

Zima 2023/24

# dentBiH

Specijalizirani časopis o dentalnoj medicini



**DR BRANKA MARKOVIĆ**

*Biti vlasnik ordinacije zahtijeva dobar timski rad i organizaciju kako bi se pružila kvalitetna usluga*



MASTER  
SERIES

Empower<sup>2</sup>  
Clear Self-Ligating

Empower<sup>2</sup>  
Self-Ligating Braces

MINI  
MASTER

ICONIX  
AESTHETIC BRACES

radiance



**AXIOS**

SVE ZA ORTODONCIJU NA JEDNOM MJESTU  
TRADICIJA BRENDA OD 1968. GODINE.

Akademika Jovana Surutke 9, 78000 Banja Luka

Sve informacije možete dobiti na:

Kontakt telefon: 065 010 499, e-mail: [office@axios.ba](mailto:office@axios.ba)

Ekskluzivni zastupnik i distributer svjetskog Brenda American Orthodontics za tržište Bosne i Hercegovine.

CURAPROX

# ZA NJEŽNO SVAKODNEVNO IZBJELJIVANJE



Šest okusa,  
jedna formula

Dugotrajna  
svježina

Bakterijski  
balans

Enzimsko  
bijeljenje

SWISS PREMIUM ORAL CARE



Paste za zube Be you možete naći u svim trgovini javne zdravstvenih ustanova.  
Za više informacija posjetite na [info@curaprox.ba](http://info@curaprox.ba) ili pozovite 032/89 1211



CURAPROX Bosna i Hercegovina



[curaprox.ba](https://www.instagram.com/curaprox.ba)

Broj 16 • Izdanje: Zima 2023/2024

Direktorica:  
Naida Memić  
naida.memic@sfera.ba

Glavna i odgovorna urednica:  
Elvira Drežnjak  
elvira.maric@sfera.ba

Grafički dizajn:  
Ramiza Mujić  
grafika@sfera.ba

Marketing:  
Alma Pelo Zagorčić  
alma.zagorcic@sfera.ba

Sfera d.o.o.  
Čevrina 9A  
88 000 Mostar, BiH  
Tel.: + 387 36/ 578-259  
Fax: + 387 36/ 557-990  
E-mail: marketing@sfera.ba  
www.sfera.ba



NASLOVNICA: DR BRANKA MARKOVIĆ



# O časopisu

Dent BiH je specijalizirani časopis o dentalnoj medicini, koji je pokrenut s ciljem pružanja neophodnih informacija iz oblasti dentalne medicine, te prezentiranja noviteta i trendova. Namijenjen je kranjim korisnicima, odnosno pacijentima, te doktorima i tehničarima dentalne medicine. Izlazi četiri puta godišnje, a distribuira se besplatno po dentalnim ordinacijama na području BiH.

Kvalitetan i bogat sadržaj, kao i inovativan dizajn sigurno će Vam ponuditi sve potrebne informacije na jednom mjestu. A to je i cilj, olakšati pristup neophodnim informacijama i time biti najčitaniji magazin. Otvaramo brojne teme koje su važne za dentalno zdravlje, te okupljamo stručnjake s područja regije. Osiguravamo savjete i ideje, kao i mišljenja stručnjaka, te predstavljamo nove trendove i metode. Sve na jednom mjestu.

*Elvira Drežnjak, mr. komunikologije  
Glavna i odgovorna urednica*



## dentBiH



**SELMA MUSTAFIĆ, DOKTOR  
DENTALNE MEDICINE**



**DR DARKO TEVANOVIĆ**

# Sadržaj



8.

DR BRANKA MARKOVIĆ:  
BITI VLASNIK ORDINACIJE  
ZAHTIJEVA DOBAR TIMSKI  
RAD I ORGANIZACIJU KAKO  
BI SE PRUŽILA KVALITETNA  
USLUGA



20.

AMALGAMSKA SANACIJA I  
HOLISTIČKI PRISTUP



28.

DENTINSKA PREOSJETLJIVOST I  
METODE NJENOG LIJEČENJA



36.

DVODIMENZIONALNI ILI  
TRODIMENZIONALNI RADIOLOŠKI  
SNIMAK U DENTALNOJ PRAKSI



52.

NAJČEŠĆA OBOLJENJA ZUBA



64.

PROFESIONALNE BOLESTI U  
DENTALNOJ MEDICINI



70.

DR. JOVANA HRISA SAMARDŽIJA:  
EDUKACIJOM DO ORALNOG  
ZDRAVLJA



80.

ULTRAZVUČNO UKLANJANJE  
NASLAGA-ZUBNI KAMENAC  
KAO NEPRIJATELJ BR.1 ORALNOG  
ZDRAVLJA



# DR BRANKA MARKOVIĆ: BITI VLASNIK ORDINACIJE ZAHTIJEVA DOBAR TIMSKI RAD I ORGANIZACIJU KAKO BI SE PRUŽILA KVALITETNA USLUGA

Trendovi se kontinuirano razvijaju u stomatologiji, posebno u vezi sa materijalima i tehnikama.

INTERVJU: dr Branka Marković

**C**entar za savremenu stomatologiju i implantologiju Dr Marković specijalizovan je za pružanje usluga iz domena zubne implantologije i oralne hirurgije. Stručni tim Centra bavi se modernom implantologijom, oralnom hirurgijom

i oralnom higijenom. Centar za savremenu stomatologiju i implantologiju dr Marković vodi dr Branka Marković, koja se stomatologijom bavi više od 25 godine i kako kaže stomatologija je njen život, pored njene porodice. Sa ovom uspješnom ženom, doktorom i zaljubljenikom





imali divnu stomatološku ambulantu i doktoricu.

***DentBiH: Koliko je zahtjevno voditi jednu ordinaciju tj. biti vlasnik jedne ordinacije?***

**dr Branka:** Vođenje ordinacije je zahtjevan posao. Pored brige o pacijentima i njihovim zubima, morate se nositi s administrativnim zadacima, zapošljavanjem i obukom osoblja, upravljanjem financijama i održavanjem uređaja i opreme. Biti vlasnik ordinacije zahtijeva dobar timski rad i organizaciju kako bi se pružila kvalitetna usluga.

***DentBiH: Koliko je važno imati zdrave zube i kako to utiče na cjelokupno zdravlje?***

**dr Branka:** Oralno zdravlje igra ključnu ulogu u cjelokupnom zdravlju. Loše oralno zdravlje može dovesti do različitih sistemskih problema, uključujući srčane bolesti, dijabetes i probleme sa probavom. Održavanje zdravih zuba i redovni posjeti stomatologu su od suštinskog značaja.

***DentBiH: Da li su danas trendovi prisutni u stomatologiji?***

**dr Branka:** Da, trendovi se kontinuirano razvijaju u stomatologiji, posebno u vezi sa materijalima i tehnikama. To uključuje primjenu digitalnog skeniranja, CAD/CAM tehnologije, laserske terapije i implantologije.

u vraćanje osmijeha na lica razgovarali smo o zanimanju stomatologa, novitetima iz oblasti stomatologije i novim trendovima. Naš intervju sa dr. Brankom Marković možete pročitati u narednim redovima.

***DentBiH: Kako ste se odlučili biti stomatolog i otkud ljubav prema toj profesiji?***

**dr Branka:** Odlučila sam postati stomatolog zbog moje fascinacije za medicinu i brigu o zdravlju ljudi. Oduvijek me privlačila veza između oralnog zdravlja i opšteg zdravlja. Moja ljubav prema stomatologiji je počela još u vrtiću, gdje smo





**DentBiH:** *Nove tehnologije su prisutne u svim oblastima, koliko ih vi koristite?*

**dr Branka:** Koristim najnovije tehnologije u svojoj ordinaciji kako bih pružila bolju uslugu pacijentima. Ovo uključuje digitalne rendgene, intraoralne kamere i softverske alate za planiranje i praćenje tretmana.

**DentBiH:** *Danas je veoma popularna i estetska medicina, da li je primat na zdravlju zuba ili estetici?*

**dr Branka:** Prvenstveno se fokusiram na zdravlje zuba, jer je to osnova oralnog zdravlja. Međutim, estetika također igra važnu ulogu u stomatologiji, jer pacijenti često žele imati zdrave i lijepe osmjehe. Dakle, ravnoteža između zdravlja i estetike je važna.

**DentBiH:** *Koji su najčešći izazovi sa kojima se susrećete u radu?*

**dr Branka:** Najčešći izazovi u mom radu uključuju pacijente koji se plaše stomatoloških postupaka, održavanje visokih standarda sterilnosti i sterilizacije opreme, te pravilno upravljanje vremenom kako bi se osigurala kvalitetna usluga za pacijente.

**DentBiH:** *Šta biste savjetovali pacijentima da očuvaju što duže zdrave zube?*

**dr Branka:** Da biste očuvali zdrave zube, redovno perite zube četkicom, koristite oralni tuš i izbjegavajte previše šećera i redovito dolazite na kontrole kod stomatologa. Pravilna ishrana i higijena su ključni.





**DentBiH: Koje usluge nudite u Vašoj ordinaciji?**

**dr Branka:** U svojoj ordinaciji nudim širok spektar usluga, uključujući opšte stomatološke preglede, popravke zuba, oralnu hirurgiju, ortodonciju, estetsku stomatologiju i dentalnu implantologiju.

**DentBiH: Planovi za dalji razvoj poslovanja ordinacije.**

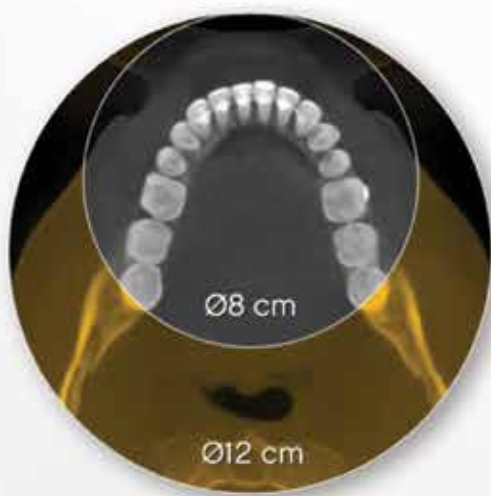
**dr Branka:** Planiram dalji razvoj poslovanja tako da nastavim pružati vrhunsku stomatološku uslugu, a to uključuje širenje usluga i integraciju najnovijih tehnologija kako bih osigurala da naša ordinacija ostane na vrhu u pogledu kvaliteta!

**Oralno zdravlje igra ključnu ulogu u cjelokupnom zdravlju. Da biste očuvali zdrave zube, redovno perite zube četkicom, koristite oralni tuš izbjegavajte previše šećera i redovito dolazite na kontrole kod stomatologa. Pravilna ishrana i higijena su ključni.**

# See More. Do More. Right in Your Practice.

## Extended Capabilities in a Small Package

The CS 8200 3D is a versatile and compact CBCT system featuring an extended field of view—ideal for practices that want to cover a broader range of indications or expand their treatment capabilities. Powered by Carestream Dental's premium imaging technologies and software, this proven 4-in-1 solution delivers superb image quality in all modalities and enables you to offer more in-office services.



### **NEW** EXTENDED FIELD OF VIEW

The CS 8200 3D features two additional fields of view<sup>1</sup> —12 cm x 5 cm and 12 cm x 10 cm—perfectly suited for scanning the full arch in a single scan and ideal for any cases involving the entire dentition or third molar.

### **MULTI-FUNCTIONAL SYSTEM**

In addition to diagnostic imaging, the CS 8200 3D allows you to obtain precise digital 3D models that integrate seamlessly with optional 3D applications, including those for implant planning and orthodontics.



<sup>1</sup> Option

# Expand Your Vision. Expand Your Practice.

Image quality is the cornerstone of the CS 8200 3D. Our advanced imaging technologies provide exceptional clarity with limited artifacts and noise, enhancing your diagnostic capabilities and helping you to see more than ever before.

With its extended field of view, advanced software applications and optional cephalometric module, the CS 8200 3D meets all the needs of general dentists and specialists placing implants as well as those performing endodontic treatments, periodontal treatments, oral surgery, orthodontic procedures or airway analysis.

## NEW

### REDUCED METAL ARTIFACTS

Exclusive CS MAR<sup>1</sup> technology with live comparison automatically reduces metal artifacts and helps confirm diagnosis and reduces the risk of misinterpretation.

## NEW

### ADVANCED NOISE REDUCTION

This algorithm reduces image noise while preserving clinical details and improves perception of the cortical bone edge, ligament space, soft tissues and other small details.

## NEW

### OUTSTANDING 2D IMAGES

Thanks to the new Tomosharp technology and advanced image processing, the CS 8200 3D delivers panoramic, cephalometric and extraoral bitewing images with impressive sharpness.

## SELECTABLE FIELDS OF VIEW

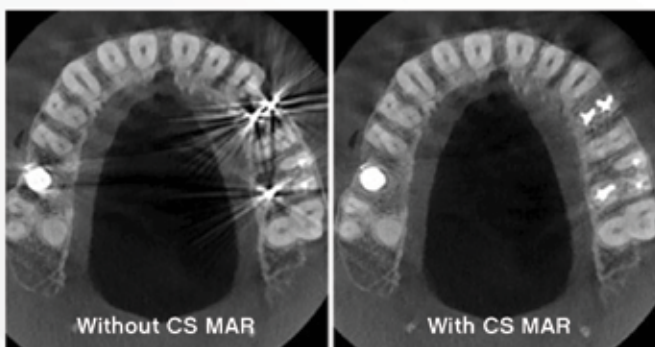
With up to six fields of view—ranging from 4 cm x 4 cm to 12 cm x 10 cm—you can obtain the ideal image for each individual exam at the lowest dose.

## HIGH-RESOLUTION 3D IMAGES

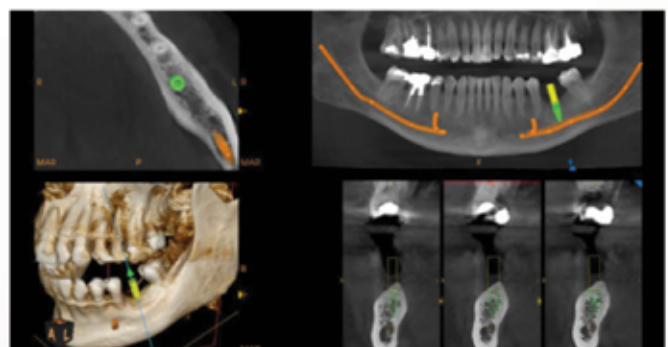
EndoHD mode delivers extremely high-resolution images (up to 75  $\mu$ m), perfectly suited for endodontic indications.

## POWERED BY CS IMAGING VERSION 8

Our latest imaging software connects all Carestream Dental imaging and CAD/CAM technologies into a single platform—the first step to an effective digital workflow.



CS MAR allows significant reduction of artifacts caused by implants, fillings or restorations.



Full arch scans are ideal for cases involving the entire dentition.



Medicom d.o.o.  
Save Šumanovića br.89  
76 300 Bijeljina  
Tel.: 055416500  
055416600

<sup>1</sup> Option



# PRVI SAJAM DENTALNE OPREME I MEDICINE DENTBIH 2023 NADMAŠIO OČEKIVANJA



**P**očetkom oktobra ove godine (6. i 7.10.2023.) u Hotelu Hills u Sarajevu održan je Prvi sajam dentalne opreme i medicine DentBiH 2023. Okupio je veliki broj učesnika, uključujući stomatologe, zubne tehničare, stomatološke

sestre i kompanije sa dentalnom opremom, sa ciljem pružanja svih neophodnih informacija iz oblasti stomatologije, razmjene znanja, iskustava i najnovijih dostignuća u oblasti dentalne medicine i opreme.

Predstavilo se više od 40 kompanija iz BiH i regije sa preko 150 brendova. Na sajmu su izložene najnovije inovacije iz oblasti dentalne opreme, uključujući dijagnostičke uređaje, instrumente, materijale i tehnologije.

Posjetioци su imali priliku testirati proizvode i razgovarati s predstavnicima kompanija kako bi se bolje upoznali sa dostupnim opcijama i detaljnije informisali.

Ovogodišnji sajam pružio je odličnu priliku za učenje, umrežavanje i istraživanje najnovijih dostignuća iz oblasti dentalne medicine i opreme. Sajam DentBiH 2023 održan je u sklopu manifestacije Sarajevo dental Show.



# ENDODONTSKI TRETMANI UZ POUZDANU PODRŠKU – ORODEKA IGLE

**E**ndodoncija je važna grana stomatologije koja omogućuje održavanje zdravlja vaših zuba i cjelokupnog oralnog zdravlja. Međutim, u nekim slučajevima, liječenje može biti izazovno i zahtijevati visoku razinu stručnosti od stomatologa. Uz ekspertizu i iskustvo doktora, kvalitetni dentalni materijali ključni su za



**PLEX**



postizanje optimalnih rezultata u endodontskoj praksi. Orodeka je specijalizirani proizvođač endodontskih stomatoloških materijala, koji u svom asortimanu ima endodontske igle za ručnu (manualnu) i mašinsku endodonciju, praćene inovativnim Plex Box kućištem za držanje igala.

## ● Endodontske igle za ručnu endodonciju

Orodeka igle za ručnu endodonciju izrađene su od visokokvalitetnog nehrđajućeg čelika i dostupne su u različitim veličinama i debljinama. Ovaj



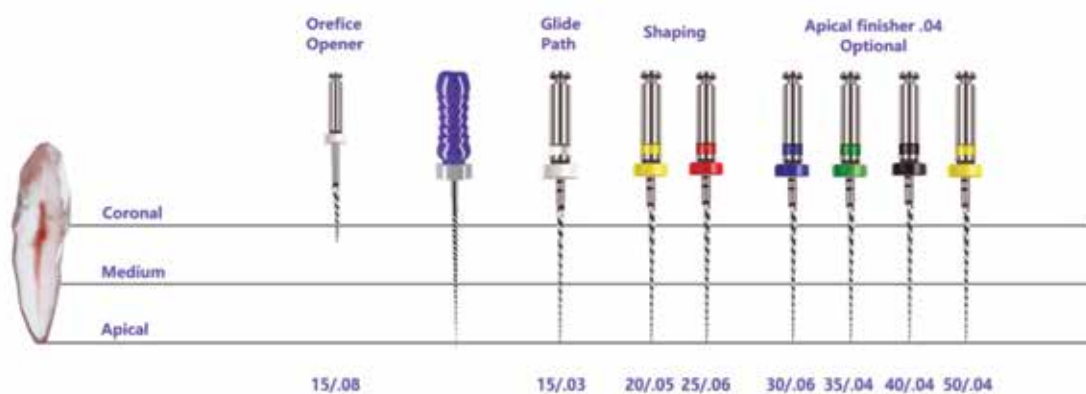


širok raspon veličina i tipova igala omogućava stomatolozima da se prilagode svakome pacijentu i svakom specifičnom zahvatu. Igle su dostupne u različitim tipovima kao što su K-files, H-files, i K-reamers, što ukazuje na to da postoji opcija za svaki stil i tehniku rada. To znači da će stomatolozi

imati više izbora i fleksibilnosti kada se radi o odabiru igala, čime se povećava preciznost i uspješnost liječenja. Dolaze u blisteru pakirane po 6 komada, istih veličina ili sortiranih unutar jednog pakiranja, kako bi sve Vaše kliničke potrebe bile ispunjene.

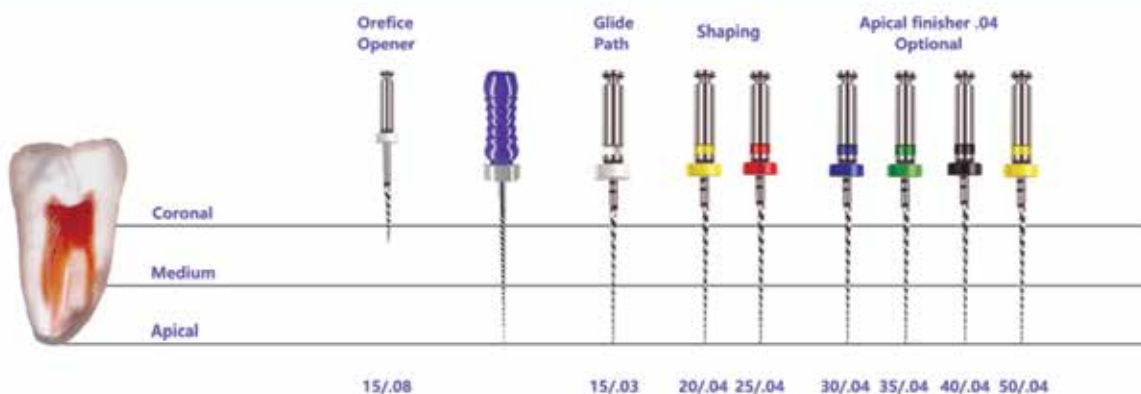
### Plex V - Ø6 - Easy Canals

MODE	OPEN	PATH FILES	FINISHING	
TAPER	Ø6	Ø3	Ø5	Ø6
DIAMETER	15	15	20	25
LENGTH	19mm	21mm - 25mm - 28mm - 31mm		
TORQUE	2.5 N.Cm	1.5 N.Cm	2.5 N.Cm	2.5 N.Cm
SPEED	500 RPM	300 RPM	500 RPM	500 RPM



### Plex V - Ø4 - Difficult Canals

MODE	OPEN	PATH FILES	FINISHING	
TAPER	Ø6	Ø3	Ø4	Ø4
DIAMETER	15	15	20	25
LENGTH	18mm	21mm - 25mm - 28mm - 31mm		
TORQUE	2.5 N.Cm	1.5 N.Cm	2.5 N.Cm	2.5 N.Cm
SPEED	500 RPM	300 RPM	500 RPM	500 RPM



## ● Mašinska endodoncija nikad nije bila jednostavnija

Orodeka također predstavlja svoju novu liniju igala za mašinsku endodonciju, izrađenih od niki-titanijuma, koja se zove PLEX-V. Dostupne su u različitim veličinama i debljinama, a pakirane su u blisterima sa po 4 komada (u istoj varijanti ili sortirane u jednom pakiranju).



Glavne značajke ovih visokokvalitetnih igala za mašinsku endodonciju su:

- Velika fleksibilnost kojom prate i najzakrivljenije kanale
- Izrazita izdržljivost – proizvedene su posebnim termalnim procesima
- “Shape memory” značajka da se nakon sterilizacije vraćaju u prvotno stanje
- Dolaze “pre curved” odnosno zbog posebnog načina izrade mogu već doći blago zakrivljenih vrhova



## ● Neizostavni endo box za skladištenje i sterilizaciju

Dodatni proizvod koji zaokružuje cijelu priču je multifunkcionalno kućište (endo box) za igle – Plex Box. U pitanju je inovativni “pomagač” koji se koristi za skladištenje, steriliziranje i transport igala za endodonciju. On se sastoji od čvrstog kućišta sa precizno izrađenim odjeljcima za svaku iglu, što omogućava lako sortiranje i skladištenje igala. On također ima zaštitnu kapicu koja štiti igle od oštećenja tijekom transporta. Prikladan je za sterilizaciju u autoklavu, prema uputstvima za upotrebu. Uz to, Plex Box također sadrži i mjerač, što omogućava stomatolozima da precizno odrede dužinu igle koja im je potrebna za svaki konkretni zahvat.



Orodeka primarno brine o visokoj kvaliteti i razvoju tehnologije u proizvodnji svojih proizvoda, a njihovi proizvodi su certificirani prema međunarodnim standardima kvalitete. PLEX-V nova linija igala za mašinsku endodonciju i Plex Box idealni su za svakog stomatologa koji traži preciznost, lakoću upotrebe, i kvalitetu u svom radu. Ako tražite alate za vašu endodontsku praksu koji će vam pomoći da postignete najbolje rezultate za vaše pacijente, Orodeka proizvodi su pravi izbor za vas. Orodeka proizvodi dizajnirani su tako da se osjećate sigurno i kompetentno u svakom zahvatu liječenja korijenskih kanala.



**ORODEKA®**

Za više informacija o proizvodima možete se obratiti kompaniji NOVAE TEAM d.o.o., iz Kiseljaka, koja je službeni distributer Orodeka proizvoda za Bosnu i Hercegovinu.

# NewTom GO

## COMPLETE.VISION

2D/3D CEPH INTEGRIRANO SNIMANJE



ŠIROK DIJAGNOSTIČKI  
POTENCIJAL



INTUITIVNO  
KORIŠTENJE



MINIMALNA DOZA  
ZRAČENJA



MOGUĆNOST ČUVANJA I  
DIJELJENJA SNIMAKA

# NOVAE TEAM

Administrativno poslovni centar bb, 71250 Kiseljak

Ured +387 30 870 975 | Servis +387 63 352 396

info@novaeteam.com

# AMALGAMSKA SANACIJA I HOLISTIČKI PRISTUP

Amalgam ima tendenciju da se vremenom širi, što dovodi do loma samog zuba i u većini slučajeva do bola, u rasponu od neugodne boli pri žvakanju do nepodnošljive, uporne boli, koja može zahtijevati liječenje korijenskih kanala.



PIŠE: dr. Damir Vodopić

*dr. Damir Vodopić završio stomatološki fakultet u Sarajevu 1991 god. Nakon dugogodišnjeg rada u Danskoj, kao stomatolog, u dvije privatne klinike, kao i radom sa djecom i omladinom do 18 god. Vraća se u Sarajevo. Od 2013 god. zajedno sa suprugom dr. Ilvanom specijalistom stomatološke protetike, otvara privatnu specijalističku protetsku i opću stomatološku ordinaciju. Do 2023 god. ordinacija se nalazila u Kreševu, da bi praksa nastavila sa radom na novoj lokaciji na Ilidži.*

**A**malgamske plombe spadaju u materijale koji imaju vjerovatno najdužu primjenu u stomatologiji. Šta su to amalgamske plombe i koliko su danas zastupljene u stomatologiji piše dr. stomatologije dr. Damir Vodopić.

Šta je to amalgamska plomba-ispun? Po svom sastavu je legura žive, sa srebrom, kalajem, bakrom i evt. cinkom. Materijal koji svojim svojstvima izaziva niz kontraverznih pitanja, kao i oprečna mišljenja među stomatolozima i generalno u opštoj populaciji.

**Amalgamska /srebrna plomba = 50% živa**  
Amalgamske plombe bi se trebale zvati živine plombe, jer 50% je udio žive i svega 20% srebra. Zadnjih 150 god. se koriste, ali uz sve više

potkrepljenih saznanja o štetnosti kod populacije, što ih imaju u ustima. U praksi se manje koristi, ali je još uvijek u opticaju. Danas su nam dostupni mnogi vrhunski kompozitni materijali / bijele plombe, koje zadovoljavaju sve što nam je potrebno.

## ● FUNKCIONALNO

Amalgam ima tendenciju da se vremenom širi, što dovodi do loma samog zuba i u većini slučajeva do bola, u rasponu od neugodne boli pri žvakanju do nepodnošljive, uporne boli, koja može zahtijevati liječenje korijenskih kanala. **Kod molara, koji su pod velikim amalgamskim ispunima, što uključuje osim grizne površine i bočne površine, nerijetko se dešava da se amalgam podvuče pod gingivu što uzrokuje stvaranje tzv. džepova, koji se kasnije moraju tretirati.**

## ● BIOLOŠKI

Živa u amalgamskim plombama nije stabilna i neprestano isparava iz amalgamskog materijala. Živine pare se disanjem prenose u pluća, gdje se oko 80% apsorbira u krvotok. Krv, dalje prenosi živu do svih organa u tijelu. Posebno mozak i ostatak nervnog sistema, kao i bubrezi, su organi koji nakupljaju živu. Kod mnogih ljudi dolazi do uticaja na te organe, s većom ili manjom promjenom funkcionalne sposobnosti. Zvanično je mišljenje da, živa u kombinaciji sa drugim metalima u spoju, ostaje na neki čudan način zaključana, pa da njena toksičnost i ne dolazi do izražaja. Međutim, istina je da, na osnovu mnogih studija koje potvrđuju isparavanje žive konstantno tokom 24 sata. Živina isparenja su uočena i kod izvađenih amalgamskih zuba i to dugo godina nakon ekstrakcija.





## ● KOZMETIČKI

Amalgam je po boji daleko od prirodne boje zuba. Toksičnost amalgamskih plombi, zbog prisutnosti teških metala, povezuje se često sa:

- Alzheimerovom i Parkinsonovom bolesti
- Multipla skleroza
- problemima sa probavnim sistemom, tipa Chronove bolesti, kolitisa ili gastritisa
- bubrežnim tegobama, problemima dišnih puteva, astmom
- problemima sa koncentracijom, anksioznošću, depresijom itd.
- amalgamske tetovaže - amalgamska plomba može obojiti gingivu
- može da stvori pojavu galvanizma, ako u ustima postoje i drugi metali, kao metalne krunice ili proteze, dolazi do interakcije, što dovodi do metalnog okusa u ustima, peckanja jezika, gorčine u ustima, osjećaja električne struje i sl.

ID Dental Centar, kao specijalistička stomatološka ordinacija, primjenjuje holistički pristup pri sanaciji i zamjeni amalgamskih ispuna, vodeći računa o maksimalnoj zaštiti kako pacijenata, tako i nas samih. Razlog je jasan, živine pare su izuzetno toksične i štetne po zdravlje. Ne možemo samo prihvatiti zvanično objašnjenje, kako je živa samo štetna za okolinu, a ne i za usnu šupljinu i naše zdravlje, generalno. Živa već isparava pri sobnoj temperaturi i što je temperatura viša i isparavanja su intenzivnija.

## ● PROTOKOL UKLANJANJA AMALGAMSKE POLOMBE

- Inkapsulacija zuba se vrši koferdamom, gumeni posebni štitičnik, čime se izoluje mogućnost zadržavanje čestica u usnoj šupljini i ulazak u organizam.

- Pacijent popije dvije tbl. ili granule aktivnog medicinskog ugljena, koji je najjači apsorber prirodnog porijekla s velikom sposobnošću vezivanja raznih toksina i štetnih tvari.

- Asistent putem saugera i sisaljke, konstantno uvlači amalgamsku prašinu, koja se oslobađa prilikom uklanjanja.
- Pacijent obilno i često ispira vodom usnu šupljinu, prilikom uklanjanja amalgamske plombe.
- Jaka ventilacija prostorije.
- Korištenje posebnih svrdla i tehnike skidanja amalgamske plombe, koja ograničava oslobađanje živinih para. Naša ordinacija preporučuje, prilikom sanacije amalgamskih plombi uzimanje na sedam dana prije i sedam dana poslije preparate kao dodatak prehrani i to:
  - Vitamin C kiseliniski neutralan
  - Selen
  - Vitamin E

**Sve su to jaki antioksidanti koji pomažu u zaštiti vaših ćelija. Kod nekih izuzetno osjetljivih pacijenata, prilikom zamjene amalgamskih plombi, najbolje je da se urade ispuni na bazi glas jonomera, koji bi stajali godinu dana, kao privremeno**



***Živa u amalgamskim plombama nije stabilna i neprestano isparava iz amalgamskog materijala. Živine pare se disanjem prenose u pluća, gdje se oko 80% apsorbira u krvotok. Krv, dalje prenosi živu do svih organa u tijelu. Posebno mozak i ostatak nervnog sistema, kao i bubrezi, su organi koji nakupljaju živu.***



**rješenje. Nakon toga se uradi kompozitni ispun, s tim da kao podloga ostane dio glas jonomera.**

Iz dugogodišnje prakse, mogu reći da su kompozitni materijali toliko napredovali da je uvijek prvi izbor u radu. Kako sam dugo godina radio u Skandinaviji, imao sam sreće da radim u dvije holističke klinike, koje su posebnu pažnju posvećivale zamjeni starih amalgamskih ispuna uz maksimalnu zaštitu, kako pacijenata, tako i nas samih, uz sve ostale stomatološke usluge.

Mnogi koji su zamjenili stare amalgame, osjetili su pozitivnu promjenu u smislu poboljšanja kvaliteta života. Kao zaključak, razmislite šta imate u ustima. Jedno je naša preporuka, a na svakom od nas je da izabere ono što misli da je ispravno.



# KVALITET KOJI VAM JE POTREBAN



## Orabloc®

(artikain HCl 4% i epinefrin 1:100.000)

Karpula

PRVI REGISTROVANI ANESTETIK NOVIJE GENERACIJE U BIH



**MGM FARM**

Uvoziti i distribuirati za Bosnu i Hercegovinu

Adresa: 311. Lahke brigade 97 | Kakanj | BiH Telefon: 032/771-770

Nositelj odobrenja za stavljanje lijeka u promet PTD "MGM FARM" d.o.o. Kakanj  
Broj rješenja o registraciji: 04-07.3-1-1062/20 od 09.11.2021





# NOVE ORABLOC® IGLE

Porijeklom iz Italije

Italijanska tehnologija i kvalitet za bezbolno ubrizgavanje injekcije

● 30G ES

30G ekstra kratka



● 30G S

30G kratka



● 27G S

27G kratka



● 27G L

27G duga



● 25G L

25G duga



100 igala s plastičnim poklopcem pod navojem po pakovanju

10 pakovanja po kutiji



## Tehničke karakteristike

- Triput oštija.
- Anti-coring (atraumatska igla) efekt.
- Indikatori nagiba za orijentaciju smijera vrha.
- Silikonizirana za olakšavanje prodiranja u tkiva.
- EO sterilizirana.
- Poklopac sa garancijom sterilnosti.



## Komparativne prednosti

- Oštica kako bi se osigurala bezbolnost.
- Savršeno silikonizirana vanjska površina igle za pacijentovo iskustvo bez bola.



# NOVE ORABLOC® IGLE

Visokokvalitetne sterilne i jednokratne stomatološke igle

- ✓ Proizvedeno prema važećim propisima o medicinskim uređajima.
- ✓ Proizvedeno i provjereno u svakoj pojedinoj fazi uz korištenje visokih standardnih tehnologija.
- ✓ Kanile od nerđajućeg čelika koje su u skladu sa standardom ISO 9626.
- ✓ Trostruki vrh igle i obložena silikonom za lakšu penetraciju
- ✓ Plastična glava s navojem prema evropskom ili prema britanskom standardu.
- ✓ Indikator orijentacije za još precizniju primjenu.
- ✓ Veličina, proizvodna serija i datum isteka odštampani direktno na igli za brzu identifikaciju.
- ✓ Pojedinačno pakovano u kutije od 100 komada.
- ✓ Sterilan proizvod, rok trajanja 5 godina.

## Kako odabrati između različitih dentalnih igala?

Laboratorijski testovi se koriste za mjerenje sile potrebne da igla prodrle u tkivo. Sila potrebna za probijanje membrane kroz iglu pretvara se u električno polje i mjeri se u voltima po cm.

Što je manja sila potrebna za probijanje membrane, to će biti bolje performanse igle.



- ✓ Usporedne studije pokazuju da je potrebna manja sila da bi Orabloc igle prodrle u tkivo.





# SCHICK

## DENTAL

Čardakli d.o.o. Sarajevo – Generalni zastupnik i distributer za Bosnu i Hercegovinu

Adresa: Tešanjaska do br.9, 71000 Sarajevo, Tel:033/238-534

  
Der Ofen.

AUSTROMAT *i*



Čardakli d.o.o. Sarajevo – Generalni zastupnik i distributer za Bosnu i Hercegovinu

Adresa: Tešanjaska do br.9, 71000 Sarajevo, Tel:033/238-534

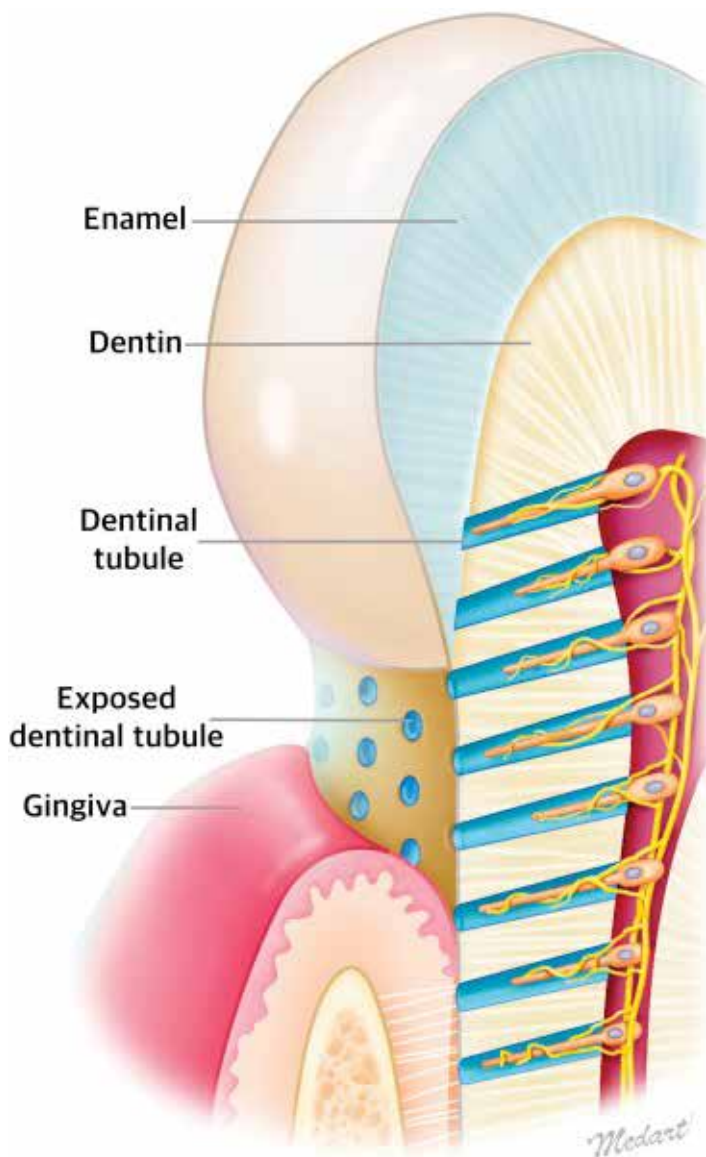
# DENTINSKA PREOSJETLJIVOST I METODE NJENOG LIJEČENJA

Smatra se, da je preosjetljivost dentina ujedno i znak upozorenja na potencijalno oštećenje pulpe, zbog otvorenih tubulusa, kroz koje penetriraju bakterije i njihovi toksini.

**D**entinska preosjetljivost je značajan problem s kojim se susreće u svakodnevnoj praksi. Za mnoge ljude znači dugotrajnu i vrlo bolnu nelagodu, a za liječnika dijagnostički i terapijski izazov uz koji se vežu mnogi sanacijski neuspjesi i propusti u dijagnosticiranju.

Definira se kao oštra, kratkotrajna bol eksponiranog (ogoljelog) dentina, a pojavljuje se kao odgovor na termičke, evaporativne, taktilne, osmotske i kemijske podražaje te se ne može povezati s bilo kakvim oblikom bakterijskog zubnog oštećenja ili patologije. O dentinskoj preosjetljivosti i metodama liječenja za časopis Dentbih piše Selma Mustafić, doktor dentalne medicine Bol koja se javlja u području eksponiranog dentina, nastaje brzo, po karakteru je oštra, a traje kratko, može se smatrati posljedicom dentinske preosjetljivosti zuba.

Ta bol je tipični odgovor na kemijske, termičke, osmotske i taktilne podražaje. Kod aficiranih zuba, može trajati duže vrijeme, a javlja se kao tupu senzacija. Iako se smatra da je česta kod starijih osoba, istraživanja su pokazala da se ona javlja u svim dobnim skupinama, a naročito u dvadesetim i tridesetim godinama. Za bolje razumijevanje dentinske preosjetljivosti, potrebno se prisjetiti njegovog sastava. Dentin predstavlja avaskularno, mineralizovano, vitalno tkivo, koje formira najveći dio zuba,



<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1349007917300877>

te okružuje pulpno tkivo. Najznačajnija karakteristika dentina je njegova tubularna struktura. Tubulusi su ispunjeni dentinskom tečnošću u kojoj se

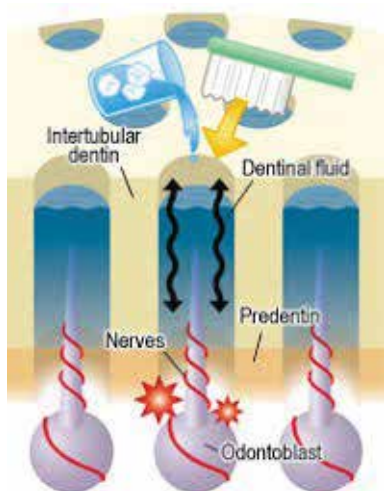
nalaze produžeci odontoblasta (Thomesova vlakna), okruženi su peritubularnim dentinom, a sadrže još i kolagen, te živčana vlakna.

## ● 3 SU GLAVNE TEORIJE KOJE NASTOJE OBJASNITI MEHANIZAM NASTANKA PREOSJETLJIVOSTI DENTINA:

**1. Teorija direktnih živčanih završetaka** - objašnjava da podražaj apliciran na dentin direktno stimulira živčane završetke u dentinskim tubulusima.

**2. Teorija prijenosa** - gdje glavnu ulogu ima odontoblast sa svojim produžetkom (Thomesovo vlakno) koje se nalazi u sinaptičkoj vezi sa živčanim vlaknima pulpe. Indirektni prijenos boli kroz dentin podupire nalaz uništenih odontoblasta i dentinskih živčanih vlakana, upalnim procesom.

**3. Hidrodinamska teorija** - prema kojoj je bol izazvana podražajem na preosjetljivom dentinu, posljedica strujanja dentinske tekućine u tubulusima. Ukoliko se primjeni topli podražaj na eksponirani dentin, nastaje ekspanzija dentinske tekućine unutar tubulusa, a primjenom kratkog hladnog podražaja, njena kontrakcija. Na taj način, tekućina struji, čime se podražuju mehanoreceptori osjetilnih živaca.



[https://smile-365.com/wp-content/uploads/dentin\\_hypersensitivity.jpg](https://smile-365.com/wp-content/uploads/dentin_hypersensitivity.jpg)

Piše: Selma Mustafić, doktor dentalne medicine

*Selma Mustafić, doktor dentalne medicine. Diplomirala je na Stomatološkom fakultetu sa klinikama Univerziteta u Sarajevu, u septembru 2022. godine.*



*Smatra se, da je preosjetljivost dentina ujedno i znak upozorenja na potencijalno oštećenje pulpe, zbog otvorenih tubulusa, kroz koje penetriraju bakterije i njihovi toksini.*

## ● NAČINI DESENZIBILIZACIJE PREOSJETLJIVOG DENTINA

Smanjenje osjetljivosti dentina može se postići na različite načine:

1. spontano zbog remineralizacije i stvaranja terciarnog dentina,
2. primjenom terapijskih postupaka i preparata (GLUMA bond, laser, kalcij fluorid, te kombinacija lasera i GLUMA bonda, značajno smanjuju dentinsku hipersenzitivnost)

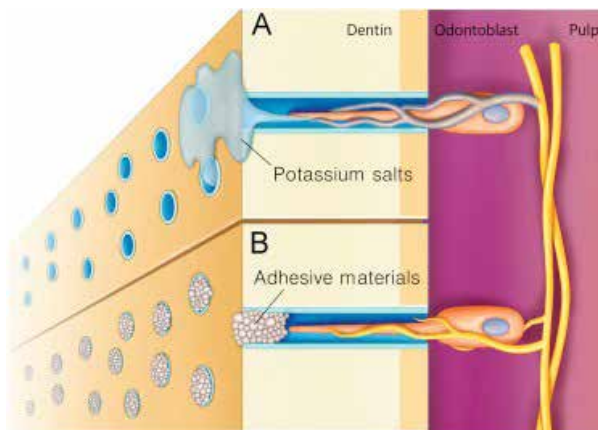
## ● METODE LIJEČENJA PREOSJETLJIVOSTI DENTINA

Desenzibilizacija preosjetljivog dentina postiže se na dva načina:

1. Zatvaranjem dentinskih tubulusa (stvaranjem razmaznog sloja na površini dentina, taloženjem kristala topivih soli), u svrhu sprječavanja cirkulacije u njima.
2. Blokiranjem živčane aktivnosti, promjenom ekscitabilnosti osjetilnih živaca pulpe.

## ● GLUMA

Novija istraživanja su dokazala da se kao jedno od sredstva za desenzibilizaciju dentina koristi se GLUMA bond. Glutaraldehyd, koji se nalazi u njegovom sastavu, potiče koagulaciju u dentinskim tubulusima, te ih na taj način zatvara. GLUMA zatvara dentinske tubuluse na osnovu dvije reakcije. U prvoj reakciji, glutaraldehyd reaguje sa serumskim albuminom u tubularnoj tekućini, te na taj način uzrokuje njegovo taloženje, dok u drugoj, glutaraldehyd reagujući sa serumskim albuminom



<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1349007917300877>

***Bol koja se javlja u području eksponiranog dentina, nastaje brzo, po karakteru je oštra, a traje kratko, može se smatrati posljedicom dentinske preosjetljivosti zuba. Ta bol je tipični odgovor na kemijske, termičke, osmotske i taktilne podražaje. Kod aficiranih zuba, može trajati duže vrijeme, a javlja se kao tupa senzacija.***



<https://www.kulzer.com/int2/en/products/gluma-2bond.html>

potiče HEMA polimerizaciju. Prateći ovu reakciju, dentinski tubulusi su zatvoreni na dubini od 200 mikrona, što reducira bol pacijenta. GLUMA 6 mjeseci značajno zadržava svoje desenzibilirajuće učinke.

## ● FLUORIDI

Fluoridi se također koriste za reduciranje dentinske preosjetljivosti, ali su slabije djelotvorni. Koriste se neutralni ili kiseli preparati koji tvore relativno netopive kristale kalcijeva fluorida. Nakon aplikacije od 2-4 minute, nastaju veoma mali kristali, promjera 0,05 um, koji smanjuju propustljivost dentina i njegovu preosjetljivost. Značajan učinak ovog sredstva je dokazan do 90 dana. Potvrđen je učinak i natrijevog fluoridnog laka (5%) do 6 mjeseci nakon tretmana. Nakon 6-mjesečnog praćenja, učinak ovog sredstva je bio znatno manji od lasera, GLUMA bonda ili njihove kombinacije,

što potvrđuje da su laser i njegove kombinacije učinkovitije od konvencionalnih tretmana.

## ● LASERI

Primjena lasera u terapiji hipersezivnosti dentina, uz pomoć konvencionalnih desenzibilirajućih sredstava, pokazala je efikasne i dugoročne rezultate. Smatra se da je veća učinkovitost sredstava za liječenje preosjetljivosti dentina ukoliko se laser koristi kao prvi dio tretmana, budući da njegova iradijacija utječe na mikroskopske promjene unutar dentina, koje povećavaju njihovu efikasnost. Prisustvo hemijskih sredstava unutar dentinskih tubula, može apsorbirati energiju zračenja laserskih fotona, što smanjuje učinkovitost lasera, stoga se preporučuje njegova primjena prije desenzibilizirajućih sredstava, a nakon sužavanja dentinskih tubula pomoću lokalnog toplinskog mehanizma lasera.

**DIGITALIZUJTE SVOJ BIZNIS** 

**Ažuriranje na svim uređajima**

**Zaboravite na rokovnik**

**SMS podsjetnik**

**Bez instalacije aplikacije**

**Evindencija pacijenata**

**Besplatan Probni Period**

**Uštedite na vremenu**

**Ključ je u jednostavnosti**

**Povećajte svoju produktivnost**

**alpinDent**

swiss made software

www alpindent.com

info@alpindent.com

alpindentapp

# MODERNA CLOUD APLIKACIJA ZA STOMATOLOŠKE ORDINACIJE

## TEHNOLOGIJA – BEZ PO MUKE

alpinDent je više od obične aplikacije, to je vaš asistent koji nikad ne napušta ordinaciju.

Dostupna je u svako doba, sa bilo kog uređaja i bilo koje lokacije te bilo kog operativnog sistema (Windows, Mac, Linux, iOS, Android).

### NEOGRANIČENOST U

- broju pacijenata
- broju korisnika
- broju uređaja



### INTERAKTIVNI ODONTOGRAM

Podešljiv po potrebama ordinacije

### FINANSIJE, IZVEŠTAJI I STATISTIKE

Zaboravite na ručno računanje prihoda, rashoda, potrošnje i ušteda – jednim klikom dolazite do kompletne statistike kada su finansije u pitanju, a pregledne tabele i grafikoni omogućiće vam da ispratite vaše poslovanje na sedmičnom, mesečnom i (više)godišnjem nivou.

- KONTROLA TROŠKOVA
- ULAZNE I IZLAZNE FAKTURE
- PROCENTI ZAPOSLENIH
  - PRIHODI I RASHODI
- DUGOVANJA I PLAĆANJE NA RATE



DR ASJA HUREM  
STOMATOLOŠKA ORDINACIJA SELIMBEGOVIĆ



#### Prilagodljivost ličnim potrebama ordinacije!

Nakon što smo povećali broj stolica u našoj ordinaciji, javila se potreba za jednom ovakvom aplikacijom.

Planer termina je vrlo jasan i pregledan, zakazivanje termina je vrlo jednostavno i omogućen je pristup i na telefonu kada nisam u ordinaciji.



Endodoncija



Protetika



Estetski pasoš



Ortodoncija

alpindentapp





# MODERNA CLOUD APLIKACIJA ZA STOMATOLOŠKE ORDINACIJE



UNAPRIJEDITE VAŠU STOMATOLOŠKU PRAKSU!  
PREDSTAVLJAMO REVOLUCIONARNU APLIKACIJU ZA  
VOĐENJE STOMATOLOŠKOG POSLOVANJA

## ELEKTRONSKI KARTON PACIJENATA



Oprostite se od papira i fascikli. Aplikacija omogućava stomatolozima da vode elektronske zdravstvene kartone pacijenata.

Ovo čuva vrijeme i resurse, a takođe čini pristup informacijama bržim i jednostavnijim.

## UPRAVLJANJE TERMINIMA

Kalendar i sistem za zakazivanje termina unutar alpinDent aplikacije čine vođenje rasporeda pregleda i postupaka mnogo efikasnijim. Automatizovani podsjetnici smanjuju broj propuštenih termina, a samim tim i gubitak prihoda.

Stolice	Doktori
12:00 - 14:00 Mr Bean	12:00 - 15:00 Kontrola ortodontskog aparata
14:00 - 16:00 Ivo Štrbac Definitivno punjenje kanala	16:00 - 17:30 Ms Jackson
16:30 - 17:30 Ivana Ivanović	

## PERSONALIZOVANE OPCIJE

Naša aplikacija je prilagodljiva potrebama svake stomatološke prakse. Omogućava personalizaciju i podešavanje u skladu s jedinstvenim zahtjevima prakse, što je ključno za efikasnost.

**DR NATAŠA CVIJETIĆ-ĐURĐEVIĆ, STOMATOLOGIJA CVIJETIĆ-ĐURĐEVIĆ  
SPEC.ORTODONCIJE**



### Sjajne funkcionalnosti!

Bez čitanja instrukcija, u roku od jednog dana prešli smo na alpinDent i od tada je nezamjenljiva podrška našeg tima. Aplikacija ima sve što vam treba, a sve funkcije su zaista jednostavne za korištenje. Naši pacijenti obožavaju SMS podsjetnik za termine.

## PORTAL U ČEKAONICI

*Pretvorite dosadnu čekaonicu u interaktivnu sobu u kojoj pacijenti sami mogu uneti ili proveriti svoje lične podatke putem tableta.*



[alpindent.com](http://alpindent.com)



**NOVO!**

# SUPER OZON ORALNI IRIGATOR

Snaga ozona u službi očuvanja oralnog zdravlja.



Ono što posebno izdvaja Super ozon oralni irigator model FC3680 na tržištu jeste podatak da isti posjeduje generator ozona koji od obične vode pravi vodu obogaćenu ozonom- ozoniranu vodu. Ozonirana voda je voda koja je prošla proces ozonizacije kojim se iz vode uklanjaju patogeni organizmi i hemikalije čineći je čišćom nego što je bila prije procesa ozonizacije.

Ozon je u stvari "energizirani" oblik kisika, i kao takav predstavlja jedan od najjačih prirodnih oksidansa – reagirajući s organskim spojevima (bakterijama, gljivicama ili drugim patogenim organizmima), ozon vrši njihovu trenutnu oksidaciju-uništenje u vrlo kratkom vremenu. Ozonirana voda se može u potpunosti izboriti protiv nekih mikroorganizama čak i za samo 30 sekundi ili unutar 1 minute.

**O**ralni irigator, popularno nazvan oralni tuš ili "tuš za zube" je aparat za kućnu upotrebu koji koristi vodu pod pritiskom kojom se „tuširaju“ zubi i desni. Impulsnim prskanjem vode se učinkovito čiste prostori između zuba, zuba i desni, oko proteza, mostova, navlaka, implantata i drugih vrsta dentalnih radova.

Klinički je dokazano da oralni tuš efikasno uklanja naslage dentalnog plaka, čisti dentalne džepove, ali i da njegova redovna upotreba smanjuje količinu taloženja zubnog kamenca. Njegova upotreba je neophodna u slučaju ugradnje implantata, navlaka, mostova, ortodontskog aparatića, u slučaju gingivitisa, krvarenja desni, ili povlačenja zubnog mesa (paradontoza).





## Tehničke karakteristike Super ozon oralnog irigatora FC 3680:

Napon: 100~240V 50/60hz

Snaga: 18W

Pritisak: 30 – 125 psi

Kapacitet spremnika: 600 ml

Frekvencija pulsiranja mlaza  
tečnosti: 1250~1700 impulsa/min

Koncentracija ozona: 0.05-1.60  
ppm

Broj modula različitog pritiska  
vode: 10

Težina: 1.18 kg

Broj nastavaka: 7

Garancija: 12 mjeseci

Zemlja porijekla: Kina

Za razliku od hlorisanja vode, ozonizacija vode isključuje dodavanje ikakvih hemikalija ili drugih, po zdravlje štetnih stvari u vodu. Stoga je upotreba Super ozon oralnog irigatora idealna za pacijente koji žele holistički pristup održavanju oralnog

zdravlja: Siguran i prirodan način za uklanjanje bakterija, gljivica, virusa i drugih patogenih organizama iz usne šupljine, poboljšavanje mikrocirkulacije u desnim i sprječavanje lošeg zadaha.

GENERALNI ZASTUPNIK ZA BiH

Denta-De d.o.o

Višnjik 34/P2

71000 Sarajevo

033 210 100

dentade@gmail.com

www.waterpik.dentade.ba

# LASCOD

Za otiske maksimalne  
preciznosti!

Nova generacija  
A i C silikona

## Silaxil

Kondezacioni silikon (C-tip)

- Silaxil Putty kondezacioni silikon (C-tip) pogodan sve tehnike otiskivanja, okus mente
- Silaxil body kondezacioni silikon za drugi otisak. Okus narandže. Dostupan u dvije konzistencije: light i regular
- Enersyl univerzalni katalizator za Lascod kondezacione silikone



## KromopanSil BITE

Adicioni silikon za registraciju zagriba, koji zamjenjuje rozi vosak. Veoma brzo i jednostavno uzimanje zagriba pacijentu.



## KromopanSil

Adicioni silikon (A-tip)



KromopanSIL Putty - adicioni silikon (A-tip) za prvi otisak. KromopanSil Body - adicioni silikon za uzimanje korektivnog otiska. Dostupan u heavy, regular, light i superlight konzistenciji

GENERALNI ZASTUPNIK ZA BiH:

**Denta De**

DENTA-DE d.o.o.

Višnjik 34/P2, 71000 Sarajevo



033 210 100

dentade.ba



dentadesarajevo

# DVODIMENZIONALNI ILI TRODIMENZIONALNI RADIOLOŠKI SNIMAK U DENTALNOJ PRAKSI

Dvodimenzionalna radiološka dijagnostika u dentalnoj medicini nam daje djelomičan uvid u stvarne informacije trodimenzionalnih struktura, oblika i promjena.



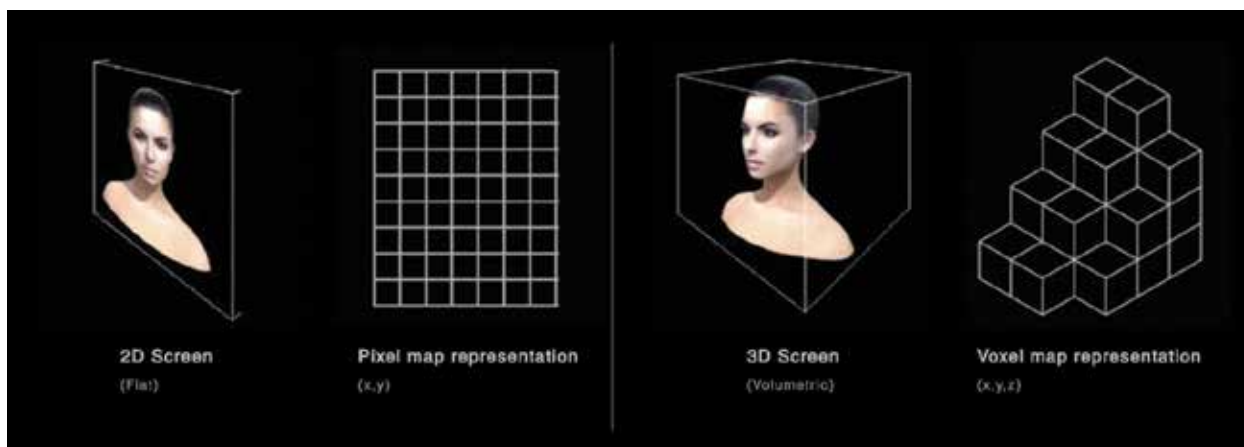
PIŠE: Jusuf Subašić, diplomirani inženjer medicinske radiologije, Rtg kabinet- Stomatološka služba Dom zdravlja Tuzla

*Jusuf Subašić rođen je u Kalesiji 1968.godine. Medicinsku školu smjer Stomatološki tehničar završio u Tuzli, a Zubotehničku školu u Sarajevu i Gračanici. Zdravstveni studij završio na Univerzitetu Sarajevo, studijski program Radiološke tehnologije gdje je stekao akademsko zvanje diplomirani inženjer medicinske radiologije. Zaposlen u JZNU Dom zdravlja Tuzla na Stomatološkom odjelu.*

**R**adiološki snimci su kvalitetna dijagnostička pomagala koja stomatolozima pružaju dragocjene informacije u postavljanju stomatološke dijagnoze. Uvođenje radioloških snimaka unaprijedilo se i poboljšalo postavljanje dijagnoze, kao i kvaliteta zahvata, a komplikacije tokom i nakon zahvata svele su se na najmanju moguću razinu. U nastavku vam donosimo tekst Jusufa Subašića, diplomiranog inženjera medicinske radiologije koji piše o dvodimenzionalnim ili trodimenzionalnim radiološkim snimcima u dentalnoj praksi.

## ■ RADIOLOŠKI SNIMAK KAO „ZLATNI STANDARD“ U USPOSTAVLJANJU DIJAGNOZE

Uz pregled doktora dentalne medicine, radiološka dijagnostika je neizostavni dio i „zlatni standard“ uvida u stanje orofacijalne strukture radi postavljanja dijagnoze u svim granama dentalne medicine. Dvodimenzionalna radiološka dijagnostika u dentalnoj medicini prisutna je već dugi niz



godina. Ona nam daje djelomičan uvid u stvarne informacije trodimenzionalnih struktura, oblika i promjena. Primjena trodimenzionalne radiološke dijagnostike, koja je prisutna posljednjih oko 30 godina, omogućila je bolji uvid u stanje i prikaz struktura u orofacijalnom području. Međutim, relativno velika količina zračenja ograničila je primjenu kompjutorizirane tomografije (CT-a) u dentalnoj medicini na slučajeve krajnje potrebe.

Princip ALARA (As low as reasonably achievable) nije dozvoljavao primjenu trodimenzionalne (3D) CT dijagnostike u svakodnevnoj praksi dentalne medicine. Zbog tog principa pristupilo se pronalasku dijagnostičkog sredstva koje će objediniti prednosti CT dijagnostike a u isto vrijeme, pomoću smanjene doze zračenja, primijeniti nove i poboljšati postojeće dijagnostičke postupke te ih učiniti etički prihvatljivim.

**Primjenom CT uređaja na bazi konusnih zraka (CBCT), koje su usmjerene u usko područje, dobijamo smanjenu efektivnu dozu zračenja u odnosu na konvencionalni CT, tačne kvalitativne i kvantitativne vrijednosti, visoku razlučivost detalja i jednostavnost u korištenju snimaka.**

U endodonciji radiografski prikaz je neizostavni dio liječenja koji se koristi pri dijagnosticiranju odontogenih i neodontogenih patogeneza, veličine pulpne komorice, broja, oblika i zakrivljenosti kanala, u toku samog tretmana za određivanje radne dužine, spojenosti ili obliteraciju kanala te nakon tretmana za kontrolu punjenja kanala. Trodimenzionalni prikaz omogućuje bolju vizualizaciju cjelokupne situacije, pacijenta možemo lakše upoznati s planom terapije te smanjiti pre i posttretmanske komplikacije. Koristi se u gotovo svim granama dentalne medicine, za uvid u morfološke i anatomske varijacije, u dijagnostici patoloških procesa, planiranju implantato-protetskih zahvata, dijagnostici trauma, endodonciji itd.

## ■ ORTOPANTOMOGRAF (2D RADIOLOGIJA)

Ortopantomograf je dentalni radiološki aparat koji se u dentalnoj praksi koristi svakodnevno pri dijagnosticiranju dentalnih anomalija.

Pripada grupi panoramske radiografije i prikazuje sliku dimenzija 15 x 30 cm.

Naziv dolazi od složenice više riječi :

»orto« - dio slikan je u ortoradijalnoj projekciji,

»pan« - obuhvaćena je cijela

čeljust od zgloba do zgloba,

»tomo« - slikanje u jednom sloju,

»gram« - zapis.

Ortopantomograf može biti analogni i digitalni.

Analogni uređaj sastoji se od pokretne rendgenske cijevi i kasete s filmom, a digitalni uređaj umjesto filma sadržava elektronski detektor. Detektor zajedno se s rendgenskom cijevi se



okreće oko pacijenta za vrijeme snimanja, nakon čega na monitoru nastaje digitalna slika, a radna jedinica namjenskim softverom pomoću brojnih informatičkih alata omogućuje obradu slikovne informacije i stvaranje radiološke slike. Tehnološkim napretkom došlo je do razvoja digitalne radiologije (digitalni ortopantomograf) kojom se omogućilo smanjenje velike ekspozicijske doze i gubitak vremena u postupku liječenja zbog procedure u samom razvijanju filma (analogni ortopantomograf). Ortopantomograf se temelji na kretanju izvora zračenja i nosača receptora slike u suprotnom smjeru oko lukova. Digitalni sistem se sastoji od tri dijela: izvora zračenja s mjerачem vremena ekspozicije, senzora za registraciju rendgenskih zraka te kompjuterskog monitora za prikaz rendgenske slike na ekranu.

Za razliku od klasičnog filma, senzor za stvaranje digitalne slike je pet puta osjetljiviji na x-zrake, a sastoji se od malog (17 x 26 mm) receptorskog zaslona na kojem se odvija fluorescencija. Optičkim vlaknima se informacija u obliku svjetla prenosi do sistema koji ga konvertira u električni signal, a na ekranu se prikazuje slika u obliku piksela. Rendgenske slike se nakon konverzije u digitalni oblik pohranjuju u kompjuteru kao digitalne slike.

Što je manji piksel, to je veća rezolucija.

Prednosti ortopantomografa su široko područje primjene (ortodoncija, oralna hirurgija, endodoncija, parodontologija), prikaz struktura orofacijalne regije i njihove morfologije, procjena gustoće kostiju itd. Dobijanje slike ortopantomograma jednostavna je i brza, stoga je jedna od najčešćih slikovnih metoda u dentalnoj praksi. S druge strane, zbog dvodimenzionalnog prikazivanja trodimenzionalnih objekata često dolazi do geometrijske distorzije i superponiranja anatomske struktura, čije ispravno dijagnosticiranje zahtijeva znanje i iskustvo terapeuta. Kao nedostatak se navodi i rezolucija ortopantomograma koja je manja od rezolucije intraoralnih snimaka, a strukture su prikazane uvećane u odnosu na njihovu stvarnu veličinu.



## ■ CBCT (DENTALNA KONUSNA TOMOGRAFIJA - 3D RADIOLOGIJA)

Prototip CBCT-a izrađen je 1982. godine u Mayo Clinic Biodynamics Research Laboratoriju za potrebe angiografije, a za primjenu u dentalnoj medicini koristi se od 2001. godine. Kompjuterski tomograf s konusnim snopom (CBCT) je radiološki uređaj koji se sastoji od izvora konično usmjerenih rendgenskih zraka koje se nakon prolaska kroz objekt registriraju na dvodimenzionalnom detektoru. Dvodimenzionalni detektor pretvara jonizirajuće zrake u električne signale, nakon čega kompjuter na temelju dobijenih podataka sintetizira sliku. Nju čine matriks slike i voksel (volumni element), unutar kojeg se analizom apsorpcijskih karakteristika stvara piksel (element slike). Kompjuterizovana tomografija s konusnim snopom (CBCT) daje neiskrivljenu trodimenzionalnu informaciju anatomskih struktura i patoloških promjena u području glave i vrata s nižom efektivnom dozom zračenja.

CBCT snimak nam daje tri vrijednosti snimane regije: visinu, dužinu i širinu (dubinu). Stabilna fiksacija glave pacijenta vrlo je bitna kako bi se reducirali i elimisali artefakti na dobijenim slikama. Prije samog početka snimanja potreban je odabir preglednog polja (field of view) na kontrolnoj tabli, koji može biti različitih veličina: S (small), M (medium), L (large) i XL (extra large). S polje (malo polje), veličine 50 x 50 mm, koristi se za planiranje zahvata u jednom kvadrantu. Osim zuba i pripadajućih struktura moguće je vidjeti i temporomandibularni zglob te dio antagonističnog kvadranta. M polje (srednje polje), veličine 80 x 100 mm, pogodno je za pregled obje vilice, mandibularnog kanala, ramusa mandibule, maksilarnog sinusa i dijela nosa. L polje (veliko polje), veličine 140 x 100 mm, koristi se kada je poželjan uvid u cjelokupan status gornje i donje vilice te pripadajućih temporomandibularnih zglobova. XL polje (ekstra veliko polje), veličine 180 x 165 mm, koristi se za snimanje gornjeg dijela cervikalne kičme te za područje cijelog oromaksilofacijalnog područja.

Rendgenske zrake, prilikom prolaska kroz različite vrste tkiva, različito se apsorbiraju. Sam princip rada CBCT uređaja zasniva se upravo na mjerenju slabljenja (atenuacije) rendgenskih zraka nakon prolaska kroz tkivo, gdje zračenje slabi zbog apsorpcije i rasipa rendgenskih zraka. Takve atenuirane zrake, nakon prolaska kroz objekt snimanja, padaju na detektore koji mjere intenzitet zraka i proporcionalno njihovom intenzitetu pretvaraju ih u električne signale.

Na temelju tih podataka, dobijenih od detektora, kompjuter sintetizira sliku. Rasponi stepena atenuacije (apsorpcijske vrijednosti) izražavaju se u Hounsfieldovim jedinicama (HU) ili tzv. CT brojem. Raspon jedinica kreće se od -1000 do +3000. Tako naprimjer voda ima vrijednost 0 HU, vazduh -1000 HU, krv i masno tkivo od -120 do -50 HU, kost od 400 do 1000 HU, a caklina zuba oko 3000 HU. Snimanje traje manje od 30 sekundi i potrebna je samo jedna cirkularna rotacija. U roku od oko dvije minute nakon snimanja (toliko je potrebno kompjuteru da rekonstruiše sliku) na ekranu se pojavljuje trodimenzionalna slika. Pomoću CBCT-a moguća je vizualizacija u različitim presjecima: sagitalnom, transverzalnom, kosom, volumnom i koronarnom. Prednost CBCT-a je u velikoj rezoluciji dobijenih snimaka, zbog čega je kvalitet ove dijagnostičke metode izuzetna.

CBCT je pokazao veću osjetljivost, tačnost i specifičnost u odnosu na ortopantomogram. Otkriveno je da ima veću osjetljivost u svim područjima zuba, posebno u praznom anatomskom prostoru ili radiotransparentnijim strukturama koje imaju strogu povezanost s apeksom i periapikalnim područjem. Jedna od prednosti CBCT-a je i mogućnost pregleda slike u različitim presjecima i ravninama te prostorna orijentacija promatranog segmenta. Nedostatak CBCT-a su veće

doze zračenja od onih dvodimenzionalnih snimaka, nemogućnost preciznog prikazivanja unutarne strukture mekih tkiva i lezija mekih tkiva te prisutnost različitih vrsta artefakata slika, uglavnom nastalih metalnim restauracijama. Veliki nedostatak je i njegova cijena, koja je znatno veća od one dvodimenzionalnih radioloških uređaja.

## ■ ZAKLJUČAK

Radiološki snimci su nezaobilazna dijagnostička pomagala (tkz. „zlatni standard“) koji nam pružaju dragocjene informacije u postavljanju dentalne dijagnoze. Dvodimenzionalni radiološki snimci nam daju djelimičan uvid u stvarne informacije trodimenzionalnih struktura, no poznavanje treće dimenzije i prostornih odnosa anatomskih struktura čine endodontski zahvat sigurnijim. Uvođenjem CBCT-a unaprijedilo se i poboljšalo postavljanje dijagnoze, kao i kvalitet samog zahvata, a komplikacije tokom i nakon zahvata svele su se na najmanju moguću mjeru.

Također, promijenio se pristup u razumijevanju endodoncije kao grane dentalne medicine te prema samoj endodontskoj terapiji. Metoda se pokazala korisnom u prikazu periapikalnih promjena koje na klasičnim rendgenskim snimcima nije moguće vidjeti, otkrivanju internih i eksternih resorptivnih promjena te vertikalnih fraktura. Trodimenzionalna radiološka dijagnostika u poređenju sa dvodimenzionalnim dijagnostičkim metodama daje značajne prednosti te se proširuje na sve grane dentalne medicine. Ipak, ona koristi jonizirajuće zračenje viših vrijednosti doza i stoga nije bez rizika. Izlaganje pacijenta zračenju mora biti svedeno na minimalnu vrijednost prema principu



ALARA, što dvodimenzionalnom snimku koje koristi manju dozu zračenja u tom segmentu daje određeni stepen prednosti kao i sama ekonomska računica ( cijena aparata ). Pravilna trijaža i utvrđivanje prioriteta na osnovu posebnosti pojedinačnih slučajeva u dentalnoj praksi te na osnovu toga odluka o vrsti potrebnog radiološkog snimka za daljnji tretman definitivno je najučinkovitiji i najsvrsishodniji princip u dentalno-radiološkoj proceduri.





# YOU ARE THE ARTIST

Call: +387 65 515 254  
rolanddental@carlossigns.com

CSDIGITAL SHAPE AND PRINTING  
OFFICIAL PARTNER WESTERN BALKAN



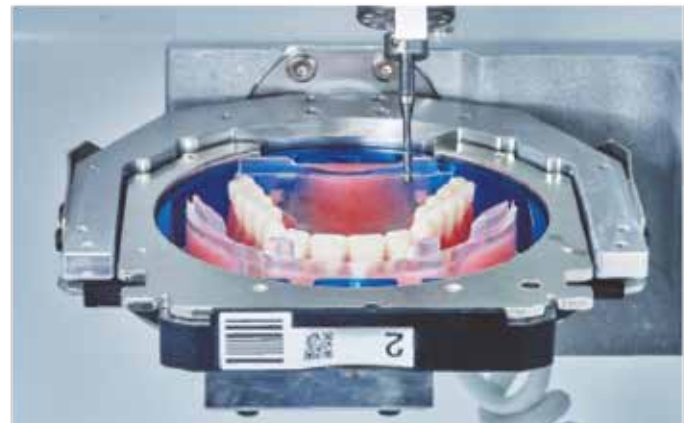
Zubni tehničari izrađuju proteze i zubne proteze za pacijente, kao što slikari nanose boju po boju. Svaka zubna restauracija je jedinstvena, izuzetna, baš kao i najsloženije umjetničko djelo. Imaju sposobnost savršenog pristajanja individualnim karakteristikama usta. Njihov porculanski rad teži autentičnosti i ljepoti. U funkcionalnosti i estetici snaga dentalnih tehničara nadmašuje prirodne zube.

„Automatizacija“ nije samo težnja za učinkovitošću; to je tehnologija za otključavanje potencijala ljudskog nastojanja.

DWX-53DC, najnoviji model izmjenjivača diskova, povećava vrijednost „zanatskog umijeća“ kroz inteligenciju i vitalnost – najmoderniju digitalnu tehnologiju i okvir stroja koji utjelovljuje „SMART“ za otključavanje sljedeće dimenzije. Neograničeni svijet kreativnosti otkriva se izvan svog okvira.



**SMART DESIGN**



**SMART SYSTEM**



# DWX-53DC

Sophisticated Disc Changer with Smart Functions



Technology Transforming to Art

# ESTETSKA KOREKCIJA ZUBA 12 I 22 NAKON ORTODONTSKOG LIJEČENJA



AUTOR: Dr. Mauro Riva

**N**akon završetka ortodontske terapije osamnaestogodišnja pacijentica upućena je na pregled izražavajući želju za poboljšanjem estetike u vidljivom području. Nije bila zadovoljna morfologijom i veličinom lateralnih gornjih sjekutića te joj je smetala dijastema kao posljedica terapije između susjednih prednjih zuba. Pregled pacijentice i dokumentacija o stanju zuba, gingive i parodontalnom stanju pokazali su izvrsnu oralnu higijenu. Zbog toga su joj kao terapija predložene neinvazivne 360-stupanjske glinične keramičke ljuskice na zubima 12 i 22.

## ● Polikromatska glinična keramika

Materijal upotrijebljen za restauraciju jest polikromatska glinična keramika VITABLOCS TriLuxe forte, koja svojim integriranim prijelazom boje reproducira prirodnu igru boja. Materijal omogućuje izradu ekonomičnih restauracija jer ih možemo brzo izraditi s pomoću CAD/CAM sustava i završiti jednostavnim poliranjem ili karakterizacijom, ako je potrebno. Uz primjenu keramike VITABLOCS TriLuxe forte restauracije se mogu završiti u samo dva do tri posjeta, što smanjuje broj posjeta, a cijeli radni proces može teći i u ordinaciji koja ima integrirani dentalni laboratorij.

## ● Faza planiranja

Na prvom sastanku, nakon početnog savjetovanja, provedeno je intraoralno skeniranje. Na temelju



*Prikaz početnog stanja nakon ortodontske terapije s dijastemama na zubima 12 i 22, mezijalno i distalno, te morfološkom disharmonijom*

tih podataka ljuskice su planirane u CAD softveru. Sljedeći korak bio je digitalno određivanje boje zuba s pomoću spektrofotometra VITA Easyshade V, koji omogućuje pouzdano, precizno i brzo određivanje boje zuba i keramičkih restauracija. Također je fotografirana odgovarajuća boja prema ključu boja VITA SYSTEM 3D-MASTER zajedno s prirodnom strukturom zuba radi orijentacije za individualizaciju i karakterizaciju boje.



## ● Non-prep ljuske

Morfologija zuba 12 i 22 nije pokazala nikakvu podminirana područja pa u ovom slučaju nije bilo potrebe za brušenjem zuba za ljustice jer se u tijeku postavljanja nije očekivalo trenje. Zbog neinvazivnog postupka bez pripreme rubova, područja rubova dimenzionirana su u CAD softveru, gdje je cervikalna minimalna debljina sloja za ljustice bila od 0,2 do 0,3 milimetra. Tako je u postupku brušenja iskorištena dokazana stabilnost rubova i postignuta preciznost. Morfološko predimenzioniranje na području rubova mora se zbog procesa rada bez brušenja prilagoditi pri finalizaciji.



*Spektrofotometrom VITA Easyshade V moguće je jednim pritiskom na gumb vrlo jednostavno i precizno odrediti boju zuba, točnije nego ljudskim okom.*

## ● CAD/CAM izrada

Nakon digitalnog planiranja u CAD programu ljustice su izrađene s pomoću CAM tehnologije u jedinici za frezanje, od polikromatskih blokova VITABLOCS TriLuxe forte, u boji koja se podudara s prirodnim izgledom zuba. To je omogućilo pouzdanu izradu konačnih restauracija od glinične keramike, s izvrsnom dugoročnom kliničkom stabilnošću. Polikromatska struktura materijala rezultirala je osobitom estetikom, reprodukcijom prirodne nijanse zuba, transparentnošću i svojstvima prirodnih zubi. Brušenje je bilo moguće izvesti vrlo brzo, što je omogućilo ekonomičnu izradu ljustica.





*Budući da zubi 21 i 22 nisu imali podminiranih dijelova, ljuskice od 360 stupnjeva mogle su se izraditi od polikromatske glinične keramike VITABLOCS TriLuxe forte bez brušenja prirodnih zubi.*



*Jedna od dvije ljuskice nakon skidanja s bloka.*



*Označavanje ruba restauracije tankom olovkom.*

## ● Završna obrada i zaključak

Nakon odvajanja keramičkih restauracija od preostalog bloka počeo je postupak finaliziranja. Stoga je rub restauracije na obje ljuske označen olovkom, tankom crvenom crtom debljine 0,4 mm, kako bi se istaknulo područje ruba. Ona je pažljivo stanjena s pomoću finoga dijamantnog svrdla kako bi se izbjeglo pucanje keramičkog materijala i postigla debljina sloja od desetinke milimetra. Na kraju su obje restauracije jednostavno polirane i dovršene individualizacijom i glaziranjem. Za to je primijenjen VITA AKZENT Plus sustav za bojenje i glaziranje, koji se može upotrebljavati za karakterizaciju, kromatsko prilagođavanje i dovršavanje površina svih keramičkih materijala na jednostavan i učinkovit način.

## ● Priprema površine

Sustav za vezivanje VITA ADIVA F-CEM uključuje usklađene sastojke i određeni postupak za pouzdano i potpuno adhezivno postavljanje restauracija. Cementirane površine ljuskica morale su biti pažljivo pripremljene kako bi se postiglo optimalno i trajno prijanjanje te izbjeglo moguće dugoročno pucanje ili odvajanje. Unutarnja površina ljuskica pjeskarena je aluminijevim oksidom od 50 µm pri tlaku od 1 bara. Lijepljene površine zatim su trideset sekundi jetkane fluorovodičnom kiselinom, isprane vodom, potpuno osušene i silanizirane. Površine zuba bile su potpuno suhe, osušene s pomoću gumene opne za optimalno adhezivno cementiranje. Slijedila je aplikacija 35-postotne fosforne kiseline u gelu na površine cakline, temeljito čišćenje s pomoću spreja zrak/voda te konačno sušenje s pomoću pustera.

## ● Potpuno adhezivno cementiranje

Adhezivni sustav VITA ADIVA uključuje ultraneprozirni dvokomponentni kompozitni



*Gotove ljuskice karakterizirane i glazirane s pomoću VITA AKZENT Plus.*



*Pogled na unutrašnjost ljuske i delikatna završna obrada rubova nadomjeska.*



*Unutrašnjost ljuske trideset je sekundi jetkana fluorovodičnom kiselinom.*



*Nakon čišćenja i sušenja unutarnje površine samo je ona silanizirana.*



*Zub 21 u tijeku pripreme s 35-postotnom fosforom kiselinom u gelu.*



*Nakon ispiranja i sušenja postao je vidljiv mikroretencijski uzorak jetkan kiselinom.*

cement VITA ADIVA IA-CEM, koji je upotrijebljen u ovom slučaju, a ima visoko svojstvo prekrivanja titanskih baza u implantoprotetici. Aplikacija se mora izvoditi vrlo selektivno zbog vrlo osjetljivih rubova, debljine desetinke milimetra, gdje bi prekomjerno nanošenje moglo dovesti do pucanja pri ugradnji. Uravnotežena fluidnost cementa VITA ADIVA IA-CEM održavala je pritisak na keramiku što niže u tijeku ugradnje, ali istodobno je omogućivala lako uklanjanje viška materijala. Odmah nakon postavljanja keramičke restauracije preporučuje se pričekati automatsko stvrdnjavanje u kompozitnom cementu, a potom dovršetak svjetlosnom polimerizacijom.



*Nanošenje kompozitnog cementa VITA ADIVA IA-CEM.*



**Konačni rezultati s ljuskicama od 360 stupnjeva VITABLOCS TriLuxe forte polikromatskim keramičkim blokom u normalnoj okluziji i protruziji**



**Konačna situacija u protruziji u bočnoj okluziji. Monolitne neprepirane ljuskice savršeno su se prirodno i skladno uklopile u zubni niz.**



**Ljuskice na 12 i 22 s palatinalne strane i s kontrastnom paletom s vestibularne strane. Glinična keramika VITABLOCS TriLuxe forte omogućuje učinkovite i fantastične estetske rezultate.**

## ● Konačni rezultat i zaključak

Nakon postavljanja rezultati su bili vrlo estetski. Monolitne restauracije harmonično su se uklopile s prirodnim zubnim lukom i izravnale je zatvaranjem dijastema i morfološkim prilagodbama. Ovaj primjer pokazuje da su danas dostupni radni procesi i materijali za ordinacije i laboratorije opremljene digitalnom tehnologijom koji omogućuju minimalnu ili čak neinvazivnu, estetsku, brzu i ekonomičnu protetsku rekonstrukciju. Intraoralni skener, jedinica za frezanje, pravilan odabir materijala, peć za individualizaciju ili karakterizaciju keramike te teorijsko i praktično znanje o adhezijskim tehnikama omogućuju dentalnim tehničarima, stomatolozima i pacijentima da u vrlo kratkom vremenu postignu fantastične protetske rezultate.

## ● Literatura:

Estafan D, David A, David S, Calamia J. A new approach to restorative dentistry: fabricating ceramic restorations using CEREC CAD/CAM. *Compend Contin Educ Dent* 1999 June; 20(6): 555-60.

Glavina D, Skrinjaric I, Mahovic S, Majstorovic M. Surface quality of Cerec CAD/CAM ceramic veneers treated with four different polishing systems. *Eur J Paediatr Dent* 2004 Mar; 5(1): 30-4.

Igiel C, Lehmann KM, Ghinea R, Weyhrauch M, Hangx Y, Scheller H, Paravina RD. Reliability of visual and instrumental color matching. *J Esthet Restor Dent* 2017 Sep; 29(5): 303-308.

Al Hamad KQ, Al-Rashdan RB, Al-Rashdan BA, Baba NZ. Effect of Milling Protocols on Trueness and Precision of Ceramic Crowns. *J Prosthodont* 2021 Feb; 30(2): 171-176.

Morimoto S, Albanesi RB, Sesma N, Agra CM, Braga MM. Main Clinical Outcomes of Feldspathic Porcelain and Glass-Ceramic Laminate Veneers: A Systematic Review and Meta-Analysis of Survival and Complication Rates. *Int J Prosthodont* 2016 Jan-Feb; 29(1): 38-49.

# MOŽE LI STRES UZROKOVATI KARIJES?

Stres i anksioznost često utječu na naše zdravlje i to ne isključuje naše zube. Stres može uzrokovati karijes.

## ● Dugo izlaganje stresu je loše za sveukupno zdravlje

Kratkotrajni stres može biti zdrav. Adrenalin u nekim hitnim situacijama čak može spasiti vaš život, ali ako je vaše tijelo stalno pod stresom, to utječe na hormone i imuni sistem. To se zove hronični stres. Kad smo pod stresom naša tijela proizvode hormon kortizol.

Kortizol je inače protuupalni agent, međutim, kada ga se previše proizvodi u desnama to povećava proizvodnju proteina zbog čega dolazi do velike upale. Kratko rečeno stres utječe na sveukupno i dentalno zdravlje na hemijskom nivou, ali najveća prijetnja zubima zbog stresa proizilazi iz loših dentalnih navika koje steknete zbog stresa.

## ● Kako stres uzrokuje dentalne probleme?

Iako stres može uzrokovati karijes to je samo vrh ledenjaka. Postoji veći broj ozbiljnijih dentalnih problema koji se mogu javiti zbog stresa i loših navika.

## ● Karijes

Stres može uzrokovati karijes na više načina. Većina osoba pati od hroničnog stresa zbog kojeg se oni ne pridržavaju adekvatne njege zuba. Konzumiranje alkohola i duhana također uzrokuje propadanje zuba.

## ● Suha usta

Stanje suhih usta je stanje u kojem se ne proizvodi dovoljno pljuvačke, tada se osoba osjeća žednom i ima ljepljiv osjećaj u ustima. Mnogi lijekovi mogu uzrokovati stanje suhih usta, ali i anksioznost jer tada dišemo kroz usta.

## ● Temporomandibularni poremećaji (TMD)

Mnoge osobe koje su pod stresom često grče vilice i zube, što je jedna od najgorih navika vezanih za zube. To stvara bespotrebni pritisak na zube, uništava caklinu i dovodi do temporomandibularnog poremećaja.

## ● Bolest desni

Bolest desni i stres su usko povezani. Vaš stres uzrokuje bolest desni, a vi ste pod stresom zbog neugodnih simptoma bolesti desni. Bolest desni se javlja kad se desni upale. S obzirom da stres oslabljuje reakciju imunog sistema javlja se

parodontitis. Ako se ne liječi, upala i infekcija kod bolesti desni može se proširiti na vilicu, limfne čvorove, čak i srce.

## ● Aftozni ulkus

To su manje bijele lezije u unutrašnjosti usta. Mogu biti veoma bolne ali su poprilično bezopasne. Stres je jedan od velikih uzroka afti. Vaš ograničeni imuni sistem ne može poboljšati regeneraciju tkiva, zbog čega ulkusi dugo ostaju u ustima.

## ● 5 navika koje mogu uzrokovati karijes Škriptanje zubima

Bruksizam ili škriptanje zubima može napraviti veliku štetu na zubima. Tada se uništava caklina na zubima i oni postaju izloženi infekcijama, osjetljivosti na temperaturu i karijesu. Škriptanje također može uzrokovati pucanje zuba što može biti veoma bolno.

## ● Agresivno pranje zuba

Iako je adekvatna njega o zubima veoma bitna, ako pretjerate možete samo napraviti veću štetu. Iako se ne čini tako, ako budete više upirali dok perete zube nećete ih učiniti čistijim. Tako ćete samo skinuti caklinu i oštetiti desni.

## ● Pušenje

Pušenje je jedna od najgorih navika koje možemo imati. Povećava se rizik od karcinoma pluća i usta, uzrokuju se bore i mrlje na zubima, a hemikalije u cigaretama mogu uzrokovati karijes.

## ● Konzumiranje alkohola

Kratkotrajno konzumiranje alkohola može biti opuštajuće. Međutim, dugotrajno konzumiranje samo pridonosi stresu. Iako isprva mislite da pomaže, to će vremenom pogoršati stanje. Alkohol hrani bakterije u ustima i stvara se plak. Taj plak je glavni razlog zašto se stvara karijes.

## ● Loša ishrana

Zdrava ishrana je vrlo bitna za vaše zdravlje i zdravlje vaših zuba. Osobe pod stresom često se nose sa stresom hraneći se prerađenom i zašćerenom hranom.

Iako je ovo loše po tijelo iz više razloga, ono prvo utječe na dentalno zdravlje. Baš poput alkohola, šećer i drugi ugljikohidrati hrane bakterije na zubima zbog čega su oni izloženiji karijesu.

# AQUAMED®

## Jeste li znali?

"Statistički gledano svaka četvrta odrasla osoba pati od od suhoće usta. Brojni lijekovi imaju utjecaj na nastanak suhoće usta."

Izvor: Pharmazeutische Zeitung 15/2018

Suhoća usta (XEROSTOMIA) je više nego samo neugodan osjećaj. To može dovesti do upale i čak uzrokovati gubitak zuba. Suhoća usta (kserostomija, hiposalivacija, asijaloreja) označava nenormalno smanjenje količine sline u usnoj šupljini kada pojedinac ima za 50 ili više posto smanjeno lučenje sline, što uključuje i potpuni nedostatak sline.

Kserostomija je uzrokovana nepravilnom funkcijom žlijezde slinovnice usled nedostataka ili nepravilnog razvoja, začepljenja ili infekcija. Prosječni nestimulirani protok sline kod odrasle osobe je 0,25-0,35 ml/min.

## SIMPTOMI:

- osjećaj gustoće i ljepljivosti sline
- zadah iz usta
- otežan govor, oblikovanje zalogaja, gutanje
- promjena osjeta okusa
- pečenje jezika
- ispucale usne
- povećano stvaranje naslaga na zubima
- ubrzan razvoj karijesa, posebno vratova zubi i zubnih ploha koje međusobno prilježu
- bolesti zubnog mesa
- infekcije usne šupljine (česte gljivične i bakterijske infekcija i upale žlijezda slinovnica)
- netolerancija na proteze

Smanjen protok sline također uzrokuje gubitak važnih minerala kao što su kalcij i fosfat. Slijedom toga, caklina ne može da reapsorbira izgubljene minerale. To rezultira razvojem karijesa, jer je zbog nedostatka sline, prirodnog zaštitnog mehanizma, umanjena neutralizacija ostataka hrane i kiselina. Ovo pruža bakterijama savršeno stanje za nesmetanu izgradnju stvaranje plaka. Prekiseljavanje sline neizbježno rezultira oštećenjem površine zuba.







### **Aquamed® pastile**

sa osvježavajućom okusom marakuje

Nastale su u suradnji s stomatološkim stručnjacima i ispunjavaju potrebe osobama koje pate od suhoće usta. Pored zaštitnog enzima (Lizozima), formula također uključuje kalcij laktat koji podržava remineralizaciju cakline.

Pastile Aquamed su 100% zaslađene prirodnim ksilitolom koji je dobro poznat po svojstvu sprječavanja plaka i prevencije karijesa.

#### **PRIMJENA:**

Radi dugotrajnog i intenzivnog vlaženja usta, AQUAMED pastile se mogu koristiti nekoliko puta dnevno, prema potrebi svakodnevno.

### **Aquamed® žvakaća guma za oralnu njegu**

sa osvježavajućom okusom marakuje

Kad su usta suha, mnogi ljudi koriste žvakaće gume.

Znanstvene studije pokazuju da žvakanje žvakaće gume povećava protok sline. Aquamed® žvakaća guma se preporučuje liječnicima i stomatolozima kao učinkovita alternativa tradicionalnim lijekovima.

Žvakanjem se aktivira slinovnica te se protok sline povećava višestruko. Slina sadrži mnoge prirodne minerale koji pozitivno utječu na jačanje cakline zuba i oralno zdravlje.

Žvakaće gume Aquamed za njegu usne šupljine ne sadrže šećer - 100% su zaslađene ksilitolom koji također daje važan doprinos profilaksi zbog svog učinkovitog djelovanja protiv karijesa.



### **Aquamed® sprej**

sa osvježavajućom okusom marakuje

Sprej AQUAMED ima istu formulaciju kao pastile a dodatno sadrži i tvari biljke Yerba Santa.

Stvara zaštitni film koji regulira razinu vlage.

Zahvaljujući inovativnom dozatoru pumpe, može se koristiti i u ležećem položaju (s bocom koja se drži vodoravno) te je stoga prikladan i za korišćenje tokom noći.

### **Aquamed® gel za oralnu higijenu**

sa osvježavajućom okusom limuna

Za intenzivno vlaženje usta

Sadrži fluorid na bazi biopolimera a blagi antibakterijski sastojci idealni su za svakodnevnu oralnu higijenu.

"Jestiva" formulacija gela - višak gela ne mora ni da se ispljune, niti ispere nakon pranja zuba. Ovo je veliko olakšanje za ljude kojima je potrebna njega a pojačava se i učinak proizvoda.

Gel za oralnu higijenu potiče protok sline i tako osigurava ugodan, vlažan osjećaj usta i usana. Stoga se posebno preporučuje kod suhih usta, suhih usana i gingivitisa, jer pokriva zube, sluznice i usne dugotrajnim zaštitnim slojem i tako ih štiti od isušivanja.

Dodatni ksilitol ima dokazano djelovanje inhibicije karijesa i daje važan doprinos smanjenju rizika od karijesa.

Ugodan okus limuna osigurava dugotrajan osjećaj svježine u ustima.

PRIMJENA: Kako bi se osiguralo dugotrajno i intenzivno vlaženje usne šupljine, može se koristiti 5 - 7 puta dnevno, prema potrebi.

REF	ARTIKAL	KOLIČINA
630 164	Aquamed pastile	26 kom.
630 225	Aquamed pastile	100 kom.
630 218	Aquamed sprej	30 ml
630 229	Aquamed gel	100 ml
630 223	Aquamed žvakaće gume	30 kom.

# MIRAFLUOR® CHX



## **mirafluor® chx**

Za čišćenje, njegu i zaštitu usne šupljine

Antibakterijska otopina za ispiranje usta s **0,06% chx** (klorheksidin diglukonat) spremna za upotrebu.

Sadrži:

**Fluorid** - lagano fluoriranje (250 ppm) i remineralizacija  
**Xylitol** - antikarijesno djelovanje zbog ksilitola

Dodatni sastojak je **hamamelis**, ljekovita biljka koju su sjevernoamerički Indijanci koristili za liječenje upala ali i kod proljeva, dizenterije ili oboljenja sluznice...

Ne sadrži alkohol i iz tog razloga mirafluor® chx je široko prihvaćen.

Posebno je prikladan za sprječavanje svih posljedica neadekvatne oralne higijene, poput zadaha iz usta ili plaka i prevenciju propadanja zubnog vrata te upale gingive.



## **mirafluor® chx**

Tekućina za ispiranje usta sa chx 0,06 %

- Za svakodnevnu upotrebu, uključuje i čep za doziranje
- Remineralizira zbog fluorida (250 ppm)
- Antikarijesno djelovanje zbog Xylitola
- Bez alkohola
- Pomoć pri svakodnevnoj njezi oralne šupljine zbog klorheksidin glukonata (0,06 %)



REF	ARTIKAL	KOLIČINA
630 085	mirafluor chx 0,06 %	100 ml
630 086	mirafluor chx 0,06 %	500 ml

**dentalgrupa**  
DENTAL ŠEHOVIĆ

Uvoznik i distributer za BIH:  
Dental Grupa d.o.o. Sarajevo  
Matla bb  
Tel.: 033 658 058  
E-mail: info@dentalgrupabih.ba

# 3+1 GRATIS

Kupite 4 KaVo instrumenta, platite samo 3!\*



Izaberite instrumente iz  
MASTER & EXPERT serije ili MULTIflex.

Posebna ponuda vrijedi do 31.12.2023.

\* najjeftiniji instrument je gratis

**KAVO**  
Dental Excellence

 **sanitaria**  
dental

Mostar  
Blajburških žrtava 23  
88 000 Mostar  
+387 36 348 829  
+387 36 348 801

Sarajevo  
Hakije Kulenovića 22  
71 000 Sarajevo  
+387 33 592 810  
+387 33 592 811



PIŠE: Dr.dent.med. Nermina Subašić

*Dr.dent.med. Nermina Subašić – rođena je 13.3.1998.godine u Tuzli. Osnovnu školu završava u Kalesiji 2012.godine kao učenik generacije. Nakon toga upisuje Srednju zubotehničku školu u Sarajevu, koju završava 2016.godine, također sa diplomom učenika generacije. Studije započinje iste godine na Stomatološkom fakultetu u Sarajevu, gdje je 2022. godine diplomirala na Katedri za stomatološku protetiku sa dentalnom implantologijom na temu "Utjecaj debljine gingive na stepen resorpcije kosti kod platform switch dentalnih implantata", te stekla zvanje doktora dentalne medicine. Svoje znanje i kliničke vještine utvrđuje, usavršava i obogaćuje radom u privatnoj stomatološkoj ordinaciji, te učesćem na stomatološkim edukacijama.*

## PROFESIONALNE BOLESTI U DENTALNOJ MEDICINI

Dentalna medicina je jedno od zanimanja sa visokim rizikom od pojave profesionalnih oboljenja i zdravstvenih poremećaja.

**V**jerovatno ne postoji doktor dentalne medicine, koji tokom svog radnog vijeka nije osjetio neke zdravstvene poteškoće, a koje su nastale kao posljedica bavljenja stomatološkom profesijom. U ovom članku ćemo nastojati razjasniti uzroke nastanka takvih poremećaja, te kako ih pravovremeno prepoznati i liječiti, ili u najboljem slučaju apsolutno spriječiti.

Profesionalne bolesti su bolesti uzrokovane štetnim utjecajem radnog mjesta, odnosno nastaju kao

posljedica obavljanja neke djelatnosti. Najčešće nastaju zbog dugotrajne izloženosti pojedinim, za profesiju specifičnim tvarima, mikroorganizmima i okolnostima, te usljed kontinuirano nepovoljnog i za zdravlje štetnog položaja tijela pri obavljanju svakodnevnih radnih zadataka. Profesionalnim bolestima, njihovom liječenju, kao i sprečavanju nastanka istih se pridaje sve više pažnje. S tim u vezi, važno je naglasiti da se nauka, koja se bavi proučavanjem odnosa između čovjeka i njegovog radnog mjesta naziva ergonomija. Ona nastoji uskladiti i optimizirati radne uvjete sa čovjekovim



fizičkim i psihičkim mogućnostima, kako bi se pored očuvanja zdravlja, održala i odgovarajuća razina radne produktivnosti. Dentalna medicina je jedno od zanimanja sa visokim rizikom od pojave profesionalnih oboljenja i zdravstvenih poremećaja. Naime, doktori dentalne medicine, ali i ostatak stomatološkog osoblja, su vrlo često pogođeni poremećajima muskuloskeletalnog sistema, što podrazumijeva promjene na tetivama, mišićima i živcima šake, ručnog zgloba, lakta, nadlaktice, ramena, vrata i leđa.

Osim toga, rad u stomatološkoj ordinaciji je povezan s povišenom razinom buke, što je posljedica primjene uređaja koji proizvode zvukove i vibracije, te vrlo često i psihičkim stresom izazvanim kako prirodom posla, tako i nerijetko prenatrpanim rasporedom. Nužno je razotkriti potencijalno štetne radne uvjete, jer se njihovom eliminacijom ili pronalaskom rješenja, koja su prihvatljiva sa zdravstvenog stajališta, može značajno unaprijediti profesionalni život.

## ■ UZROCI PROFESIONALNIH OBOLJENJA U DENTALNOJ MEDICINE

Rizični faktori, koji dovode do nastanka profesionalnih oboljenja u stomatološkoj profesiji, mogu se razvrstati u pet osnovnih grupa: biološki, biomehanički, hemijski, fizički i i psihogeni faktori. Iako su ove skupine međusobno jasno odijeljene, u stvarnosti je veoma teško, a ponekad i nemoguće,



sa stopostotnom sigurnošću prepoznati primarni uzrok nekog profesionalnog oboljenja, jer ono najčešće nastaje kao rezultat međudjelovanja različitih štetnih faktora tokom dužeg vremenskog perioda.

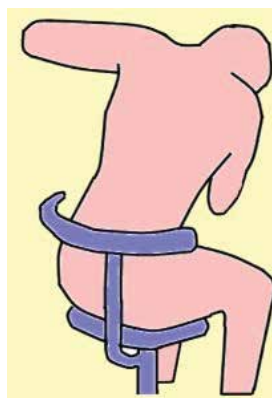
## ■ BIOLOŠKI UZROČNICI NASTANKA PROFESIONALNIH OBOLJENJA

U ovu kategoriju spadaju infektivni mikroorganizmi humanog porijekla, odnosno prioni, virusi, bakterije i gljivice. Stomatolog se njima može zaraziti na direktan ili indirektan način. Direktan način podrazumijeva ulazak mikroorganizama kroz (mikro) ozljede na koži ruku tokom izvođenja uobičajenih stomatoloških zahvata, akcidentni ubod nečistom iglom ili instrumentom, te (ne) namjeran ugriz pacijenta u ruku terapeuta.

**Do indirektno infekcije može doći posredstvom: aerosola, slina, gingivne tekućine, krvi, isparavanja i sl. Oni u sebi sadrže mikroorganizme koji u organizam stomatologa mogu ući preko epidermisa ruku, oralnog i nazalnog epitela, epitela gornjih disajnih puteva, bronha i alveola, te epitela konjunktiva.**

## ■ BIOMEHANIČKI UZROČNICI NASTANKA PROFESIONALNIH OBOLJENJA

Izvorište bioloških opasnosti u stomatologiji predstavlja sam pacijent, dok je izvorište biomehaničkih opasnosti u najvećoj mjeri način provođenja stomatoloških zahvata nad pacijentom. Ova kategorija rizičnih faktora u nastanku profesionalnih oboljenja je možda čak i najučestalija u dentalnoj medicini. Naime, stomatolog se tokom rada sa pacijentom nalazi u jednom neprirodnom položaju koji uzrokuje prenaprezanje kralježnice i udova (neovisno da li radi stojeći ili sjedeći). Prenaprezanje ima loš utjecaj na stanje muskuloskeletalnog i perifernog nervnog sistema. Mehanizmi koji dovode do muskuloskeletalnih poremećaja su multifaktorijalni. Rizičnim faktorima se smatraju dugotrajno statičan položaj, monotone, repetitivne kretnje, slaba osvjetljenost radnog mjesta,



loše ergonomske karakteristike korištenih uređaja i instrumenata, vibracije, genetska predispozicija, učestali psihički stres i loša fizička kondicija. S obzirom da, osim različitih etioloških faktora, postoje i velike individualne varijacije u položajima prilikom rada s pacijentima, tako će se kod različitih osoba, posljedice nepovoljnih

biomehaničkih radnih uvjeta očitovati na različite načine, a sve učestalije u starijoj životnoj dobi. Najprije promjenama biva pogođena kralježnica, kako njen cervikalni, tako i lumbalni dio, a odatle se poremećaj širi prema ramenima, rukama i nogama. Tzv. sindrom bolnih leđa, koji pogađa mnoge stomatologe je posljedica degenerativnih promjena na kralježnici, posebno na intervertebralnim diskovima.

Radni položaj sa prema naprijed savijenim leđima, bočno izvrnutim vratom i odmaknutom rukom koja vrši niz ponavljajućih, ali preciznih kretnji, tokom vremena izaziva osjećaj napetosti i boli u području vrata, ramena i ruku. Osim toga, nerijetko lumbalne i lumbosakralne diskopatije uzrokuju bol koja se reflektira u smjeru nogu. Time je posebno pogođena desna noga, što se može objasniti činjenicom da je pri radu desna strana obično opterećenija od lijeve.

## ■ HEMIJSKI UZROČNICI NASTANKA PROFESIONALNIH OBOLJENJA

Pod rizicima od štetnog djelovanja hemijskih tvari podrazumijeva se utjecaj dezinficijensa, stomatoloških materijala i lijekova koji se upotrebljavaju u djelatnosti dentalne medicine. Sredstva za dezinfekciju i sterilizaciju koja se upotrebljavaju u dentalnoj medicini mogu uzrokovati iritativni i alergijski dermatitis, te pogoršati alergije koje već postoje (astma). Poseban rizik predstavljaju materijali i



metali koji se upotrebljavaju u dentalnim laboratorijima, kao što su: kobalt, molibden, krom i mangan, gips, akrilat, metakrilat, aluminij oksida itd.

## ■ FIZIČKI UZROČNICI NASTANKA PROFESIONALNIH OBOLJENJA

Ova kategorija podrazumijeva buku, vibracije, jonizirajuće i nejonizirajuće zračenje, umjetna rasvjeta i polimerizacijsko svjetlo. Svi navedeni faktori mogu izazvati oštećenje oštećenje organskih sistema koji sui m izloženi. Određena razina buke prisutna je tokom gotovo cijelog radnog vremena u stomatološkoj ordinaciji. Izloženost vibracijama djelatnika dentalne medicine, a naročito doktora dentalne medicine i dentalnih tehničara bila je značajna.



Međutim, sve suvremenijim mikromotorima s brzinom obrtaja koji proizvode najmanje vibracija, ta se izloženost bitno smanjila. Štetno djelovanje vibracija očituju se oštećenjem mikrovaskulature, perifernih živaca, kostiju i zglobova udova na koje se vibracije prenose. Izloženost jonizirajućem i nejonizirajućem zračenju u dentalnoj medicini kao jedan od faktora nastanka profesionalnih oboljenja je vrlo značajna. Usavršavanjem tehnologije snimanja i izrade rendgenskih



snimaka, rendgenski uređaji nalaze se u sve većem broju stomatoloških ordinacija, gdje njima rukuju članovi tima dentalne medicine. S druge strane, nejonizirajuće zračenje prisutno je kod primjene lasera, koji se sve više upotrebljava u oralnoj hirurgiji, parodontologiji, te dentalnoj patologiji.

## ■ PSIHOGENI UZROČNICI NASTANKA PROFESIONALNIH OBOLJENJA

Stres i hronični umor navode se kao psihogeni uzroci nastanka profesionalnih oboljenja u stomatološkoj profesiji. Baš kao u svim granama medicine, tako i u dentalnoj medicine rad s ljudima, odnosno pacijentima, koji su izloženi strahu i boli zahtijeva dodatni psihički napor, razumijevanje i vještinu komunikacije. Obzirom da pacijenti, u većini slučajeva, zbog zakonskih odredbi plaćaju dio ili cijeli iznos pruženih usluga. To je dodatni razlog stresa kako za pacijenta, tako i za djelatnike dentalne medicine. Za pacijenta koji dolazi u ordinaciju opterećen strahom od zahvata, ali i konačnog rezultata, potreban je potpuni angažman u profesionalnom i etičnom smislu svakog člana stomatološkog tima. Opterećenost rokovima je još jedan od razloga stresa prisutnog u stomatološkoj profesiji. Termini naručivanja i rokovi završavanja protetskih radova sve su kraći upravo zbog navedenih razloga, a to je



povezano sa preopterećenošću radnim zadacima, te na kraju rezultira hroničnim umorom članova stomatološkog tima.

## PREVENCIJA I MJERE ZAŠTITE NA RADU U OKVIRU DENTALNE MEDICINE KAO PROFESIJE

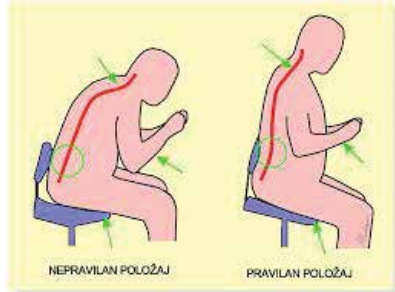
Mjere prevencije koje se odnose na biološke uzročnike obuhvataju Standardne mjere zaštite koje uključuju upute o načinu pranja ruku, nošenje rukavica, nošenje naočala/vizira, maski i jednokratnih ogrtača, dezinfekcija instrumenata, medicinskog pribora i okoline, postupak sterilizacije, te pranje radne uniforme. Standardne mjere zaštite potrebno je primjenjivati u radu sa svim pacijentima, bez obzira na njihov infektološki status, s ciljem sprečavanja prijenosa infekcije s bolesnika na zdravstvenog radnika, s bolesnika na bolesnika, kao i sa zdravstvenog radnika na bolesnika.

Prevencija biomehaničkih uzročnika postiže se prilagođenim ergonomskim standardima radnih stolica za članove tima i uređaja u stomatološkoj ordinaciji, pri čemu se smanjuje mogućnost nastanka zdravstvenih promjena i oštećenja. Poštovanjem pojedinih smjernica koje se tiču položaja za vrijeme rada, kao što su: radnu stolicu najbolje je nagnuti naprijed pod ugao od 15 stepeni zbog očuvanja fiziološke zakrivljenosti kralježnice, izbjegavati dugotrajan rad u istom položaju - najbolja je kombinacija rada u sjedećem i stojećem položaju. Bilo bi korisno nekoliko puta tokom radnog

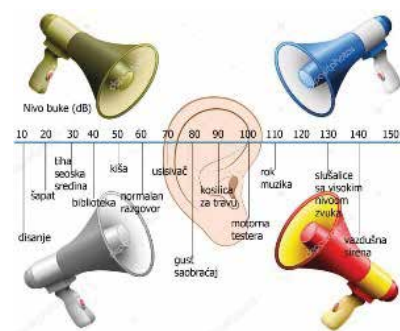
vremena lagano se razgibati kretanjem po ordinaciji i provesti nekoliko vježbi istezanja. Hemijski uzroci profesionalnih oboljenja mogu se spriječiti zatvorenim sistemom dezinfekcije, te pravilnom upotrebom sredstava.



Obaveznim nošenjem zaštitnih sredstava i redovnim mjerenjem koncentracije prašine metala i materijala može se utjecati na smanjenu štetnost za zdravlje uposlenika. Fizički uzročnici u nastanku profesionalnih oboljenja preveniraju se upotrebom kompresora za zrak, turbina, mikromotora i saugera po standardima o zadovoljavajućoj razini buke, a mjerenja pokazuju da razina buke ne treba da prelazi 70 dB.



Takvi uvjeti su postignuti u skorije vrijeme suvremenijom i tehnički sofisticiranijom opremom, što nije bio slučaj u bliskoj prošlosti. Izrada instrumenata i hvatišta uređaja mora biti oblikovana tako da uz optimalno držanje u ruci i što manje pritiska imaju učinak. Isto tako poželjno je izbjegavati dugotrajan rad s uređajima koji stvaraju vibracije. Zaštita od jonizirajućeg zračenja, uz standardne zakonske mjere i propise, unaprijedila se uvođenjem digitalnih tehnika snimanja kod kojih je količina zračenja znatno manja nego kod klasičnog analognog snimanja. Mjere zaštite kod nejonizirajućeg zračenja podrazumijevaju obvezatno nošenje zaštitnih naočala kako ne bi došlo



do oštećenja očiju. Nošenje zaštitnih naočala preporuča se kao zaštita i prilikom primjene polimerizacijskih lampi u restaurativnoj stomatologiji, kako bi se smanjio štetan utjecaj ultraljubičaste svjetlosti na oko. Psihogeni uzroci profesionalnih oboljenja uključuju smanjenje stresa, pri čemu je bitna dobra organizacija unutar tima dentalne medicine, suradnja, radna atmosfera, uvjeti rada i ostalo što obuhvata područje kvalitete rada .



*Rizični faktori koji postoje u stomatološkoj struci sami po sebi nisu uvijek jedini i isključivi uzročnik profesionalnog oboljenja. Za njegovu pojavu su važnija učestalost i intenzitet pojavljivanja rizičnih okolnosti. Što se rizični faktori češće i intenzivnije pojavljuju, to je veća vjerovatnoća pojave zdravstvenog poremećaja. Zdravstveni problemi uzrokovani profesijom ne moraju se uvijek nužno pojaviti samo na radnom mjestu, nego se mogu manifestirati i u vremenu izvan radnog okruženja. Kako bi se spriječio nastanak profesionalnih zdravstvenih poremećaja potrebno je osigurati optimalne radne uvjete, primjenjivati ergonomske oblikovane uređaje i instrumente, koristiti zaštitna sredstva, te voditi računa o zdravlju vlastitog tijela prilikom liječenja drugih.*

# SAN TECH MEDIK D.O.O, U SARADNJI SA DR. KORMAN LABORATORIES LTD. OFORMILA DKL ACADEMY, INTERNACIONALNU AKADEMIJU ZA DOKTORE MEDICINE I DOKTORE STOMATOLOGIJE

DKL Academy daje priliku ljekarima iz Bosne i Hercegovine da postanu predavači i edukatori ne samo na lokalnom, već i na internacionalnom. (Bogata i uspješna 2023. i planovi za 2024. godinu)

2023. godina se bliži kraju. Dešavanja koja su je obilježila, ostavila su značajan utisak kako na nas kao kompaniju, tako i na naše saradnike, ljekare, koji su bili podrška i nesebično stajali uz SanMedik tim. Ova godina je započela odlaskom na jedan od najvećih svjetskih kongresa estetske medicine IMCAS, koji se održava u Parizu, gdje smo imali priliku da budemo u društvu najvećih imena među ljekarima estetske medicine, te ostvarimo nova partnerstva i donesemo mnoge novitete na naše tržište. Posebno bismo istakli priliku i čast da sklopimo nove ugovore o distribuciji sa svjetski poznatim proizvođačem injeckabilne i kozmetičke linije Skin Tech Pharma Group S.L. čime smo postali ovlašteni i ekskluzivni distributeri za teritoriju Bosne i Hercegovine za njihovu čitavu paletu proizvoda i svih brendova, kojih je čak osam. Ova španska laboratorija je jedan od pionira u svijetu estetske medicine u mnogim poljima, kao što su hemijski pilinzi i injeckabilna biorevitalizacija, proizvodi koji su na tržištu prisutni preko 25 godina i važe za ubjedljivo broj 1 na svjetskoj sceni. Njihova kompletna paleta proizvoda je sada dostupna kod nas, a planovi za sledeću godinu uključuju mnogobrojne edukacije – kako našeg tima u njihovom sjedištu u Costa Bravi, u Španiji, tako i edukacije za ljekare u saradnji sa njihovim internacionalnim trenerima. Posebno nas raduje da se među imenima tih trenera nalaze i ljekari sa naših prostora,



koji svoje znanje prenose na internacionalnim skupovima širom svijeta. Na to putovanje smo se odlučili pozvati i neke od naših najvjernijih saradnika. U tom odabranom društvu su bile dr. Alma i dr. Aida Čičkušić, kao i „kraljica usana“ LiqQueen, dr. Aida Čatić. Veoma smo ponosni na te saradnje i priliku da naši ljekari prisustvuju predavanjima svjetski poznatih stručnjaka iz oblasti estetske medicine, iako SanMedik kompanija čvrsto vjeruje da Bosna i Hercegovina ima formirane stručnjake čije znanje i iskustvo treba da bude predstavljeno na svjetskoj sceni. To je svakako naš cilj i jedan od projekata za nadolazeću godinu. Bosna i Hercegovina je bogata veoma iskusnim i edukovanim stručnjacima u polju estetske medicine, što je svakako nešto što želimo da

prikažemo svjetskom tržištu. Iako smo mala zemlja, imamo tradiciju upornosti i težnje ka unapređenjem, te kao kompanija duboko vjerujemo da prepoznavanje pravih i adekvatnih stručnjaka je nešto što će svakako biti prioritet u nadolazećem periodu. Naši ljekari su prepoznati po tome što su svoje znanje spremni nesebično podijeliti, a to smatramo da treba biti cijenjeno i poštovano, a svakako i predstavljeno na adekvatan način. Ovu godinu je obilježio još jedan veliki projekat. San Tech Medik d.o.o, u saradnji sa Dr. Korman Laboratories Ltd. oformila je nešto sasvim novo na našem tržištu. To je DKL Academy, internacionalna akademija za doktore medicine i doktore stomatologije koja je usmjerena ka širenju znanja i



razvoju estetske medicine na globalnom nivou. Kao prva takva akademija u regionu, DKL Academy daje priliku ljekarima iz Bosne i Hercegovine da postanu predavači i edukatori ne samo na lokalnom, već i na internacionalnom nivou.

Još jedan važan događaj koji je bitan za pomenuti jeste iCAMP – Internacionalni kongres ljekara estetske medicine. Ove godine, iCAMP je održan u Sofiji, u Bugarskoj. Ovo je takođe bio događaj na koji nismo pošli sami, nego smo poveli svoje partnere, cijenjene stručnjake dr. Edina Kulovića, dr. Delilu Softić i dr. Aidu Salčinović. Kao proširenje veoma korisnog i bogatog programa kongresa, naši ljekari su imali priliku da prisustvuju prestižnim MasterClass programima i uče od jednog od najcjenjenijih injektora na svijetu, doktora Tapan Patela, te doktorice Sylvie Lipka, svjetskog trenera za tretman botoksa. Prisustvom na ovim programima, naši ljekari su stekli zvanja „Botox and Full Face Master“. Pored sopstvene nadogradnje, uz ovakve programe edukacija, ovi ljekari kao KOL brenda RadiaNt i treneri kompanije SanMedik, u prilici su da ljekarima iz Bosne i Hercegovine, ali i regiona, prenesu mnoge vještine i znanja.

Od događaja koji su obilježili 2023. godinu ne smijemo izostaviti regionalni skup koji je kompletan bio u našoj organizaciji. SanMedik je i ove godine podigao ljestvicu kada je riječ o događajima iz polja estetske medicine na našem prostoru. MasterClass 2023 je bio zaista fenomenalan dvodnevni događaj kojem su imali priliku prisustvovati svi ljekari iz regiona, a pristvovalo ih je preko pedeset, što je ovaj događaj učinilo najvećim skupom ove vrste u Bosni i Hercegovini. Doktori medicine i doktori stomatologije su imali priliku slušati vrhunska predavanja od strane čak 7 predavača, predvođenog timom naših edukatora, ne samo iz Bosne i Hercegovine, nego i Hrvatske. Organizacija ovakvog događaja ne iziskuje samo vrijeme i novac, nego i mnogo, mnogo predanosti, pažnje usmjerene na detalje i ljubavi.

To je nešto što kao tim ulažemo u svakodnevne obaveze i aktivnosti, a što se rezultuje zaista velikim uspjesima, poput ovog događaja. Kako je ova grana medicine takva da teži ka novitetima, usavršavanjima i poboljšanju kvaliteta samog proizvoda, sugestije i mišljenja naših ljekara su veoma cijenjena i uvažena u samom procesu proizvodnje, koji se konstantno istražuje i doraduje. Bitno je napomenuti da svi partneri SanMedik kompanije posjeduju sopstvene laboratorije za analizu i kvalitet proizvoda, te svi proizvodi koje plasiramo na bosanskohercegovačko tržište su provjereni i bezbjedni za korištenje. Nama kao distributerima, to je jedan od najbitnijih faktora pri odabiru partnera za saradnju. Važno za napomenuti je da na našem tržištu postoje mnogi proizvodi fantastičnog kvaliteta, te ovim putem čestitamo zdravoj konkurenciji koja svakako brine o tome da krajnji korisnik, pacijent, dobije najbolje što zaslužuje. Mi se trudimo biti skromni, te za sebe nikad nećemo reći da su



naši proizvodi najbolji, ali sa sigurnošću možemo potvrditi da se nosimo „rame uz rame“ sa nekim od najvećih farmaceutskih kuća prisutnih na našem tržištu. Naši partneri, proizvođači brendova koje zastupamo, redovno ulažu velika sredstva u projekte kliničkih studija, te upravo jedna od njih posebno interesantna. Takozvana „double blinded“ studija je odrađena u Švedskoj, od strane nezavisne kompanije ovlaštene za ovakvu vrstu kliničkih studija. Predmet ove kliničke studije je bila komparacija RadiaNt linije proizvoda sa proizvodima svjetski poznatog proizvođača, kompanije Allergan. Allergan je proizvođač linije Juvederm hijaluronskih filera, te kao takva, najduže je prisutna na svjetskom tržištu. Ova kompanija je uradila najveći broj kliničkih studija za svoje proizvode. Četrdeset pacijenata je učestvovalo u ovoj studiji, a rađena je tako da ni ljekar ni pacijent nisu znali o kojem je proizvodu

riječ prilikom injektovanja. U jednu stranu lica pacijenta je ubrizgan RadiaNt hijaluronski filer, a u drugu sastavom kompatibilan Juvederm hijaluronski filer. Pacijenti su nakon ovog tretmana praćeni nakon jedne sedmice, mjesec dana, tri mjeseca, šest mjeseci i godinu dana, kako bi se mogli dobiti adekvatni podaci o samom rezultatu ove studije i dejstvu proizvoda. Zaključak studije je bio takav da je RadiaNt hijaluronski filer dokazao to da stoji „rame uz rame“ sa prestižnom kućom poput Allergan-a, te smo veoma ponosni na ove rezultate. Pozivamo sve zainteresovane da posjete naš novi web sajt i naše društvene mreže na kojima su rezultati ove studije objavljene, te se i sami uvjere da je prioritet SanMedik kompanije i DKL laboratorije da pacijent dobije isključivo najbolje. Svakako dugoročni plan SanMedik tima će biti fokus na DKL Akademiju, kao i na proširenje i unapređenje poslovanja na teritoriji Srbije i Hrvatske. S ponosom možemo da kažemo da se našem timu pridružio nevjerovatan tim iz Srbije, kompanija Med



Direct MDI, koji su sinonim za poslovnu strategiju u koju i sami vjerujemo. Sigurni smo da će međusobna kolaboracija doprinjeti poboljšanju poslovanja i regionalno boljem pozicioniranju RadiaNt brenda, a samim tim i edukovanju ljekara iz regiona i predstavljanju regionalnih stručnjaka široj svjetskoj sceni. Cilj nam je da prikažemo kvalitet naših ljekara, te da iako dolazimo iz jedne male, ne tako bogate

zemlje, imamo nešto što se zove predanost, a svakako naši ljekari su se pokazali kao nevjerovatni predavači, edukatori i prenositelji znanja, koje su spremni da nesebično podijele i prenesu kolegama. Svakako dijelimo iste ciljeve, a to je da krajnji korisnik – pacijent, mora biti zadovoljan, edukovan i propraćen od dolaska u ordinaciju pa do potpunog oporavka. **SanMedik tim iskreno vjeruje da zaslužujete da sijate svaki dan.**



Sve za **estetsku medicinu** na jednom mjestu.  
Vaš pouzdan partner već 5 godina.



Saznajte više na našem web sajtu  
[sanmedik.com](http://sanmedik.com)

Jer zaslužuješ da **sijaš svaki dan**

**Radiant**  
DERMAL FILLER

**SKIN TECH**  
PHARMA GROUP

**LASERS**

**IUVENIS**

Instagram: [radiant.bih](http://radiant.bih)

Facebook: [SanMedik doo](http://SanMedik doo)

YouTube: [RadiaNt Balkan](http://RadiaNt Balkan)

WhatsApp: 066 324 127

Website: [sanmedik.com](http://sanmedik.com)

Email: [info@sanmedik.com](mailto:info@sanmedik.com)





SANMEDIK  
Medical Technologies

Jer zaslužuješ da  
**sijaš svaki dan**

# DENTIFY: DIGITALNA INOVACIJA ZA EVIDENCIJU PACIJENATA

U današnjem digitalnom svijetu, tehnološki napredak ima značajan uticaj na sve oblasti medicine. Jedan od najvećih dostignuća u oblasti stomatologije je Dentify, inovativan softver koji je osmišljen specijalno za stomatološke ordinacije. Dentify je sveobuhvatni softver koji postavlja nove standarde u oblasti digitalne evidencije. Predstavljamo vam softver koji će transformisati način na koji ordinacije vode evidenciju o pacijentima.

## ■ Zašto bi Dentify mogao da bude ključna promjena u Vašoj ordinaciji?

### ● Digitalna evidencija pacijenata

Digitalna evidencija pacijenata postavlja visoke standarde u pogledu bezbjednosti i privatnosti podataka. Dentify se ističe kroz neviđenu efikasnost u upravljanju podacima o pacijentima. Sa brzim pristupom informacijama, stomatolozi sada mogu brže i preciznije pristupiti podacima o pacijentima, optimizujući vrijeme koje bi inače bilo utrošeno na administrativne zadatke. Samo nekoliko sekundi je potrebno da unesete podatke i sačuvate kartoteku pacijenta. Da li Vaš pacijent ima određene alergije ili dijagnozu koja je opasna za određene stomatološke intervencije? Crveni znak upozorenja pri ulasku u digitalnu kartoteku će Vas unaprijed upozoriti prije nego počnete intervenciju.

### ● Interaktivni odontogram

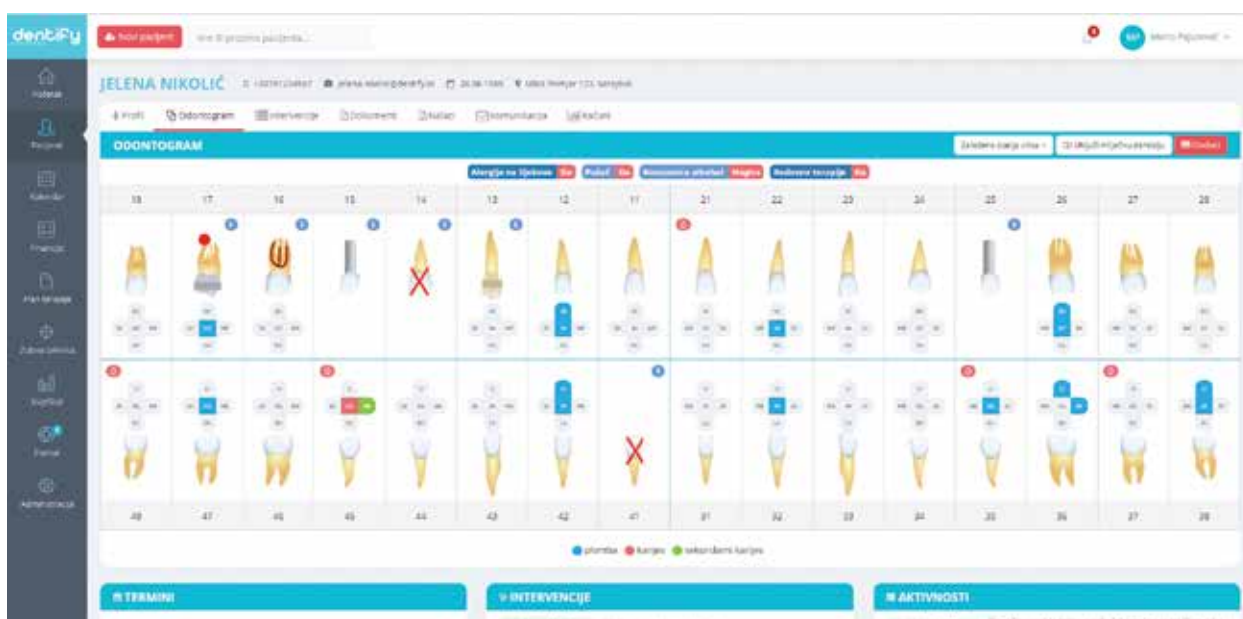
Dentify odontogram je srce softvera, jer omogućava stomatolozima da detaljno prate stanje svakog zuba nakon svake urađene intervencije. Vizuelno prikazane promjene nakon urađene intervencije omogućava bolju komunikaciju između različitih stomatologa u ordinaciji. Prikaz mliječne ili permanentne denticije kroz jedan klik. Označite karijes ili plombu klikom na stranu zuba. Dodajte posebne napomene za zub, kako biste pratili stanje zuba.

### ● Zakazivač termina

Da li ste čuli za kalendar koji možete prilagoditi potrebama ordinacije? Predstavljamo Vam najfleksibilniji Dentify kalendar! Definisite kalendar po doktorima ili po stolicama/ordinacijama, dodajte oznake, napravite kartoteku novog pacijenta kroz novi termin, pregurajte termin, definišite prikaz kalendara za 3 ili 7 dana. Radno vrijeme doktora možete upisati u administrativni dio programa, kako biste izbjegli pravljenje termina van radnog vremena doktora. Organizacija termina je najuspješnija uz Dentify zakazivač termina.

### ● SMS/E-mail podsjetnici

Omiljena funkcija svake ordinacije i svakog pacijenta. Kašnjenje ili ne dolazak pacijenata na zakazani termin uz Dentify aplikaciju je prošlost. Obavještenje pacijenta kroz SMS poruke ili mejl 24 časa prije zakazanog termina je "must have" svake ordinacije.





Podsjetnik za redovnu kontrolu 6 mjeseci od zadnje posjete se takođe automatski šalje pacijentima kao SMS ili mejl obavještenje. Pacijenti se posebno obrađuju rođendanskoj čestitki, jer ste vi ordinacija koja misli na svoje pacijente. Dentify takođe misli na Vaše pacijente i umjesto Vas šalje obavještenja pacijentima.

## ● Račun ili predračun

Račun ili predračun – sa popustom ili bez? Integrirani modul računi u okviru digitalne kartoteke je toliko fleksibilan da ga možete prilagoditi potrebama ordinacije ili pacijenata. Izdavanje računa na zahtjev pacijenta na stranom jeziku ili drugoj valuti je moguće samo u Dentify softveru.

Definisanje garancija na određene protetske radove, koje će biti prikazane u okviru računa, možete unapred definisati i samo klikom dodati. Način plaćanja ili uslovi plaćanja takođe možete da unapred definišite. Preuzimanje računa u pdf-u zbog potreba slanja pacijentu na mejl samo kroz klik. Dentify računi mogu odgovoriti na

svakodnevne potrebe u Vašoj ordinaciji.

## ● Digitalni potpis

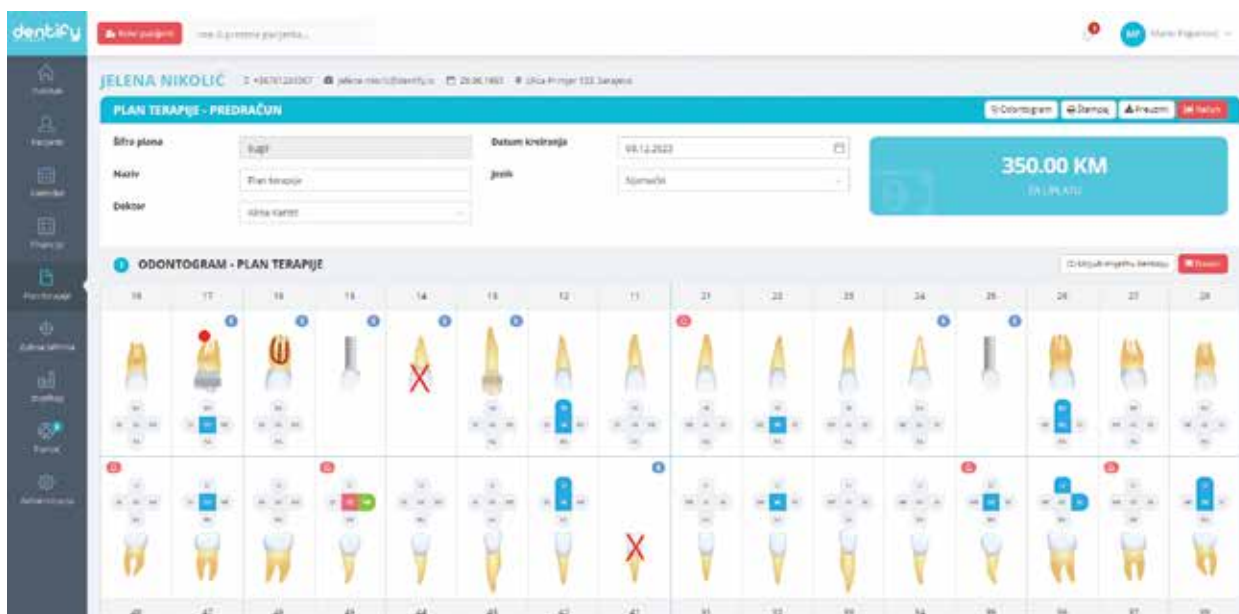
Podaci pacijenata su veoma osjetljiva tema i uvijek je potrebno je da dobijete saglasnost pacijenata. Digitalni potpis je najsigurnija saglasnost jer se radi o pismenom obliku saglasnosti. Kroz 5 ili 10 sekundi koliko je potrebno da se pacijent potpišete Vi ispunjavate zakonske uslove o čuvanju ličnih podataka.

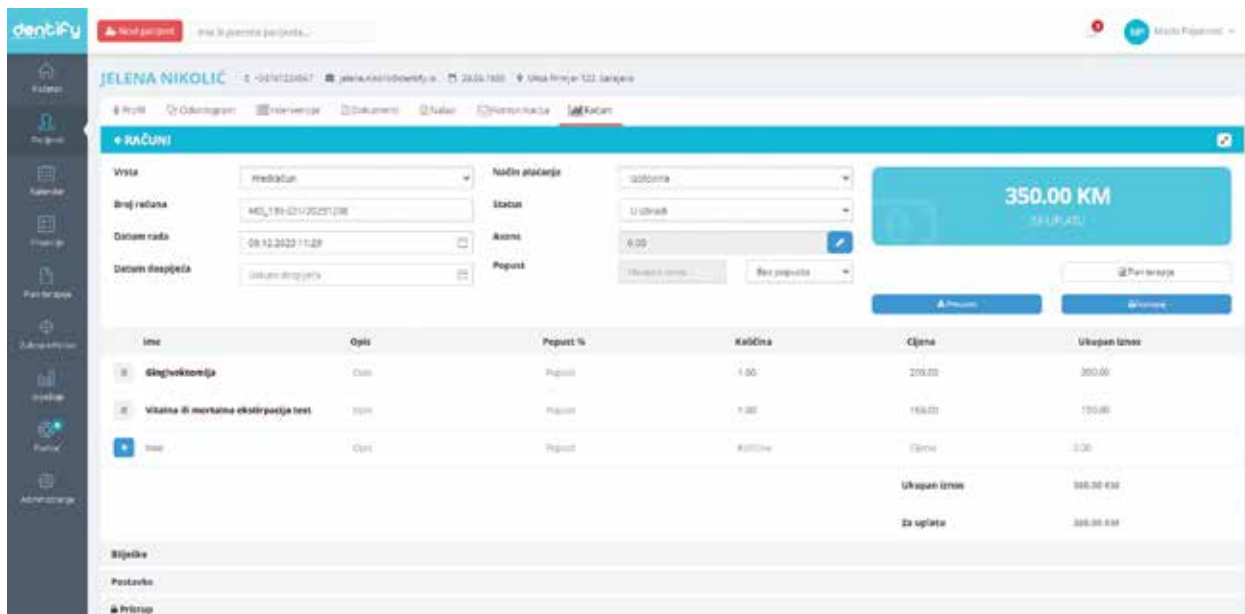
## ● Javna registracija pacijenata

Dentify funkcija koja će Vam olakšati i ubrzati pravljenje digitalnih kartoteka. Pacijent skenira QR kod preko svog telefona, zatim popunjava digitalni karton, upisuje svoje podatke i digitalni karton je spreman. Postanite moderna ordinacija i pružite mogućnost pacijentima da učestvuju u procesu digitalne evidencije. Pacijenti će obožavati ovu usugu, te neće lako promjeniti stomatologa.

## ● Dentify mobilna aplikacija

Stomatoloski softver bez mobilne aplikacije





je nezamisliv. Želite brzo pristupiti terminima, pogledati sedmični raspored termina ili ipak otkazati termin iako ste van ordinacije? Nije potrebno da nosite računar sa sobom nego pristupite Dentify mobilnoj aplikaciji.

**Mobilnu aplikaciju mozete preuzeti besplatno nakon što izvršite registraciju na [www.dentify.io](http://www.dentify.io) ili direktno preko QR koda:**

### ● Korisnička podrška

U okviru softvera dostupna Vam je sekcija Pomoć preko koje pružamo korisničku podršku. Korisničku podršku pružamo i putem WhatsAppa na 066/777-852 ili preko mail-a na [info@dentify.io](mailto:info@dentify.io)

### ● Registracija preko QR koda

Skenirajte QR kod i izvršite registraciju.

Registracijom ostvarujete 50% popusta na prvu godinu korištenja. Započnite svoju digitalnu transformaciju već danas uz Dentify! Pogledajte više na [www.dentify.io](http://www.dentify.io) i osigurajte svojoj ordinaciji najsigurniju digitalnu evidenciju! Postanite deo digitalne revolucije u stomatologiji – Dentify, za budućnost Vaše ordinacije!



# dentify

## SOFTWARE

### Šta je Dentify?

Dentify je sveobuhvatni program za stomatološke ordinacije koji je osmišljen da podrži, poboljša i optimizuje administrativno upravljanje stomatološkim ordinacijama bilo koje veličine.

### Činjenice o Dentify-u

- Dentify je prvi cloud program
- Osnovan je 2017. godine
- Koristi se u 7 zemalja
- Dostupan na 9 jezika
- Besplatna mobilna aplikacija
- Online korisnička podrška



**1+ MILION**

baza pacijenata



**100 %**

ONLINE

**REGISTRUJTE SE  
PREKO QR KODA**



### DIGITALIZACIJA NA PRVOM MJESTU!



Dentify Vam donosi inovativno, jednostavno i efikasno rješenje za upravljanje Vašom ordinacijom. Dostupan na svim računarima, tabletima i mobilnim uređajima u ordinaciji i van ordinacije. Dentify je napravljen upravo za stomatologe koji nemaju vremena za gubljenje – jednostavan za korištenje i prilagodljiv svakoj Vašoj potrebi.

### SVJETSKI, A SVIMA DOSTUPAN!



Radimo na stalnom unapređenju softvera, kako bismo pružili našim klijentima najmodernije rješenje za administrativno vođenje ordinacije. Budite ispred konkurencije. Izaberite Dentify!



**DIGITALNA  
KARTOTEKA**



**ZAKAZIVAČ  
TERMINA**



**MOBILNA  
APLIKACIJA**

### ŽELITE PRIJEĆI NA DENTIFY?



**1**

**Registrujte se preko QR koda i ostvarite 50% popust!**

Popunite prazna polja sa informacijama o Vašoj ordinaciji kako bismo Vam napravili nalog i stupili u kontakt sa Vama. Registracijom ostvarujete 50% popusta na prvu godinu!

**2**

**Dostavite listu pacijenata i počnite koristiti Dentify**

Pružamo besplatan unos Vaše postojeće kartoteke pacijenata kako biste mogli odmah početi koristiti Dentify!

**3**

**Korisnička podrška**

Dentify korisnička podrška pruža besplatnu obuku za Vas i za osoblje Vaše ordinacije. Integrisana online podrška u okviru programa kao i putem poziva i mejla.

[www.dentify.io](http://www.dentify.io)



## PIŠE: dr. Danijela Đorđević Miković

*Dr. Danijela Đorđević Miković rođena je u Foči, gdje je završila Osnovnu školu i Gimnaziju. U svom rodnom gradu upisala je Stomatološki fakultet Univerziteta u Istočnom Sarajevu. 2010. godine je diplomirala i stekla zvanje doktora stomatologije. Nakon obavljenog pripravničkog staža u Domu zdravlja i položenog državnog ispita, nastavila je volontirati još godinu dana, gdje je stekla divna iskustva i praksu koji su joj pomogli prilikom otvaranja vlastite ordinacije. Sa suprugom, Boris Miković koji je također doktor stomatologije, vodi uspješno privatnu ordinaciju u Foči od 2014. godine - Stomatološka ordinacija DENTIM. Od 2015. godine je i sertifikovani doktor estetske medicine. Redovno posjećuje stručne kongrese i simpozijume, kao i edukacije iz estetske medicine, kako bi usavršila svoje znanje i vještine i pacijentima pružila najkvalitetniju uslugu. Dugogodišnje iskustvo i brojni pacijenti, najbolji su pokazatelj kako se prepoznaju rad, trud i ljubav prema svom poslu. Majka je četvoro djece, jednog sina i tri kćerke. Trudi se, u tome i uspijeva, balansirati poslovne obaveze i porodični život.*

# NAJČEŠĆA OBOLJENJA ZUBA

Karijes, pulpitis, gangrena zuba i parodontoza.

**K**ao najčešća oboljenja zuba spominju se karijes, pulpitis, gangrena zuba i parodontoza. Kada nastaje, šta ih uzrokuje i na koji način se liječe ili sprečavaju piše dr. Danijela Đorđević Miković. U nastavku pročitajte vrlo koristan tekst.

Bolesti zuba kao i sva oboljenja počinju od malog oštećenja, a zatim se razvija u različite oblike i simptome u zavisnosti koje je oboljenje u pitanju. Ona koja se najčešće spominju i koja su najzastupljenija su karijes, pulpitis, gangrena zuba i parodontoza. Kako za sva oboljenja, tako i za ova

važi-bolje spriječiti nego liječiti. Stoga je potrebno što više pažnje posvetiti prevenciji. Kvalitetnom i redovnom oralnom higijenom možemo sačuvati zube od karijesa, te spriječiti mnoge zubne bolesti, kao i bolesti usne šupljine.

## ■ KARIJES

Karijes je hronično oboljene tvrdih zubnih tkiva, koje obično počinje na povišini zuba (75% okluzalna površina) razgradnjom gleđi, nakon čega se progresivno širi i zahvata ostatak zubnog tkiva. Širom svijeta, 36% stanovništva ima karijes na stalnim zubima. SZO procjenjuje da svi odrasli imaju karijes u nekom periodu života. Dok, više



od 80% osoba ima barem jedan karijes do tridesetih godina starosti. Stoga je to jedna od najčešćih hroničnih bolesti koje pogađaju sve uzraste. Glavni krivac za stvaranje karijesa su bakterije. Streptococcus mutans se smatra najraširenijim kariesogenim mikroorganizmom.

Površina zuba prekrivena je mekanom, sluzavom naslagom koja se zove zubni plak. U početku je to mekani tanki film bakterija, epitelnih ćelija i ostataka hrane koji se stvara u prvih 24 sata nakon čišćenja zuba. Bakterije razgrađuju niskomolekularne ugljene hidrate iz zubnog plaka, pri čemu nastaju kiseline, koje počinju nagrizati gleđ i prodirati dublje u dentin. Kasnije, nakon 72 sata plak se mineralizuje kalcijem i drugim mineralima prelazeći u tvrdi plak-kamenac. U prvoj fazi nastanka karijes je vidljiv kao bijela mrlja koja zahvata samo površinski sloj gleđi. Ukoliko se u toj fazi ne sanira, karijes prodire dublje kroz gleđ u dentin. Tada se širi mnogo brže i zub postaje osjetljiv na nadražaje slatko, toplo, hladno.

### ■ LIJEČENJE:

1. Fluorizacija zuba, ukoliko se pacijent javi dovoljno rano. To je proces remineralizacije gleđi.
2. Restaurativna terapija, gdje je potrebno ukloniti oštećeno tkivo i dopuniti ga ispunom tj. materijelima kao što je kompozit (bijela plomba).
3. Endodontska terapija, ukoliko je zahvaćena pulpa, tada je neophodno liječenje kanala korijena zuba.
4. Vađenje zuba, ukoliko terapija ne daje rezultate ili nije moguća.

### ■ PULPITIS

Pulpitis-upala živca je najčešći uzrok zubobolje. Uznapredovali karijes može dovesti do većeg oštećenja zuba i infamacije zubne pulpe. Upala zubnog živca može biti: reverzibilna i ireverzibilna.

*Reverzibilni pulpitis*- blaga upala pulpe, pacijent osjeća kratkotrajnu bol, koja nestaje prestankom stimulansa.

Bakterije još nisu prisutne u pulpi. Terapija reverzibilnog pulpitisa.- Bol nestaje nakon što se tretira uzrok upale. Najčešće je to popravka zuba, kako bi se zaštitila pulpa.

*Ireverzibilni pulpitis*- Ako se karijes ne liječi na vrijeme, on demineralizuje sloj denetina i zubni živac postaje izložen nadražajima iz usne šupljine. Bakterije prodiru u unutrašnjost zuba i svojim toksinima oštećuju zubni živac, dovodeći do njegove upale. Slijedi jak i kontinuiran bol, gdje pacijenti često ne mogu ni odrediti koji ih zub boli.

Ireverzibilni pulpitis može dovesti do infekcije na vrhu korijena ako bakterije uzrokuju odumiranje živca (nekroza pulpe). Tada se formira gnojni džep (zubni apsces). Terapija ireverzibilnog pulpitisa. -Endodontsko liječenje je rješenje za ovakvo stanje. Podrazumijeva obradu, dezinfekciju i hermetičko zatvaranje kanala korijena zuba. Kao zadnja opcija je vađenje zuba ako ga nije moguće spasiti.



### ■ GANGRENA ZUBA

Predstavlja odumiranje zubnog živca uslijed prisustva bakterijskih toksina. Kao posljedica toga dolazi do razlaganja tkiva pulpe, a jedna od manifestacija je veoma neprijatan miris pri otvaranju zuba.

### ■ PARODONTOPATIJA -PARODONTOZA

To je hronično inflamatorno oboljenje potpornog aparata zuba, dijela tkiva koje okružuje zub i daje mu čvrstoću i stabilnost. Parodontopatija dovodi do razaranja parodontalnog tkiva, što se u najtežem slučaju završava gubitkom zuba. Oko 65 miliona ljudi starosti 30 ili više godina ima znake bolesti desni.

Ova bolest se može javiti u svim uzratima:

- agresivna parodontopatija (rano djetinjstvo)
  - hronična parodontopatija (srednje i zrele godine)
- Osnovni etiološki faktori u nastanku parodontalnih oboljenja su mikroorganizmi subgingivalnog dentalnog plaka i njihovi produkti. Razvoju parodontopatije doprinose loša oralna higijena, pušenje,

neadekvatni protetski radovi,...  
GINGIVITIS (zapaljenje desni)  
je blaži oblik bolesti desni  
koji uzrokuje da desni budu  
otečene, crvene i povremeno  
krvare. Ako se ne liječi,  
uznapredovali stadijum ovoga je  
parodontitis, kada nakupljanje  
plaka pređe liniju desni.

Gingivitis je izlječiv, pa je sa  
pojavom prvih simptoma  
neophodno posjetiti  
stomatologa, kako bi se spriječio  
njegov razvoj. Uklanjanjem  
naslaga i kamenca uz edukaciju  
pacijenta o održavanju oralne  
higijene, gingivitis se uspješno  
sanira.

### ■ SAVJETI ZA ODRŽAVANJE ZDRAVLJA ZUBA

Zdravi zubi doprinose  
privlačnom osmijehu, jačanju  
samopouzdanja i cjelokupnom  
izgledu i zdravlju organizma.  
Zato je veoma važno kako se  
brinemo o njima, kako bi naš  
osmijeh ostao blistav i zdrav.

- Dobra oralna higijena- Pravilno  
i temeljno pranje zuba dva puta  
dnevno. Koristiti pastu za zube  
sa fluoridima, koja će podsticati  
remineralizaciju gleđi.

Svakodnevno korišćenje zubnog  
konca i interdentalnih četkica za  
čišćenje međuzubnih prostora.

- Piti dovoljno vode- Pljuvačka  
je neophodna za održavanje  
zdravih usta i uravnotežen rast  
bakterija. Unošenjem dovoljne  
količine vode stimuliše se lučenje  
pljuvačke.



- Ishrana- Balansirana ishrana  
bogata vitaminima, mineralima,  
proteinima. Konzumirati hranu  
koja se ne lijepi za zube i koju je  
potrebno duže žvakati, cjelovito

voće i povrće koje stimulišu  
žvakanje.

- Posjeta stomatologu- Redovne  
kontrole kod stomatologa  
najmanje dva puta godišnje.

***Bolesti zuba kao i sva oboljenja počinju od malog oštećenja, a zatim se razvija u različite oblike i simptome u zavisnosti koje je oboljenje u pitanju. Ona koja se najčešće spominju i koja su najzastupljenija su karijes, pulpitis, gangrena zuba i parodontoza.***

# Optimalna higijena ruku štiti od nevidljivih rizika

by schülke

Dezinfekcija ruku je u fokusu.



Štitimo živote širom svijeta



Okta! Pharma d.o.o. Sarajevo  
Pijačna 14a, 71210 Sarajevo, Bosna i Hercegovina  
T: +387 (0)33 777 280, F: +387 (0)33 777 273, E: [oktal-pharma@oktal-pharma.ba](mailto:oktal-pharma@oktal-pharma.ba)  
[www.vasezdravlje.com](http://www.vasezdravlje.com) | [www.oktal-pharma.ba](http://www.oktal-pharma.ba)



**OKTAL PHARMA**  
Vaš najbolji izbor



## DEZINFEKCIJA RUKU JE U FOKUSU

Štitimo sebe i svoje pacijente na ispravan način jer mikroorganizmi ne spavaju.

**P**rotokol uvođenja zaštite za sebe i zaštite svog radnog okruženja počinje ulaskom u ordinaciju i prvim korakom u dezinfekciji a to je dezinfekcijom ruku. Postoje razni dezinficijensi na tržištu, ali ono što je važno pri odabiru kvalitetnog dezinficijensa za ruke jeste provjeriti da li je sredstvo koje koristimo verificirano i da li postoje europske norme EN 13727 i EN 1500 odnosno EN 13727 i EN 12791 za hiruršku dezinfekciju ruku.

Sredstvo koje imamo dostupno na našem tržištu, a da zadovoljava gore navedeno, i jedno i drugo, jeste **desderman®**. Iskustva kolega stomatologa kao i doktora medicine, sa ovim preparatom govore u prilog kvalitetu proizvoda namjenjenog za sve tipove kože koji garantuje



da će vaše ruke biti zaštićene od mikroorganizama zahvaljujući njegovom širokom spektru djelovanja.

Da smo izabrali odličan proizvod govori i činjenica da nije dolazilo do isušivanja kože, a dokaz tome je da proizvod **desderman®** sadrži uravnotežene emolijense. **Desderman®** proizvod je spreman za upotrebu i koristi se na način da tokom kontaktnog vremena (vrijeme potrebno za djelovanje) za higijensku dezinfekciju potrebno je 30 sekundi, a za hiruršku dezinfekciju ruku 90 sekundi utrljavati dovoljnu količinu na ruke i podlaktice, tako da ruke ili ruke i podlaktice ostaju dobro navlažene tokom cijelog vremena nanošenja (nanositi u porcijama).

RKI LISTED

BAC

TB

VIRUCIDAL

NORO



<b>EUROPSKA NORMA</b>	<b>EFIKASNOST</b>	<b>KONTAKTNO VRIJEME</b>
<b>EN 12727</b>	<b>baktericidno</b>	<b>15 sekundi</b>
<b>EN 14348</b>	<b>mikobaktericidno</b>	<b>30 sekundi</b>
<b>EN 13624</b>	<b>kvascidno</b>	<b>15 sekundi</b>
<b>EN 13624</b>	<b>fugicidno</b>	<b>30 sekundi</b>

## ● Postupak dezinfekcije ruku

Za higijensku dezinfekciju ruku koristi se standardna tehnika utrljavanje u skladu sa normom EN 1500. Potrebno kontaktno vrijeme je 30 sekundi.

**NE ZABORAVITE** na vrhove prstiju i oko noktiju, te palčeve, gdje se najčešće dešava da se pod UV lampom prikažu „preskočena“ mjesta. Proizvod **desderman®** nanesite na suhe dlanove i utrljajte do zglobova 30 sekundi. Vodite računa da ruke ostanu vlažne tokom cijelog kontaktnog vremena.

## ● Mikrobiološka efikasnost

Proizvodi **desderman®** efikasnost potvrđuju normama EN13727, EN 13727, EN 14348, EN 13624, te EN 14476 (protiv virusa sa ovojnicom u skladu s DVV/RKI smjernicama: HIV, HBV, HCV, norovirus, poliovirus, adenovirus).

## ● Kompanija koja garantuje kvalitet

Već više od **130 godina**, **Schülke** je međunarodni lider u oblasti prevencije i kontrole infekcija. Odaberite **Schülke** proizvode i dobit ćete Vašeg profesionalnog partnera kada je u pitanju

najbolja kombinacija efikasnih proizvoda, stručnih savjeta i sveobuhvatne usluge.

Schülke je osnovao akademiju kako bi stvorili fleksibilan prijenos znanja – bilo kada i bilo gdje: [www.schuelke-academy.com](http://www.schuelke-academy.com)

## ● Detaljnije informacije

Detaljnije informacije o proizvodima **desderman®** možete potražiti kod generalnog zastupnika **Schülke** kompanije u BiH, a to je **Oktal Pharma Sarajevo, Vaš Najbolji Izbor** <https://www.oktal-pharma.ba/bs/zastupstva/desderman>



# DR. JOVANA HRISA SAMARDŽIJA: EDUKACIJOM DO ORALNOG ZDRAVLJA

Edukacija o značaju pravilnog održavanja oralne higijene kao i usvajanje najbolje tehnike pranja zuba.



**PIŠE:** Dr. Jovana Hrisa Samardžija

*Dr. Jovana Hrisa Samardžija je specijalista dječje i preventivne stomatologije, a kao dječji stomatolog radi na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Istočnom Sarajevu.*

**U** današnjem svijetu, u kojem brza hrana, stres i loše navike sve više utiču na naše opšte zdravlje, lako je zaboraviti koliko je važno očuvati oralno zdravlje. Oralno zdravlje igra ključnu ulogu u našem svakodnevnom životu, jer nam omogućava da govorimo, jedemo, smješkamo se i izražavamo svoje emocije. Međutim, često ga zapostavljamo.

U tekstu koji slijedi, doznat ćemo zašto je edukacija o oralnom zdravlju tako značajna i kako nam može pomoći da očuvamo osmijeh za cijli život. Edukacija o oralnom zdravlju nije samo za stomatologe i zubne higijeničare. Svako od nas, bez obzira na uzrast, treba da razumije osnovne principe očuvanja oralnog zdravlja. O ovoj temi za naš časopis piše dr. Jovana Hrisa Samrdžija.

Promocija oralnog zdravlja bi trebalo da podrži nastojanja da se fokus zdravstvenog sistema i cjelokupne zajednice pomjeri sa bolesti na zdravlje. Aktivnosti promocije oralnog zdravlja u populaciji podrazumijevaju informisanje o oralnom zdravlju, zdravstvenu edukaciju o pravilnoj oralnoj higijeni usta i zuba, zdravstveno

vaspitanje i usvajanje zdravih stilova života, kao i skup aktivnosti usmjerenih na pojedinca, porodicu i zajednicu. Sve ove aktivnosti moraju biti proizvod interdisciplinarnih saradnje i jasno definisane zdravstvene politike, koja podržava promociju zdravlja na svim pomenutim nivoima. Zdravlje je uvijek rezultat ponašanja pojedinca i njegove nasljedne predispozicije ali i djelovanja okoline, pa su u skladu sa tim osnovne karike odgovornosti za oralno zdravlje: pojedinac, porodica, životna sredina, zdravstveni sistem, država.

Prevenција karijesa je dobro poznata metodologija i strategija javnozdravstvenih službi u EU, a dugi niz godina je također bila ključni faktor zaštite oralnog zdravlja u našoj zemlji. Karijes je i danas bez obzira na poznavanje uzroka njegovog nastanka i mogućnosti prevencije još uvijek najraširenija bolest naše civilizacije. Multikauzalnost karijesa postavlja velike zahtjeve na zdravstvenu, a posebno stomatološku službu. Staviti karijes pod kontrolu samo sanacijom nije moguće, već je potrebno koristiti sve dostupne modele prevencije u dobro osmišljenim preventivnim programima. Započeti prevenciju od najranije dobi razvoja zuba, prije- i posteruptivne mineralizacije, maturacije tj. od trudnica pa sve do doba adolescencije.

Edukacija o značaju pravilnog održavanja oralne higijene kao i usvajanje najbolje tehnike pranja zuba. Glavni cilj četkanja zuba je uklanjanje plaka. Pranje zuba na adekvatan način već dugo vremena je jedan od osnovnih elemenata programa usmjerenog ka prevenciji oboljenja usta i zuba. Zube nije dovoljno prati već se moraju dobro oprati sve površine! Kada je riječ o tome koje zubne paste malo djeteta smije koristiti, ne postoji univerzalni prijedlog za svu djecu, već se mora raditi individualna procjena kod stomatologa. Ako djeteta uzrasta do 3 godine već ima karijes, to je alarm najvišeg stepena.





Dijete je visokog karijes rizika potrebno je korištenje zubnih pasta 1000 ppm, ali u strogo određenim količinama.

- djeca do 2. godine u vidu tračice (zrno pirinča, razmaza);
- od 2.-6. godine u veličini zrna graška;
- preko 6. godine kao i za odrasle sa preko 1450 ppm.

Kod djeteta sa karijesom na mliječnim zubima potrebno je da se:

1. Preduzmu mjere za uklanjanje postojećih individualnih faktora. Kontrolisanje sprovođenja oralne higijene (pravilan odabir zubne paste), kontrola kariogenih bakterija, regulisanje ishrane
2. Zaliju svi preostali bočni mliječni zubi
3. Kontrolni pregledi na 3 mjeseca

Zubne paste namijenjene odraslima ne preporučuju se kod male djece, jer prvo imaju veće količine fluora (uglavnom oko 1450 ppm), pa bi morale da se koriste sa strogim uputstvom da se nanosi do 6 godine količina maksimalno u vidu zrna graška.

**U suprotnom, kod gutanja paste može da dođe do pojave fluoroze (šareni zubi) na stalnim zubima. Drugi razlog je da zubne paste za odrasle imaju čvršće čestice u sebi pa su abrazivnije, i postoji opasnost da se oštete zubni gleđ mliječnih zuba koja je slabija i tanja nego kod stalnih zuba. Cijela porodica mora da brine o oralnom zdravlju! Zdravlje se stvara u porodici.**

Promocija zdravlja je sveobuhvatni proces koji ne daje brze i kratkotrajne efekte, već se najbolji rezultati mogu očekivati kroz duži period ulaganja uz explicitno prepoznavanje socijalnih, ekonomskih i determinanti zdravlja i spremnost vlade i resornog ministarstva da se posveti tim pitanjima uz podršku multidisciplinarnog tima koji predlaže mjere. Poseban izazov je održati već postignute uspjehe i rezultate i planirati dostizanje novih realističnih ciljeva u aktuelnim društvenim okolnostima.

***Karijes je i danas bez obzira na poznavanje uzroka njegovog nastanka i mogućnosti prevencije još uvijek najraširenija bolest naše civilizacije. Multikauzalnost karijesa postavlja velike zahtjeve na zdravstvenu, a posebno stomatološku službu. Staviti karijes pod kontrolu samo sanacijom nije moguće, već je potrebno koristiti sve dostupne modele prevencije u dobro osmišljenim preventivnim programima.***





**RADIX d.o.o.**  
KONJIC



**Nova Godina je**  
odlično vrijeme za  
**nove osmijehe!**

**Sretnu i uspješnu**  
novu godinu  
želi vam  
**RADIX d.o.o. tim!**



**DISTRIBUCIJA**



**SERVIS**



**PODRŠKA**

Radix d.o.o.  
Donje Polje do br. 1  
88400, Konjic  
Tel: 036/726-243  
Fax: 036/734-880  
e-mail: [radix.ba@gmail.com](mailto:radix.ba@gmail.com)  
[www.radixdoo.ba](http://www.radixdoo.ba)



Preko 25 godina jedan od vodećih regionalnih lidera u distribuciji stomatološke opreme i repromaterijala.



# D-LUX+ (DENTALNA LAMPA ZA POLIMERIZACIJU) PONOVO U PONUDI FIRME RADIX D.O.O. KONJIC

D-LUX+ (Slika 1.) je bežična LED svjetiljka za polimerizaciju s dvostrukom valnom dužinom visokih performansi. Izrađena i dizajnirana sa najvišom kvalitetom i izdržljivošću, njena dvostruka valna dužina može učinkovito i ravnomjerno polimerizirati sve svjetlosno polimerizirajuće dentalne materijale. Može učinkovito, pouzdano i sigurno izvršiti sve restauracije pri maksimalnom izlaznom intenzitetu svjetla od 2400 mW/cm<sup>2</sup>.

## ● Karakteristike i prednosti

- Izlaz visokog intenziteta od 2400 mW/cm<sup>2</sup> i 10W LED nudi kratko vrijeme sušenja i efikasnu polimerizaciju.
- Okretna svjetlosna sonda za 360° i vrh od silikonskog prstena osiguravaju udobnost pacijenta.
- Širokopojasni spektar od 385nm~515nm.
- Dvovalna dužina sa 4 LED lampe može efikasno polimerizirati sve zubne materijale.
- 5 raznovrsnih načina očvršćavanja omogućavaju fleksibilno vrijeme sušenja i intenzitet snage, uključujući očvršćavanje od 1 sekunde i ortodontski način liječenja.
- Bežični induktivni sistem punjenja eliminiše sve potencijalne probleme sa kontaktima za punjenje.
- Li-ion baterija visokog kapaciteta od 2.600 mAh nudi duži vijek trajanja baterije i stabilnost intenziteta energije.
- Ergonomski dizajniran, ručni dio je lagan i elegantan tako da lako može doći do svih mjesta za



Slika 1.



Slika 2.

sušenje, a time i maksimalni komfor i za pacijenta i za doktora.

- Dizajnirana za udobnost, svjetlosna sonda ima optimalni ugao od 10° da dosegne svu površinu zuba, čak i stražnji dio. (Slika 2.)
- Ugrađeni senzor za mjerenje intenziteta svjetlosti pruža bezbrižnost tako da doktori stomatologije uvijek mogu provjeriti da li je intenzitet unutar normalnog raspona. (Slika 3.)

## ● Pet načina očvršćivanja:

- **STD (Standard):** 900 mW/cm<sup>2</sup> (±10%) intenzitet svjetlosti za 5, 10, 15 ili 20 sekundi
- **SFT (Soft start):** Intenzitet svjetlosti se postepeno povećava na 1300 mW/cm<sup>2</sup> (±10%) za 10 ili 15 sekundi
- **HIG (High Power):** 1.300 mW/cm<sup>2</sup> (±10%) intenzitet svjetlosti za 5, 10 ili 15 sekundi
- **ORT (Orthodontic):** 1.800 mW/cm<sup>2</sup> (±10%) intenzitet svjetlosti za 3, 4, 5 sekundi ili P [pulse]
- **ORT P (Pulse) način rada:** svjetlo se uključuje na 2 sekunde, a zatim se gasi na 1 sekundu osam puta
- **MAX (Max Power):** 2.400 mW/cm<sup>2</sup> (±10%) intenzitet svjetlosti za 1, 2 ili 3 sekunde



„RADIX“ d.o.o.  
 PP-99 Donje Polje do br.1  
 88 400 Konjic  
 Tel/Fax: +387 36 726 243;  
 +387 36 734 880,  
 Email: radix.ba@gmail.com  
 www.radixdoo.com



Slika 3.



## IZA KULISA DIGITALE – OD IDEJE DO “PRINTANOG” OSMIJEHA

**K**ada govorimo o digitalnom printanju u stomatologiji i izradi dentalnih radova ovom metodom, već odavno ova tehnologija ne predstavlja inovativno rješenje najnovije mode i nešto sa čime se tek postepeno upoznajemo. Bar ne za nas. Za naš zubotehnički laboratorij, naša svakodnevica je rad na ovim mašinama, te postepeno, s godinama primjećujemo kako sve više i više doktora stomatologije prelazi na digitalne protokole rada, uviđajući sve njegove prednosti.

Ubrzan način života, diktira i takav rad – „kvalitetnije, a brže“ postaje krilatica moderne stomatologije, jer ići u korak s vremenom znači i prilagoditi se, ali i ulagati u svoje znanje i rad, kako bi krajnji rezultat bio ne samo sjajan, nego i fantastičan. Jedna od najinovativnijih tehnoloških revolucija koja je značajno transformisala pristup izradi stomatoloških radova jeste upotreba digitalnih printera koji na licu mjesta realizuju ideju i zadani rad, te ćemo u ovom članku istražiti fascinantni put "od ideje do realizacije" u kontekstu printanja u zubotehničkom laboratoriju.





## ■ Šta se to krije iza kulisa?

Razvoj digitalnih tehnologija bi možda mogao da spontano navede na pomisao da će ljudska ruka, odnosno znanje, iskustvo i dugogodišnji rad, sada biti zamijenjeni kompjuterom, koji po zadanom kreira i može da radi potpuno sam. **Ipak, za rad digitalnog printera, potreban je čovjek, tako da zajedno u sinergiji, uz ljudsko znanje i osjećaj, te mašinsku preciznost, u konačnici dolazimo do savršenog rada.**

## ■ Ništa ne može da zamijeni mašinu, ali ništa ne može ni da zamijeni čovjeka

Jedno drugo nadopunjuju, štede novac i vrijeme, a kvalitetan i brz rad kao rezultat daju obostrano zadovoljstvo ili bolje rečeno zadovoljstvo na tri strane, doktora, tehničara i pacijenta. **Uz digitalni protokol rada, pacijent, odnosno njegovo stanje u usnoj šupljini, se skenira već na prvom pregledu, te se u softver unosi zatečeno stanje.**

Vrlo značajan korak u kompletnom procesu je upravo ovaj – umjesto staromodnog miješanja otisne mase, neugodnog osjećaja za pacijenta tokom procedure i rizika da otisak ne bude korektan pa se postupak mora ponoviti, danas imamo digitalne skenere koji snimanju stanje prenose ga u kompjuterski program. U klasičnoj, standardnoj proceduri, nakon uzimanja otiska, tehničar bi izljevao gipsani model i na osnovu

njega, analizirao stanje, ono što je planirano, te ono što mogućnosti dopuštaju da se uradi, a sada...

## ■ Sada, softver radi za nas!

Upravo tako, u nekoliko trenutaka po unošenju podataka, kompjuter analizira odnos vilica, stanje zuba i predviđa konačan rad, daje dozvoljene korekcije i modifikacije te odmah omogućava pacijentu da vidi krajnji rezultat, što je izrazito važno, kako za sticanje povjerenja, tako i utisak o profesionalnosti i stručnosti.

## ■ Od početne ideje do konceptualizacije

Ideja o finalnom radu započinje na više mjesta. Ona može biti terapeutova, tehničareva ali i pacijentova. Ideja je vodilja svakog daljeg koraka, a želje, mogućnosti i ono sa čime se raspolaže, diktiraju konačan rezultat. Na osnovu ideje planiraćemo ono što želimo ostvariti i „pomoći“ softveru da to prepozna.

## ■ Projektovanje u digitalnom okruženju

Nakon što se ideja precizno definiše, ulazi se u fazu digitalnog projektovanja. Koristeći najsavremenije softvere, tehničari transformišu konceptualne ideje u digitalne modele. Gledaju budući rad iz svih uglova, kako će se postići dobra okluzija i kakav će biti odnos vilica u svim njihovim mogućim

položajima. U ovoj fazi se mnogo komunicira sa doktorom. Traži se mišljenje, usvajaju se želje i diskutuju mogućnosti, a sve u cilju ostvarivanja isplaniranog rezultata. Ovaj korak omogućava detaljnu kontrolu nad svakim aspektom proizvoda, uključujući oblik, veličinu, funkcionalnost te sveukupnu estetiku.

Kada je digitalni model kompletno razvijen i odobren, dolazi do daljih priprema za krajnji rad. Ukoliko se rade Multilyer pune cironijum krune, u 3D printerima za plastiku, printa se dijagnostička plastika na osnovu koje još jednom potvrđujemo da sve odgovara.

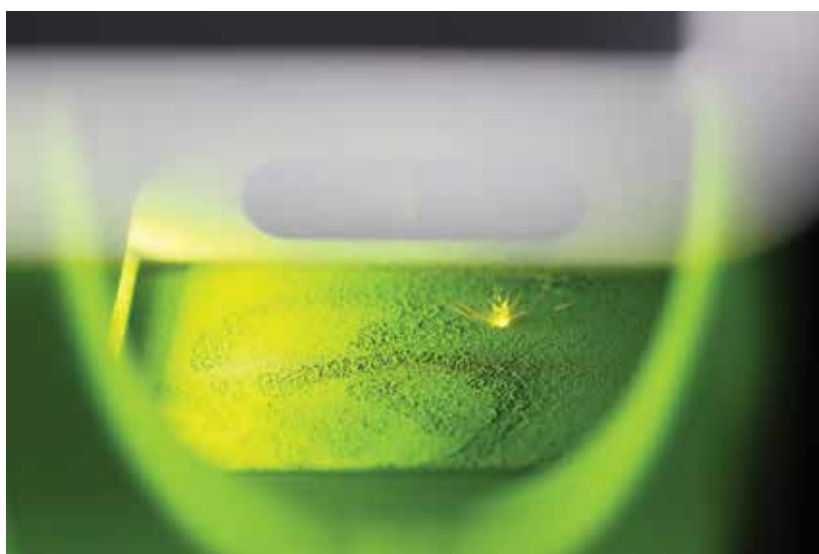
## ■ Velike mogućnosti

Digitalni protokol nudi bezbroj mogućnosti, a jedna od njih je i ta da se rad vidi onakav kakav će izgledati u finalnom rezultatu. Ovo je jako važan korak za pacijenta, jer se na probi vrlo jednostavno mogu uvažiti želje pacijenta i odmah tada korigovati sve po želji, kako bi softver radio po zadanim upustvima.

Printer nam ne omogućava samo kvalitetan rad u tehničkom smislu, već i sticanje ugleda i povjerenja kod pacijenta, koji prepoznaje sve najnovije tehnologije s kojima radite i koliko profesionalno pristupate. Individualni pristup se sve više ističe kod pacijenta kao vrlo značajan, a kompjuterska izrada rada u ima veliku ulogu u tome.

## ■ Magija printanja

Kada je rad na osnovu dijagnostičke plastike odobren od strane pacijenta i stomatologa, prelazimo u sledeću fazu. U zubotehničkom laboratoriju, CNC mašine pažljivo, sloj po sloj grade željeni oblik, na pločama cirkona u CAD/CAM sistemu ili na metalu kada je riječ o 3D printerima, i svako ko je ikada imao priliku da vidi sam proces izrade, ostao je zatečen savršenošću samog postupka, te preciznošću koja nastaje u aparatu. Koristeći digitalni model kao uzor, ovaj



proces omogućava visoku prilagodljivost proizvodnje, koja je često, odnosno sasvim sigurno, nedostižna tradicionalnim metodama.

## ■ Kontrola kvaliteta i završna obrada

Nakon što se rad isprinta ili isfreza, dolazi do faze kontrole kvaliteta. Naši tehničari pažljivo provjeravaju svaki detalj, osiguravajući da proizvod zadovoljava najviše standarde, i ovde opet dolazimo do sinergije sa početka priče, gdje kompjuter ne bi mogao raditi bez čovjeka. Integracija printanja u zubotehnički proces donosi niz prednosti. Brža proizvodnja, veća preciznost, prilagodljivost dizajna, i bolja funkcionalnost samo su neki od benefita koji

koriste i zubotehničarima i doktorima, a samim tim i pacijentima.

## ■ Bez greške!

Kad god ispoštujemo digitalni protokol, možemo biti 99,9% sigurni da će on pristajati i odgovarati pacijentu. S obzirom da za ovakav rad treba svega par dana, nema vremena za značajne biološke izmjene mekih i tvrdih tkiva poput povlačenja gingive ili resorpcije kosti koje se neminovno dešavaju, jer je za te procese potrebno više vremena nego što traje izrada digitalnog modela. Rad savršeno pristaje, i to daje na velikom značaju uštede vremena i novca.



# Šta vam vaši pacijenti **ne govore?**

50% onih koji pate od osjetljivosti ne prijavljuju bol.<sup>1</sup>

Ne želim smetati svom stomatologu

Bojim se bolnog liječenja

Ne želim da moji pregledi traju duže

Zubi me samo ponekad bole, sigurno je samo do mene

Pomozite im **da trenutno** ublaže bol\* sa **elmex<sup>®</sup> SENSITIVE PROFESSIONAL**



**Provjerite osjetljivost svakog pacijenta**

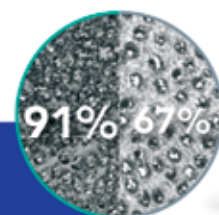


**Pružite trenutno\* olakšanje** pacijentima kojima je to potrebno



**Preporučite dugotrajno olakšanje** uz 2x četkanja svakodnevno

**Superiorna okluzija sa Pro-Argin tehnologijom** nasuprot tehnologiji kositrenog fluorida / natrijum-fluorida<sup>§2</sup>



**elmex<sup>®</sup>**

\* Za trenutno olakšanje vrhom pista nanesite direktno na osjetljivi zub i lagano masirajte 1 minutu  
§ In vitro studija, stvarne konfokalne slike nakon 5 tretmana

Reference:

1. Colgate-Palmolive. Istraživanje tržišta kroz Zapera, Danska, 2019. 2. Hines D i dr. Poster # 3406, jul 2018. IADR. Colgate-Palmolive Company 2018.

# ULTRAZVUČNO UKLANJANJE NASLAGA-ZUBNI KAMENAC KAO NEPRIJATELJ BR.1 ORALNOG ZDRAVLJA

Ultrazvučna tehnologija u stomatologiji pokazala se izuzetno korisnom u uklanjanju zubnog kamenca.



PIŠE: dr.stomatologija Alen Jusić

*Alen Jusić rođen je 24.07.1987. godine. Diplomirao je na Stomatološkom Fakultetu sa klinikama Univerziteta u Sarajevu 2012. godine i stekao zvanje dr.stomatologije. U periodu nakon diplomiranja, kontinuirana edukacija igrala je ključnu ulogu u razvoju njegove profesionalne karijere. Kroz usvajanje novih znanja i unapređenje vještina, jačali su osjećaji kompetentnosti i sposobnosti da se nosi s izazovima koji proizlaze iz njegovog područja rada, što je imalo pozitivan uticaj na njegov sljedeći korak, te 2018. godine pokreće svoju privatnu stomatološku ordinaciju "Dental Studio dr.Jusić" u Visokom, koja je ove godine proslavila 5 godina svog uspješnog postojanja.*

**O**ralno zdravlje igra ključnu ulogu u općem dobrostanju pojedinca. Jedan od često zanemarenih, ali ključnih aspekata u održavanju oralne higijene je održavanje čistoće zuba uklanjanjem zubnog kamenca. Iako se redovno pranje zuba, čišćenje koncem mogu smatrati standardnim praksama za očuvanje zdravlja usne šupljine, često se dešava

da se naslage na zubima ipak formiraju. U ovom članku, istražićemo zašto se zubni kamenac formira i kako ultrazvučno uklanjanje naslaga može biti vaš najbolji saveznik u očuvanju oralnog zdravlja.

## ■ ZUBNI KAMENAC I NJEGOVI UZROCI

Zubni kamenac nastaje postepenim nakupljanjem

mineralnih naslaga na površini zuba. Ovaj proces uglavnom uključuje sljedeće korake:

**1. Plak:** Plak je ljepljivi film koji se stalno formira na površini zuba.

Sastoji se od bakterija, hrane, pljuvačke i drugih tvari.

Bakterije u plaku koriste šećere i ugljikohidrate iz hrane kako bi stvarale kiseline. Ove kiseline mogu napadati tvrdo zubno tkivo (zubnu caklinu) i uzrokovati njezino postepeno razgrađivanje.

**2. Mineralizacija:** Mineralizacija je proces u kojem se minerali, poput kalcija i fosfata, iz pljuvačke talože na površini zuba. Kada plak integrira s mineralima iz pljuvačke, stvara se tvrda naslaga poznata kao zubni kamenac.

**3. Nastanak kamenca:** Ako plak nije redovno uklonjen četkanjem zuba i čišćenjem između zuba koncem za čišćenje, mineralizacija može dovesti do stvaranja tvrdih naslaga zubnog kamenca. Ove naslage postaju sve tvrđe tokom vremena, čineći ih teškim ukloniti samo četkanjem.

**4. Rast i akumulacija:**

Zubni kamenac može rasti i akumulirati se na različitim dijelovima zuba, posebno duž linije desni i između zuba. Ako se ne ukloni, kamenac može postati izvor brojnih problema, uključujući iritaciju desni, upalu i eventualno gubitak zuba.

**5. Faktori rizika:** Različiti faktori mogu povećati rizik od nastanka zubnog kamenca, uključujući genetske čimbenike, lošu oralnu higijenu, pušenje, konzumiranje hrane bogate šećerima i ugljikohidratima te nedovoljan unos vode.





## ■ ZAŠTO JE ZUBNI KAMENAC OPASAN ZA VAŠE ORALNO ZDRAVLJE?

Zubni kamenac nije samo estetski problem, već i ozbiljna prijetnja vašem oralnom zdravlju. Evo nekoliko razloga zašto je važno ukloniti zubni kamenac:

- 1. Gingivitis i parodontalna bolest:** Kamenac iritira desni i može dovesti do gingivitisa, prvog stadijuma parodontalne bolesti. Neliječeni gingivitis može se razviti u ozbiljniju parodontalnu bolest, što može rezultirati gubicima zuba.
- 2. Loš zadah:** Kamenac može uzrokovati neprijatan zadah, što može biti izuzetno neugodno za vas i ljude oko vas.
- 3. Promjena boje i oblika zuba:** Zubni kamenac može promijeniti boju i oblik zuba, što može uticati na vaš osmijeh i samopouzdanje.

**4. Otežano čišćenje zuba:** Kamenac čini površinu zuba neravnom, što otežava čišćenje četkicom za zube i koncem. To povećava rizik od nastanka novih naslaga i problema sa zubima.

## ■ DA LI JE MOGUĆE SPRIJEČITI FORMIRANJE ZUBNOG KAMENCA?

Formiranje zubnog kamena ne možemo spriječiti i pojavljuje se kod svake osobe, jer minerale iz pljuvačke potiskujemo na naše zube i najprije se pojavljuje upravo u blizini izvoda pljuvačnih žlijezda, sa unutarnje strane donjih prednjih zuba.

Moguće je smanjiti njegovo stvaranje promjenama u ishrani kako biste smanjili unos šećera i kiselina, obojenih i gazirana pića, alkohol, pušenje itd., a najvažnije je da održavate redovnu oralnu higijenu,



a to uključuje pravilno pranje zuba dva puta dnevno, korišćenje konca za zube i redovne posjete stomatologu radi čišćenja i pregleda.

## ■ ULTRAZVUČNO UKLANJANJE NASLAGA - VAŠA NAJBOLJA OPCIJA

Ultrazvučna tehnologija u stomatologiji pokazala se izuzetno korisnom u uklanjanju zubnog kamenca. Postupak ultrazvučnog uklanjanja zubnog kamenca koristi visokofrekventne zvučne valove za omekšavanje i razbijanje tvrdih naslaga.

Ovaj postupak omogućuje precizno uklanjanje kamenca, bez oštećenja okolnog zubnog tkiva. Nakon uklanjanja kamenca, zubi se prepoliraju sa profilaktičkom pastom, kako bi se zaštitila površina zuba, učinila glatkom i manje plak prijemčivom. Prednost ultrazvučnog uklanjanja leži u njegovoj učinkovitosti i minimalnoj nelagodnosti za pacijenta. U zavisnosti od životnih navika i opšteg stanja oralnog zdravlja, preporučljivo je da se radi svakih 6 mjeseci. Ovaj postupak se obavlja u stomatološkoj ordinaciji i obično traje veoma kratko.

Važnost redovnog uklanjanja zubnog kamenca:

**1. Prevencija bolesti desni:** Zubni kamenac može iritirati desni, uzrokujući upalu i krvarenje. Redovno uklanjanje kamenca ključno je za prevenciju gingivitisa i paradontitisa, ozbiljnih bolesti desni koje mogu dovesti do gubitka zuba.

**2. Očuvanje oralne higijene:** Zubni kamenac može otežati temeljito četkanje zuba, doprinoseći nakupljanju bakterija i plaka. Uklanjanjem kamenca, pacijenti mogu održavati bolju oralnu higijenu i smanjiti rizik od karijesa i drugih oralnih problema.

**3. Estetski faktor:** Zubni kamenac može uzrokovati promjene boje zuba, čineći ih manje atraktivnima. Redovno uklanjanje kamenca pomaže u očuvanju bjeline zuba i potiče estetski privlačan osmijeh.

**4. Smanjenje osjetljivosti zuba:** Tvrde naslage dovode do povlačenja desni i mogu uzrokovati osjetljivost zuba na hladno i toplo. Uklanjanje kamenca pomaže u smanjenju osjetljivosti i poboljšanju udobnosti pacijenta.

## ■ PRIKAZ SLUČAJA

### Primjer 1.

Na ovom prikazu se uočavaju svi problem koji mogu nastati uslijed nagomilavanja kamenca. Pacijent u srednjim dvadesetim godinama, uslijed loših životnih navika, pretjerani unos zaslađenih napitaka, hrane bogate šećerima, smanjeni unos vode, infantilni tip gutanja, oskudne oralne higijene, rijetkih posjeta stomatologu, doveo je do gomilanja kamenca na zubima, a kao posljedica toga došlo je do oštećenja i zapaljenja desni, krvarenja, edematozne desni, promjene boje i razdvajanja zuba. Ukoliko na vrijeme ne reagujemo i ne pristupio liječenju, a najbolje je



preventivno djelovati, zagarantovano dolazi do povlačenja desni, zatim resorpcije kosti oko zuba, progresivne paradontopatije i na kraju nažalost do gubitka zuba.

### Primjer 2.

Ponekad je kliničkim pregledom, golim okom teško uočiti konkrimente koji se inkorporiraju duboko ispod nivoa desni. Pacijent se žalio na krvarenja desni u pojedinim regijama kada prolazi koncem. Radiološkim snimkom smo uočili konkrimente ispod nivoa desni koji su iritirali desni i uzrokovali krvarenje. Posebnim nastavcima sa ultrazvučni uređajem smo uklonili subgingivalni kamenac kao lokalni uzročnik te nakon 7 dana krvarenje desni je u potpunosti prestalo.



## ■ ZAKLJUČAK:

Ultrazvučno uklanjanje zubnog kamenca igra ključnu ulogu u očuvanju oralnog zdravlja. Redovni stomatološki pregledi, čišćenje zubnog kamenca i pridržavanje preporuka stručnjaka za održavanje čistoće usne šupljine ne samo da održavaju zdravlje zuba i desni, već i doprinose općem dobrostanju pacijenta.

# GENGIGEL®

## BRINI SE ZA DESNI!



**GENGIGEL® GEL**

**Klinički dokazana  
učinkovitost.**

**Sprječava krvarenje  
desni, olakšava bol  
i uklanja afte.**

Dostupno u apotekama  
i bolničkim apotekama.

Prije upotrebe pažljivo pročitati uputstvo za upotrebu. Za obavijesti o Indikacijama, mjerama opreza i neželjenim dejstvima medicinskog sredstva posavjetujte se sa ljekarom ili farmaceutom.

MEDIS Consumer Health

[www.gengigel.ba](http://www.gengigel.ba)

**RICERFARMA**  
FARMACIA S.p.A.

BAC-CBN/0322-V01/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100



# NEVIDLJIVI ZUBNI APARATIĆI

Estetski izgled nevidljivih zubnih aparatića je razlog njihove nevjerovatne popularnosti posljednjih godina.

**P**rije odlaska ortodontu većina ljudi ima slična razmišljanja – neću se više smijati, svi će me čudno gledati, šta će ljudi misliti o meni... Iako su u posljednje vrijeme zubni aparatići postali dio svakodnevnog života, zbog neizvjesnosti neki ljudi ipak radije izbjegavaju korištenje aparatića uprkos boli i nepravilnostima u usnoj šupljini. Napretkom tehnologije i korištenjem kompjuterski podržane proizvodnje aparatića i stomatološkog materijala te brige su potpuno nepotrebne.

## ■ LIJEČENJE NEVIDLJIVIM ZUBNIM APARATIĆIMA

Nevidljivi ili bolje rečeno manje vidljivi aparatići za zube su estetski gledano savršena alternativa starim metalnim aparatićima. Koriste se za lakše i manje invazivne korekcije u usnoj šupljini kao što su:

- popravak krivih zuba
- liječenje pozicijskih nepravilnosti zuba
- pokreti zuba na kraju liječenja
- održavanje stanja nakon završetka klasičnog liječenja

## ■ VRSTE NEVIDLJIVIH ZUBNIH APARATIĆA

Nevidljivi aparatići za zube su prikladni za odrasle osobe i starije tinejdžere. Za mlađe tinejdžere i djecu se više preporučuje liječenje klasičnim metalnim zubnim aparatićima koji su efikasniji i lakše se upotrebljavaju, ali ortodont može sam procijeniti koji aparatić za zube je najprikladniji.

## ■ NEVIDLJIVE ZVJEZDICE

Fiksni zubni aparatić s nevidljivim zvjezdicama se sastoji od prozirnih keramičkih držača ili nosača i bijelih žica. Najbliži je klasičnom željeznom zubnom aparatiću, samo što je gotovo nevidljiv i ugodniji za nošenje.

Zbog svog estetskog izgleda je iznimno popularan među starijim pacijentima. Keramički nosači se smatraju najboljim estetskim nosačima jer su tvrdi od strukture zuba i zbog toga većom silom djeluju na zube. Iako se po efikasnosti mogu usporediti s metalnim aparatićima, skuplji su i mogu promijeniti boju pri konzumiranju određene hrane ili pića.



## ■ LINGVALNI APARATIĆI

Lingvalni fiksni zubni aparatić se stavlja iza unutrašnje strane zuba i dugo je dostupan svima koji žele sakriti liječenje njime. Donedavno se koristio samo na donjim zubima, ali sada ga ortodont može staviti i na gornje. Sastoji se od držača od visokopoliranog zlata i žice.

Zbog materijala je skuplji od običnog metalnog zubnog aparatića. Liječenje lingvalnim aparatićem je često bezbolno uz redovne ortodontske preglede, ali spada u zahtjevnije faze ortodontskog liječenja. Manje je udoban od klasičnih aparatića i ometa kretanje jezika jer ugrožava njegov prostor.

njegovu upotrebu su sve raširenije iako aparatić još ne liječi sve anomalije zuba. Također je popularan zbog manje zahtjevne oralne higijene tokom korištenja, a vrijeme liječenja je često kraće nego kod običnih metalnih aparatića. Njegova efikasnost zavisi uglavnom od pacijenta jer mora biti savjestan i redovno nositi aparatić.

**Budući da svaka osoba ima svoj profil zuba, nevidljivi aparatić je posebno koncipiran na osnovu precizne dijagnostike, otisaka i rendgenskih fotografija. Na osnovu materijala zatim se stvara 3D-kompjuterska simulacija pomicanja zuba, gdje se prikazuje tok liječenja i konačni oblik zuba.**

Nakon potvrde izrađuje se prozirna udlaga koja pomiče zube za jedan korak prema konačnom položaju. Udlage se mijenjaju svakih 7 do 14 dana na redovnim pregledima.



## ■ PROZIRNI ORTODONTSKI APARATIĆ

U posljednje vrijeme najviše pažnje se posvećuje bezbojnom plastičnom aparatiću koji je diskretan, elegantan i udoban, a može se skinuti. Najprije ga je u Kaliforniji razvio Invisalign, pa i danas neki ljudi koriste oba pojma naizmjenično iako su dostupni i prozirni aparatići drugih proizvođača.

Liječenje ili poravnavanje zuba bezbojnim aparatićem postaje sve bolje, a indikacije za

## ■ ORALNA HIGIJENA TOKOM KORIŠTENJA NEVIDLJIVIH ZUBNIH APARATIĆA

Prilikom liječenja stalnim zubnim aparatićima kao što su nevidljive zvjezdice i lingvalni aparatići moguće su manje povrede desni i lošija oralna higijena jer su neki dijelovi usne šupljine teže dostupni.

Svaki dan koristite Gengigel hidrogelnu vodu za usta koja će održavati desni zdravima i umiriti ih nakon pranja zuba te tako osigurati odgovarajuću higijenu usne šupljine. Ako primijetite upalu desni ili vam zubni aparatić ošteti oralnu sluznicu, upotrijebite Gengigel gel na lako dostupnim mjestima i Gengigel sprej na teško dostupnim mjestima. Oba proizvoda sadrže hijaluronsku kiselinu te pomažu u ublažavanju upaljenih i bolnih desni i ranica u ustima. Ovdje pročitajte o drugim problemima s upotrebom stalnih zubnih aparatića i načinima na koje ih možete riješiti proizvodima Gengigel.

# POVREDE ORALNE SLUZNICE

Oštećenja oralne sluznice mogu nastati djelovanjem različitih agenasa, te obim ovih oštećenja zavisi od vrste i dužine djelovanja određenog agensa.



PIŠE: Dr Darko Tevanović

*Dr. Darko Tevanović rođen je 1995. godine u Prijedoru. Gimnaziju u Prijedoru je završio 2013. godine i odmah nakon toga upisao Medicinski fakultet u Banjoj Luci, smjer stomatologija. Diplomirao je u julu 2020 godine sa najvišom ocjenom, a njegov diplomski rad je bio iz oblasti ortopedije vilica. Nakon položenog stručnog ispita, volontirao je 6 mjeseci u Domu zdravlja i tako stekao sjajna iskustva i praksu. Vlasnik je stomatološke ambulante "Stomatologija Tevanović" koja se nalazi u Banjoj Luci.*

**Č**itava usna duplja je obložena sluznicom, koja se prema funkciji dijeli na:

- funkcionalnu (mastikatornu) sluznicu koja prekriva tvrdo nepce i gingivu
- zastornu sluznicu koja obuhvata sluzokožu usana, predvorja usne duplje, obraza, mekog nepca i poda usne duplje
- specijalizovanu sluznicu koja prekriva gornju površinu jezika.

## ■ OŠTEĆENJA ORALNE SLUZNICE

Oštećenja oralne sluznice mogu nastati djelovanjem različitih agenasa, te obim ovih oštećenja zavisi od vrste i dužine djelovanja određenog agensa. Sve povrede oralne sluznice se mogu podijeliti u 4 grupe:

1. Mehanička oštećenja oralne sluznice
2. Termička oštećenja oralne sluznice
3. Hemijska oštećenja oralne sluznice
4. Oštećenja izazvana jonizujućim zračenjem – radijacijom

## ■ MEHANIČKA OŠTEĆENJA ORALNE SLUZNICE

Javljaju se usljed grickanja, postojanja oštih ivica karioznih ili polomljenih zuba, neadekvatnih protetskih nadoknada ili ortodontskih aparata, različitih instrumenata tokom rada stomatologa, vaterolnama, čačkalicama, stranim tijelama u usnoj duplji, kao i ujedima tokom epileptičnog napada. To su bolne ulceracije, čije trajanje je različito, zavisno od vrste agensa kao i od trajanja istog. Liječenje zavisi od uzroka, prvenstveno je neophodno da se ukloni uzročnik povrede. U slučaju sekundarne infekcije, ordiniraju se antiseptična sredstva ili antibiotici. Ukoliko postojanje lezije traje i duže vrijeme nakon uklanjanja uzroka, potrebno je uraditi biopsiju kako bi se isključila pojava nekog maligniteta.

## ■ TERMIČKA OŠTEĆENJA ORALNE SLUZNICE

Nastaju djelovanjem termičkih faktora: toplote i hladnoće. Mnoge osobe piju veoma rashlađena pića ili čak grizu kockice leda, međutim niska temperatura skoro nikad ne dovodi do oštećenja sluznice usne duplje. Oštećenja izazvana visokom temperaturom su česta pojava i nastaju usljed konzumacije vrela hrane ili vrućih napitaka, kao i upotrebom zagrijanih stomatoloških instrumenata.



Ove povrede se klasifikuju u 3 stepena:

- Opekotine I stepena, koje su u vidu crvenila i otoka sluzokože, najčešće u prednjem dijelu nepca i jezika a subjektivne tegobe su blagog intenziteta
- Opekotine II stepena manifestuju se pojavom vezikula, odnosno bula. Njihovim pucanjem dolazi do stvaranja erozija i ulceracija koje su vrlo bolne.

Liječenje obuhvata upotrebu antiseptičnih sredstava u cilju sprečavanja sekundarne infekcije, a po potrebi se za olakšanje subjektivnih tegoba može koristiti površinski anestetik u vidu spreja.

- Opekotine III stepena su praćene nekrozom i bivaju zahvaćena i dublja tkiva, čak i mišići. Terapija obuhvata upotrebu antiseptika, površinskih anestetika i velikih doza antibiotika.

## ■ HEMIJSKA OŠTEĆENJA ORALNE SLUZNICE

Mogu biti slučajna i namjerna (najčešće kod odraslih osoba koje pokušavaju suicid jakim bazama ili kiselinama). Najčešći uzročnici hemijskih oštećenja jesu alkohol, narkotici, vještačko đubrivo, metali (najčešće trovanja

olovom – fabrike akumulatora, fabrike boja i sl.), kao i kaustična sredstva. Klinička slika kod ovih oštećenja zavisi od vrste, količine, koncentracije i dužine djeovanja nekog hemijskog agensa. Lakši oblik hemijskih oštećenja oralne sluznice najčešće obuhvata samo pojavu crvenila sa ljuštenjem epitela.

Često se javljaju i erozije i ulceracije. Teži oblici se manifestuju pojavom nekroze površinskih, ali i dubljih tkiva usne duplje. Liječenje obuhvata prvenstveno odstranjivanje agensa koji je doveo do oštećenja, a takođe korištenje blagih antiseptičnih sredstava za ispiranje, kao i premazivanje površinskim anestetikom, ali i upotrebu antibiotika.

## ■ OŠTEĆENJA SLUZNICE IZAZVANA RADIJACIJOM

su najčešće posljedica primjene zračenja u terapiji malignih tumora glave i vrata. Ova oštećenja se mogu podijeliti u dvije grupe:

- Rane posljedice zračenja se uglavnom javljaju 7 dana nakon zračenja i karakterišu se pojavom crvenila i otoka, vezikula i bula, koje dovode do pojave erozija i ulceracija. Liječenje obuhvata simptomatsku terapiju i upotrebu antibiotika.
- Kasne posljedice obuhvataju pojavu atrofije oralne sluznice koja dovodi do otežang održavanja funkcija usne duplje.



# Bol je prava napast.

Zaustavite je prije nego postane prejaka.



**Brzo  
rješenje**

Nalgesin. Brzo rješenje za glavobolju, zubobolju, bolove u mišićima i zglobovima

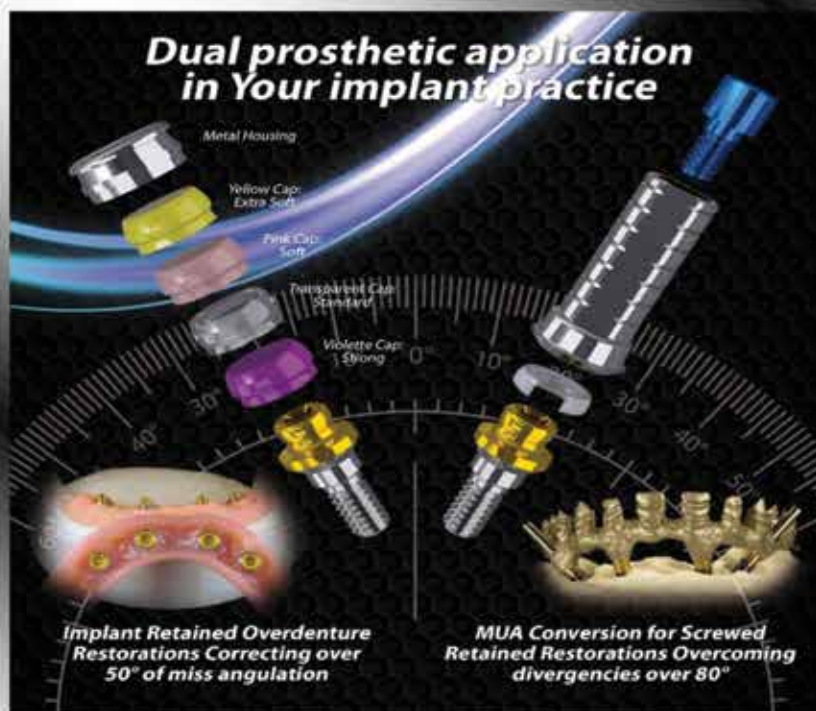


**Nalgesin® S. Brzo rješenje za bol.**

**KRKA**

Prije upotrebe pažljivo pročitati uputstvo o lijeku.  
Za obavijesti o indikacijama, mjerama opreza i neželjenim dejstvima lijeka posavjetujte se sa  
liekarom ili farmaceutom.





# RHEIN 83



Čardakli d.o.o. Sarajevo – Generalni zastupnik i distributer za Bosnu i Hercegovinu

Adresa: Tešanjaska do br.9, 71000 Sarajevo, Tel:033/238-534

# VITABLOCS® TriLuxe forte

Za restauracije visoke estetike u anteriornom predjelu!



Druga generacija VITABLOCS blokova. Integrirani gradijent boja omogućava digitalnu reprodukciju prirodne boje. VITABLOCS TriLux forte ima četiri sloja različitog intenziteta boje.

Prednosti:

- materijal druge generacije, koji se dokazao više od milijon puta
- prirodna igra boja zbog integriranog preliivanja gradijenta boja
- brza izrada, postavljanje je moguće odmah nakon CAD/CAM postupka izrade i poliranja
- jednostavna reprodukcija estetike s pomoću CAD/CAM-a

# VITA