periodu koji je pred nama, uz pomoć velikog entuzijazma kojim raspolažemo, ispuniti vaša očekivanja.

S obzirom da je ovo jubilarno izdanje, kao i da se vaš urednik bavi i proučavanjem razvoja stomatologije u Srbiji, na naslovnoj strani vam predstavljam prvu oficijalnu stomatološku značku u Srbiji. Nakon osnivanja Stomatološkog fakulteta u Beogradu studenti su prilikom upisa dobijali indeks, značku i propusnicu za prevoz. Osim zvaničnih legitimacija, visokoškolci su uzimali propusnice za pozorište i bioskop.

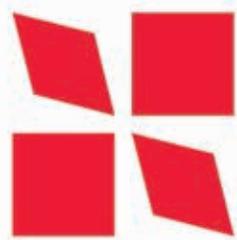
U ime svih članova uređivačke redakcije i u svoje lično ime želim da i u 2023. godini ostanete zdravi, da budete bezbrižni i zadovoljni kako na poslovnom planu, tako i u krugu svoje porodice i prijatelja.

Srećno!

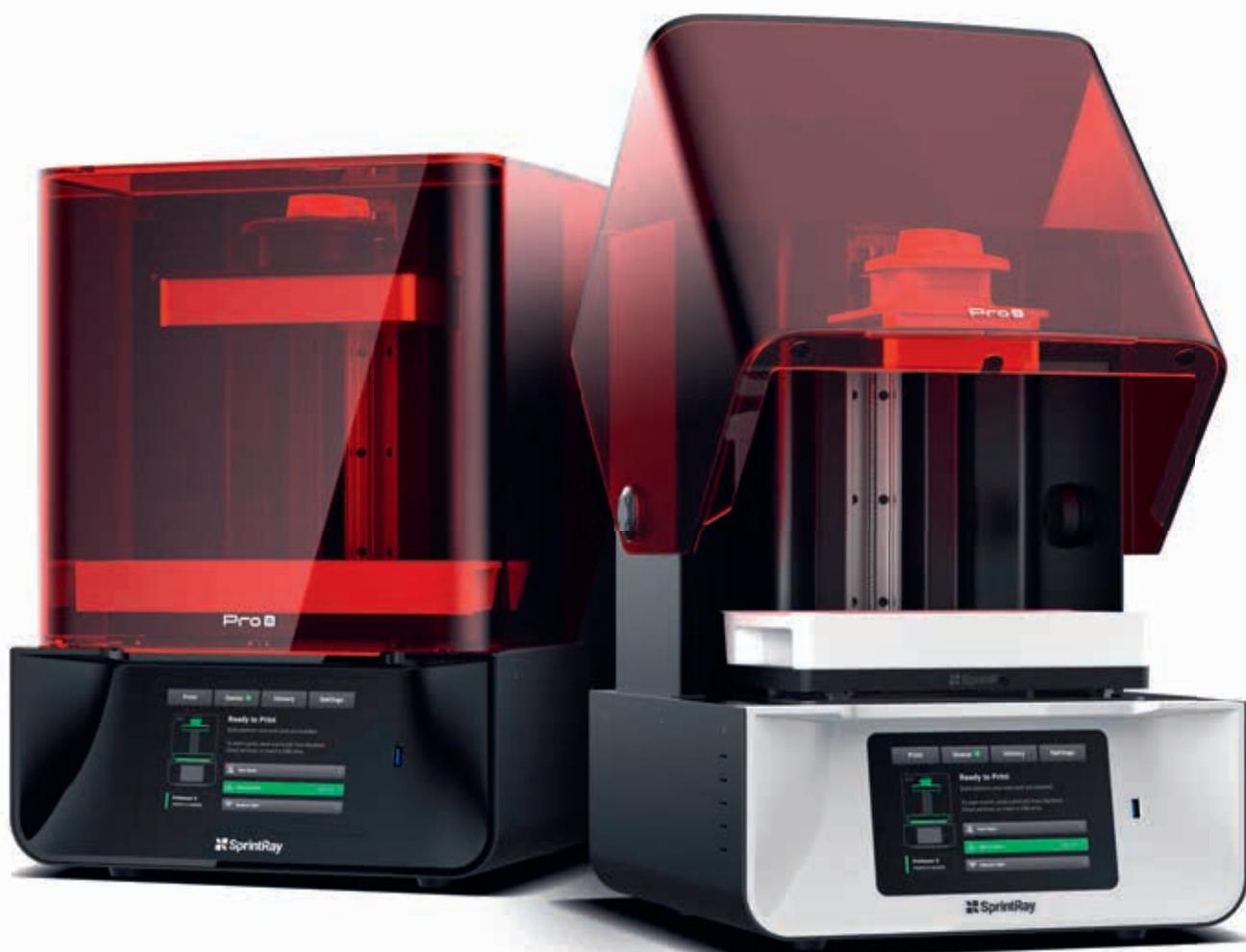
Srdačno vaš,  
prim. dr stom. Slobodan Ivić  
Glavni i odgovorni urednik

## SADRŽAJ

Propozicije za pisanje radova u časopisu <i>Dentallist</i> .....	6
<i>Predsednik Skupštine SKS</i> <i>Prim. mr sci. dr med. Dragan Stanković</i> Druga redovna sednica Skupštine SKS u 2022. godini.....	7
<i>dr Una Timotijević</i> Primena gelova na biljnoj bazi u svakodnevnoj stomatološkoj praksi .....	13
<i>Rodolphe Zunzarren</i> Moj recept za G-æniael osmeh .....	15
<i>Predsednik Skupštine SKS</i> <i>Prim. mr sci. dr med. Dragan Stanković</i> Godišnji plan i program rada Stomatološke komore Srbije za 2023. godinu koji je pripremio direktor SKS .....	21
<i>Suzana Živanović, Miloš Papić,</i> <i>Tamara Vučićević, Milica Popović</i> Antibiotska terapija u Endodonciji .....	24
<i>dr Ivana Eskić, spec. oralne hirurgije,</i> Štetan uticaj duvanskog dima na oralno zdravlje i estetiku usne duplje.....	29
<i>Komšić Jelena, Blagojević Duška,</i> <i>Vujkov Sanja, Nešković Isidora</i> Barijere i problemi tokom sprovođenja stomatološkog tretmana kod dece u toku epidemije koronavirusa .....	34
<i>dr Ljubinko Đorđević</i> Izveštaj sa 21. Međunarodnog kongresa stomatologa Srbije.....	44
<i>Spec. dr stom. Milojko Jovanović</i> Sastanak sa direktorkom FDI gospođom Đerdanom Ivošević na 13. Kongresu novih tehnologija u Skoplju .....	46
In memoriam .....	50
<i>Prof. dr Stevo Matijević</i> Antibiotici u fokusu dnevne stomatološke prakse .....	53
TEST broj 4 za 2022. godinu .....	58



# SprintRay



## PROPOZICIJE ZA PISANJE RADOVA U ČASOPISU DENTALLIST

U *Dentallistu* se objavljuju originalni radovi iz svih oblasti stomatologije: naučni i stručni članci, kratka saopštenja, aktuelne teme, prikazi slučajeva. Radovi se štampaju na srpskom jeziku, sa apstraktom na srpskom i engleskom jeziku. List *Dentallist* izlazi tri puta godišnje. Kada se radi o eksperimentima na humanom materijalu ili pacijentima, treba ukazati da li je primenjeni postupak u skladu sa etičkim standardima odgovornog komiteta za ljudske eksperimente ili sa Deklaracijom iz Helsinkija (1964, 1975. i 1983) Svetske medicinske asocijacije.

### Generalne propozicije

Svi radovi koji se objavljuju u časopisu *Dentallist* podležu reviziji Uređivačkog odbora. Primenjene i sugestije urednika i recenzentata dostavljaju se autoru radi konačnog oblikovanja. Radovi se predaju u elektronskom obliku. Rukopisi radova prihvaćenih za štampu se ne vraćaju autoru. Tekstovi rada se moraju dostaviti elektronski, bilo na CD / DVD-u ili putem imejla (kme@stomkoms.org.rs), sa dvostrukim proredom u A4 formatu i levom marginom od 3 cm. Prva strana rada treba da sadrži: a) naslov rada, b) puna imena i prezimena autora, c) pune nazive ustanova i organizacijskih jedinica u kojima je rad realizovan i mesta u kojima se ustanove nalaze, d) arapskim brojevima iza imena autora označene institucije u kojima rade, e) znakom \* označiti osobu zaduženu za korespondenciju u vezi sa predatim rukopisima, napisati punu adresu, broj telefona i imejl te osobe. Druga strana treba da sadrži samo naslov rada, nestrukturirani rezime (kod preglednih radova) i ključne reči, bez imena autora i institucija. Originalni radovi (naučni ili stručni) moraju da sadrže strukturalni apstrakt od 250 reči, podeljen na sledeća 4 paragrafa: Uvod: opisuje problem o kome se radi u radu; Materijali i metode: opisuje kako je istraživanje sprovedeno; Rezultati: opisuje primarne rezultate; Zaključak(ci): saopštenje autora o zaključcima proisteklim iz rezultata, kojima se implicira njihova klinička primenljivost. Veličina rezimea može da bude do 250 reči. Ispod rezimea sa podnaslovom "Ključne reči" navesti 3-5 ključnih reči ili izraza. Autori treba da za ključne reči koriste odgovarajuće deskriptore, tj. definisane termine iz Medical Subject Heading (MeSH) liste Index Medicus-a. Prva i druga strana se predaju na srpskom i engleskom jeziku i ne obeležavaju se brojevima. Tekst članka: članci ne smeju prelaziti 16 stranica sa priložima. Naučni i stručni članci obavezno treba da sadrže poglavlja: Uvod, Cilj, Materijal i metode, Rezultati, Diskusija i Zaključak. Zahvalnost ili komentar povodom sponzorstva rada dati na kraju teksta članka iza poglavlja "Zaključak". U tekstu naznačiti mesta priloga i obeležiti ih onako kako su obeleženi u prilogu.

Rad treba biti urađen u programu Microsoft Word for Windows, uz korišćenje fonta Times New Roman, veličine 12pt. U radu je obavezno korišćenje međunarodnog sistema mera (SI) i standardnih međunarodno prihvaćenih termina. Stranice teksta članka i literaturu treba numerisati arapskim brojevima u donjem desnom uglu. Literatura se daje u posebnom poglavlju, pri čemu se navodi onim redosledom kojim se citati pojavljuju u tekstu. Broj literaturne reference se u tekstu označava arapskim brojem u zagradi. Navode se svi autori, ali ako ih je više od 6 za ostale koristiti skraćenicu „et al“. Za navođenje literature koristiti pravila Vancouver-ske konvencije (citing and indexing). Priloge u vidu tabela i slika (grafikoni, crteži, fotografije, formule i dr.) ne unositi u tekst članka, već predati odvojeno na kraju članka. Svaka tabela i slika se obeležava arapskim brojem redosledom pojavljivanja u tekstu (npr. Tabela 1, Slika 1 i dr) i svakoj se daje kratak naslov. Kratka objašnjenja i skraćenice daju se u fusnoti. Za fusnotu koristiti sledeće simbole: \*, †, ‡ itd. Fotografije treba da budu oštre do formata dopisnice (20x25 cm u rezoluciji 600dpi). Fotografije obeležiti redosledom kojim se pojavljuju u tekstu (Slika 1, Slika 2 itd), detaljno objašnjenje slike treba dati u fusnoti. Ukoliko je tabela ili ilustracija već negde objavljena treba citirati izvor i priložiti pismeno odobrenje, ukoliko se radi o zaštićenom materijalu. Ukoliko je na fotografiji prikazan pacijent tako da se može prepoznati, potrebno je njegovo pismeno odobrenje, u suprotnom delovi fotografije se moraju izbrisati da pacijent ne može biti identifikovan. Za izradu grafičkih priloga može se koristiti bilo koji grafički program, pri čemu slike moraju biti snimljene u jpg formatu rezolucije 600dpi. Tabele i grafikone najpoželjnije je uraditi u Excel for Windows i treba dostaviti originalne fajlove. Excel slike treba predati kao Excel objekte, a ne slike.



Sastanak članova Uređivačkog odbora zajedno sa pozvanim licima – direktorom SKS dr Miloškom Jovanovićem i predsednikom UO SKS dr Markom Gojnićem



## DRUGA REDOVNA SEDNICA SKUPŠTINE SKS U 2022. GODINI

Druga redovna sednica Skupštine SKS  
održana je 3. decembra 2022. godine u Kragujevcu.



Iznet je jednoglasno usvojen Izveštaj o postupanju po odlukama Skupštine SKS, donetim na prethodnoj sednici.

U skladu sa svojim zakonskim i statutarnim ovlašćenjima, na predlog Upravnog odbora Stomatološke komore Srbije, na sednici je razmotren i usvojen Plan prihoda i rashoda za 2023. godinu. Predloženim Planom predviđena su sredstva za organizaciju kontinuirane edukacije članova Stomatološke komore Srbije, što će biti jedna od glavnih aktivnosti u narednoj godini. Kao i do sada, opredeljena su sredstva za Fond uzajamne solidarne pomoći, čime će se nastaviti sa pružanjem solidarne pomoći članstvu.

Na osnovu Zakona o zdravstvenoj zaštiti, prema kojem je organizacija i finansiranje nadzora nad spoljnom proverom kvaliteta stručnog rada u nadležnosti Komore, izneto je obaveštenje da će se on sprovesti u periodu od 28. novembra do 12. decembra 2022. godine. Takođe, utvrđena je lista stručnih nadzornika za 2023. godinu. Konstatova-

no je da je redovan stručni nadzor savetodavnog karaktera, sa ciljem povećanja kvaliteta rada stomatološke struke.

Usvojen je godišnji program rada Komore za 2023. godinu. Osnovna delatnost će, svakako, biti postupak lincenciranja, relicenciranja, upis članova u Imenik SKS, kao i izdavanje upravnih akata, u skladu sa zahtevima upućenim Komori, a u vezi sa vršenjem poverenih poslova. Očekuje se veliki broj zahteva za obnovu licence, jer velikom broju članova u 2023. godini ističe sedma godina trajanja licence. Definisane su najznačajnije aktivnosti Komore u predstojećem periodu:

- Organizovanje 22. Kongresa Stomatologa Srbije, sada već tradicionalnog;
- Izdavanje časopisa *Dentallist* i njegova dostava članovima koji izmiruju članarinu, čime će se, pored informisanja članstva o aktivnostima SKS, omogućiti i besplatna edukacija;
- Unapređenje i nastavak uspešne saradnje SKS sa Ministarstvom zdravlja, Zdravstvenim savetom Srbije, Zavodom za Javno zdravlje „Milan Jovanović Batut“, ostalim komorama zdravstvenih radnika i drugim činiocima zdravstvenog sistema Srbije, kao i dodatno poboljšanje komunikacije sa članstvom, koje treba blagovremeno informisati o efektima preduzetih aktivnosti, a u smislu pozitivnih promena na njihov rad i lakše i efikasnije ostvarivanje njihovih profesionalnih interesa;
- Nastavak razgovora i saradnje sa poreskim upravama radi stimulanja legalnog poslovanja ordinacija sa jedne strane, i razgovori sa Ministarstvom finansija i ostalim eminentnim ustanovama radi uvođenja povlastica i pogodnosti u poslovanju ordinacija;



- Pokretanje inicijative za preduzimanje zakonom propisanih mera u vezi sa povredom propisa o zabrani reklamiranja (oglašavanja) u oblasti zdravstvene zaštite;

- Iznaženje modela kroz predloge Ministarstvu zdravlja za upošljavanje novog kadra u državnom sektoru;

- Očekuje se i izrada jedinstvenog elektronskog stomatološkog kartona;

- Izmena obrazaca pri institutima u pogledu redovnih i vanrednih izveštaja kojima je potrebna izmena i prilagođavanje savremenom sistemu pružanja stomatoloških usluga;

- Sprovođenje zakonskih odredbi za obavljanje pripravničkog staža u privatnim stomatološkim ordinacijama i dostavljanje obaveštenja o svim zakonskim obavezama za pripravnike, kao i zdravstvene ustanove;

- Inicijativa ka Ministarstvu prosvete u pogledu dualnog obrazovanja srednjeg stomatološkog kadra, te iznaženje načina prevazilaženja deficita stomatoloških sestara i tehničara, odnosno komplikovane procedure prekvalifikacije medicinskog kadra u stomatološki.



Razmotrene su i usvojene odluke sa sednica Veća zaposlenih stomatologa u državnim ustanovama i Veća privatne prakse. Data je podrška za postupanje po odlukama Veća, a u interesu rešavanja problema oba sektora.





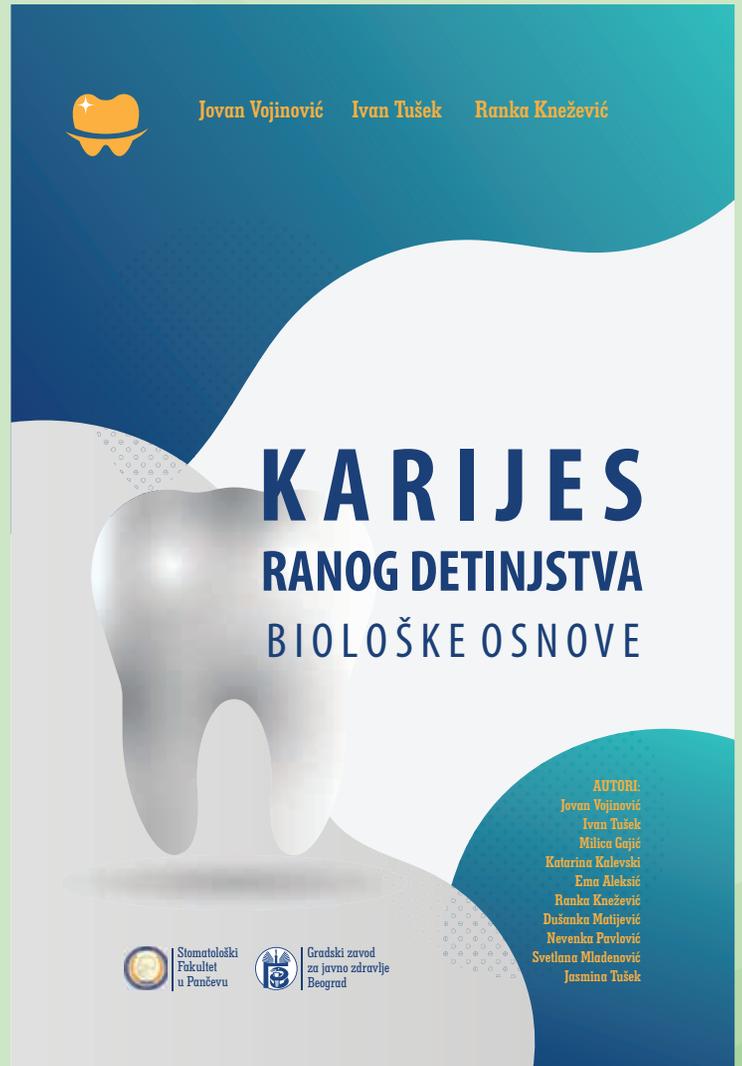
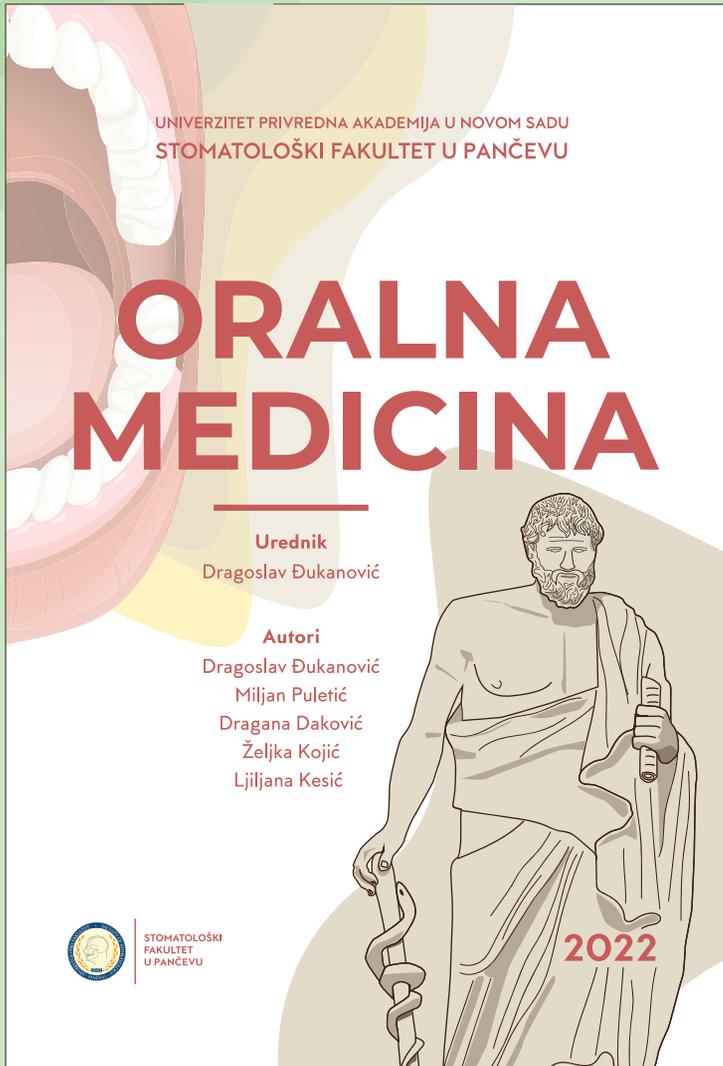
I u narednoj godini aktivno će se raditi na predlo-gu Zakona o dentalnoj medicini u RS, te da će nakon završetka rada Radne grupe SKS za izradu Zakona o dentalnoj medicini u RS, isti biti na javnoj raspravi a nakon toga i ući u proceduru usvajanja.

Na sednici Skupštine SKS podnet je izveštaj Statutarne komisije o preduzetim aktivnostima u vezi sa izmenama i dopunama Statuta SKS. U 2023. godini planirana je izmena Statuta SKS i drugih akata Komore i usklađivanje sa važećim propisima, posebno Zakonom o zdravstvenoj zaštiti, kao i Zakonom o komorama zdravstvenih radnika, nakon njegovog donošenja.

Tokom naredne godine predviđeno je održavanje dve redovne sednice Skupštine SKS, krajem marta i krajem novembra 2023. godine. Komora će u budućem periodu nastaviti da sprovodi planirane aktivnosti, definisane isključivo u interesu članstva. Kao i prethodnih godina, Komora očekuje da će u 2023. godini, sledeći principe odgovornosti i profesionalnosti, promišljeno uređujući i unapređujući svoj rad u skladu sa potrebama svog članstva i vodeći se timskim duhom i razumevanjem unutar profesije na adekvatan, blagovremen i efikasan način, odgovoriti na sve pred njom postavljene zadatke.

Predsednik Skupštine SKS  
Prim. mr sci. dr med. Dragan Stanković

POŠTOVANE KOLEGE  
SA ZADOVOLJSTVOM VAM PREDSTAVLJAMO  
NAŠE NOVE UDŽBENIKE



sva izdanja naših udžbenika  
možete poručiti putem  
naše internet knjižare:

**[sfp.rs/knjizara](http://sfp.rs/knjizara)**



STOMATOLOŠKI  
FAKULTET  
U PANČEVU

208C



## LED PAKET

- LED REFLEKTOR
- LED ULTRAZVUČNI SKIDAČ KAMENCA
- LED VAZDUŠNI MIKROMOTOR
- LED TURBINA SA GENERATOROM
- LED LAMPA ZA POLIMERIZACIJU

MONTAŽA UKLJUČENA U CENU

CENA

4990 €  
SA PDV



4Dental



4dental\_bg

# MELEM ZA DESNI!

## Gingival<sup>®</sup>gel

za masažu desni

for gums massage



Jedinstvena kombinacija  
lekovitog bilja kamilice,  
srčenjaka i pitome nane jača i  
održava zdravim vaše desni.

- Ubrzava regeneraciju  
marginalne gingive
- Olakšava prihvatanje novih  
totalnih zubnih proteza
- Doprinosi smanjenju upale



 Galenika



## PRIMENA GELOVA NA BILJNOJ BAZI U SVAKODNEVNOJ STOMATOLOŠKOJ PRAKSI

Autor: dr Una Timotijević

Koautori: spec.dr Dragan Timotijević, spec.dr Milorad Pantović

Uprkos uloženom ogromnom trudu, veliki procenat svetske populacije pati od bolesti usta i zuba. Prema SZO od oralnih bolesti pati 3,5 milijardi ljudi. Prevalenca zubnog karijesa i oboljenja potpornog aparata zuba – parodonticijuma jeste sve veća. Nelečeni karijes predstavlja najučestaliju bolest koja pogađa ljude širom sveta.<sup>1</sup> Glavni etiološki faktor za nastanak kako karijesa, tako i parodontopatije jeste dentalni plak. Dentalni plak je meka organska naslaga koja se formira i akumulira na gingivi i zubima i koja je naseljena velikim brojem različitih mikroorganizama.<sup>2</sup> Već nakon drugog do četvrtog dana akumulacije plaka mogu se uočiti patohistološke promene u tkivu u vidu dilatacije kapilara i povećane vaskularizacije gingive. Nakon 7 dana akumuliran dentalni plak prouzrokuje infiltraciju tkiva polimorfonuklearnim leukocitima i klinički se to manifestuje crvenilom gingive i krvarenjem na provokaciju. U narednoj, razvijenoj fazi gingivitisa, uočavamo značajne promene u boji, konzistenciji, obliku i površinskoj strukturi gingive, kao i krvarenje pri sondiranju.<sup>3</sup>

Ne zanemarujući važnost redovne i adekvatne oralne higijene, u Stomatološkoj ordinaciji Estetik preduslov za započinjanje bilo koje stomatološke intervencije je razgovor i edukacija pacijenata o upotrebi osnovnih i pomoćnih sredstava za održavanje zdravlja usne duplje, a po potrebi i remotivacija. Značajno je napomenuti, da se pacijentova „dentalna disciplinovanost“ ogleda i u redovnim posetama stomatologu, radi uklanjanja čvrstih i mekih naslaga, koje on nije u stanju da eliminiše u kućnim uslovima. Zubni kamenac kao čvrsta naslaga formira se onda kada dentalni plak stvori jedinjenje sa solima i mineralima iz pljuvačke. On izuzetno loše utiče na gingivu, jer pospešuje dodatnu akumulaciju plaka na svoju hrapavu površinu, a istovremeno onemogućava adekvatno čišćenje i „disanje“ marginalne gingive.

I pored svih predloženih higijenskih mera, pacijenti često dođu u situaciju gde preventivne mere više ne mogu uticati na održavanje oralnog zdravlja. Tim Stomatološke ordinacije Estetik prvenstveno pristupa kauzalnoj fazi terapije parodontopatije, što podrazumeva identifikaciju dentalnog plaka, motivaciju i edukaciju pacijenata, preporuku oralnih antiseptika, uklanjanje čvrstih i mekih naslaga, poliranje površine zuba, obradu parodontalnih džepova (tvrdog zida) i kontrolu postignutih rezultata. Imajući u vidu da se parodontopatija može razviti i kod pacijenata sa drugim komorbiditetima (dokazano je da se kod pacijenata sa *diabetes mellitusom* parodontopatija manifestuje ekstenzivnijom destrukcijom, kao i lošija kontrola glikemije

kod dijabetičara koji boluju od parodontopatije<sup>4</sup>; uočena je povećana koncentracija biomarkera rizičnih za razvoj kardiovaskularnih bolesti<sup>5</sup>), moramo biti oprezni pri ordiniranju medikamenata i kozmetičkih preparata. Upravo iz navedene predostrožnosti, pre nekoliko godina rešili smo da pacijentima, u toku lečenja i nakon njega, predložimo preparate na biljnoj bazi (biokompatibilne, sa minimalnim neželjenim efektima) za masažu mekih tkiva, kako bismo podržali rezultate kauzalne terapije. Osim poznatog mehaničkog efekta masaže na ubrzanje lokalnog metabolizma, cilj nam je bio da pacijentima ublažimo neprijatnost i bol tokom i nakon pomenute terapije ili da ga potpuno eliminišemo preparatom u vidu gela (Gingival gela<sup>®</sup>).

Dejstvo Gingival gela<sup>®</sup> zasniva se na poznatom učinku biljnih delova koji ulaze u njegov sastav: tečnog ekstrakta cveta kamilice (*Chamomillae flos*), tinkture rizoma srčenjaka (*Tormentillae rhizoma*) i ulja lista pitome nane (*Menthae piperitae folium*).

**Chamomillae flos** (Slika 1) – kao lekoviti deo biljke koriste se potpuno razvijene sušene cvetne glavice. Destilacijom se iz cvasti dobiva veoma skupoceno etarsko ulje koje je plave boje, usled visokog sadržaja derivata azulena.



Slika 1. Kamilica (*Chamomilla*)

Svoje lekovito dejstvo kamilica duguje, pre svega, etarskom ulju, a od ostalih lekovitih materija prisutni su polifenoli, flavonoidi (apigenin, luteolin, kvercetin, izoramnetin, rutin, hiperozid), fenolne kiseline, hidroksi-kumarini (umbelliferon, herniarin), holin, fitosteroli, sluzi, smole, voskovi, masti, gorka jedinjenja, organske kiseline (jabučna, salicilna) i soli fosforne kiseline, sumpora i kalcijuma. Za protivupalno i antiseptično dejstvo kamilice odgovorni su derivati azulena, a etarsko ulje sadrži u najvećem procentu hamazulen, alfa-bisabolol i spatulenol. Lekovita svojstva kamilice su poznata od davnina: u narodnoj medicini kamilica se smatra „panaceom“ – lekom za sve bolesti, s obzirom na to da su njena primarna lekovita svojstva antiseptično, protivupalno, bilo da su u pitanju infekcije ili upalni procesi na koži, sluzokoži usta i grla,

1 P Sharma, L Stenhouse, D Green, D Lavery, T Dietrich, *University of Birmingham*

2 B.Dimitrijević, Klinička parodontologija

3 B.Dimitrijević, Klinička parodontologija

4 Llambes F. Relationship between diabetes and periodontal infection, *World J. Diabetes*

5 Schmitt A., Carra M.C., Boutouyrie P., Bouchard P. Periodontitis and arterial stiffness: A systematic review and meta-analysis. *J. Clin. Periodontol*

ili sluznicama disajnih organa, organa za varenje, ili uro-genitalnog sistema. Laboratorijske studije potvrdile su lokalno **antiseptično dejstvo** vodeno-alkoholnog ekstrakta kamilice na *Bacillus megatherium* i *Leptospira icterohaemorrhagiae*, kao i inhibirajuće delovanje na rast i razmnožavanje *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus B-grupe*, i *Streptococcus salivarius*. Takođe su potvrđena i protivupalna dejstva hamazulena kroz inhibiciju formiranja leukotriena B4.<sup>6</sup> Antibakterijski i antifugicidni efekti ove lekovite biljke navode se i u Dodatku Izveštaja o proceni lekovitosti lišća *Chamaemelum nobile* (L.) All. (*Anthemis nobilis* L.) – 18 November 2020 EMA/HMPC/439694/2020 Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC), European Medicines Agency, Science Medicines Health



Slika 2. Srčenjak (*Tormentilla erecta*)

je raznih čajnih smeša protiv proliva i raznih nespecificnih upalnih oboljenja creva. Koristi se i za ispiranje usta i grla.<sup>7,8</sup> Primenjuje se i u obliku tinkture, najčešće za utrljavanje kod oboljenja desni. Od rizoma se prave lekoviti gorki likeri.

### **Tormentilla erecta**

(**Srčenjak**) (Slika 2) – je višegodišnja zeljasta lekovita biljka iz roda Rosaceae visoka 10-30 cm, sa odrvenelim rizomom (**Tormentillae rhizoma**) koji je na preseku bledo-crvene boje. Stabljika je polegla ili uspravna dlakava. Cvetovi od maja do avgusta. Koristi se rizom koji se vadi sa korenovima u vreme cvetanja. Rizom je izuzetno gorak, sadrži tanine pa se koristi kao adstringens. Sastojak



Slika 3. Pitoma Nana (*Mentha piperitae*)

je raznih čajnih smeša protiv proliva i raznih nespecificnih upalnih oboljenja creva. Koristi se i za ispiranje usta i grla.<sup>7,8</sup> Primenjuje se i u obliku tinkture, najčešće za utrljavanje kod oboljenja desni. Od rizoma se prave lekoviti gorki likeri.

### **Menthae piperitae folium**

(Slika 3) – u fitoterapiji se koristi etarsko ulje dobijeno iz lišća. List pitome nane je bogat aktivnim sastojcima od kojih su najznačajniji polifenoli (flavonoidi, fenolne kiseline), tanini, triterpeni, gorke supstance i etarsko ulje (**sa visokim sadržajem metola i mentona**, uz prisutna jedinjenja eukaliptol, terpineol i limonen).

Etarsko ulje pitome nane pokazuje specifično dejstvo na receptore za hladnoću: pri masaži kože dolazi prvo do osećaja hladnoće koji ubrzo biva zamenjen osećajem laganog pečenja, a zatim nastupa anestetizirajući efekat,

tako da se proizvodi na bazi etarskog ulja pitome nane široko koriste za masažu, za otklanjanje bolova usled povreda, reumatskih bolova, ujeda insekata, neuralgije i glavobolje, a u usnoj duplji doprinosi ublažavanju upale sluzokože desni.<sup>9</sup> Način na koji deluje ulje mente nije u potpunosti poznat, ali se smatra da može da ublaži grčeve ometajući jone kalcijuma, koji su uključeni u kontrakciju glatkih mišića u crevima, opuštajući mišiće. Pored toga, kada se nanese na kožu, ulje pepermin-ta izaziva produženi osećaj hladnoće, stimulišući nerve u koži osetljive na hladnoću. Ovo obezbeđuje ublažavanje bolova kada se koristi za glavobolje.<sup>10</sup>

**STUDIJA SLUČAJA:** Pacijentima smo dali instrukcije za korišćenje ovog gela: nakon pranja zuba (2-3 puta dnevno, sedam do četrnaest dana) treba nanositi gel prstima na gingivu i papile sa bukalne, labijalne, palatinalne ili lingvalne strane, lagano umasirati u trajanju od 2 do 3 minuta i nakon toga jedan sat ne uzimati hranu i tečnost, kako bi gel ostvario dejstvo.

Uz dr Dragana Timotijevića, specijalistu stomatološke protetike, Gingival gel<sup>®</sup> smo upotrebljavali u momentu predaje mobilnih protetskih radova (totalnih proteza) radi prevazilaženja osećaja nelagode u zoni vibracije i AH-a linije, pogotovu kod pacijenata sa povećanom intolerancijom na strana tela u ustima. Primetili smo da se pacijenti brže adaptiraju na strano telo i lakše prihvataju totalnu protezu u vrlo bitnom momentu za njih – početku nošenja. Za pacijente koji prvi put dobijaju mobilne proteze i za one kojima se podlažu ili repariraju stare, Gingival gel<sup>®</sup> smo ordinirali sa ciljem da olakšamo i skratimo period adaptacije na strano telo u ustima, kao i da ublažimo neprijatan ukus i nagon za povraćanjem kod onih pacijenata koji su gadljivi. Takođe smo preporučivali upotrebu Gingival gela<sup>®</sup> za što bržu regeneraciju tkiva marginalne i pripojne gingive iritirane usled brušenja, otiskivanja, prihvatanja privremenih krunica, probe metalokeramičkih ili keramičkih nadoknada, konačno i definitivnog cementiranja fiksni protetskih radova – pacijenti su iskazivali subjektivni osećaj olakšanja i povećanje komfora i lagodnosti.

Naš lekarski tim iz ordinacije „Estetik“, nakon dugogodišnjeg iskustva sa gelovima na biljnoj bazi, primetio je da Gingival gel<sup>®</sup>, uz masažu desni, uspeva da održi i podrži rezultate svih gorepomenutih terapijskih intervencija izvedenih u profesionalnim uslovima stomatološke ordinacije. Na kontrolnim pregledima, koje savetujemo pacijentima nakon pet do sedam dana, znaci zapaljenja (tumor, calor, dolor, rubor, functio laesa) su bili u regresiji, a pacijenti su izjavljivali da su im se subjektivne tegobe (u vidu bola, osećaja stranog tela između zuba, mučnine, pečenja i žarenja) smanjile ili potpuno nestale.

6 Institut „Dr Josif Pančić“

7 Jančić, R: Botanika farmaceutika, Službeni list SCG, Beograd, 2004.

8 Tormentil Potentilla erecta (L.) Raeusch., rhizoma, 15 May 2019 EMA/166412/2019, European Medicines Agency, Science Medicines Health

9 Institut „Dr Josif Pančić“

10 Peppermint oil Mentha x piperita L., aetheroleum, 04 March 2020 EMA/55625/2020, European Medicines Agency, Science Medicines Health



# Moj recept za G-ænial osmeh

Rodolphe Zunzarren

U odabiru kompozita za svoju ordinaciju uvek razmatram njegova mehanička svojstva, konzistenciju, rukovanje i kako izgleda na kraju s obzirom na površinski sjaj i estetiku. Ta svojstva su mi ključna jer omogućavaju izradu postojanih radova, koji trajnije zadržavaju estetiku.

Kada se radi o samom postupku poliranja, neophodno je postići visoki sjaj kod frontalnih radova. Kod nekih postupaka poliranja kompoziti imaju glatku površinu, ali zadržavaju mat efekt. Važno je što je moguće više približiti se prirodnom efektu zuba, kada je suv ili vlažan.

Moj postupak poliranja tipično se razlikuje od slučaja do slučaja. Kod prednjih radova rezultat mora da bude estetski besprekoran jer su radovi vrlo vidljivi. U bočnom području postupak može da bude manje zahtevan.

Jedna od najčešćih grešaka stomatologa je neposvećivanje poliranju dovoljno vremena. Po mom mišljenju to, uz izradu morfologije, čini dva osnovna koraka, pa je čak i mnogo važnije od faze slojevanja. Sledi pregled studija slučajeva koji pokazuju moj pristup poliranju i rezultate koje sam postigao.

Trenutno sledim tri koraka u izradi svih radova u prednjem području: silikonski polirer za glaćenje površine, četka od kozje dlake i dijamantna pasta za poliranje i na kraju vateni polirer s dijamantnom pastom za postizanje visokog sjaja.



različitih područja, kao što su restorativna stomatologija, endodoncija i implantologija.

## O autoru

Dr Rodolphe Zunzarren diplomirao je na Univerzitetu u Bordou, gde je četiri godine radio kao asistent za konzervativnu odontologiju na fakultetskoj bolnici. Dr Zunzarren danas ima privatnu ordinaciju u Biarritz, Francuska. Autor je knjige "Guide clinique d'odontologie" (izdavača Editions Masson) i redovno održava predavanja za programe trajne edukacije iz

## Postupak poliranja za prednje radove



44-godišnji pacijent posetio je ordinaciju zbog estetskih problema.

Kliničkim ispitivanjem utvrđeni su stari kompozitni ispuni, koji narušavaju estetiku osmeha pacijenta. Ti ispuni su odstranjeni pa su izrađeni novi.

1. Izgled pre tretmana
2. Postavljanje koferdama
3. Skidanje starih ispuna okruglim svrdlom zelene oznake
4. Rubovi kaviteta su užljebljeni pomoću okruglog svrdla zelene ili crvene oznake



5. Poliranje rubova kaviteta silikonskim polirerom: Diacompo Blue (9400.204.030, Komet)

6. Selektivno jetkanje gleđi u trajanju od 10 sekundi

7. Temeljno ispiranje u trajanju od 10 sekundi, nakon čega sledi sušenje blagim izduvavanjem

8. Nanošenje 0,2% hlorheksidina na izloženi dentin u trajanju od 30 sekundi, kako bi se sprečile metaloproteinaze. Sušenje blagim vazдушnim mlazom

9. Nanošenje samonagrizajućeg bonda: G-aenial Bond (GC) u trajanju od 10 sekundi, nakon čega sledi sušenje snažnim vazдушnim mlazom 5 sekundi

10. Svetlosna polimerizacija u trajanju od 10 sekundi

11. Komprimovanje kompozita CompoThixo instrumentom (Kerr)

12. Polimerizacija u trajanju od 20 sekundi

13. Nanošenje tankog sloja G-aenial Anterior AE (boja za odrasle pacijente) pomoću špatule (Heidemann 1)

14. Oblikovanje ispuna svrdlom za završnu obradu («Q») H48LQ.314.012, Komet

15. Površina kompozita zaglađuje se svrdlom Diacompo® Blue (9400.204.030, Komet) pod vodenim mlazom

16. Poliranje Diapolisher pastom (GC) i četkom od prirodne kozje dlake (9638.900.190, Komet) na mandrelu (303.204, Komet), uz nisku brzinu i bez vodenog mlaza



17. Visoki sjaj postiže se vatenim točkićem (9628.900.200, Komet) na mandrelu, uz visoku brzinu

18. Izgled posle tretmana

19. Nakon skidanja koferdama. Zubi su dehidrirani zbog koferdama; završni estetski rezultat biće vidljiv tek nakon rehidracije

20. Kontrolna poseta nakon tri meseca



## Postupak poliranja za bočne radove

26-godišnji pacijent posetio je ordinaciju radi kontrole zuba.

Mala razlika u boji distalnih i mezijalnih rubova zuba 46 i 47 upućuje na prisutnost karijesnih lezija. Rendgenskim pregledom potvrđen je klinički pregled te je istaknuta prisutnost karijesnih lezija tipa Sista 2.3. Odabrana metoda lečenja bili su direktni ispuni.

1. Izgled pre tretmana

2. Odstranjivanje gleđi bez potpore pomoću okruglog svrdla zelene oznake

3. Karijesni dentin je izložen

4. Odstranjivanje karijesnog dentina pomoću cirkonskog svrdla (Cerabur KSM 204 018, Komet), uz nisku brzinu te pod vodenim mlazom

5. Postavljanje koferdama

6. Postavljanje matrica (System V3 Ring Triodent, WAM)

7. Nanošenje glasjonomernog cementa (EQUIA, GC) na rubove dentina

8. Nanošenje G-aenial Bonda (GC) 10 sekundi





# VIOPLEX-T®

## Neomicin + Bacitracin

### Sprej za kožu



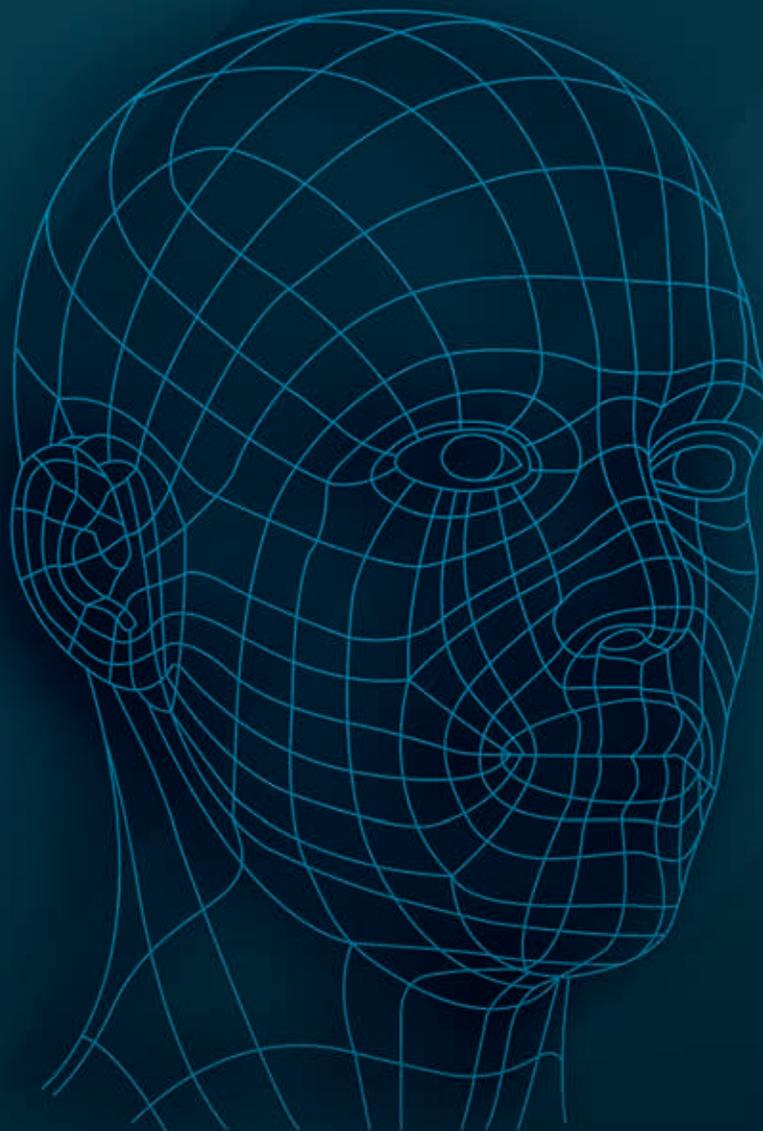
## Nijedna rana nije bezopasna!

Rana nastaje uvek kada dođe do prekida kontinuiteta kože. Čak i kada je povreda minimalna, a oštećenje kože gotovo neprimetno, takva bezazlena rana može nam doneti velike probleme i remetiti naše svakodnevne aktivnosti. Ukoliko je rana manjeg promera (ubodna rana, oguljotina, opekotina), sa minimalnim krvarenjem, tada ona može spontano da zaraste u nekom kraćem vremenskom periodu. Nažalost, dešava se da se taj period produži i zakomplikuje usled različitih okolnosti. Opasnost od komplikacija, infekcija i stvaranja trajnih ožiljaka, može se sprečiti i primenom adekvatnih antibiotskih preparata za primenu na koži, poput kombinacije antibiotika Neomicina i Bacitracina u spreju koji imaju jednostavnu primenu i kao lek dokazanu efikasnost. Ma kako rana izgledala bezazleno, neophodno je zbrinjavanje rane sprovesti u što kraćem vremenskom

roku od nastanka povrede, jer postoji rizik od razvoja infekcije. Mala, ubodna rana, koja nije praćena značajnijim krvarenjem, može biti veoma pogodna za nastanak raznih infekcija, poput tetanusa, jedne od najopasnijih komplikacija, posebno ukoliko je do povrede došlo u spoljnoj sredini, ubodom na ekser ili povredom alatima koje su često u kontaktu sa zemljom. Posebno su ugrožene starije osobe jer je od njihove redovne vakcinacije protiv tetanusa prošlo više decenija. Zato je neophodno pravilno i stručno lečenje rane od strane lekara, kao i primena adekvatnih i proverenih kombinacija antibiotika poput Neomicina i Bacitracina u spreju koji bi trebalo da budu deo svake kućne apoteke, uvek na dohvata ruke.

# Cranio DentX

i m i d ž i n g k o n s a l t i n g



Sve što treba da znate o uvodjenju radioloških  
procedura u privatnu praksu na jednom mestu!

Od nabavke opreme preko regulative (osnivanja radijacione delatnosti)  
i pripreme prostora do obuke za rad.



# GODIŠNJI PLAN I PROGRAM RADA STOMATOLOŠKE KOMORE SRBIJE ZA 2023. GODINU PRIPREMLJEN OD STRANE DIREKTORA SKS

Stomatološka komora Srbije u 2023. godini, pre svega u oblasti vršenja poverenih poslova kao javnih ovlašćenja, a zatim i ostalih poslova, koji su propisani Zakonom o komorama zdravstvenih radnika (član 7. i 8), planira da nastavi održavanje visokog nivoa efikasnosti i racionalnosti rada.

Osnovna delatnost SKS i u 2023. godini biće proces licenciranja i relicenciranja, kao i upis članova u Imenik. U 2023. godini Stomatološka komora Srbije će imati veliki broj zahteva za obnovu licence svojih članova, jer velikom broju članova ove godine ističe sedma godina trajanja licence. Pored ovih poslova SKS će se baviti i izdavanjem upravnih akata, uverenja, potvrda i dr. u skladu sa zahtevima upućenim Komori, a u vezi sa vršenjem poverenih poslova.

Komora će u 2023. godini nastaviti sa izdavanjem serijske publikacije *Dentallist* i njegovom dostavom članovima koji izmiruju članarinu. *Dentallist* će pored informisanja članstva o dešavanjima SKS, omogućiti i besplatnu edukaciju.

Veoma važna i izuzetno zahtevna delatnost će biti i organizovanje, sada već tradicionalnog Kongresa Stomatologa Srbije, koji će se održati po 22. put.

Nastaviće se besplatne KE edukacije za stomatologe koja će biti organizovane na nivou ogranaka.

Planira se i podela novih ID kartica i njihovo izdavanje članovima, u skladu sa zakonom.

Tokom 2023. godine planira se izmena i dopuna Statuta SKS, a sve u skladu sa usvojenim Zakonom o zdravstvenoj zaštiti i njegovom usklađivanju sa Zakonom o komorama zdravstvenih radnika nakon njegovog donošenja. Na taj način će se i definitivno, jednim aktom, u potpunosti urediti nadležnost i postupanje u Komori.

I u 2023. godini aktivno će se raditi na predlogu Zakona o dentalnoj medicini u RS. Nakon završetka rada Radne SKS za izradu Zakona o dentalnoj medicini u RS, predlog će biti na javnoj raspravi, a nakon toga ući u proceduru usvajanja.

Nastavlja se pružanje pomoći članstvu kroz sistem Fonda uzajamne solidarne pomoći, te utvrđivanje eventualnih dodatnih slučajeva uzajamne pomoći.

Podrazumeva se unapređenje i nastavak uspešne saradnje SKS sa Ministarstvom zdravlja, Zdravstvenim savetom Srbije, Zavodom za Javno zdravlje „Milan Jovanović Batut“, ostalim komorama zdravstvenih radnika i drugim činiocima

zdravstvenog sistema Srbije, kao i dodatno poboljšanje komunikacije sa članstvom, koje treba blagovremeno informisati o efektima preduzetih aktivnosti, a u smislu pozitivnih promena na njihov rad i lakše i efikasnije ostvarivanje njihovih profesionalnih interesa.

U tom smislu, aktivnosti Komore podrazumevaju sledeće:

- Nastavak razgovora i saradnje sa poreskim upravama radi stimulanja legalnog poslovanja ordinacija sa jedne strane i razgovori sa Ministarstvom finansija i ostalim eminentnim ustanovama radi uvođenja povlastica i pogodnosti u poslovanju ordinacija;
- Pokretanje inicijative za preduzimanje zakonom propisanih mera u vezi sa povredom propisa o zabrani reklamiranja (oglašavanja) u oblasti zdravstvene zaštite;
- Iznalaženje modela kroz predloge Ministarstvu zdravlja za upošljavanje novog kadra u državnom sektoru;
- Očekuje se i izrada jedinstvenog elektronskog stomatološkog kartona;
- Izmjena obrazaca pri institutima u pogledu redovnih i vanrednih izveštaja kojima je potrebna izmena i prilagođavanje savremenom sistemu pružanja stomatoloških usluga.
- Sprovođenje zakonskih odredbi za obavljanje pripravnčkog staža u privatnim stomatološkim ordinacijama i dostavljanje obaveštenja o svim zakonskim obavezama za pripravnike kao i zdravstvene ustanove.
- Inicijativa ka Ministarstvu prosvete u pogledu dualnog obrazovanja srednjeg stomatološkog kadra, te iznalaženje načina za prevazilaženje deficita stomatoloških sestara i tehničara, odnosno komplikovane procedure prekvalifikacije medicinskog kadra u stomatološki.
- I u 2023. godini Stomatološka komora Srbije će, u skladu sa Zakonom o zdravstvenoj zaštiti, sprovođiti spoljnu proveru kvaliteta stručnog rada.

I u 2023. godini svi članovi SKS će ulogovanjem u softverski program SKS imati uvid u svoje statuse čime je omogućena dostupnost informacija svim članovima SKS i to u vezi sa licencom, bodovima KE i članarinom. Svi članovi SKS će imati, kao i do sada, sve povoljnosti koje im Komora pruža. Komora će se, kao i do sada, truditi da jedini razlog njenog rada i delovanja bude isključivo u interesu članova.

## PLANIRANI POSLOVI U OKVIRU JAVNIH OVLAŠĆENJA:

**Kodeks profesionalne etike** – Predstavljajući osavremenjavanje i usaglašavanje sa Etičkim kodeksom zemalja članica EU, te prepoznavanje naprednih elemenata u iskustvima zemalja u regionu.

**Upis zdravstvenih radnika i vođenje Imenika SKS** – Imenike članova SKS vodi SKS u pisanoj i elektronskoj formi. Kontinuirano se dopunjava i razvija elektronska forma Imenika, kako bi se proces donošenja Rešenja o upisu u Imenik SKS, postupanje po zahtevima za izdavanje licenci, izdavanje samih Licenci, postupanje po zahtevima za obnovu Licenci, izdavanje obnovljenih Licencii drugih dokumenata olakšao i ubrzao, te kako bi se promene podataka o članovima SKS učinile ažurnim.

Nivo komunikacije sa članovima i sa zdravstvenim ustanovama, odnosno poslodavcima članova SKS, kako bi se članstvo bliže upoznalo sa promenama, mora biti podignut na najviši nivo. Ova komunikacija, takođe, mora biti poboljšana u vezi sa ažurnim dostavljanjem dokaza o promeni podataka o članovima SKS (promena poslodavca, penzionisanje, promena imena i prezimena, evidencija dužih bolovanja, trudničkog i porodiljskog bolovanja, odustva radi nege i posebne nege deteta itd.) te preciznijeg evidentiranja ispunjavanja obaveze plaćanja na ime članarine u propisanom iznosu koji se uplaćuje na račune ogranaka Komore i koji bi se u jedinstvenu bazu podataka unosio pojedinačno.

Rad SKS će i u 2023. godini, kao i do sada, biti u potpunosti transparentan, a sve neophodne informacije članovima SKS lako dostupne. Nastaviće se sa formiranjem cenovnika stomatoloških usluga sa preporučenim cenama.

Stomatolozi će u 2023. godini biti osigurani od profesionalne greške, što je od velikog značaja, obezbeđivaće se povlastica za dodatna osiguranja, kao i za druge vidove osiguranja.

**Izdavanje, obnavljanje i oduzimanje odobrenja za samostalni rad (licence) članovima SKS i vođenje Imenika o izdatim, obnovljenim i oduzetim licencama** – Proces reliscenciranja mora da bude kontinuirano, adekvatno i blagovremeno predstavljen i detaljno objašnjen svim članovima SKS, što je i učinjeno.

U 2023. godini, nastaviće se i sprovođenje polaganja licencnog ispita.

**Organizovanje sudova časti za utvrđivanje povrede profesionalne dužnosti i odgovornosti članova SKS, kao i za izricanje mera za te povrede, Posredovanje u sporovima između članova SKS, odnosno između članova SKS i korisnika zdravstvenih usluga** – Nastaviće se aktivnije informisanje članstva o značaju i dobrobitima koje donosi usvajanje i primenjivanje visokih etičkih i profesionalnih normi, koje su propisane

Etičkim kodeksom i u odnosima zdravstvenih radnika prema pacijentima, i u međusobnim odnosima zdravstvenih radnika, odnosno članova Komore.

Organizovaće se adekvatna pravno-savetodavna pomoć doktorima stomatologije, članovima Veća Sudova časti SKS kako bi se pokrenuti postupci što jednostavnije i efikasnije vodili i završavali. Edukacijom samih članova Sudova časti SKS, olakšaće se vođenje postupka pred sudovima časti, omogućiti i obezbediti lakši rad Veća Sudova časti.

**Izdavanje izvoda iz Imenika, uverenja i potvrde o činjenicama o kojima SKS vodi evidenciju, a koje predstavljaju javne isprave** – Proces nemalog obima koji vrlo efikasno teče i očekujemo da se tako i nastavi.

**Utvrđivanje visine članarine za članove SKS** – Zbog društveno-ekonomske situacije i skromnih prihoda doktora stomatologije u Srbiji, Komora mora da nastavi da se u svim aspektima rada i poslovanja ponaša u duhu apsolutne štedljivosti i prioritetne racionalnosti – **ne planira se povećanje iznosa.**

Utvrđivanje iznosa nadoknade za upis u Imenik članova SKS, iznos nadoknade za izdavanje i obnavljanje licence, kao i nadoknade za izdavanje izvoda iz imenika, uverenja i potvrda o evidencijama koje SKS vodi – **ne planira se povećanje iznosa.**

Saradnja sa ostalim komorama je ustaljena i na zavidnom je nivou. Planira se nastavak saradnje, kako sa Komorama u zemlji tako i u inostranstvu.

Saradnja SKS sa Zdravstvenim savetom Srbije je ustanovljena, očekuje se da će u toku 2023. biti dodatno intenzivirana.

Kao i prethodnih godina, Komora očekuje da će u 2023. godini, sledeći principe odgovornosti i profesionalnosti, promišljeno uređujući i unapređujući svoj rad u skladu sa potrebama svog članstva i vodeći se timskim duhom i razumevanjem unutar profesije, na adekvatan, blagovremen i efikasan način odgovoriti na sve pred njom postavljene zadatke.

Očekujemo da će izabrana lica i Organi SKS svojim radom doprineti ostvarivanju zadataka i ciljeva SKS, a na zadovoljstvo svih stomatologa.

Direktor SKS  
Spec dr stom Milojko Jovanović

## BEGO Semados® SC/SCX i RSPro/RSXPro implantati



15.795  
RSD + PDV

### BEGO Semados® SC/SCX i RSPRO/RSXPRO implantati

- SC/SCX Cilindričan implantat zaobljenog vrha za zaštitu anatomske strukture
- RSPro/RSXPro Koničan implantat zaobljenog vrha za zaštitu anatomske strukture
- Ista protetika za oba sistema
- Platform Switch
- Proverena konusna veza pod uglom od 45° za optimalan dosed abutmenta
- Individualizirane CAD/CAM komponente
- Izrađeni od čistog titana klase 4 za medicinsku upotrebu
- TiPurePlus površina visoke čistoće i homogenosti

Made in  
Germany



[www.bego-implantology.com](http://www.bego-implantology.com)

#### Dental Medical d.o.o.

Subotica, Harambašićeva 8, Srbija

Tel: +381-24 554 927, +381-11 2435 356

E-mail: [info@dental-medical.rs](mailto:info@dental-medical.rs)

 **DentalMedical**

# ANTIBIOTSKA TERAPIJA U ENDODONCIJI

Suzana Živanović<sup>1</sup>, Miloš Papić<sup>1</sup>, Tamara Vučićević<sup>1</sup>, Milica Popović<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka, Katedra za stomatologiju, Kragujevac, Srbija

Otkriće antibiotika predstavlja jedno od najvećih medicinskih dostignuća prošlog veka i od tada antibiotici imaju nezamenljivu ulogu u savremenoj medicini (1). Antibiotici su antimikrobni lekovi koji se upotrebljavaju za lečenje infekcija kada, prema kliničkoj proceni, imunski odgovor domaćina nije dovoljan za savladavanje postojeće infekcije. Svrha antibiotske terapije je pomoć u kontroli i eliminaciji mikroorganizama koji su nadvladali odbrambene mehanizme domaćina i uzrokovali infekciju (1-3).

U svakodnevnoj stomatološkoj praksi učestalo je prepisivanje antibiotika u situacijama kada njihova primena nije indikovana (1-3). Ovo nekritičko prepisivanje lekova izaziva porast rezistencije mikroorganizama na antibiotike, alergijske reakcije i posledične superinfekcije. Prema Svetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO, World Health Organisation) rezistencija mikroorganizma definiše se kao sposobnost mikroorganizama (poput bakterija, virusa i parazita) da spreče delovanje antimikrobnih preparata (poput antibiotika, antivirusnih lekova ili antimalarika) na njih. Kao rezultat, uobičajeni tretman postaje neefikasan, infekcija perzistira i može da se proširi. U skladu sa tim, Evropsko udruženje endodontista (ESE, European Society of Endodontology) je 2018. godine sprovelo kampanju podizanja svesti o upotrebi antibiotika i dalo preporuke za korišćenje antibiotika u endodontskom tretmanu, na čijim osnovama se zasniva ovaj rad.

## ANTIBIOTICI

Antibiotici se mogu podeliti u dve grupe: na bakteriostatike i baktericide, dok pojedini antibiotici, zavisno o koncentraciji u kojoj se upotrebljavaju, mogu delovati baktericidno i bakteriostatski (1-3).

Nekoliko je tipova antimikrobne terapije:

1. **Empirijska** – prepisuje se bez prethodno dokazanog uzročnika, a s pretpostavkom da će izabrani lek delovati na najverovatnijeg uzročnika. Pritom se obično prepisuju antibiotici širokog spektra delovanja, a njihova primena se nastavlja ako dolazi do smanjenja simptoma bolesti. Empirijsko prepisivanje antibiotika potkrepljuju brojna istraživanja koja su definisala sastav mikrobiološke flore odontogene infekcije.
2. **Ciljana** – temelji se na identifikaciji uzročnika i izboru leka prema antibiogramu. Predstavlja etiološku terapiju bolesti i omogućuje primenu antibiotika uskog spektra i niske toksičnosti. U stomatološkoj praksi antibiogram se retko koristi kao rutinska metoda zbog relativno poznate mikrobne flore odontogenih infekcija. Primenjuje se u slučajevima težih infekcija, kod imunokompromitovanih pacijenata i kod infekcija koje ne reaguju na inicijalno lečenje.
3. **Profilaktička** – preventivna per(i)operativna primena u svrhu sprečavanja bakterijemije. Indikovana je kod pacijenta rizika.

## Neadekvatna primena antibiotika

Neadekvatna primena antibiotika rezultira izostankom učinka leka, a podrazumeva pogrešnu dozu (premala doza, prekratko / predugo trajanje lečenja); pogrešan izbor antibiotika (mikroorganizmi

neosetljivi na izabrani lek); nepravilna kombinacija dva ili više antibiotika i / ili drugih lekova (na primer, istovremena upotreba baktericida i bakteriostatika, koji se međusobno neutrališu) kao i neopravdana profilaktička primena (1-3). Sve veći porast rezistencije mikroorganizama na antibiotike preči povratkom u preantibiotsku eru.

## ZLOUPOTREBA ANTIBIOTIKA

Posledica bilo kojeg događaja koji se može izbeći, a koji vodi do neodgovarajuće upotrebe leka ili do štete za pacijenta smatra se zloupotrebom leka, u ovom slučaju antibiotika.

Zloupotreba može počinuti: doktor stomatologije (medicine), farmaceut, ali i pacijent.

Zloupotrebu antibiotika koju može počinuti doktor najčešće se dešava usled izostanka etiološke dijagnoze, postojanja nebakterijskog uzroka febrilnosti (virusi, autoimune bolesti), pogrešnog izbora antibiotika (nepoznavanje svojstava odabranog leka), izbora adekvatnog leka sa pogrešnom dozom, načinom ili dužinom terapije, neprepoznavanja interakcija sa drugim lekovima ili hranom. Pored grešaka koju može načiniti doktor, mogu postojati greške u komunikaciji doktor – pacijent: neprecizna uputstva o načinu uzimanja leka, neadekvatna anamneza, neadekvatna kontrola lečenja i dr. Zloupotreba antibiotika koju može načiniti farmaceut uključuje: prodaju leka bez recepta, automatsko izdavanje leka, pogrešno izdat antibiotik, slaba komunikacija sa pacijentom. Zloupotreba antibiotika koju može načiniti pacijent uključuje: samoinicijativno uzimanje antibiotika, nepravilno uzimanje pravog leka – nepridržavanje uputstva doktora ili farmaceuta, nekontrolisano uzimanje više različitih lekova.

Posledice zloupotrebe antibiotika u brojkama su sledećih razmera: 106.000 ljudi godišnje umire od neželjenih dejstava lekova; u Evropi zbog ozbiljnih infekcija uzrokovanih bakterijama otpornim na antibi-



otike godišnje umre oko 25.000 ljudi, a samo 6% neželjenih efekata lekova se prepozna; 7.000 pacijenata godišnje u SAD umire zbog neuradnog rukopisa lekara (1-6).

## PRIMENA ANTIBIOTIKA

Antibiotici su pomoćna terapija u lečenju odontogene infekcije. Odluka o sistemske primeni antibiotika se temelji na brzini pojave simptoma, otoku mekih tkiva, znakovima lokalnog i / ili sistemskog širenja infekcije, kao i na osnovu pacijentovog opšteg zdravstvenog stanja. Brojnim istraživanjima je pokazano da je veliki broj doktora stomatologije u nedoumici u kojim je situacijama potrebno propisati antibiotik, administriraju ih i kada to nije indikovano, kao na primer, u slučajevima inflamacije i nekroze pulpe, što rezultira nekritičkim propisivanjem i porastom rezistencije mikroorganizama.

Infekcije pulpnog tkiva i apikalni periodontitisi su polimikrobnog porekla, što znači da su u infekciji uključene Gram-pozitivne, Gram-negativne, fakultativno anaerobne i striktno anaerobne bakterije. Većina intervencija u endodontskoj terapiji može se sprovesti bez pomoćne antibiotske terapije, ali postoje slučajevi kada je ovaj vid terapije apsolutno indikovano (1-5).

## Sistemska primena antibiotika u endodontskoj terapiji

Prema smernicama Evropskog udruženja endodontista (ESE), sistemska primena antibiotika, kao dodatna terapija u endodontskom tretmanu, indikovana je u sledećim slučajevima (4):

1. Akutni apikalni absces kod imunokompromitovanih pacijenata;
2. Akutni apikalni absces sa udruženim sistemskim simptomima (lokalizovan otok sa fluktuacijama, povišena telesna temperatura, limfadenopatija, trizmus);
3. Progresivna infekcija (brz razvoj ozbiljne infekcije za manje od 24 časa, celulitis ili širenje infekcije, osteomijelitis) gde može postojati potreba za hirurškom intervencijom;
4. Reinplatacija avulziranog stalnog zuba – u ovom slučaju moguća je i lokalna primena antibiotika;
5. Trauma mekih tkiva koja zahteva terapiju (*suturae*, debridman rane).

Većina infekcija je ograničena i može biti uspešno sanirana endodontskom terapijom ili ekstrakcijom zuba, bez sistemske primene antibiotika. Pomoćna sistemska terapija antibioticima u endodontiji, prema smernicama Evropskog udruženja endodontista (ESE) **nije indikovana** u sledećim slučajevima:

1. Simptomatski ireverzibilni pulpitis (bol, sa ili bez drugih znakova infekcije);
2. Nekroza pulpe;
3. Simptomatski apikalni periodontitis (bol, bol na perkusiju i na zagrižaj, kao i proširenje periodontalnog prostora);
4. Hronični apikalni absces (postojanje fistule);
5. Akutni apikalni absces bez udruženih sistemskih simptoma.

Prema smernicama Međunarodnog udruženja dentalne traumatologije (*International Association of Dental Traumatology*) primena antibiotika nije indikovana u slučajevima sledećih trauma zuba: fraktura, intruzija, sublukacija, luksacija i ekstruzija.

Pokazano je da prevencija kontaminacije bakterijama nakon povrede zuba sa eksponiranom pulpom i smanjenje bakterijemije u fazi zarastanja rane upotrebom antibiotika, može uticati na krajnji ishod terapije. Takođe, upotreba antibiotika u dezinfekciji kanala korena pronašla je svoje mesto, kao i u regenerativnim endodontskim procedurama. Za sada, ovo nije preporuka, već prostor za diskusiju o mogućim indikacijama za upotrebu antibiotika.

## Vrste antibiotika, preporuke doza i trajanje terapije antibioticima

Jedinjenja iz grupe beta-laktama su u svetu najupotrebljavanija grupa antibiotika. Iz grupe antibiotika koji se nazivaju beta-laktami u endodontskom tretmanu preporučuje se upotreba penicilina V i amoksicilina u terapiji infekcija. Antibiotici se propisuju prema tačnim uputstvima, uz navođenje adekvatne doze, frekvence i dužine trajanja da bi se omogućilo dejstvo leka, ali i izbegli njegovi neželjeni efekti.

Preporučena doza za per os primenu penicilina je inicijalno 1000 mg, zatim 500 mg na svaka 4-6 časa, ili 1000 mg amoksicilina inicijalno sa klavulonskom kiselinom ili bez nje, zatim 500 mg na 8 časova. Ukoliko u terapiji penicilin nije dovoljno efikasan preporučuje se i kombinacija sa metronidazolom (inicijalna doza 1000 mg, zatim 500 mg na 6 časova), ili amoksicilin sa klavulonskom kiselinom. Beta-laktami mogu da izazovu alergijsku reakciju, a ukoliko je potvrđena alergija na penicilin, onda se najčešće primenjuju sledeći lekovi: klindamicin (inicijalna doza 600 mg praćena dozom od 300 mg na 6 časova), klaritromicin (inicijalna doza 500 mg praćena dozom od 250 mg na 12 časova) ili azitromicin (inicijalna doza 500 mg praćena dozom od 250 mg na dan). Dužina primene antibiotika zavisi od nekoliko faktora. Kliničko poboljšanje simptoma može biti vodič koliko dugo treba da se primenjuju antibiotici. Prema Američkom udruženju endodontista (*AAE, Association of Endodontists*) antibiotsku terapiju treba prekinuti čim simptomi nestanu i kada se utvrde znaci kliničkog poboljšanja. Dužina terapije od 3 do 7 dana je često dovoljna, ali pacijente je neophodno videti nakon dva ili tri dana od početka terapije antibioticima da bismo utvrdili da li treba da prekinemo ili nastavimo terapiju (Tabela 1). Opšta je preporuka da je obavezna kontrola tri dana nakon propisivanja antibiotika.

**Tabela 1.** Vrsta leka, doza i vremenski okvir u endodontskom tretmanu prema smernicama Evropskog udruženja endodontista (ESE)

Lek izbora	Inicijalna doza	Doza održavanja leka	Vremenski okvir terapije
Penicilin	1000 mg	500 mg na 4–6 h	3–7 dana
Amokscilin	1000 mg	500 mg na 8h ili 875 mg na 12 h	3–7 dana
Amokscilin sa klavulonskom kiselinom	1000 mg	500 mg na 8 h ili 875 mg na 12 h	3–7 dana
Klindamicin	600 mg	300 mg na 6 h	3–7 dana
Klaritromicin	500 mg	250 mg na 12 h	3–7 dana
Azitromicin	500 mg	250 mg na 24 h	3–7 dana
Metronidazol	1000 mg	500 mg na 6 h	3–7 dana

### Antibiotska profilaksa u endodontskoj terapiji

Upotreba antibiotika u profilaksi kod pacijenata rizika koji su podvrgnuti endodontskoj terapiji je kontroverzna. Indikacija mora biti zasnovana na pojedinačnom slučaju, uzimajući u obzir stanje i kontrolu osnovne bolesti, rizik od komplikacija povezanih sa infekcijom i rizik od neželjenih reakcija leka. U slučajevima kada nismo sigurni da li treba indikovati antibiotsku profilaksu, neophodna je konsultacija sa doktorom koji leči osnovu bolest pacijenta, pre bilo koje endodontske intervencije.

Kod zdravih pacijenata bakterijemija izazvana endodontskom terapijom brzo se neutrališe i ne izaziva komplikacije, ali to nije slučaj kod imunokompromitovanih pacijenata, kada se antibiotici moraju primeniti u svrhu profilakse postoperativne infekcije ili metastatskog širenja infekcije. Antibiotsku profilaksu treba razmotriti kod osoba koje su u riziku od razvoja infektivnog endokarditisa, kao što su pacijenti sa urođenim srčanim manama, pacijenti koji imaju ugrađene veštačke zaliske ili u anamnezi navode da su preležali infektivni endokarditis. Pod invazivnim stomatološkim postupcima Evropsko udruženje kardiologa (*European Society of Cardiology*) podrazumeva sve stomatološke intervencije koje zahtevaju manipulaciju tkiva periapikalne regije zuba, gingive ili perforaciju oralne mukoze i tretman lečenja kanala korena (4,5).

Postoji mnogo studija na temu procena bakterijemije nakon endodontskog tretmana. Na primer, jedna studija je pokazala malu incidencu

bakterijemije (3% nakon prekomerne instrumentacije kanala korena), za razliku od hirurških intervencija: režanj operacija (83%), periradikularne operacije (33%) i ekstrakcije zuba (100%). Pokazano je da rizik za razvoj bakterijemije raste što je više instrument prebačen preko apikalnog otvora. Na primer, ukoliko je instrument prebačen 1 mm, šanse za razvoj bakterijemije su 54%, dok ukoliko je vrednost manja od 1 mm, šanse se smanjuju na 31%. Takođe, jednom studijom je pokazano da ne postoji razlika u koncentraciji bakterija u krvi nakon endodontskog tretmana kod pacijenta sa rizikom za razvoj infektivnog endokarditisa koji su primili antibiotsku profilaksu, od pacijenta koji nisu. Međutim, potrebno je sprovesti dodatna istraživanja na ovu temu kako bismo utvrdili da antibiotska profilaksa nije potrebna kod pacijenta sa rizikom za razvoj bakterijskog endokarditisa (5–7).

Antibiotska profilaksa pre endodontske terapije nije rutinski indikovana za zdrave pacijente posle protetske zamene zglobova, ali tokom prvih 3 meseca nakon operacije, trebalo bi razmotriti antibiotsku profilaksu. Kod pacijenata koji su izloženi visokoj dozi zračenja (radioterapija) u predelu glave i vrata obavezna je antibiotska profilaksa pre endodontskog tretmana. Pacijenti koji primaju intravenski bisfosfonate zahtevaju antibiotsku profilaksu kod intervencija poput endodontske hirurgije (Tabele 2. i 3) (4).

**Tabela 2.** Pacijenti rizika i tip endodontskog tretmana kada je potrebno uključiti antibiotsku profilaksu prema smernicama Evropskog udruženja endodontista (ESE)

Pacijenti rizika	Tip endodontskog tretmana
Oslabljen imunski odgovor (leukemija, HIV/AIDS, poslednji stadijum bubrežne bolesti, pacijenti na dijalizi, nekontrolisan dijabetes, hemoterapija, pacijenti na steroidnim ili imunosupresivnim lekovima nakon transplatacije ili usled nasledne genetske bolesti)	Nehirurški endodontski tretman, a posebno kod endodontske hirurgije, pri čemu uzimamo u obzir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stanje i kontrolu bolesti</li> <li>• Rizik od infekcije – komplikacije</li> <li>• Rizik od ukrštene reakcije sa drugim lekovima</li> <li>• Obavezna konsultacija sa doktorom koji leči osnovnu bolest</li> </ul>



Rizik od razvoja infektivnog endokarditisa (pacijenti sa urođenim srčanim manama, veštačkim zaliscima ili pozitivnom anamnezom infektivnog endokarditisa)	Nehirurški endodontski tretman, Endodontska hirurgija
Pacijenti koji imaju veštačke zglobove*	Nehirurški endodontski tretman, Endodontska hirurgija *tokom prva tri meseca nakon operacije
Pacijenti koji su izloženi visokoj dozi zračenja u predelu glave i vrata	Nehirurški endodontski tretman, Endodontska hirurgija
Pacijenti koji su na intravenskoj terapiji bisfosfonatima	Endodontska hirurgija

**Tabela 3.** Antibiotiska profilaksa u endodontskom tretmanu prema smernicama Evropskog udruženja endodontista (ESE)

Grupa pacijenta	Antibiotik	Način doziranja	Doza	Vreme aplikacije leka pre intervencije
Standardna opšta profilaksa	Amoksicilin	per os	2 g	1 čas pre intervencije
Nemogućnost <i>per os</i> aplikacije leka	Ampicilin	IV ili IM	2 g	U roku od 30 minuta
Alergija na penicilin	Klindamicin	per os	600 mg	1 čas pre intervencije
	Cefaleksin	per os	2 g	1 čas pre intervencije
	Azitromicin ili klaritromicin	per os	500 mg	1 čas pre intervencije
Alergija na penicilin i nemogućnost <i>per os</i> aplikacije leka	Klindamicin	IV	600 mg	U roku od 30 minuta
	Cefazolin	IV	1 g	U roku od 30 minuta

### Lokalna aplikacija antibiotika

Lokalna aplikacija antibiotika u endodontskom tretmanu nije uvek indikovana i postoje različita mišljenja da li ih treba koristiti u dezinfekciji kanala korena (8-10).

#### Ledermiks pasta (LEDERMIX™ PASTE)

Ledermiks pasta sadrži antibiotik demeklociklin—HCL i kortikosteroid triamcinolon acetonid u bazi polietilen glikola. Kortikosteroidna komponenta smanjuje bol i ublažava simptome povezane sa pulpitisom i periapikalnim lezijama. Antibiotiska komponenta ima ulogu da nadoknadi smanjenje imunološkog odgovora domaćina. I triamcinolon i demeklociklin mogu difundovati u dentinske tubule i delovati na periapikalno tkivo. Različite studije su potvrdile efikasnost ove paste kao intrakanalnog medikamenta za upotrebu u endodontskoj terapiji. Ova pasta je rastvorljiva u vodi, lako se ispira i nisu dokazane sistemske nuspojave u stomatološkoj terapiji.

#### Odontopasta (ODONTOPASTE)

Odontopasta je pasta na bazi cinka oksida sa 5% klindamicin hidrohloridom i 1% triamcinolon acetonidom. Klindamicin je efikasan protiv mnogih endodontskih patogena, uključujući *Streptococci*, *Peptostreptococcus*, *Actinomyces*, *Fusobacterium*, *Eubacterium*, *Propionibacterium*, *Microaerophilic*, *Peptococcus*, *Porphyromonas*, *Veillonella* i

*Prevotella*. Ovaj antibiotik ima bakteriostatsku aktivnost i privremeno sprečava repopulaciju bakterija u kanalu korena. Pored toga, kortikosteroidna komponenta, triamcinolon acetonid, može privremeno smanjiti inflamaciju i postoperativni bol. Odontopasta sadrži kalcijum hidroksid u procentu od 0,5% što je dokazano da poboljšava terapijski efekat.

#### Irigansi koji sadrže antibiotike

Irigacija kanala korena je neizostavan deo endodontskog tretmana. U irigaciji mogu se koristiti rastvori koji sadrže antibiotike. Najpoznatije su miksture tetraciklina, limunske kiseline i deterdženta kao što su MTAD (*BioPure MTAD*) i Tetraklin (*Tetraclean*).

#### Opturacija kanala korena sa „medikamentoznim“ gutaperka poenima

Ako materijal za opturaciju kanala korena poseduje neku antimikrobnu aktivnost, može pomoći eliminisanju mikroorganizama koji se nalaze u anatomski složenim kanalima korena zuba. Hovard Martin je razvio medikamentoznu gutaperku koja sadrži 10% jodforma sa tetraciklinom. Deluje kao antimikrobni rezervoar sa mogućnošću difuzije na površinu gutaperka poena, inhibirajući kolonizaciju bakterija. Ispitivani su i gutaperka poeni koji sadrže metronidazol za dezinfekciju kanala korena. Ovaj koncept zahteva više ispitivanja da bi se procenila toksičnost, ali i antibakterijski i antifungalni efekti.

### „Medikamentozne“ paste za definitivnu opturaciju

Promovisani su sileri za definitivnu opturaciju obogaćeni antibioticima, u cilju sprečavanja ponovne infekcije i povećanja antimikrobnih svojstava tokom dužeg vremenskog perioda. Pokazano je da dodavanje amoksicilina, doksiciklina i metronidazola u *Kerr Pulp Canal Sealer* poboljšava antibakterijsko svojstvo i sposobnost apikalnog zaptivanja. Takođe je pokazano da je siler *AH26* u kombinaciji sa amoksicilinom i doksiciklinom efikasan u eliminaciji *Enterococcus faecalis* u dentinskim tubulima.

### Primena antibiotika u regenerativnom endodontskom tretmanu

Prethodno je pokazano da je sterilna sredina jedan od najbitnijih faktora za uspeh endodontskog tretmana, zato je u lokalnoj terapiji antibioticima korišćena kombinacija ciproflokscina, metronidazola i minociklina (100 µg mL<sup>-1</sup> svaki) poznata kao *Triple antibiotic paste (TAP)* ili „3mix“ u dezinfekciji kanala korena. Upotreba ove antibiotičke paste može izazvati prebojavanje dentina, zbog minociklina koji je zbog toga zamenjen cefaklorom. Međutim, preporuka Evropskog udruženja endodontista (ESE) ostaje o upotrebi paste kalcijum hidroksida umesto antibiotičkih pastu u cilju regeneracije periapikalnog tkiva.

Lokalna aplikacija antibiotika u endodonciji nudi prednosti koje uključuju efikasnu dezinfekciju i visoku koncentraciju medikamenta na ciljanom mestu, smanjujući sistemske komplikacije lekova. Međutim, ovaj način primene ima neke nedostatke, uključujući razvoj bakterijske rezistencije, alergijske reakcije, inhibiciju angiogeneze, prebojavanje zuba.

Uspešan ishod regenerativnog endodontskog tretmana zavisi od očuvanja matičnih ćelija domaćina, jer će regeneracija tkiva nastati samo ako su ćelije preživele. Zbog toga je bitno da je antibiotik ili kombinacija antibiotika biokompatibilna i da nemaju toksičan uticaj na matične ćelije domaćina. Nekoliko studija je pokazalo da vitalno pulpno tkivo dobro podnosi paste koje sadrže tri antibiotika (ciprofloksacin, metronidazol i minociklin), dok je nekim studijama pokazano suprotno (8-10).

## ZAKLJUČAK

Antibiotici su moćno oružje u terapiji infekcija i njihova upotreba treba biti promišljena. Antibiotička terapija može biti samo dodatna terapija u terapiji odontogene infekcije, a nikako nije zamena za lokalnu terapiju. Većina akutnih i hroničnih endodontskih infekcija može se uspešno lečiti endodontskim tretmanom, pri čemu eliminišemo uzrok infekcije.

Antibiotici moraju biti rezervisani za slučajeve sistemskog širenja infekcije, s naglom pojavom simptoma, povišenom telesnom temperaturom, pojavom celulitisa, regionalnim limfadenitisom i trizmusom. Takođe, upotreba antibiotika je opravdana kod imunokompromitovanih pacijenta i pacijenata kojima je indikovana profilaksa, jer se organizam domaćina ne može izboriti sa infekcijom ili su skloniji razvoju komplikacija.

U svakodnevnoj praksi treba se voditi propisanim indikacijama za sistemsku primenu antibiotika, kao i za primenu profilakse kod pacijenta rizika. Odluku o propisivanju antibiotika moramo donositi na temelju individualnog slučaja, jer iako su načela terapije ista, klinički slučajevi i pacijenti nikada nisu i ne moraju biti identični.

## LITERATURA

1. Segura-Egea JJ, Martin-Gonzalez J, Jimenez-Sanchez MDC, Crespo-Gallardo I, Saucedo-Marquez JJ, Velasco-Ortega E. Worldwide pattern of antibiotic prescription in endodontic infections. *Int Dent J.* 2017; 67:197-205.
2. Ramu C, Padmanabhan TV. Indications of antibiotic prophylaxis in dental practice- review. *Asian Pac J Trop Biomed.* 2012; 2:749-54
3. Segura-Egea JJ, Gould K, Sen BH, Jonasson P, Cotti E, Mazzoni A et al. Antibiotics in Endodontics: a review. *Int Endod J.* 2017; 50:1169-84.
4. Segura-Egea JJ, Gould K, Hakan S en B, Jonasson P, Cotti E, Mazzoni A, Sunay H, Tjäderhane L, Dummer PMH. European Society of Endodontology position statement: the use of antibiotics in endodontics. *Int Endod J.* 2018; 51: 20-5.
5. Reis LC, Rôças IN, Siqueira JF Jr, et al. Bacteremia after Endodontic Procedures in Patients with Heart Disease: Culture and Molecular Analyses. *J Endod.* 2016; 42:11815.
6. Baumgartner JC, Hegggers JP, Harrison JW. The incidence of bacteremias related to endodontic procedures. I. Nonsurgical endodontics. *J Endod.* 1976; 2:135-40.
7. Baumgartner JC, Hegggers JP, Harrison JW. Incidence of bacteremias related to endodontic procedures. II. Surgical endodontics. *J Endod.* 1977; 3:399-402.
8. Bansal R, Jain A. Overview on the current antibiotic containing agents used in endodontics. *N Am J Med Sci.* 2014; 6:351-8.
9. Montero-Miralles P, Martín-González J, Alonso-Ezpeleta O, Jiménez-Sánchez MC, Velasco-Ortega E, Segura-Egea JJ. Effectiveness and clinical implications of the use of topical antibiotics in regenerative endodontic procedures: a review. *Int Endod J.* 2018; 51:981-8.
10. Longman LP, Preston AJ, Martin MV, Wilson NH. Endodontics in the adult patient: the role of antibiotics. *J Dent.* 2000; 28:539-48.



# ŠTETAN UTICAJ DUVANSKOG DIMA NA ORALNO ZDRAVLJE I ESTETIKU USNE DUPLJE

Oralno zdravlje ključni je pokazatelj opšteg zdravlja i kvaliteta života. Loša navika, kao što je **pušenje duvana**, dovodi se u vezu sa brojnim promenama i oboljenjima usne duplje. Poznato je i da je u stanju da naruši opšte zdravlje, samim time i kvalitet života. Rezultati brojnih studija dokazuju ovu povezanost i ističu **duvanski dim** kao značajan faktor rizika.

Studije pokazuju da, usled pušenja duvana, tokom vremena, u usnoj duplji dolazi do oksidativnog stresa, poremećaja u ravnoteži oralne mikroflore sa prevalencom anaeroba, smanjenja lokalnog imunog odgovora, inflamacije. Rizik od destruktivne paradontalne bolesti višestruko je veći za pušača u poređenju sa osobom koja nikada nije pušila. Oboljenja paradontalnog tkiva su podmukla i, po pravilu, agresivnija kod pušača. Kod dugogodišnjih pušača, nije retka ni pojava ireverzibilnih promena strukture oralnog epitela, kakav je oralni karcinom.

Takođe, pušenje duvana dovodi i do estetski neprihvatljivih promena kao što su pušačke pigmentacije i diskoloracija zuba.

Za razliku od sagorevanja duvana klasične cigarete na preko 800°C i oslobađanja duvanskog dima sa velikim brojem štetnih materija, alternativni duvanski proizvodi zagrevaju duvan na daleko nižim temperaturama (oko 250°C) i pri tome generišu aerosol sa 90-95% manje štetnih sastojaka u poređenju sa duvanskim dimom. Kako bi se odredilo da li bezdimne alternative imaju *potencijal da smanje rizik* u poređenju sa nastavkom pušenja, istraživači u naučno-istraživačkom centru „Cube“ duvanskog proizvođača Filip Moris u Švajcarskoj, sprovode obimne i rigorozne naučne studije. Cilj ovih istraživanja je uporedni prikaz biološkog uticaja alternativnih proizvoda u poređenju sa uticajem klasičnih cigareta. Za procenu smanjenja rizika primenjuje se „zlatni standard“ Medicinskog instituta u SAD-u: uporednost sa prestankom pušenja.

**PMI SCIENCE**  
 ŠTETAN UTICAJ DUVANSKOG DIMA NA ORALNO ZDRAVLJE I ESTETIKU USNE DUPLJE

**Uvod**  
 Pušenje duvana utiče na naše zdravlje na više i na manje vidljive načine. Pušenje duvana dovodi do ozbiljnih promena u usnoj duplji, kao što su pušačke pigmentacije i diskoloracija zuba. Osim toga, pušenje duvana dovodi do ozbiljnih promena u usnoj duplji, kao što su pušačke pigmentacije i diskoloracija zuba. Osim toga, pušenje duvana dovodi do ozbiljnih promena u usnoj duplji, kao što su pušačke pigmentacije i diskoloracija zuba.

**Uticaj duvana**  
 Pušenje duvana dovodi do ozbiljnih promena u usnoj duplji, kao što su pušačke pigmentacije i diskoloracija zuba. Osim toga, pušenje duvana dovodi do ozbiljnih promena u usnoj duplji, kao što su pušačke pigmentacije i diskoloracija zuba.

**Rezultati studija**  
 Pušenje duvana dovodi do ozbiljnih promena u usnoj duplji, kao što su pušačke pigmentacije i diskoloracija zuba. Osim toga, pušenje duvana dovodi do ozbiljnih promena u usnoj duplji, kao što su pušačke pigmentacije i diskoloracija zuba.

**Faktoři**  
 Pušenje duvana dovodi do ozbiljnih promena u usnoj duplji, kao što su pušačke pigmentacije i diskoloracija zuba. Osim toga, pušenje duvana dovodi do ozbiljnih promena u usnoj duplji, kao što su pušačke pigmentacije i diskoloracija zuba.



dr Ivana Eskić, spec. oralne hirurgije,  
magistar parodontologije i oralne medicine

Na ovogodišnjem 21. Kongresu stomatologa Srbije u organizaciji Stomatološke komore Srbije i u saradnji sa Stomatološkim fakultetom Univerziteta u Beogradu, u okviru svog poster predavanja „Štetan uticaj duvanskog dima na oralno zdravlje i estetiku usne duplje” dr Ivana Eskić, specijalista oralne hirurgije i parodontolog (naučni consultant *Philip Morris Services d.o.o. Beograd*), sumirala je rezultate *in vitro* studija, koje je sprovedla grupa autora iz naučno-istraživačkog centra *Filip Moris*, a koje su istraživale uticaj izloženosti duvanskom dimu cigarete i aerosolima iz bezdimnih duvanskih proizvoda na oralne ćelijske kulture i na zubnu supstancu (prebojenost zuba).

Najrelevantnije istraživanje ove vrste je svakako “*In vitro* analiza uticaja alternativnih duvanskih proizvoda na ćelije oralne mukoze i epitela gingive”<sup>1,2</sup>. Sumirani rezultati ove studije su:

- manje histopatološke promene (*deskvamacija pri izloženosti većim konc. nikotina*) zabeležene su nakon izloženosti aerosolu bezdimnih duvanskih proizvoda u poređenju nakon izloženosti dimu standardne cigarete u kulturama oralnih organotipskih ćelija (*deskvamacija, apikalna keratinizacija, formiranje zrnastih struktura do vidljivih oštećenja sa probijanjem iznad nivoa bazalnih ćelija kod većih konc. nikotina*);
- pet *inflamatornih markera* pokazalo je blage promene prilikom izloženosti bezdimnim alternativama (*IL8, MMP-1, IL1A, TNFA i IL6*), u poređenju sa njih 11 nakon izloženosti dimu standardne cigarete;
- izloženost aerosolu imao je manji uticaj na *molekularnu patofiziologiju* humanih gingivalnih i bukalnih organotipskih kultura u poređenju sa dimom (smanjena ekspresija e-kadherina).



Iako je promena boje zubne gleđi estetske prirode, dr Eskić ističe da je blistav osmeh zapravo sinonim zdravlja i da kao takvom treba da težimo, izbegavajući sve loše navike, poput pušenja duvana i konzumiranja hrane i pića sa intenzivnim pigmentima.

Rezultati In vitro studije<sup>3</sup> koja se bavila ovom tematikom „*Uticao duvanskog dima i aerosola bezdimnih alternativa na stabilnost boje zubne gleđi, dentina i kompozitnih plombi*” su da:

- duvanski dim uzrokuje *diskoloraciju* tvrdih zubnih tkiva i kompozitnih restauracija i neujednačenost boje kompozitnih plombi sa preostalim delom zuba;
- aerosol bezdimnih alternativa dovodi do mnogo manje diskoloracije u poređenju sa dimom standardne cigarete;
- izloženost dimu utiče na povećanje *hrapavosti* površine čvrstih zubnih tkiva i zubnih restauracija;
- izloženost aerosolu ne utiče na *hrapavost* površine čvrstih zubnih tkiva i bilo kog od ispitanih kompozitnih materijala;

- dejstvo dima i aerosola na sjaj kompozitne plombe u mnogome zavisi od tipa materijala.

Ovi rezultati su u skladu sa postojećim dokazima da je aerosol različitog hemijskog sastava od duvanskog dima.

Kao zaključak svega gore navedenog, dr Eskić ističe da je **prestanak pušenja najbolje moguće rešenje** za sveukupno, pa tako i oralno zdravlje. Najbolji način za pušače da smanje rizike povezane sa pušenjem je da se potpuno odreknu duvana i nikotina. Ipak, prema procenama SZO, više od milijardu ljudi će nastaviti da puši u bliskoj budućnosti. Postoji sve veći konsenzus stručnjaka da potpuni prelazak odraslih pušača na proizvode koji sadrže nikotin, a koji ne sagorevaju duvan, *ima potencijal da redukuje rizik* od štete nastale nastavkom pušenja. Upravo to je osnov strategije **smanjenja štetnosti od pušenja**. Za one pacijente, pušače koji ne žele da se odreknu svoje loše navike, postoje bezdimne alternative.

<sup>1</sup>Zanetti F, Titz B, Sewer A, et al. Comparative systems toxicology analysis of cigarette smoke and aerosol from a candidate modified risk tobacco product in organotypic human gingival epithelial cultures: A 3-day repeated exposure study. *Food Chem Toxicol* 2017;101:15-35.

<sup>2</sup>Zanetti F, Sewer A, Mathis C, et al. Systems Toxicology Assessment of the Biological Impact of a Candidate Modified Risk Tobacco Product on Human Organotypic Oral Epithelial Cultures. *Chem Res Toxicol* 2016;29(8):1252-69.

<sup>3</sup>Zhao, Xiaoyi & Zanetti, Filippo & Majeed, Shoaib & Pan, Jie & Malmström, Hans & Peitsch, Manuel & Hoeng, Julia & Ren, Yanfang. (2017). Effects of cigarette smoking on color stability of dental resin composites. *American journal of dentistry*. 30. 316-322.

ДОБРОДОШЛИ У



СВЕТ ДИГИТАЛНОГ  
ИМИЏИНГА



**OnDemand3D**  
THE BEST IN DIGITAL DENTISTRY



**zumax**

**MEDIT**



**MEDIT i700 wireless**



**exocad**



DentalCAD



ChairsideCAD



Smile Creator



exoplan



MI IMAMO NASTAVKE ZA VAŠ UREDAJ



Nastavci se izrađuju od najkvalitetnijeg hirurškog čelika, titanijuma i PEEK-a. Po izradi prolaze još najmanje 30 dodatnih procesa i inspekcija kako bi se osiguralo bezbedno funkcionisanje i što duži životni vek.

**PRIMARIUS**  
DENTISTRY & MEDICINE

Distributer za Srbiju: **PRIMARIUS DENTISTRY&MEDICINE d.o.o.**  
ul. Šamačka 15, 24000 Subotica, Srbija,  
Tel./Fax: +381 24 54 62 57, tel./fax: +381 11 38 60 985,  
e-mail: office@primarius.rs, www.primarius.rs

# BARIJERE I PROBLEMI TOKOM SPROVOĐENJA STOMATOLOŠKOG TRETMANA KOD DECE U TOKU EPIDEMIJE KORONAVIRUSA.

Pregledni članak.

Komšić Jelena<sup>1,2</sup>, Blagojević Duška<sup>1,2</sup>, Vujkov Sanja<sup>1,2</sup>, Nešković Isidora<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Medicinski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu

<sup>2</sup>Klinika za stomatologiju Vojvodine

## Sažetak:

Pandemija koronavirusa brzo je postala glavni izazov za javno zdravlje. Među zdravstvenim osobljem, stomatolozi su u povećanom riziku od izlaganja infekciji. U dečijoj stomatologiji rizik je veći jer deca često imaju asimptomatsku kliničku sliku i mogu imati glavnu ulogu u prenošenju infekcije. Najveći izazov u stomatološkoj praksi je pružiti adekvatnu zdravstvenu intervenciju i sprečiti širenje infekcije. Početkom pandemije preporuke u radu bile su saniranje samo hitnih slučajeva. Napredovanjem nauke o virusu, uz adekvatnu zaštitnu opremu vratilo se redovnoj stomatološkoj praksi. Cilj ovog rada je da pruži kliničke preporuke za rad u dečijoj stomatologiji, kako bi se minimizirao rizik prenošenja infekcije COVID-19 virusom, zaštitili pacijenti i omogućio redovan stomatološki tretman u cilju minimiziranja incidence karijesa kod dece.

Ključne reči: COVID-19, dečija stomatologija, oralno zdravlje, sprečavanje širenja virusa

## Abstract:

The COVID-19 pandemic has spread rapidly around the world, becoming a major public health challenge and we are witnessing its escalation. Among healthcare professionals, dental practitioners are at a higher risk of exposure. It is even higher in paediatric dentistry because children are often asymptomatic and can play a major role in transmitting the infection. The biggest challenge is how to provide adequate health interventions and prevent the spread of the infection. At the beginning of the pandemic, recommendations stated to only treat emergencies using the recommended protocols. As the science advanced, using adequate protective gear, regular dental practice has resumed. The goal of this research is to provide clinical recommendations in paediatric dentistry, minimise the risk of transmitting, to protect the patients and enable regular dental treatments in order to minimise tooth decay incidence in children.

Keywords: COVID-19, paediatric dentistry, oral health, prevention of virus spread

U decembru 2019. godine u Vuhanu, u Kini, prvi put je otkriven novi tip koronavirusa koji uzrokuje upalu pluća (1). Virus je kasnije nazvan SARS-CoV-2, a Svetska zdravstvena organizacija (SZO) je 11. februara 2020. zaraznu bolest zvanično nazvala COVID-19 i rangirala rizik, kao veoma veliki, od globalne epidemije SARS-CoV-2 (2). Zarazna bolest COVID-19 se brzo proširila postajući glavni zdravstveni izazov širom sveta (3). U Republici Srbiji je prvi slučaj COVID-19 registrovan dana 06.03.2020. godine i epidemija je još u toku (4). Uprkos svetskim naporima da se zaustavi širenje virusa, pandemija i dalje traje i uzima maha. Kod odraslih znaci i simptomi COVID-19 infekcije se pojavljuju dva do

14 dana nakon izlaganja virusu i mogu uključivati: groznicu, kašalj, otežano disanje, umor, bolove u telu, curenje iz nosa, bol u grlu (5). Komplikacije mogu uključivati upalu oba plućna krila, nemogućnost samostalnog disanja, otkazivanje organa i smrt (6). I dalje je ograničena dostupnost literature o epidemiološkim i kliničkim karakteristikama COVID-19 infekcije kod zaražene dece (7). U dostupnoj literaturi se navodi da većina zaražene dece ima blaži klinički tok bolesti u odnosu na odrasle, kao i da većina dece bude asimptomatska (8-10). Infekcija COVID-19 virusom predstavlja izazov bez presedana za dečije stomatologe. Deca mlađa od 16 godina čine svega 2% populacije u odnosu na



ukupni broj registrovanih slučajeva COVID-19 infekcije u svetu, jer su deca uglavnom asimptomatski prenosioci što predstavlja značajnu zabrinutost dečijih stomatologa pri pružanju stomatoloških usluga i same neizvesnosti od zaraze u toku rada (11,12). Razlog zašto je COVID-19 infekcija kod dece manje ozbiljna u odnosu na odrasle, kako se navodi u literaturi, jeste taj da deca imaju aktivniji imunološki odgovor, zdraviji respiratorni trakt koji je manje bio izložen zagađenom vazduhu, duvanskom dimu i generalno manjim procentom prisutnih hroničnih bolesti kod dece (13). Dalje, kako se u literaturi navodi, slabija sposobnost pokretanja akutnog inflamatornog odgovora na SARS-CoV-2 takođe može doprineti boljem ishodu kod dece (8). Virus se prenosi kapljičnim putem i aerosolom koji se oslobađa iz nosa i usta zaražene osobe dok dišu, razgovaraju, kijaju ili kašlju (14). Kao što sugeriše Sabino-Silva i saradnici postoje najmanje tri različita puta da COVID-19 bude prisutan u pljuvački: COVID-19 u donjim i gornjim disajnim putevima koji zajedno ulaze u usnu šupljinu sa kapljicama tečnosti koje razmenjuju ovi organi; COVID-19 prisutan u krvi može pristupiti ustima preko crevikuarne tečnosti; infekcijom pljuvačnih žlezda, sa naknadnim oslobađanjem čestica u pljuvački kroz pljuvačne kanale (6). Iz svega navedenog, što se i u literaturi potvrđuje, zdravstveni radnici, naročito stomatolozi, u svom svakodnevnom kontaktu sa pacijentima se suočavaju sa povećanim rizikom izloženosti do COVID-19 infekcije (14). Pomenuti rizik je još ozbiljniji u dečijoj stomatologiji jer je većina dece, zaražena COVID-19 virusom, asimptomatska ili sa blagom i umerenom kliničkom slikom (7). Na samom početku pandemije, po preporukama, stomatološki tretman je bio potpuno stopiran ili značajno smanjen u zemljama zahvaćenim COVID-19 virusom.

Kao što su podvukli Mallineni i saradnici SZO je opisala pandemiju u šest različitih faza, i na globalnom nivou, pandemija se nikada nije spuštala ispod četvrtog nivoa, a u Srbiji od marta nije bila ispod petog nivoa, koji zahteva značajne modifikacije stomatološkog i medicinskog tretmana i konstantno prilagođavanje trenutnoj epidemiološkoj situaciji. Zemlje će biti u različitim fazama u različito vreme i stoga nije moguće dati univerzalne preporuke i smernice za rad u dečijoj stomatologiji. Svi izbori i odluke u lečenju dece u stomatologiji tokom akutne faze širenja COVID-19 virusa mogu varirati tokom faza pandemije (15).

Republika Srbija je proglasila vandredno stanje 15.3.2020. godine u cilju sprečavanja širenja COVID-19 virusa i ukinula ga 6.5.2020. godine. Tokom trajanja vandrednog stanja, praćenjem protokola i preporuka zemalja zahvaćenih takođe epidemijom COVID-19 virusa, preporuke su bile da se zbrinjavaju samo urgentna stanja u dečijoj stomatologiji kao što su dentogene infekcije sa komplikacijama, bol, trauma i krvarenja. Pregledom literature utvrđeno je da su iste preporuke bile na svetskom nivou za svaku zemlju i, kako se navodi, tokom urgentog stomatološkog tretmana u dečijoj stomatologiji svaki stomatolog

je morao biti svestan koji preporučeni protokol se mora ispoštovati u radu u cilju sprečavanja širenja infekcije izazvane COVID-19 virusom (14).

Kako pandemija, na žalost, i dalje traje, a stomatološki tretman se ne može odlagati mesecima, pružanje stomatoloških usluga detetu se mora odvijati po protokolu koje je donelo Ministarstvo zdravlja Republike Srbije 5. 3.2020. (16).

U saopštenju se, između ostalog, navodi da samo postojanje lične zaštitne opreme (LZO) nije dovoljno za sprečavanje infekcije zdravstvenih radnika i saradnika COVID-19 virusom zato što prilikom nepravilne upotrebe ona može biti izvor zaraze (16). Samo pravilnom upotrebom LZO i poštovanjem uputstva o njenom korišćenju, kao i pravilnoj higijeni ruku može se osigurati adekvatna zaštita i sprečavanje širenja epidemije COVID-19 virusa.

Kako se navodi u preporukama, pre svega, stomatolog treba da razgovara telefonom sa roditeljima kako bi dobio sve moguće informacije i o zdravstvenom stanju deteta i o oralnim simptomima, kako bi se razumelo da li je neophodna stomatološka intervencija (telefonska trijaža) (5).

Pri dolasku deteta u stomatološku ordinaciju, samo jedna osoba ulazi kao pratnja i neophodno je merenje telesne temperature beskontaktnim termometrom. Merenje temperature pre ulaska u zdravstvenu ustanovu je prvi korak u prevenciji širenja COVID-19 infekcije. Neophodno je obezbediti medicinske maske i kaljače za cipele pacijenta i pratnje. Dete i osoba u pratnji moraju da operu ruke vodom i sapunom i nakon toka alkoholom dodatno dezinfikuju ruke. Nakon svega, osoba u pratnji ponovo daje podatke o zdravstvenom stanju deteta (3, 14, 17). Stomatološke intervencije moraju biti tako organizovane da u stomatološku ordinaciju uđe samo pacijent, bez pratnje, dok pratnja čeka u čekaonici. Stomatološko osoblje treba da poštuje navedene procedure i preporuke za rad u toku sprovođenja stomatoloških intervencija u cilju sprečavanja prenošenja i širenja COVID-19 infekcije. Adekvatno pranje ruku treba da bude implementirano u svakodnevnom radu (3). Preporuka je da stomatolozi operu ruke pre pregleda deteta, pre postavljanja zaštitnih rukavica kao i posle stomatološkog tretmana, izbegavajući dodirivanje očiju, usta i nosa (14). Prema indikacijama Ministarstva zdravlja RS i svetskih asocijacija, lična zaštitna oprema, uključujući naočare ili vizir, maske, rukavice, kape, kaljače za cipele i jednokratni zaštitni mantil treba nositi u toku rada u ordinaciji (14, 16).

Tokom izvođenja stomatoloških procedura proizvode se kapljice i aerosoli, koji sadrže mikroorganizme potencijalno zaraženog deteta i sve kontaminirane površine treba dezinfikovati nakon svakog pacijenta počev od stomatološke stolice, stolova, ekrana, tastatura, kvaka, telefona itd. (14). Pre početka svake stomatološke intervencije osoblje treba da stavi sve potrebne instrumente i opremu na tacnu kako bi se izbegla kontaminacija okoline tokom stomatološkog tretmana (5).

Pre stomatološkog tretmana deca bi trebalo da isperaju usta rastvorom 0,5%-1% (deca koja su sposobna da isperu usta i ispljunu) vodonik-peroksida, jer ima nespecifičnu virucidnu aktivnost protiv COVID-19 virusa (18).

Tokom trajanja pandemije COVID-19 virusa, dečji stomatolozi bi trebalo da minimiziraju širenje velike količine aerosola i kapljica upotrebom aspiratora za pljuvačku. Prilikom pružanja stomatološkog tretmana savetuje se upotreba ručnih instrumenata za uklanjanje karijesa u cilju redukovanja širenja aerosola i kapljica (3, 14). U slučaju pulpitičnih bolova mlečnih zuba savetuje se da terapijski izbor bude ekstrakcija zuba umesto lečenja (19).

Prema preporukama hirurga Kraljevskog koledža iz Engleske, traume zuba u stalnoj denticiji, poput avulzija, izrazitih luksacija, frakture korena zuba, komplikovanih fraktura krunice zuba sa otvorenom pulpom, treba rešavati što je pre moguće. Kod avulzije zuba treba razmotriti, pre replantacije, o korišćenom mediumu za transport avulziranog zuba, o vremenu proteklom nakon traume, stepenu razvijenosti korena zuba kao i stepenu saradnje pacijenta. Kod obimne luksacije zuba, replantacija i splintiranje su terapija izbora. Kod povreda mlečnih zuba gde je eksponirana pulpa, izrazita luksacija zuba i gde postoji potencijalni rizik aspiracije zuba tretman izbora je ekstrakcija (19).

Kod pacijenata gde je otežana saradnja u ambulantnim uslovima indikovana je tretman u opštoj anesteziji kao najbolji terapijski izbor za pružanje sigurnog i efikasnog stomatološkog tretmana. Dok se pacijent ne hospitalizuje indikovana je upotreba antibiotika koji treba biti propisan u pravoj dozi, u skladu sa nacionalnim i lokalnim smernicama kliničke prakse zasnovane na dokazima, da se minimizira rizik razvoja rezistencije na postojeći antibiotik (20, 21). Kao što je poznato, stomatološka nega kod mentalno nedovoljno razvijenih lica je otežana. Stomatološki problemi, karijes, gingivitis i parodontopatija, su među 10 najčešćih udruženih stanja koja prate osobe sa svim vrstama invaliditeta, a koja dovode do ograničenja u svakodnevnom aktivnostima ovih osoba (22). Primena opšte anestezije u terapiji komplikacija karijesa mlečnih zuba nosi nužnu radikalnost u smislu ekstrakcije većeg broja zuba (23). Bol zuba kod ovih lica može da ima negativan uticaj, kako na samu decu, tako i na njihove porodice sa neretkim slučajevima samopovređivanja. Zbog svega navedenog u literaturi se stavlja akcenat na veliki značaj pravovremenog zbrinjavanja mentalno nedovoljno razvijenih lica (20, 21).

Dalje preporuke dečjim stomatolozima su da, pre svega, zaštite decu sa kompromitovanim imunim sistemom, upravo zbog činjenice da su ona u većem riziku od nastajanja komplikacija bilo kojom detnogenom infekcijom (19). Imunokompromitovanu decu i mentalno nedovoljno razvijena lica, pored svega navedenog, naročito treba zaštititi izlaganju infekciji COVID-19 virusom jer spadaju u rizičnu grupu pacijenata sa mogućim komplikacijama i nepovoljnim ishodom (20, 21).

Pregledom literature i sumiranjem predloženih stomatoloških usluga u toku pandemije COVID-19 virusom, u cilju sprečavanja prenošenja virusa, a sa druge strane pružanja stomatološkog tretmana u dečjoj stomatologiji i neodlaganja stomatoloških intervencija, najveći broj preporuka bazirao se na minimalno invazivni tretman, gde se preporučuje izbegavanje intervencija u kojima se proizvodi velika količina aerosola i ukoliko je moguće pruži visok kvalitet kliničke nege (24).

Nepredvidljivost COVID-19 infekcije kod dece i izazovi u diferencijalnoj dijagnostici i potvrđivanju prisutne COVID-19 infekcije kod dece predstavljaće veliki izazov u radu za sve dečije stomatologe kada se uspostavi normalna funkcija zdravstvenog sistema u celom svetu (11). Shodno tome, sve navedeno može dovesti do povećane anksioznosti kod stomatoloških zdravstvenih radnika, pacijenata i roditelja. Kako navode Al-Halabi i saradnici, akcenat treba staviti na minimiziranje proizvodnje aerosola u toku stomatoloških intervencija što je više moguće i kada je indikovano što je više moguće bazirati se na atraumatski restorativni i minimalno invazivni način lečenja (11). Svi protokoli do sada bili su zasnovani na iskustvima zasnovanim protokolima u kojima su se pratile savremene tendencije u stomatološkoj praksi (25).

U skladu sa nastalom situacijom, dok se pandemija COVID-19 virusa ne okonča, savetuje se primena preventivno-profilaktičkih mera u cilju očuvanja oralnog zdravlja, atraumatski restaurativni tretman i minimalno invazivna sanacija zuba (15). U slučaju povreda zuba, očuvanje vitaliteta pulpe, ukoliko je to moguće, nakon trauma zuba, izuzetno je značajno jer gubitak vitaliteta pulpe povređenog zuba je osnov svih daljih komplikacija traumatskih povreda zuba (26).

## Zaključak

U naučnoj literaturi još uvek postoje ograničene informacije o modelu koji bi trebalo primenjivati u slučaju hitnih stomatoloških intervencija kod dece tokom epidemije COVID-19 virusa. Verovatno će se pojaviti još korisnih informacija, kao i uspešne strategije koje koriste dečji stomatolozi širom sveta u cilju da ispune svoju profesionalnu obavezu o brizi deteta i obezbeđivanju kontrole prenosa infekcije.

Pandemija COVID-19 virusa će verovatno promeniti svakodnevnu stomatološku praksu u celom svetu. U prilog tome, zbog nastale situacije, stomatološka praksa se reorganizovala kako bi obezbedila veću sigurnost za stomatologe i za pacijente. S obzirom na to da se situacija sa COVID-19 virusom razvija iz dana u dan, dečji stomatolozi bi trebalo da održe visok nivo svesti da bi pomogli pacijentima i smanjili rizik prenošenja COVID-19 virusa.



## Literatura:

- Li W, Zhou Q, Tang Y, Ren L, Yu X, Li Q et al. COVID-19 evidence and recommendations working group. Protocol for the development of a rapid advice guideline for prevention, management and care of children with 2019 novel coronavirus infection. *Ann. Palliat. Med.* 2020.
- World Health Organization. Surveillance case definitions for human infection with novel coronavirus (nCoV). 2020; WHO/2019-nCoV/Surveillance/v2020.2.
- Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J. Dent. Res.* 2020.
- www.covid19.rs
- Ferrazzano GF, Ingenito A, Cantile T. COVID-19 Disease in Children: What Dentists Should Know and Do to Prevent Viral Spread. The Italian Point of View. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020. 17, 3642; doi:10.3390/ijerph17103642
- Sabino-Silva R, Jardim ACG, Siqueira WL. Coronavirus COVID-19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis. *Clin. Oral Investig.* 2020.
- Lu X, Zhang L, Du H, Zhang J, Li YY, Qu J et al. SARS-CoV-2 Infection in Children. *New Engl. J. Med.* 2020.
- Park JY, Han MS, Park KU, Kim JY, Choi EH. First Pediatric Case of Coronavirus Disease 2019 in Korea. *J. Korean Med. Sci.* 2020, 35, e124.
- Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: Summary of a report of 72,314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA* 2020.
- Xia W, Shao J, Guo Y, Peng X, Li Z, Hu D. Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: Different points from adults. *Pediatr. Pulmonol.* 2020.
- Al-Halabi M, Salami A, Alnuaimi E, Kowash M, Hussein I. Assessment of paediatric dental guidelines and caries management alternatives in the post COVID-19 period. A critical review and clinical recommendations. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2020.
- The Royal College of Surgeons of England. Recommendations for Paediatric Dentistry during COVID-19 pandemic June 2020. Published 2020.
- Lee PI, Hu YL, Chen PY, Huang YC, Hsueh PR. Are children less susceptible to COVID-19? *J. Microbiol. Immunol. Infect.* 2020.
- Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int. J. Oral Sci.* 2020, 12, 9.
- Mallineni SK, Innes NP, Raggio DP, Araujo MP, Robertson MD, Jayaraman J. Coronavirus disease (COVID-19): Characteristics in children and considerations for dentists providing their care. *Int. J. Paediatr. Dent.* 2020.
- www.batut.org.rs/download/aktuelno/LZO%20za%20COVID-19\_RSK%20za\_BI\_15.3.2020.pdf
- Lai THT, Tang EWH, Chau SKY, Fung KSC, Li KKW. Stepping up infection control measures in ophthalmology during the novel coronavirus outbreak: An experience from Hong Kong. *Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol.* 2020.
- Ather A, Patel B, Ruparel NB, Diogenes A, Hargreaves KM. Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for Clinical Dental Care. *J. Endod.* 2020, 46, 584–595
- Royal College of Surgeons of England. Recommendations for Paediatric Dentistry during COVID-19 pandemic. <https://www.rcseng.ac.uk/dental-faculties/fds/coronavirus/> (pristupljeno 05 decembra 2022)
- American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Use of Antibiotic Therapy for Pediatric Dental Patients. *Pediatr. Dent.* 2018, 40, 383–385.
- Lockhart PB, Tampi MP, Abt E, Aminoshariae A, Durkin MJ, Fouad AF et al. Evidence-based clinical practice guideline on antibiotic use for the urgent management of pulpal- and periapical-related dental pain and intraoral swelling: A report from the American Dental Association. *J. Am. Dent. Assoc.* 2019, 150, 906–921
- Petrović B. Dostupnost i kvalitet stomatološke nege mentalno nedovoljno razvijenih lica. *Dentallist*, 2020, ISSN 2620-1062, 13-16.
- Petrović B, Blagojević D, Vujkov S. Sanacija komplikacija karijesa mlečnih zuba u opštoj anesteziji. *Stomatološki informator*, 2005, vol.11, br.16, str. 25-28.
- Clarkson J, Ramsay C, Aceves M et al. Recommendations for the reopening of dental services: a rapid review of international sources. *Cochrane Oral Health*, 6 May 2020. Recommendations for the re-opening of dental services: a rapid review of international sources | *Cochrane Oral Health* (pristupljeno 05.12.2022.)
- Marković D, Blažić L, Đurić M, Vučinić P, Blagojević D, Bajkin B. Savremene tendencije u stomatološkoj praksi. *Medicinski pregled* 2007, vol.60, br.11-12, str. 663-668.
- Blagojević D, Petrović B, Marković D, Vujkov S, Demko-Rihter I. Očuvanje vitaliteta pulpe nakon traume stalnih zuba. *Medicinski pregled* 2013, vol.66, br.3-4, str. 149-152.

# waterpik®

## ORALNI TUŠ

Lakši i efikasniji način čišćenja zuba i desni



## KLINIČKI DOKAZANI REZULTATI



### EFIKASNO UKLANJA ZUBNE NASLAGE

Dokazano uklanja **99.9%** plaka sa tretiranih površina za samo 3 sekunde.



### ZDRAVIJE DESNI

Dokazano do **50%** zdravije desni u odnosu na čišćenje koncem



### IDEALAN ZA IMPLANTE

Dokazano do **2X** efikasniji za zdravlje desni i uklanjanje naslaga oko implanata u odnosu na konac za zube.



### NEOPHODAN ZA BRAVICE

dokazano do **3X** efikasnije uklanja naslage oko bravica u odnosu na četkicu i konac za zube.



[www.waterpik.rs](http://www.waterpik.rs)

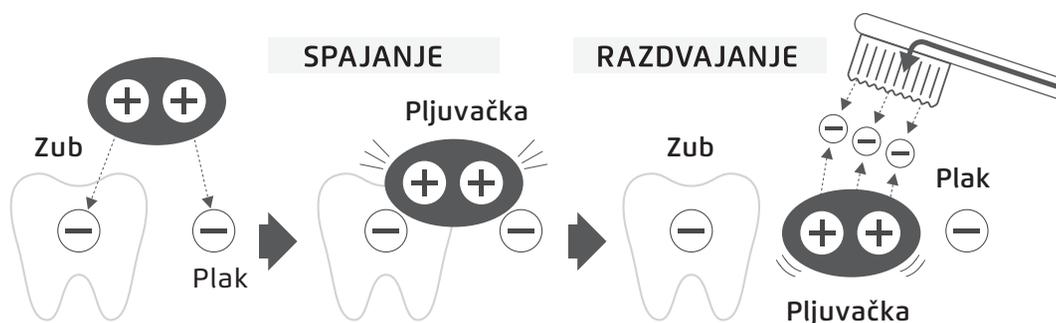
# IONICKISS™

## PRVA JONIZIRAJUĆA ČETKICA ZA ZUBE

made in  
**JAPAN**



### KAKO RADI?



Zubni plak je vezan za zube pomoću pozitivno naelektrisanih jona koji se nalaze u pljuvački. Negativni joni koji dolaze iz IONICKISS četkice za zube efikasno slabe mehanizam koji vezuje zube i zubni plak, čineći uklanjanje zubnog plaka veoma jednostavnim.

**VELEPRODAJA:**  
**LAVIEFARM d.o.o.**  
Godominska 43, Beograd  
tel. +381 11 786 3440  
e-mail: dental@laviefarm.com  
www.laviefarm.com

[www.waterpik.rs](http://www.waterpik.rs)  
[www.ionickiss.rs](http://www.ionickiss.rs)

  /waterpik.rs

  /laviefarm.dental

**MALOPRODAJA:**  
**HILIFE d.o.o.**  
Požeška 56, TC 56, Beograd  
tel. +381 11 3550 100  
e-mail: info@hilife.rs  
www.hilife.rs

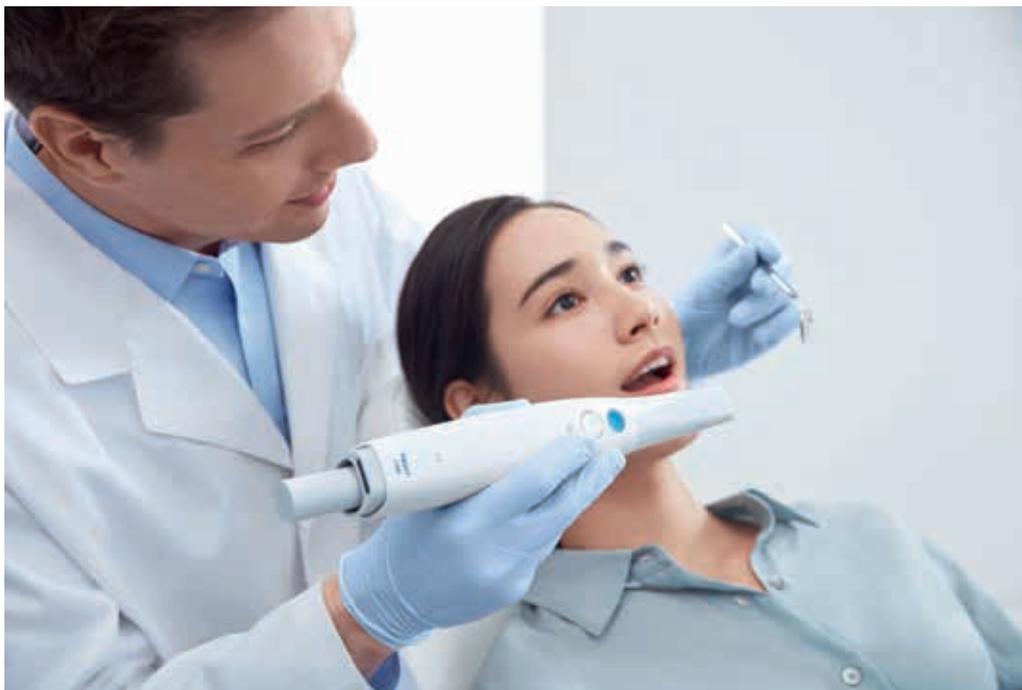
ДОБРОДОШЛИ У



Шуматовачка 132/1, Београд  
тел./2836-786, 2836-787

office@timco.rs  
stomatologija.timco.rs

СВЕТ ДИГИТАЛНОГ  
ИМИЦИНГА



**MEDIT**



**OnDemand3D**  
THE BEST IN DIGITAL DENTISTRY

**zumax**  
MICROSCOPE





# Roto Dent

ROTIRAJUĆI DENTALNI INSTRUMENTI

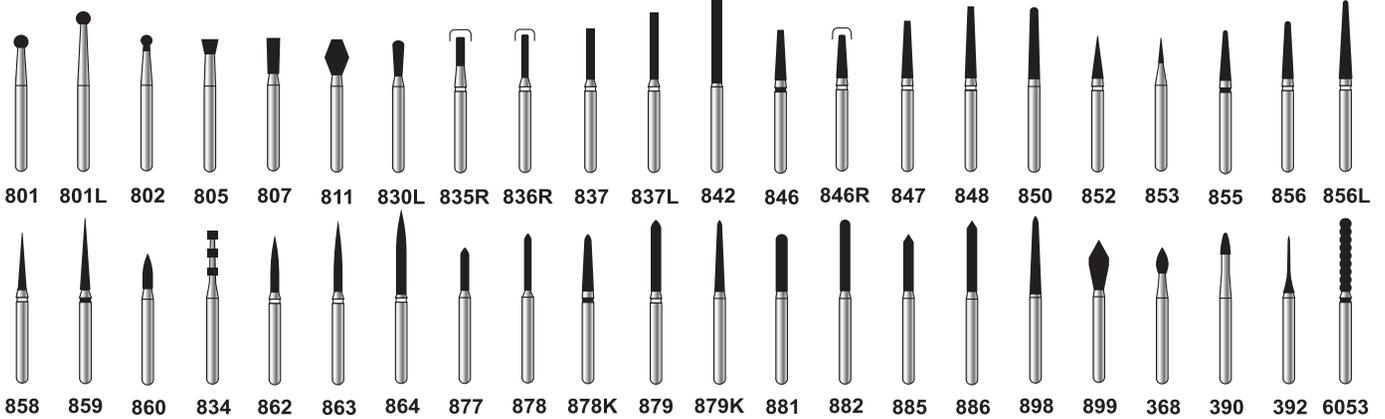
☎ 060 309 308 0

☎ 060 323 164 3

✉ info@rotodent.rs

🌐 www.rotodent.rs

## DIJAMANTSKI BORERI



## CARBIDNE FREZE



## CARBIDNI BORERI



## GUMICE ZA POLIRANJE



## KERAMIKA



**TRI HAWK**  
FOR THE BUR CONNAISSEUR

PROBAJTE NAJBOLJE SEKAČE METALA I KERAMIKE NA SVETU

**Možete li da uklonite 6 krunica za manje od 2 minuta?**

- Seče horizontalno i vertikalno.
- Seče keramiku, metal, amalgam.
- Utrošite manje vremena po pacijentu

Besplatna isporuka!

**GHIMAS**

PRIVREMENI ISPUN  
VRHUNSKOG KVALITETA  
OD POZNATOG  
ITALIJANSKOG PROIZVOĐAČA

**PLASTOR**

Composto per adhésives temporaires, provisoire sur l'acier.

Ready-to-use temporary cement for 30g.

Adhésif temporaire pour adhésifs, provisoire sur l'acier.

30g

Dostupan u beloj i svetlo braon boji



NAJBRIŽI SEKAČI METALA NA TRŽIŠTU



## ZA ČLANOVE STOMATOLOŠKE KOMORE SRBIJE NOVOGODIŠNJI POPUST DO 30%



**Therapy Air®iOn** je sofisticiran i veoma efikasan sistem za prečišćavanje i jonizaciju vazduha koji uklanja 99,9% čestica iz vazduha. Ovaj izvanredni prečišćivač vazduha, koji **eliminise 99,9% virusa, bakterija i toksičnih materija, neophodan je u svim zatvorenim prostorima**. Lako prenosiv aparat, a može se postaviti i na zid.



**Myion** konstantno emituje preko **20 miliona zdravih negativnih jona po cm<sup>3</sup>**, ima zonu efikasnog delovanja do 50 cm od uređaja i neprekidno se može koristiti više od 24 sata, čime obezbeđuje neograničenu zaštitu tokom celog dana. MyionZ Pro, **ultralak i kompaktan uređaj**, stvara bezbedno okruženje u svakoj prilici, kada je prisutna velika koncentracija ljudi, pa je samim tim i povećana mogućnost zaraze.



**BIOPTRON** je vodeći aparat za svetlosnu terapiju u svetu u oblasti zdravlja i lepote, klinički je **dokazan i sertifikovan širom sveta za olakšanje bola i brže izlečenje kod povreda i rana**. Jednostavan za upotrebu i apsolutno bezbedan, ovaj medicinski aparat emituje polarizovanu svetlost koja prodire duboko u tkivo i namenjen za upotrebu kod kuće. Može ga koristiti i profesionalno medicinsko osoblje u bolnicama, na klinikama i velnes / sportskim centrima. Spektar polihromatske BIOPTRON svetlosti je 100% bezbedan i ne sadrži UV zrake.

**Poručite kod Zepter zastupnika  
Aleksandar Murgović  
Mob.062 843 19 85  
aleksandar.murgovic@zepter.co.rs**

NOVO  
PAKOVANJE

# Hibideks®

TEČNOST ZA ISPIRANJE USTA



ANTIPLAK



ANTIMIKROBNO  
DEJSTVO



ANTIVIRUSNO  
DEJSTVO



ANTIMIKOTIČNO  
DEJSTVO

## Koristi se:

- ✓ za sprečavanje stvaranja dentalnog plaka,
- ✓ za zaštitu desni,
- ✓ kao dopuna mehaničkom odstranjivanju zubnih naslaga,
- ✓ kao pomoćno sredstvo u održavanju oralne higijene kod ortodontskih i protetskih nadoknada.



 Galenika



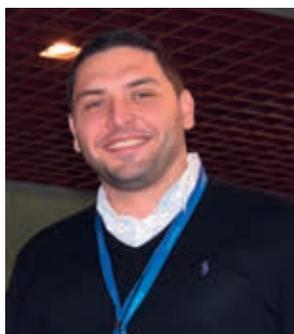
# 21. KONGRES STOMATOLOGA SRBIJE

2022  
OKTOBAR  
20-23

STOMATOLOŠKA  
KOMORA  
SRBIJE



## IZVEŠTAJ SA 21. MEĐUNARODNOG KONGRESA STOMATOLOGA SRBIJE



Stomatološka komora Srbije organizovala je sedmu godinu zaredom, u saradnji sa Stomatološkim fakultetom u Beogradu, najvažniji stomatološki skup u Srbiji i regionu, 21. Kongres stomatologa Srbije koji je održan od 20. do 23.10.2021. godine u Hotelu Mona plaza u Beogradu.

Kako je epidemiološka situacija bila povoljnija, kongres se ove godine održao u kombinovanom (hybrid) modelu – određeni broj posetilaca mogao je da prisustvuje Kongresu uživo u hotelu Mona Plaza u Beogradu, a ostali učesnici su Kongres mogli da prate preko onlajn platforme u formi vebinara.

Zdravstveni savet Srbije akreditovala je 21. Kongres stomatologa Srbije i prateći međunarodni kongres – EO-DCv4.0 sa ukupno 20 KME bodova za pasivno učešće. Stomatološka Komora Srbije je svojim članovima obezbedila dodatni popust na već popularnu cenu kotizacije za učešće na kongresu.

Zahvaljujući veoma dobroj saradnji između SKS i stomatoloških komora u regionu, kongres su, i ove godine, kao suorganizatori podržali Hrvatska komora dentalne medicine, Stomatološka komora Makedonije, Komora doktora stomatologije Republike Srpske, Stomatološka komora Crne Gore, Stomatološka komora Federacije Bosne i Hercegovine i Udruženje stomatologa Larise iz Grčke.

Podršku u organizaciji kongresa dale su i sve zdravstvene komore u Srbiji: Lekarska komora, Farmaceutska komora, Komora biohemičara i Komora medicinskih sestara i zdravstvenih tehničara.

Kao i prethodnih šest godina i ovogodišnji kongres u organizaciji Komore održan je pod pokroviteljstvom Ministarstva zdravlja Republike Srbije.

Usled poboljšanja epidemioloških uslova, nakon 2 godine, 21. Kongres stomatologa Srbije održan je u kombinovanom (hybrid) modelu, uživo i preko webinaru. Na otvaranju kongresa, svim učesnicima, rečima dobrodošlice obratili su se organizatori skupa, direktor Stomatološke komore Srbije spec. dr stom. Miloško Jovanović, dekan





Stomatološkog fakulteta u Beogradu, prof. dr Aleksa Marković i predsednik Kongresa stomatologa Srbije, prof. dr Vitomir Konstantinović.

U sklopu 21. Kongresa stomatologa Srbije organizovan je sastanak stomatoloških komora iz regiona na najvišem nivou. Sastanku su prisustvovali: predsednik HKDM mr sc. Hrvoje Pezo, dr med. dent, predsednik SKM dr Marijan Denkovski, predsednik KDSRS dr Saša Dabić, predsednik SKFBiH prim. dr Mirsad Tokić, direktor SKS dr Milojko Jovanović, predsednik UO SKS dr Marko Gojinić i predsednik 21. KSS prof. dr Vitomir Konstantinović, kao i prateći članovi delegacija pomenutih komora.

Svojom organizacijom i naučnim kvalitetom kongres je još jednom potvrdio očekivanja, čak ih i prevazišao, pre svega zahvaljujući kvalitetnim predavanjima i organizacijom samog skupa. Samim tim kongres je prepoznat, kako u Srbiji tako i u regionu, kao jedan od najznačajnijih iz oblasti stomatologije.

U velikoj meri uspeh koji je kongres dostigao je i zahvaljujući zaposlenima u SKS, tj. stručnoj službi – oni od početka učestvuju u organizaciji svih dosadašnjih kongresa i svojim su zalaganjem dosta doprineli uspehu.

Stomatološka komora Srbije je organizovanjem samog skupa u kombinovanom modelu, potvrdila da je sposobna da isprati sve savremene trendove i potrebe da se na najvišem nivou organizuju naučni stručni stomatološki skupovi, u korak sa svetom.

Potvrda svega navedenog je i činjenica da je na kongresu bilo prijavljeno preko 2000 učesnika, što je još jedan pokazatelj uspeha SKS u organizovanju međunarodnog kongresa, i potvrda o kvalitetu samog skupa. Kad se govori o naučnom delu kongresa treba napomenuti da je bilo više od 44 pozvanih predavača i vrhunskih stručnjaka iz 15 zemalja, od toga 30 iz inostranstva.

U sklopu glavnog programa Kongresa održano je 6 sponzorskih predavanja, CBCT radionica i prikazano je preko 40 e poster prezentacija.

Naučni program 21. Kongresa stomatologa Srbije je bio veoma raznovrstan, a u sklopu istog održan je i međunarodni kongres-EODCv4.0 (European Online Dental Congress), koji je trajao 2 dana (22-23.10. 2022.godine).

Što se organizacionog dela kongresa tiče možemo se pohvaliti da je ove godine preko 1800 učesnika stalno bilo online prisutno za vreme predavanja, što je primer kojim retko ko može da se pohvali kada su u pitanju naučni skupovi koji se održavaju preko online platforme, što takođe govori u prilog visokog naučnog kvaliteta predavanja.

Putem chatbox-online aplikacije učesnicima je bilo omogućeno da za vreme kongresa uživo da postavljaju pitanja predavačima, a sve u cilju dobijanja što boljih i kvalitetnijih odgovora u vezi sa predavanjem koje se tog trenutka izlaže.

U programu međunarodnog kongresa – EODCv4.0 bile su raznovrsne teme iz savremene estetske stomatologije, vođene implantologije i drugih stomatoloških oblasti, koje su prezentovane na veoma originalan način zahvaljujući bogatom iskustvu predavača iz privatnih stomatoloških ordinacija i klinika.

Na osnovu dosadašnje dobre saradnje, učešće na kongresu uzeli su i neki od naših dugogodišnjih saradnika i podržali naš skup, a time su doprineli kvalitetu naučnog dela Kongresa.

Stomatološka komora Srbije zahvaljuje se na podršci firmama koje su podržale organizaciju kongresa: PMI-SCIENCE, MEDIPRO/ORAL-B, ELMEX, PHILIPS, ESENSA, TIM CO, BOTELLI, ORALENT, CRANIODENTX, HALEON, LAVIEFARM, NATURALAB, PHYTONET, QUINTESSENCE, ROTODENT, TEHNODENT/ZLATARNA CELJE, ZDRAVLJE LESKOVAC, SAKS.

Takođe želimo da se zahvalimo i firmi MIROSS, koja nam je pomogla u samoj organizaciji kongresa, kao i firmi IC EUROPE koja je organizovala prateći skup – međunarodni kongres EODCv4.0, i takođe pomogla i organizovala onlajn platformu za 21. Kongres stomatologa Srbije.

Stomatološka komora Srbije uspela je da za period od 7 godina, svojim radom i zalaganjem pozicionira Kongres stomatologa Srbije na mapu bitnih i najposećenijih stomatoloških skupova u zemlji i u regionu.

Kako naša profesija nosi veliku odgovornost, od nas se očekuje konstantno usavršavanje. Stomatološka Komora Srbije je, zajedno sa Stomatološkim fakultetom u Beogradu, organizovanjem ovakvog skupa, obezbedila najviši nivo naučne edukacije za kolege iz Srbije i regiona, uz pristupačnu cenu kotizacije.

Zahvaljujemo se još jednom predavačima i izlagačima kao i svim učesnicima koji su dali svoj doprinos i podržali organizaciju Kongresa stomatologa Srbije.

Nadamo se da ćemo se i sledeće godine svi ponovo okupiti, družiti, podeliti lepe trenutke iz stomatološke prakse i života na 22. Kongresu stomatologa Srbije. Do tada želimo Vam da ostanete zdravi, nasmejani i vedrog duha.

Vaša Stomatološka Komora Srbije

*Tekst pripremili*  
dr Ljubinko Đorđević  
Menadžer SKS

dr Marko Gojinić  
Predsednik Organizacionog odbora kongresa



## SASTANAK SA DIREKTORKOM FDI GOSPOĐOM ĐERDANOM IVOŠEVIĆ NA 13. KONGRESU NOVIH TEHNOLOGIJA U SKOPLJU

U Muzeju makedonske borbe za nezavisnost u Skoplju, od 25. do 26.11.2022. godine, održana je manifestacija edukativnog karaktera 13. KONGRES NOVIH TEHNOLOGIJA. Kongres su zajednički organizovale Stomatološka komora Makedonije sa partnerskim komorama iz Republike Hrvatske, Slovenije i Federacije Bosne i Hercegovine. Tema skupa je bila „Interdisciplinarna stomatologija – nove inovativne ideje“.

Događaju su prisustvovali članovi Organizacionog odbora Kongresa: dr Matijaž Gorkič iz Zdravniške zbornice Slovenije, dr Hrvoje Pezo iz Hrvatske komore dentalne medicine, dr Mirsad Tokić iz Stomatološke komore Federacije Bosne i Hercegovine, kao i predsednici / predstavnici ostalih partnerskih komora, predsednik Stomatološke komore Republike Srpske dr Saša Dabić, kao i naš predstavnik direktor Stomatološke komore Srbije dr Miloško Jovanović i dr.

Na poziv, gostovala je, i uzela učešće direktorka menadžmenta i članstva Svetske stomatološke organizacije (FDI) gospođa Đerdana Ivošević, kao počasni gost.

Kongres je bio odlična prilika da doktori stomatologije, kolege i prijatelji iz regiona razmene iskustva i ideje, da razgovaraju o najnovijim naučnim činjenicama u vezi sa stomatološkom delatnošću po pitanjima u vezi sa lečenjem i negom pacijenata, kao i u ulozi stomatologa u unapređenju zdravstvenog sistema.

Kongres je, pored edukacije, omogućio druženje i sticanje novih prijateljstava, kroz koje se produbljuje komunikacija usmerena ka za-



jedničkom cilju stomatologa – unapređenju lečenja pacijenata primenom postojećih procedura, ali i uvođenju novih inovativnih metoda.

Predsedniku Republike Severne Makedonije gospodinu Stevu Penderovskom, koji je organizovao prijem za predstavnike komora u rezidenciji, u vili Vodno, uručena je plaketa.



Nakon dodele priznanja, predsednik Stomatološke komore Makedonije dr Marijan Denkovski pozdravio je prisutne, ukratko ih obavestio o očekivanjima nakon poslednjih razgovora sa Ministrom zdravlja i zaposlenima u Ministarstvu zdravlja Republike Severne Makedonije, zatim o razgovorima sa FZO i poručio svojim članovima da se uključe u rad Komore. Istakao je da članstvo bude kritično, da ne „štete“ njega lično i stručnu službu, već da budu uporni u isticanju sopstvenih zahteva i aktivno učestvuju u radu Komore, davanjem svojih predloga i ideja za unapređenje stomatološke delatnosti i statusa stomatologa.

U okviru Kongresa, u prostorijama Stomatološke komore Makedonije, održan je sastanak sa predstavnicima partnerskih komora, a u ime domaćina, Stomatološku komoru Makedonije zastupali su predsednik Komore dr Denkovski, predsednik Izvršnog odbora UO SKM-a – dr Selimi i član IO dr Stojanoski. Skupu se obratila i direktorka menadžmenta i članstva FDI, gospođa Đerdana Ivošević.

Ona je izrazila zahvalnost predsedniku dr Denkovskom na pozivu da prisustvuje Kongresu, na gostoprimstvu i posvećenosti da pomogne drugim komorama koje nisu članice FDI, da vode proces njihovog članstva, kao i na njegovoj posvećenosti povećanju uticaja regiona u radu i aktivnostima FDI i ERO FDI.

Direktorka Ivošević je iskazala zadovoljstvo što je prisutna na sastanku koji se održava nakon dužeg vremenskog perioda, na kome se mogu čuti predlozi i kritike, zahtevi predstavnika komora članica FDI,



kao i onih koji bi želeli da se pridruže. Istakla je značaj FDI i značaj zajedničkog nastupa K4-grupe i partnerskih komora u okviru FDI i ERO FDI. Na sastanku je dogovoren zajednički nastup u međunarodnim stomatološkim organizacijama.

Predstavnici komora učesnica, na sastanku su imali svoje izlaganje u vezi sa zakonodavstvom u svojoj zemlji i nadležnostima komora u pogledu primene zakona, stečenim iskustvima, kao i nedostacima.

Spec. dr stom. Miloško Jovanović

# Partner Evropske Federacije Parodontologa Standard za ordinacije

SUNSTAR



**0.12% GUM® Paroex®  
INTENSIVE ACTION  
0.12% CHX + 0.05% CPC**

Effect Of Chlorhexidine/Cetylpyridinium Chloride On Plaque And Gingivitis



**700 RSD  
300 ml**



**5 000 RSD  
5 litara sa pumpicom**

Klinički dokazana formula 0,12% CHX u sinergiji sa 0,05% CPC (cetilpiridiniumhlorid) ostvaruje efkasnije rezultate od 0,20% CHX. Intenzivna doza za kratkoročno lečenje preporuka je stomatologa za produženu terapiju posle složenih intervencija. CPC pojačava i produžava dejstvo CHX, i neutrališe endotoxine koje proizvode mrtve bakterije. Rezultate kliničke studije pogledajte skeniranjem priloženog QR coda (gore-levo)

- ✓ Help reduce dental plaque accumulation
- ✓ Prevent growth of bacteria and toxins
- ✓ Non-irritating alcohol- and SLS-free formula
- ✓ Help soothe sensitive gums

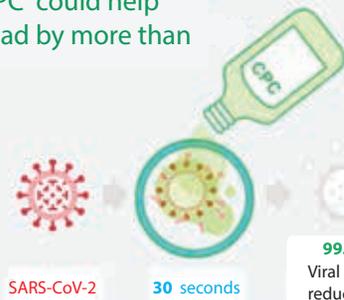
Go to the professional website:  
<https://professional.sunstargum.com/>



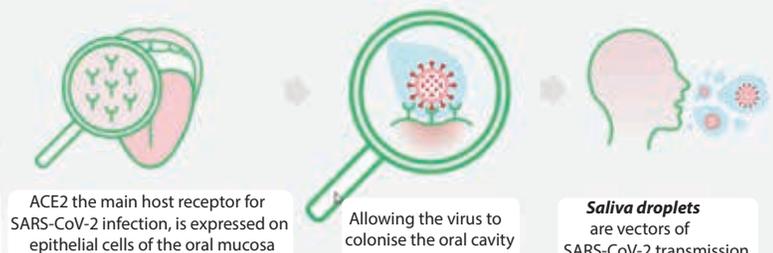
New SUNSTAR research suggest mouthrinses containing CPC could help reduce SARS-CoV-2 viral load by more than **99.9% in vitro**

Within 30 seconds of exposure in vitro, mouthrinse containing CPC (Cetylpyridinium Chloride) reduces the SARS-CoV-2 viral load by 99.9%

CPC technology inactivates the viral spikes responsible for the SARS-CoV-2 infection



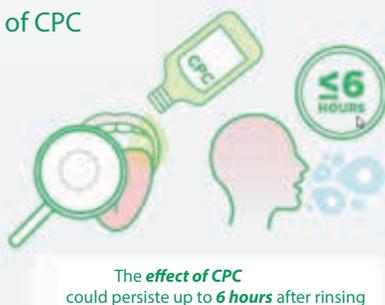
**SARS-Cov-2 can colonise and replicate in the oral cavity**



Independent reserch with Covid-19 patients suggests the effect of CPC could last **up to 6 hours**

The study showed that mouthrinses containing CPC can suppress salivary SARS-CoV-2 levels within 5 minutes of use (compared to rinsing with water)

The effect could persist up to 6 hours after rinsing, effectively neutralizing the virus in the oral cavity.



Mouthrinses containing CPC have the potential to play an important role as a **pre-procedural strategy in the dental practice**



Mouthrinses containing CPC can help lower the viral load **before and during patient care**



SAKS INTERNATIONAL d.o.o. BEOGRAD,  
+381 11 354 25 94; 061 207 62 87; 064 213 98 17  
email: saks@verat.net ; Web-shop: [www.saks.rs](http://www.saks.rs)





Supporting Member  
**fdi**  
FDI World Dental Federation



# 26<sup>th</sup> Congress of the BaSS

11-14 May 2023, Skopje  
Republic of North Macedonia

**fdi** **CE**  
Programme includes FDI CE sessions  
Global Continuing Education Programme

## CURRENT TRENDS AND ADVANCES IN DENTISTRY

<https://www.e-bass.org/26thcongress/>

REGISTRATION	EARLY FEE	LATE FEE	ON-SITE FEE
For fees(€) received:	before 01.03.2023	before 10.05.2023	after 11.05.2023 (on site)
<b>Doctors</b>	120€	140€	150€
<b>Doctors(BaSS members)</b>	110€	130€	140€
<b>undergraduate students and dental technicians</b>	50€		
<b>accompanying persons</b>	70€		

**Registration fee includes:** Entrance to the Congress, Sessions Congress Documentation, Welcome Reception on 11<sup>th</sup> May 2023 and coffee during official breaks

**Welcome reception and Open Ceremony** will take place in hotel Double Tree by Hilton 11.05.2023, 19:30-21:00

**Gala dinner fee: 35 euro**

**Gala dinner is not included** any more in the fee for doctors, students and accompanying persons, due to reaching the limit numbers of dinner participants and will take place in hotel Double Tree by Hilton **Saturday 13.05.2023, 20.30-01.00**



Zoran Mitrović  
doktor stomatologije  
specijalista opšte stomatologije  
1944–2022.



Duško Dickov  
doktor stomatologije  
specijalista stomatološke protetike  
1960–2022.



prof. dr. Radojica Dražić  
specijalista oralne hirurgije  
1963–2022.

**PHILIPS**

**sonicare**

Električne četkice  
za zube

# Briga o zubima nikad nije bila jednostavnija



**Klinički dokazana Sonična tehnologija**  
Dinamično-fluidan način čišćenja, 62.000 pokreta



**Efikasnije uklanjanje zubnih naslaga**  
Uklanja do 100% više naslaga



**Podstiče temeljno pranje zuba**  
SmarTimer Vam javlja kada isteknu preporučena 2 minuta pranja zuba dok Vas QuadPacer usmerava na jednako vreme pranja svakog dela usta.



**Senzor pritiska**  
za nežno čišćenje



**Režimi rada**  
– clean, white, gum care



**Podsetnik za  
zamenu glave  
četkice**



Trajanje baterije  
**do 14 dana**



PREPORUČENO  
OD STRANE  
UDRUŽENJA  
PARODONTOLOGA  
SRBIJE



## Philips Sonicare četkice klinički dokazano:

- **uklanjaju znatno više plaka** i na teško dostupnim mestima u odnosu na običnu zubnu četkicu.<sup>1,2</sup>
- **sigurne su za primenu kod pacijenata s implantatima** jer nemaju negativan uticaj na čvrstoću implantata.<sup>2</sup>
- **dvostruko su efikasnije** u smanjenju upale i krvarenja desni u odnosu na običnu zubnu četkicu.<sup>3</sup>
- **sigurne su za četkanje ortodontskih aparata**, poput običnih četkica.<sup>4</sup>
- **nemaju uticaja na dugovečnost prijanjanja privremeno ili trajno zalepljenih krunica na implantatima.**<sup>2</sup>

Izvori:

1. DeLaurenti M, et al. Comparison of plaque removal in orthodontic subjects by Sonicare FlexCare and manual toothbrush. J Dent Res. 2008;87:2044.
2. Castellon R, Fernunson MA, Garcia-Godoy F, Johnson M, de Jager M. Effect of power toothbrushes on retention strength of implant crowns and abutments under simulated clinical conditions. Data on file, 2007.
3. DeLaurenti M, et al. An Evaluation of Two Toothbrushes on Plaque and Gingivitis. Journal of Dental Research. 2012;91:522.
4. de Jager M, Nelson R, Schmitt P, Moore M, Putt M, Kunzelmann KH, Nyama I, Garcia-Godoy F, Garcia-Godoy C. In vitro assessment of toothbrushing wear on natural and restorative materials. Compend Contin Educ Dent. 2007;28:42-50.



# Magic Made Easy with a Simple Touch



**MEDIT i700 wireless**



## Rad na osnovu koga rešavate test 4

# ANTIBIOTICI U FOKUSU DNEVNE STOMATOLOŠKE PRAKSE

## *Antibiotic in the focus of daily dental practice*

Prof.dr Stevo Matijević<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet odbrane, Medicinski fakultet Vojnomedicinske akademije, Beograd.

Klinika za stomatologiju Vojnomedicinske akademije Beograd.

<sup>1</sup>University of Defence, Faculty of Medicine of the Military medical Academy, Belgrade, Serbia.

Clinic of Stomatology, Military Medical Academy, Belgrade.

### Apstrakt

Uobičajeni pristup u lečenju akutnih dentoalveolarnih infekcija zasniva se na hirurškoj terapiji i primeni antibiotika u adekvatnom vremenskom periodu. Izbor antibiotika u terapiji akutnih dentogenih infekcija neophodno određivati na osnovu mikrobiološke identifikacije uzročnika. Međutim, izrada antibiograma u rutinskoj terapiji dentoalveolarnih apscesa se retko primenjuje i rezervisana je uglavnom za teže forme ovih infekcija. Stoga, u najvećem broju slučajeva njihovu upotrebu započinjemo empirijski. Empirijska antibiotska terapija kod ovih infekcija, najčešće podrazumeva primenu penicilinskih preparata jer je, prema dosadašnjim saznanjima, najveći broj uzročnika još uvek osetljiv na ove antibiotike.

Povećano, a pre svega neracionalno, korišćenje antibiotika dovelo je do pojave rezistentnih sojeva mikroorganizama. Pojedini antibiotici, koriste se već duže vreme u kliničkoj praksi. Razvoj rezistencije bakterija, između ostalog, može biti proporcionalan dugotrajnosti primene pojedinog antibiotika ili odgovarajuće grupe antibiotika. Drugim rečima, podaci o njihovoj kliničkoj efikasnosti, indikacijama, neželjenim dejstvima i mogućim interakcijama moraju konstantno da se procenjuju, i dopunjuju. Generalno, još uvek postoje kontroverze i neslaganja u vezi sa izborom antibiotika i dužinom njihove primene u lečenju odontogenog apscesa.

### Abstract

Acute dentoalveolar infections are usually treated surgically in combination with antibiotics in timely manner. The choice of antibiotics used in acute odontogenic infections treatment is determined by microbiological identification. However antibiogram tests are not frequently used in everyday therapy of dentoalveolar abscess, they are usually used for more serious infections. Therefore, in most cases treatment is empirically determined. Empirical therapy in such infections usually requires the use of penicillin-based antibiotics, based on the acquired knowledge greatest number of causes is still susceptible to this antibiotic.

High consumption and irrational use of antibiotics has triggered the rise of resistant microorganisms. Certain antibiotics are being used in clinical practice for a long time now. The development of the resistant bacteria is in proportion with the amount of time for which an antibiotic, or a group of antibiotics has been used. Having this in mind antibiotics need to be periodically reevaluated. Based on their clinical efficiency, indications, and contraindications they need to be changed and improved. Generally, controversial questions are emerging in regards to the choice of antibiotics and the length of their application when treating odontogenic abscess.

Odontogene infekcije su među najčešćim infekcijama usne duplje. Mogu biti uzrokovane karijesom zuba, pulpitisom, periapikalnim promenama, zapaljenskim viličnim cistama, parodontitisom i perikoronitisom. Njihovo lečenje primarno zahteva primenu hirurških postupaka, u smislu uklanjanja izvora infekcije i/ili eventualnu upotrebu antibiotika<sup>1</sup>. Uopšteno govoreći, u stomatološkoj praksi, antibiotici se propisuju ili iz profilaktičkih ili terapijskih razloga. Indikacije za propisivanje antibiotika iz profilaktičkih razloga u stomatologiji su vrlo ograničene. Odnose se na pacijente sa različitim pridruženim oboljenjima kod kojih je potrebno, sa jedne strane, primeniti stomatološku intervenciju, a sa druge strane preventivnu upotrebu antimikrobnih lekova<sup>2,3</sup>.

Terapijsku upotrebu antibiotika kod odontogenih infekcija, kada je indikovana, treba posmatrati isključivo kao dodatak i podršku kliničkoj, odnosno hirurškoj intervenciji, a ne kao alternativu. Nažalost, u svakodnevnoj praksi, antibiotici se ponekad propisuju kao jedini tretman pulpitisa, gingivitisa, alveolitisa, akutne periapikalne infekcije, dok sve ove indikacije zahtevaju isključivo kliničku intervenciju, a ne i primenu antibiotika<sup>4</sup>. Svaka upotreba antimikrobnih sredstava može dovesti do razvoja klinički relevantne antimikrobne rezistencije (AMR). Ovaj rizik se povećava ako se antimikrobna sredstva koriste na nerazuman i neracionalan način. Prekomerna upotreba antibiotika zajedno sa neodgovarajućim izborom leka, neprilagođenom dozom ili trajanjem terapije, može dovesti ne samo do AMR, već i do nepovoljnih nuspojava<sup>5,6</sup>.

Svakako, antibakterijska terapija je jedno od glavnih dostignuća medicine 20. veka, koje je uticalo na razvoj ljudskog društva. Međutim, kako otpornost bakterija na antibiotike raste, to postaje jedno od glavnih pitanja savremene medicine i identifikovano je kao jedan od glavnih globalnih izazova 21. veka. Rast rezistentnih sojeva povećava morbiditet, mortalitet i troškove zdravstvene zaštite i predstavlja pretnju po javno zdravlje. Razvoj novih lekova može da se suprotstavi ovim negativnim kliničkim i ekonomskim ishodima, međutim ovo rešenje je veoma nepredvidivo i rizično je oslanjati se na njega. Dakle, svaki zdravstveni radnik treba da doprinese borbi protiv rezistencije na antibiotike poštujući principe odgovarajuće antibiotske terapije<sup>7</sup>. Stomatologija značajno doprinosi ukupnoj upotrebi antibiotika, ali samo manji broj stomatologa propisuje antibiotike kada je njihova primena zaista indikovana i na odgovarajući način. Za razliku od većine drugih medicinskih grana, stomatologija je oblast gde se propisivanje antibiotika ne smanjuje, već povećava<sup>8</sup>.

Stoga, studije na ovu temu naglašavaju potrebu za edukacijom stomatologa o odgovarajućoj antibiotskoj terapiji. Međutim, one obično ne daju nikakve ili daju vrlo slabe sveobuhvatne preporuke i praktična uputstva. Opšta ocena rezultata brojnih studija bila je veoma kritična prema terapijskim pristupima stomatologa, posebno kada je reč o propisivanju antibiotika. Drugim rečima, antibiotici su če-

sto propisivani proizvoljno i nepotrebno<sup>8,4</sup>. Ilustracije radi, u Palmerovoj studiji<sup>9</sup>, 47,3% ispitanih stomatologa propisivalo je antibiotike zbog neadekvatne ili pogrešne dijagnoze, čak 69% kada nije ni postojala indikacija za antimikrobnu terapijom i 72,5% zbog odlaganja hirurškog lečenja.

U istraživanju Salako et al.<sup>10</sup>, ispitanici su smatrali da su opravdani razlozi za propisivanje antibiotika sledeći: odlaganje specifičnog lečenja (42,3%), nesigurnost u dijagnozu (20,2%), socijalno poreklo pacijenta (14,3%), lagodnost pacijenta ukoliko dobije antibiotik (7,7%) i ispuniti očekivanja pacijenata za receptom (4,2%). S druge strane, isti autor navodi da su stomatolozi ipak bili svesni razvoja rezistencije bakterija kao posledice upotrebe antibiotika i smatrali su da je edukacija o ovom pitanju važna.

U studiji koju je sproveo Baudet et al.<sup>11</sup>, 91% ispitanika je odgovorilo da je rezistencija na antibiotike zabrinjavajuća, a 47,7% se oseća neadekvatno informisanim i obučanim u vezi sa upotrebom antibiotika. Zaključili su da većina stomatologa propisuje antibiotike vezano za perikoronitis, iako se on može efikasno lečiti isključivo hirurškim merama. Stoga, ističu, da rana dijagnoza i pravovremeno hirurško lečenje perikoronitisa ne zahteva propisivanje antibiotika.

Studija turskih autora pokazala da su stomatolozi uglavnom proizvoljno i nepotrebno prepisivali antibiotike. Navode da su tri najčešće indikacije kod kojih su stomatolozi prepisivali antibiotike bile: periapikalni apsces (28,1%), stomatološki pregled (20,7%) i zubni karijes (16,2%). Prateći pojedinačne, registrovane dijagnoze zaključuju da je samo u 3,4% slučajeva propisivanje antibiotika bilo opravdano, odnosno da je u preostalih 96,6% propisivanje antimikrobne terapije bilo nepotrebno. Stoga, ističu veliku zabrinutost u vezi sa nekritičnom upotrebom antibiotika u njihovoj stomatološkoj praksi<sup>12</sup>.

Prema akcionom planu Evropske Komisije iz 2017, odgovorna upotreba antimikrobnih sredstava u humanoj i veterinarskoj medicini jedan je od glavnih pristupa u borbi protiv bakterijske rezistencije, između ostalog i kroz praćenje potrošnje antimikrobnih sredstava kao neizostavnim delom borbe protiv AMR-a. Ovaj plan bi trebalo da dovede do racionalnije i ciljanije upotrebe, maksimizirajući terapijski efekat i minimizirajući razvoj rezistencije bakterija<sup>13</sup>. Prema navodima belgijskih autora, Belgijski Koordinacioni komitet za politiku antibiotika (BAPCOC) je objavio smernice za upotrebu antimikrobnih sredstava na nivou primarne ili tzv. ambulantne zdravstvene zaštite. Poseban deo tih smernica i ciljeva odnosio se i na stomatološku praksu. Navodi se da je primena antibiotika ograničena isključivo na lečenje dentogenih apscesa i ne sadrži preporuke o antibiotskom lečenju drugih oralnih infekcija. Tačnije, kao prioritet i primarni tretman ističu kliničku intervenciju. Kada su antibiotici indikovani, smatraju i predlažu amoksicilin (Sinacilin) kao prvi izbor za lečenje dentogenih apscesa, jer dobro prodire u kost i aktivan je protiv širokog spektra oralnih patogena. Isti autori, ne preporučuju upotrebu amoksicilina sa inhibitorom enzima, zbog njegovog širokog spektra i potencijalnih neželjenih efekata<sup>14</sup>.



Studija sprovedena u Norveškoj pokazala je da je Penicilin V bio antibiotik prvog izbora norveških stomatologa u periodu 2004–2005, dok su amoksicilin sa inhibitorom enzima vrlo retko prepisivali<sup>15</sup>. Takođe, u Švedskoj, antibiotik prvog izbora, u lečenju dentogenih infekcija, je bio Penicilin V, u vremenskom periodu od 2012. do 2016. godine, sa vrlo visokom procentualnom zastupljenošću, od čak 73%<sup>16</sup>.

Prema navodima NHS primarne zdravstvene zaštite u Engleskoj procenjuje se da 10% svih antimikrobnih sredstava propisanih u Engleskoj je prepisano od strane stomatologa uz brojne dokaze o neprikladnoj upotrebi. Shodno tome, došli su na ideju o formiranju uputstva koje će imati za cilj da promoviše razumno prepisivanje antimikrobnih sredstava i tzv. „Antimicrobial Stewardship“ u stomatologiji. „Antimicrobial Stewardship“ kao koherentan skup akcija za promovisanje odgovorne upotrebe antimikrobnih lekova<sup>17</sup>.

Stoga, oni definišu da neodgovorna ili neodgovarajuća upotreba antimikrobnih sredstava uključuje<sup>17</sup>:

- Prepisivanje u odsustvu infekcije ili kada će lokalne mere biti dovoljne,
- Profilaktičko prepisivanje – kada nije indikovano,
- Netačna doza ili predugo ili kratko trajanje terapije,
- Nepotreban antimikrobni lek širokog ili uskog spektra,
- Pogrešan antimikrobni lek za mikrobiologiju specifične infekcije,
- Tretman nije prilagođen kada su dostupni podaci o mikrobiološkoj kulturi,
- Parenteralna upotreba, kada se može koristiti oralni put primene,
- Izbor pogrešnog antimikrobnog sredstva za pacijenta sa poznatom alergijom.

S druge strane, kada je primena antibiotika opravdana i indikovana, daju preporuku o odabiru antimikrobnog leka, shodno medicinskoj indikaciji<sup>17</sup>:

### Dentoalveolarnih infekcija<sup>17</sup>:

- Antimikrobni lek prvog izbora: Penicilin V ili amoksicilin (Sinacilin)
- Antimikrobni lek drugog izbora: metronidazole (Orvagil) ili makrolidna grupa antibiotika.

Metronidazol (Orvagil) se može koristiti: kao tretman prve linije za pacijente alergične na penicilin; kao dodatak penicilinu kod teških infekcija koje se šire, ako se sumnja na pretežno anaerobnu infekciju ili kada je ona mikrobiološki dokazana.

Rezultati studije Bhagania M et al.<sup>18</sup>, pokazali su da u situacijama srednje-teških i teških formi dentogenih infekcija kombinacija penicilina i metronidazole (Orvagil), kao empirijskog izbora „prve linije“, može da predstavlja adekvatan antibiotski algoritam u lečenju.

### Perikoronitis<sup>17</sup>

- Antimikrobni lek prvog izbora: Metronidazol (Orvagil) ili amoksicilin (Sinacilin)

Oba antibiotika su efikasna protiv anaerobnih bakterija. Primenjuju se isključivo kada je to indikovano, kao dodatak hirurškim merama. Međutim, ističe se da rana dijagnoza perikoronitisa i pravovremena hirurška intervencija ne zahtevaju primenu antimikrobne terapije kod ovog oboljenja<sup>19</sup>.

### Alveolitis<sup>17</sup>

- Opšte je prihvaćeno da su antimikrobna sredstva kontraindikovana, a lečenje je usredsređeno na primenu lokalnih mera terapije

### Parodontopatija<sup>17</sup>

Izbor antimikrobnog leka u lečenju parodontalnih bolesti je empirijski i vođen informacijama o prirodi uključenih patogenih mikroorganizama i/ili njihovog profila osetljivosti na antimikrobne lekove. Mikrobna flora i nivo patogenih vrsta obično su povezani sa anaerobima bakterijama.

- Antimikrobni lek prvog izbora: kombinacija amoksicilin (Sinacilin) i metronidazole (Orvagil).
- Antimikrobni lek drugog izbora: makrolidi (npr. Azitromicin).

Prijavljeno je da azitromicin daje dodatne prednosti u slučajevima uznapredovalih formi parodontopatije.

U petogodišnjoj studiji sprovedenoj na Klinici za stomatologiju VMA ispitivana je klinička efikasnost antibiotika tzv. prve linije odbrane, Ampicilina, Amoskicilina i Cefaleksina u lečenju dentoalveolarnih infekcija. Studija je pokazala izuzetnu kliničku efikasnost ispitivanih antibiotika, dovodeći do brze regresije klinički prisutnih simptoma infekcije. U mikrobiološkom delu ove studije bila je registrovana visoka osetljivost izolovanih bakterijskih sojeva, naročito sojeva *Streptococcus spp.* i *Staphylococcus spp.* na Amoskicilin (Sinacilin) i Cefaleksin (Palitrex). Shodno tome, u potpunosti možemo da se složimo sa preporukama i zaključcima drugih autora da, uz sprovedene hirurške postupke lečenja, Amoskicilin (Sinacilin) i Cefaleksin (Palitrex), kada je njihova primena indikovana, treba da budu antibiotici prvog izbora u terapiji dentogenih infekcija<sup>20</sup>.

U fokusu rastuće bakterijske rezistencije na antimikrobne lekove, stav stručnih krugova je da antibiotike, kada su indikovani, treba koristiti u najkraćem mogućem roku dok se ne postigne kliničko izlečenje pacijenta<sup>4</sup>. Takođe, Matijević et al.<sup>20</sup> navode da antibiotsku terapiju treba prekinuti kada dođe do potpune regresije kliničkih simptoma na osnovu kojih je procenjena težina kliničke slike prisutne infekcije.

## Zaključak

Nekritična, neracionalna, neadekvatna i vrlo često nepotrebna primena antimikrobnih lekova u lečenju dentogenih infekcija mora biti kontrolisana. Neophodno je da stručni krugovi detaljno razrade sveobuhvatne smernice i programe "upravljanja antibioticima" u stomatološkoj kliničkoj praksi i distribuiraju ih među stomatolozima. Kontinuirana edukacija, o indikovanoj i adekvatnoj upotrebi antibiotika u stomatologiji, trebalo bi da podigne svest o odgovornosti stomatologa u borbi protiv bakterijske rezistencije. "Čuvajmo antibiotike, da bi oni čuvali nas".

## Literatura

- Sandor GK, Low DE, Judd PL, Davidson RJ. Antimicrobial Treatment Options In the Management Of Odontogenic Infections. *J can dent assoc.* 1998 64(7): 508-14.
- Thornhill MH, Chambers JB, Dayer M. A change in the NICE guidelines on antibiotic prophylaxis for dental procedures. *Br J Gen Pract.* 2016; 66: 460-461.
- Wilson W, Taubert KA, Gewitz M. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *J Am Dent Assoc.* 2008; 139 (Suppl): 3S-24S.
- Martinis J, Chagas O, Velasques B, Bobrowski A, Correa M, Torriani M. The use of antibiotics in odontogenic infections: What is best choice? A systematic review. *J Oral Maxillofac Surg.* 2017; 75(12): 2606 e1-2606 e11.
- ECDC. Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2016. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net ECDC, Stockholm (2017). Available from: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/AMR-surveillance-Europe-2016.pdf>. Accessed 5 April 2019.
- Holmes AH, Moore LS, Sundsfjord A, et al. Understanding the mechanisms and drivers of antimicrobial resistance. *Lancet.* 2016; 387:176-187.
- Nolte O. Antimicrobial resistance in the 21st century: A multifaceted challenge. *Protein Pept Lett.* 2014; 21: 330-335.
- Marra F, George D, Chong M, Sutherland S, Patrick, DM. Antibiotic prescribing by dentists has increased: Why? *J Am Dent Assoc.* 2016; 147: 320-327.
- Palmer NA, Peeling R, Ireland RS, Martin MV. A study of therapeutic antibiotic prescribing in National Health service general dental practice in England. *Br Dent J.* 2000 May; 2000 (10): 554 – 8.
- Salako NO, 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.)
- Baudet A, Kichenbrand C, Pulcini C, Descroix V, Lesclois P, Thilly N, Clement C, Guillet J. Antibiotic use and resistance: A nationwide questionnaire survey among French dentists. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.* 2020; 39: 1295-1303.
- Koyuncuoglu CZ, Aydin M, Kirmizi NI, Aydin V, Aksoy M, Isli F, Akici A. Rational use of medicine in dentistry: do dentists prescribe antibiotics in appropriate indications?. *Eur J Clin Pharmacol.* 2017; 73(8):1027-1032.
- European Commission. Press release. Antimicrobial Resistance: Commission steps up the fight with new Action Plan. European Commission, Brussels (2017). Available from: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-17-1762\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-1762_en.htm). Accessed 5 April 2019.
- Vandael E, Leroy R, Mertens K, Catry B. Antimicrobial prescribing by Belgian dentists in ambulatory care, from 2010 to 2016. *In Dent J.* 2019; 69 (6): 480-487.
- Al-Haroni M, Skaug N. Incidence of antibiotic prescribing in dental practice in Norway and its contribution to national consumption. *J Antimicrob Chemother.* 2007; 59: 1161-1166.
- SWEDRES|SVARM. Consumption of Antibiotics and Occurrence of Antibiotic Resistance in Sweden Solna/Uppsala; 2016. Available from: [http://www.sva.se/globalassets/redesign2011/pdf/om\\_sva/publikationer/swedres\\_svarm2016.pdf](http://www.sva.se/globalassets/redesign2011/pdf/om_sva/publikationer/swedres_svarm2016.pdf). Accessed 5 April 2019
- Palmer N. Antimicrobial Prescribing in Dentistry. Good Practice Guidelines. 3rd Edition. Faculty of General Dental Practice (UK), Faculty of Dental Surgery.
- Bhagania M, Youseff W, Mehra P, Figueroa R. Treatment of odontogenic infections: An analysis of two antibiotic regimens. *J Oral Biol Craniofac Res.* 2018; 8(2): 78-81.
- Schmidt J, Kunderova M, Pilbauerova N, Kapitan MA. A Review of Evidence-Based Recommendations for Pericoronitis Management and a Systematic Review of Antibiotic Prescribing for Pericoronitis among Dentists: Inappropriate Pericoronitis Treatment Is a Critical Factor of Antibiotic Overuse in Dentistry. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021; 18: 6796. Available from: <https://www.mdpi.com/journal/ijerph>.
- Matijević S, Lazić Z, Kuljić-Kapulica N, Nonković Z. Empirical Antimicrobial Therapy of Acute Dentoalveolar Abscess. *Vojnosanit Pregl* 2009; 66(7): 544-550.

# Sinacilin<sup>®</sup>

amoksicilin

Preporučeno doziranje  
za adultnu populaciju:  
250 mg – 500 mg svakih  
8 sati ili 750 mg - 1 g svakih  
12 sati. Za teške infekcije  
750 mg - 1 g svakih 8 sati.  
Za starije osobe nije  
neophodno prilagođavanje  
doze.

Kod odraslih i dece,  
indikovan u terapiji  
dentalnog apscesa, sa  
širenjem u cellulitis.

Preporučena  
doza za decu:  
20-90 mg/kg/dan  
u podeljenim  
dozama.

Hrana ne utiče  
na resorpciju  
leka.



 **Galenika**

## TEST – DENTALLIST BROJ 20

Test je sačinjen na osnovu rada objavljenog u časopisu *Dentallist* broj 20

*Antibiotici u fokusu dnevne stomatološke prakse*

Autor prof. dr Stevo Matijević

Test je akreditovan od strane ZSS br. odluke 153-02-00688/2022-01 od 14.11.2022.

Akreditacioni broj: V-1710/22-II

Za tačno rešen test ostvaruje se **5 bodova KE**

**Rešen test pošaljite najkasnije do 17.03.2023. godine na adresu:**

Stomatološka komora Srbija  
Makenzijeva br. 81  
11000 Beograd

**1. Odontogene infekcije su:**

- a) najčešće infekcije usne duplje
- b) retke infekcije usne duplje
- c) povremene infekcije usne duplje

**2. Čime sve mogu biti uzrokovane odontogene infekcije:**

- a) karijesom zuba, pulpitisom
- b) periapikalnim promenama, zapaljenskim viličnim cistama
- c) parodontitisom, perikoronitisom

**3. Da li se za lečenje odontogenih infekcija primarno zahteva hiruško lečenje:**

- a) da
- b) ne
- c) neki put

**4. Iz kojih razloga se prepisuju antibiotici:**

- a) profilaktičkih
- b) terapijskih
- c) i profilaktičkih i terapijskih

**5. Indikacije za propisivanje antibiotika iz profilaktičkih razloga je:**

- a) ograničeno
- b) neograničeno
- c) vrlo ograničeno

**6. Terapijsku upotrebu antibiotika treba posmatrati kao:**

- a) dodatak i podršku kliničkih hiruških intervencija
- b) dodatak kliničkih hiruških intervencija
- c) podršku kliničkih hiruških intervencija

**7. Do čega može da dovede upotreba antimikrobnih sredstava:**

- a) smrti
- b) AMR-a
- c) krvarenja

**8. Svaka upotreba antimikrobnih sredstava može dovesti do:**

- a) AMR-a
- b) pulpitisa
- c) gingivitisa

**9. Antibakterijska terapija je dostignuće medicine:**

- a) 20. veka
- b) 18. veka
- c) 17. veka

**10. Otpornost bakterija na antibiotike:**

- a) opada
- b) raste
- c) stagnira

**11. Rast rezistentnih sojeva bakterija povećava:**

- a) morbiditet
- b) mortalitet
- c) morbiditet, mortalitet i troškove zdravstvene zaštite

**12. Svaki zdravstveni radnik:**

- a) treba da doprinese borbi protiv AMR-a
- b) ne treba da doprinese borbi protiv AMR-a
- c) može, ali nije neophodno da doprinese borbi protiv AMR-a



13. Stomatologija je oblast gde se propisivanje antibiotika:
- a) stagnira
  - b) povećava
  - c) smanjuje
14. Koji je procenat stomatologa u Palmerovoj studiji koristio antibiotike zbog nesigurnosti u dijagnozi:
- a) 47.3%
  - b) 53%
  - c) 89.5%
15. Koji je procenat stomatologa u Palmerovoj studiji koristio antibiotike kada nije ni postojala indikacija za antimikrobnu terapiju:
- a) 25%
  - b) 69%
  - c) 73%
16. Koji je procenat stomatologa u Palmerovoj studiji koristio antibiotike zbog odlaganja hirurškog lečenja:
- a) 72.5%
  - b) 55.5%
  - c) 34.2%
17. Koji su razlozi u Salakovom istraživanju opravdani za propisivanje antibiotika :
- a) odlaganje specifičnog lečenja
  - b) socijalno poreklo pacijenta
  - c) lagodnost pacijenta ukoliko dobije antibiotik
18. Koji je procenat ispitanika u Salakovom istraživanju smatrao socijalno poreklo pacijenta kao opravdani razlog za propisivanje antibiotika:
- a) 16.5%
  - b) 14.3%
  - c) 23.9%
19. U Baudet studiji koji procenat ispitanika se oseća neadekvatno informisanim i obučanim u upotrebi antibiotika:
- a) 47.7%
  - b) 91%
  - c) 27%
20. Koje su najčešće indikacije za propisivanje antibiotika u studiji turskih autora:
- a) periapikalni apces
  - b) pregled zuba
  - c) periapikalni apces, pregled zuba i dentalni karijes
21. U koliko slučajeva je propisivanje antibiotika bilo opravdano u studiji turskih autora:
- a) 3.4%
  - b) 50%
  - c) 96.6%
22. Koje godine je Evropska komisija donela akcioni plan odgovorne upotrebe antimikrobnih sredstava:
- a) 2013. godine
  - b) 2017. godine
  - c) 2021. godine
23. Koji koordinacioni komitet za politiku antibiotika je objavio smernice za upotrebu antimikrobnih sredstava:
- a) Rumunski
  - b) Francuski
  - c) Belgijski
24. Na kojem nivou je objavljena smernica za upotrebu antimikrobnih sredstava:
- a) primarne – ambulantne zdravstvene zaštite
  - b) sekundarne zdravstvene zaštite
  - c) tercijarne zdravstvene zaštite
25. Poseban deo smernica i ciljeva odnosi se na:
- a) medicinsku praksu
  - b) stomatološku praksu
  - c) farmaceutsku praksu
26. Primena antibiotika ograničena je isključivo na lečenje:
- a) dentogenih apcesa
  - b) karijesa
  - c) pulpitisa
27. Koji antibiotik je indikovano kao prvi izbor lečenja belgijskih autora:
- a) penicilin
  - b) amoksisicilin
  - c) orvagil

28. Da li se preporučuje upotreba antibiotika sa inhibitorom enzima:
- a) da
  - b) neki put
  - c) ne
29. Penicilin V bio je antibiotik izbora stomatologa:
- a) Norveške
  - b) Belgije
  - c) Švedske
30. U kojem periodu je penicilin V bio antibiotik prvog izbora u Norveškoj:
- a) 2007–2008.
  - b) 2010–2012.
  - c) 2004–2005.
31. Koliko često su norveški stomatolozi prepisivali amoksicilin sa inhibitorom enzima:
- a) često
  - b) vrlo retko
  - c) svaki dan
32. Antibiotik prvog izbora u Švedskoj je:
- a) Penicilin V
  - b) Amoksiklav
  - c) Dovicin
33. U kojem periodu je Penicilin V bio antibiotik prvog izbora u Švedskoj:
- a) 2001–2003.
  - b) 2018–2020.
  - c) 2012–2016.
34. Koji je procenat korišćenja, među stomatolozima Švedske, imao Penicilin V u lečenju dento-genih infekcija:
- a) 73%
  - b) 98%
  - c) 56%
35. Koji procenat svih antimikrobnih sredstava su u Engleskoj prepisali stomatolozi:
- a) 50%
  - b) 10%
  - c) 35%
36. Šta je formirano kao cilj promovisanja razumnog prepisivanja antimikrobnih sredstava:
- a) procedura
  - b) instrukcija
  - c) uputstvo
37. Koji je antimikrobni lek prvog izbora kod den-toalveolarnih infekcija:
- a) Penicilin V ili Amoksicilin
  - b) Amoksicilin
  - c) Dovicin
38. Koji je antimikrobni lek drugog izbora kod dentolveolarnih infekcija:
- a) Metronidazol ili makrolidna grupa antibiotika
  - b) Orvagil
  - c) Amoksiklav
39. Koji antibiotik se koristi za pacijente alergične na penicilin:
- a) Clindamycin
  - b) Amoksicilin
  - c) Metronidazol
40. Koji je antibiotik lek prvog izbora kod perikoronitisa:
- a) Dovicin
  - b) Metronidazol ili Amoksicilin
  - c) Clindamycin
41. Protiv kojih bakterija deluju antibiotici kod perikoronitisa:
- a) anaerobnih
  - b) aerobnih
  - c) i jednih i drugih
42. Kako se leči alveolitis:
- a) hiruški
  - b) antimikrobno
  - c) lokalnim merama terapije
43. Koji je lek prvog izbora u lečenju parodontopatije:
- a) Amoksicilin sa metronidazolom
  - b) Sinacylin
  - c) Dovicin



44. Koji je lek drugog reda u lečenju parodontopatije:
- a) Panicilin V
  - b) Orvagil
  - c) Makrolidi (Azitromicin)
45. Koliko godina je trajala studija sprovedena na Klinici za stomatologiju VMA:
- a) 3 godine
  - b) 8 godina
  - c) 5 godina
46. Koji antibiotici su ispitivani:
- a) Ampicilin, Amoksicilin i Cefaleksin
  - b) Ampicilin, Dovicin i Azitromicin
  - c) Cefaleksin, Orvagil i Dovicin
47. Koji sojevi bakterija su bili izolovani u ovoj u studiji sa VMA:
- a) Streptococcus spp.
  - b) Staphilococcus spp.
  - c) i jedne i druge
48. Koji antibiotici u studiji sprovedenoj na Klinici za stomatologiju VMA su antibiotici prvog reda:
- a) Amoksicilin i Cefalesin
  - b) Cefaleksin i Orvagil
  - c) Amoksicilin i Azitromicin
49. Da li Amkoksicilin i Cefaleksin moraju da budu antibiotici prvog izbora u terapiji dentogenih infekcija:
- a) da
  - b) ne
  - c) kako stomatolog izabere
50. Da li u našoj zemlji postoje programi upravljanja antibioticima za stomatologe:
- a) da
  - b) u pripremi
  - c) ne

Ime i prezime

Broj licence

Adresa

Broj telefona

E-mail adresa

## **SEDIŠTE SKS**

### **Adresa:**

Makenzijeva br. 81  
11000 Beograd  
Srbija

### **Telefon:**

+381 (0)11 440 98 90  
+381 (0)69 142 13 02

### **Adresa elektronske pošte:**

office@stomkoms.org.rs

**Radno vreme:** 8-16 časova



# **STOMATOLOŠKA KOMORA SRBIJE**

## **OGRANAK ZA PODRUČJE GRADA BEOGRADA**

### **Adresa:**

Makenzijeva br. 81  
11000 Beograd  
Srbija

### **Telefon:**

+381 (0)11 440 98 90  
+381 (0)69 142 13 02

### **Adresa elektronske pošte:**

ogranak.bg@stomkoms.org.rs

**Radno vreme:** 8-16 časova

## **OGRANAK ZA ZAPADNU I CENTRALNU SRBIJU**

### **Adresa:**

Bulevar Kraljice Marije 54/B/LJ,  
lokal broj 12  
34000 Kragujevac  
Srbija

### **Telefon:**

+381 (0)34 631 44 84  
+381 (0)69 142 13 03

### **Adresa elektronske pošte:**

ogranak.kg@stomkoms.org.rs

**Radno vreme:** 8-16 časova

## **OGRANAK ZA JUGOISTOČNU SRBIJU I KiM**

### **Adresa:**

Bulevar dr Zorana Đinđića br.17,  
lokal 17,  
18000 Niš  
Srbija

### **Telefon:**

+381 (0)18 519 600  
+381 (0)69 142 13 05

### **Adresa elektronske pošte:**

ogranak.ni@stomkoms.org.rs

**Radno vreme:** 8-16 časova

## **OGRANAK ZA VOJVODINU**

### **Adresa:**

Bulevar oslobođenja 68b  
21000 Novi sad  
Srbija

### **Telefon:**

+381 (0)21 6615 307  
+381 (0)69 142 13 04

### **Adresa elektronske pošte:**

ogranak.ns@stomkoms.org.rs

**Radno vreme:** 7-15 časova



**DDOR**  
OSIGURANJE

Unipol

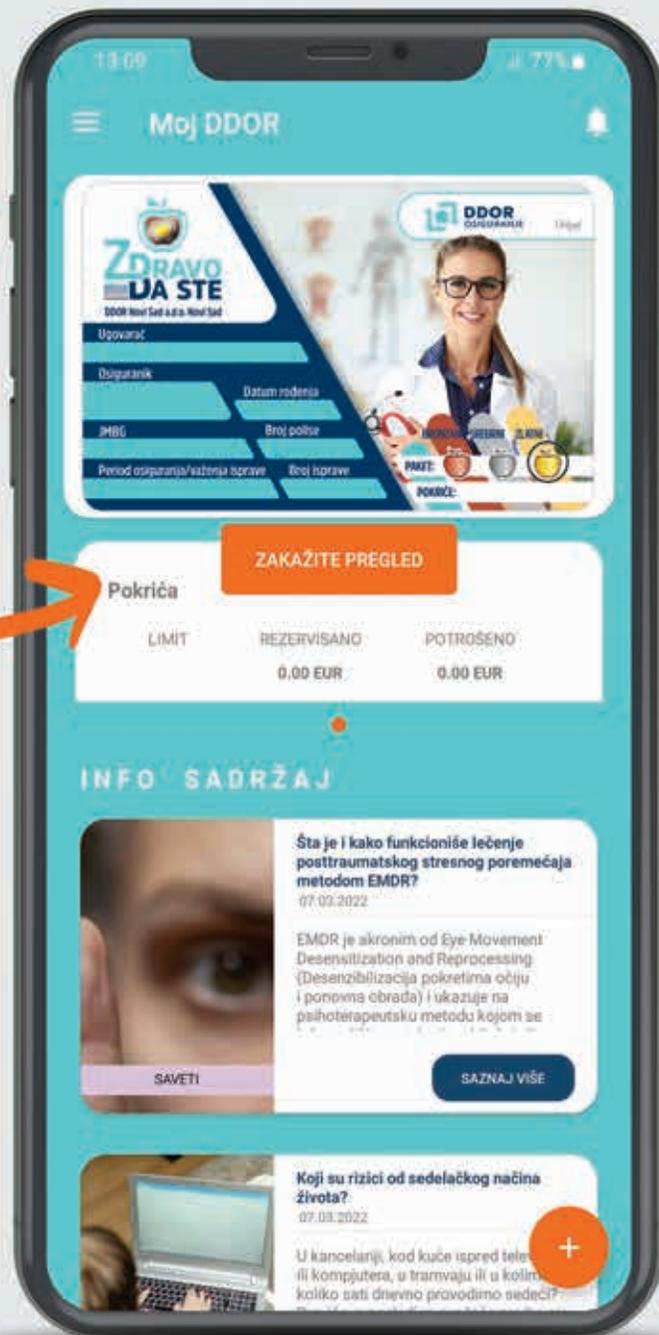
U PRAVOM  
TRENUTKU

24/7/365  
0800 303 301 SRB (free call)  
+381 21 480 2222 INO  
ddor.rs | moj.ddor.rs

# VAŠE MEDICINSKE USLUGE 24 ČASA UZ VAS I VAŠU PORODICU

Elektronska  
identifikaciona kartica

Zakažite svoj pregled,  
bilo kad i bilo gde



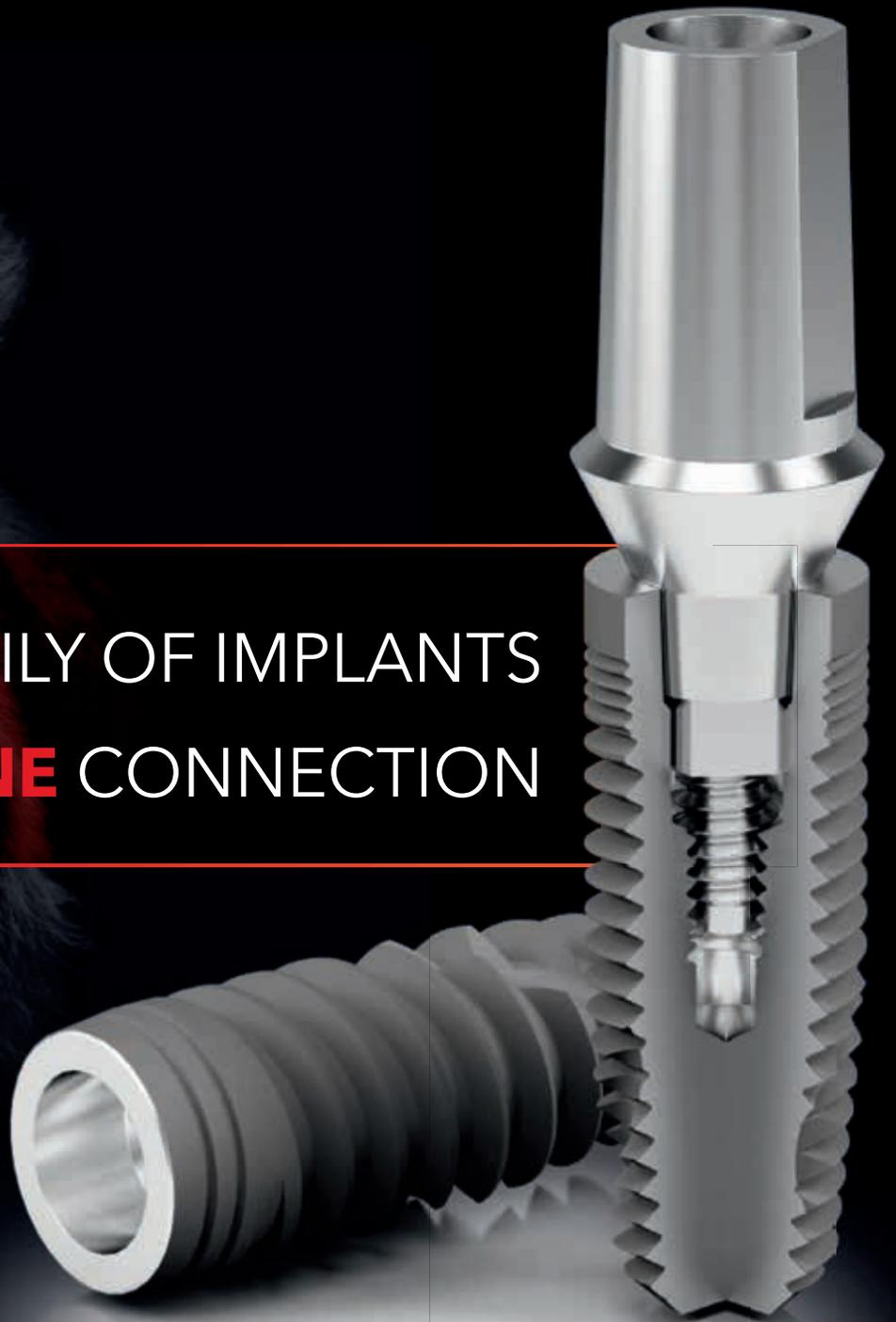
SKENIRAJ KOD ZA  
VIŠE INFORMACIJA





**B&B DENTAL**  
I M P L A N T C O M P A N Y

**ONE** FAMILY OF IMPLANTS  
**ONE** CONNECTION



Distributer za Srbiju



Kornelija Stankovića 31 • 21000 Novi Sad • Tel. Fax 0063/77-87-427 - 021/511-075 • office@commexdental.com • commex.bg@gmail.com

Pratite nas

**WWW.BEBDENTAL.IT**



Via S. Benedetto, 1837 - 40018 • S. Pietro in Casale (BO) Italy • Tel. +39 (0) 51.81.13.75 • Fax +39 (0) 51.666.94.00 • info@bebdental.it