

Ljeto 2026

# dentBiH

Specijalizirani časopis o dentalnoj medicini

Izbor  
stomatologa



CAMWEX

ZdraviZubi.ba

Wireless Intraoral Scanner

# HELIOS 700

Wireless Unleashed, Boundless Possibilities



## Break Free from Cables, Unlock Infinite Possibilities

Say goodbye to cumbersome wired connections, fulfill your scanning needs from all angles, and experience greater ease of use.



## High-speed WiFi Connection, Stable Data Transmission

Flagship-level WiFi technology, providing a stable connection with no dropouts. Zero-latency lossless transmission, faithfully reproducing data.



## Powerful Battery, Endless Endurance

Superior energy management system, enter sleep mode when docked, instantly awoken when picked up. Wireless handle charging, "Charge and Go".

**100**<sub>min</sub>

a single battery can power continuous scanning for (approximately 60+ typical cases)

**3300**<sub>mAh</sub>

high-capacity independent dual-battery

Command the **Wireless**  
Unleash the Freedom

\*From Internal Study

## High-Precision Reproduction, Seamless Scanning

- High-performance image sensor combined with Helios exclusive algorithms deliver precision far exceeding clinical requirements. (16µm full-arch accuracy, 8micron single-tooth accuracy)
- Upgraded projection chip, 30fps high frame rate for fluid scanning.
- 24bit digital color innovation, reproducing true intraoral colors.
- 20mm large depth of field, enhancing imaging capabilities for challenging clinical areas.
- Automatic adaptive color and precision calibration, eliminating the need for cumbersome calibration tools and processes.

## Streamlined Design, Effortless Grip

- Integrated, streamlined design, perfectly fitting your hand.
- 225g lightweight body for an excellent sense of portability.

Exceptional Experience

**Light** and **Extraordinary**

\*From Internal Study

**Ovlašteni distributer za BiH**

**orthoNOVA**  
\* VALJETA A.D. ORLOVAČA, ZEMUN

Bolne **ranice** u ustima  
nastale usljed:

- afti
- zubnih proteza
- ortodontskih aparata

ŠTITI OD BOLA

UBRZAVA ZARASTANJE

# Anaftin<sup>®</sup>



BEZ ALKOHOLA



BEZ LOKALNOG  
ANESTETIKA



BEZ ŠEĆERA

U SVIM APOTEKAMA BEZ LJEKARSKOG RECEPTA

BERLIN-CHEMIE AG, Predstavništvo BiH  
Hasanla Bikića 2/II, 71000 Sarajevo - BiH  
Tel: +387 55 225 195 | Fax: +387 33 725 187  
e-mail: bosnia@berlin-chemie.com | www.berlin-chemie.ba



BERLIN-CHEMIE  
MENARINI



PRIJE UPOTREBE PAŽLJIVO PROČITATI UPUTSTVO O MEDICINSKOM SREDSTVU. ZA OBAVIJEST O INDIKACIJAMA,  
MJERAMA OPREZA I NEŽELJENIM DEJSTVIMA MEDICINSKOG SREDSTVA POSAVJETUJTE SE SA LJEKAROM ILI FARMACEUTOM.

**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

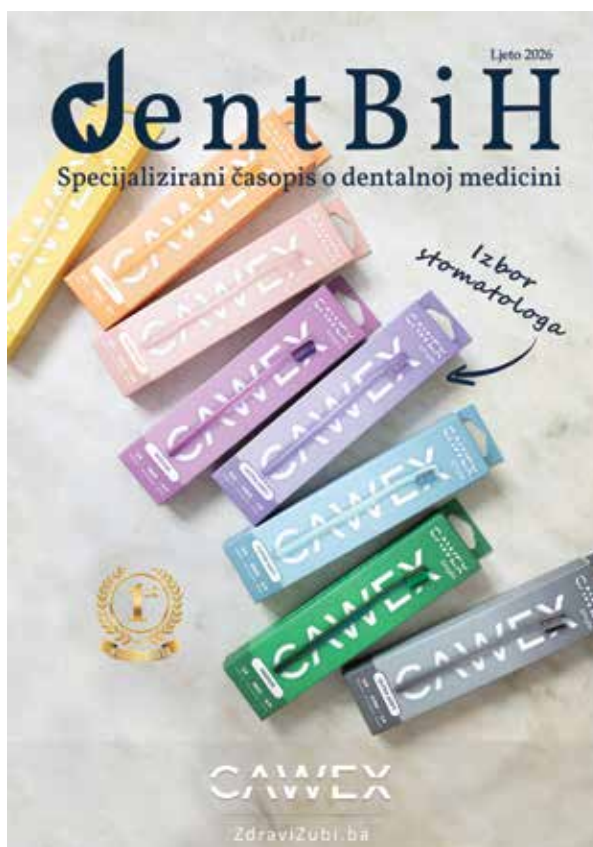
Tel.: + 387 36/ 578-259

Fax: + 387 36/ 557-990

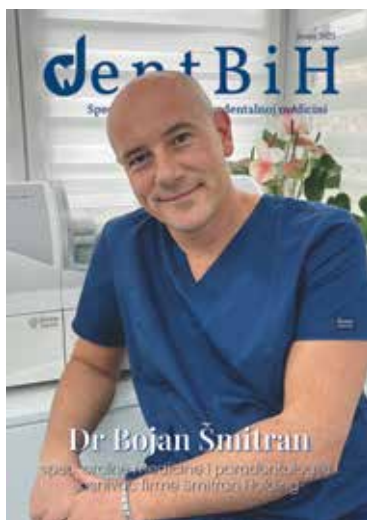
E-mail: marketing@sfera.ba

www.sfera.ba

Broj 26 • Izdanje: Ljeto 2026.



NASLOVNICA: Bassantis d.o.o. Sarajevo



# 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

WWW.DRTARIKRAMOVIC.BA



**STOMATOLOŠKA ORDINACIJA  
DR TARIK RAMOVIĆ**

Kobalja Glava 22, 71300 Vogošća  
info@drtarikramovic.ba  
+387 33 865 113

Prilike za  
dijagnostiku

**RAMOVIĆ TARIK**  
dr.dent. med

+387 33 865 313

info@drtarikramovic.ba



 **NeoDent**

Vidovdanska 34,  
Kula M 4. sprat, Gradiška

+387 (0)51 833 290

+387 (0)65 018 010

dr.neodent@gmail.com



**A-DENT**  
PRIVATNA STOMATOLOŠKA ORDINACIJA

**OSMIJEH U FOKUSU**

AHMETA ŠILJIĆA 8 / 75320 GRAČANICA

a-dent.ba



# Sadržaj



10.

ESTETSKI TRETMANI: PROLAZNI  
TREND ILI DIO SVAKODNEVNOG  
ŽIVOTA



20.

SAVREMENI KONCEPTI U  
DIJAGNOSTICI I TERAPIJI  
PARODONTNE BOLESTI (II DIO)



30.

VELIKO PRIZNANJE ZA DR.  
LJEVU: TITULA "STOMATOLOGIJA  
GODINE" NA MANIFESTACIJI  
BEAUTY, HEALTH  
& TRAVEL '26.



42.

KUĆNO ILI PROFESIONALNO  
IZBJELJIVANJE ZUB: RAZLIKE,  
RIZICI I STVARNI REZULTATI



50. DA LI OKLUZIJA  
UTIČE NA FUNKCIJU  
TEMPOROMANDIBULARNOG  
ZGLOBA?



58. BRUKSIZAM (ŠKRIPANJE  
ZUBIMA): KAKO ZAŠTITI ZUBE OD  
NESVJESNOG TROŠENJA TOKOM  
NOĆI?



72. ORALNA SLUZNICA KAO  
OGLEDALO  
OPŠTEG ZDRAVLJA



92. CIRKONIJUM KAO MATERIJAL  
IZBORA U ESTETSKOJ  
STOMATOLOGIJI  
-PREDNOSTI I NEDOSTACI-

# SENSODYNE

## REPAIR & PROTECT

### 3X SNAŽNIJE OBNAVLJANJE\*



\*pri laboratorijskim ispitivanjima u poređenju sa pastom za zube sa kalaj fluoridom.  
Zaštićene robne marke su u vlasništvu ili pod licencom Haleon grupe kompanija. ©2024 Haleon grupa kompanija ili njen davatelj licence.  
PM-BA-SENSO-26-00002

PRIJE UPOTREBE PAŽLJIVO PROČITATI UPUTSTVO O MEDICINSKOM SREDSTVU. ZA OBAVIJEST O INDIKACIJAMA, MJERAMA OPREZA I NEŽELJENIM DEJSTVIMA MEDICINSKOG SREDSTVA POSAVJETUJTE SE SA LJEKAROM ILI FARMACEUTOM.



# Sensodyne Repair&Protect

Dentalna preosjetljivost je čest problem koji značajno može uticati na svakodnevni život, od ispijanja jutarnje kafe do uživanja u omiljenoj hrani i piću <sup>(1)</sup>. Statistički gledano 1 od 3 osobe ima problem dentalne preosjetljivosti <sup>(2)</sup>. Kratak, oštar bol pri dodiru hladnog, toplog ili slatkog je znak da je zaštitni sloj zuba oslabljen. Unatoč velikom uticaju ovog problema na svakodnevni život, pacijenti često ne spominju preosjetljivost dentina <sup>(3)</sup>.

Sensodyne Repair&Protect je posebno formulirana pasta za osobe koje pate od dentalne preosjetljivosti, nudeći ne samo trenutno olakšanje, već i dugotrajnu zaštitu. Napredna formulacija koristi se tehnologijom NovaMin, koja pomaže u zaštiti od preosjetljivosti dentina stvaranjem robusnog, reparativnog sloja nalik hidroksiapatitu preko izloženog dentina <sup>(3-7)</sup>.

## Redovnom upotrebom, pasta djeluje tamo gdje je najpotrebnije:

- Pomaže u obnavljanju prirodne zaštite zuba
- Pruža dugotrajnu zaštitu od osjetljivosti
- Pruža zaštitu od karijesa

Za razliku od klasičnih pasti za zube, Sensodyne Repair&Protect klinički dokazano pruža dugotrajnu zaštitu od preosjetljivosti dentina uz primjenu 2 puta dnevno <sup>(8)</sup>.

Sensodyne Repair&Protect dubinski i ciljano obnavlja prostore unutar dentinskih tubula osjetljivih zuba <sup>(9)</sup>.



Rezultat je zdraviji, jači osmijeh i sloboda da bez straha uživajte u svakodnevnim ritualima.

Ako tražite pouzdano rješenje za dentalnu preosjetljivost, Sensodyne Repair&Protect pruža dugotrajnu zaštitu koja Vašim pacijentima pomaže otkloniti nelagodu uzrokovanu osjetljivošću u svakodnevnim ritualima.

1. Baker S.D.H&G data mining study (RH02026), GSK, 2014.

2. Addy M. Int Dent J 2002;52:367-375.

3. Eick JS, et al. Physical and chemical characterization of dentin surface following treatment with NovaMin technology. J Clin Dent 2011;22:62-7.

4. Burwell A, et al. NovaMin and dentin hypersensitivity – in vitro evidence of efficacy. J Clin Dent 2010;21:65-71.

5. Greenspan DC. NovaMin and tooth sensitivity – an overview. J Clin Dent 2010;21:61-5.

6. Loyer TM. Development of a fluoridated, daily-use toothpaste containing NovaMin technology for the treatment of dentin hypersensitivity. J Clin Dent 2011;22:59-61.

7. La Torre G, Greenspan DC. The role of ionic release from NovaMin (calcium sodium phosphosilicate) in tubule occlusion: an exploratory in vitro study using radio-labeled isotopes. J Clin Dent 2010;21:72-6.

8. Gendreau L, et al. Overview of the clinical evidence for the use of NovaMin in providing relief from pain in dentin hypersensitivity. J Clin Dent 2011;22:90-5.

9. In vitro report number G7322/DW; occlusion depth measurements and visualization of Sensodyne Repair and Deep Repair using synchrotron X-ray tomography and focused ion-beam scanning electron microscopy, 2020.

# Estetski tretmani: Prolazni trend ili dio svakodnevnog života

PIŠE: Dr.dent.med. Adana Hurem

**H**ijaluronski fileri, botoks, mezoterapija, PRP tretmani i biorevitalizatori danas su među najtraženijim nehirurškim tretmanima savremene estetske medicine. Njihova popularnost nije slučajna: omogućavaju osvježen, njegovan i prirodno podmlađen izgled bez hirurškog zahvata i dugog oporavka. Savremena estetika pruža mogućnost da se u vrlo kratkom vremenu poboljša kvalitet kože, vrati izgubljeni volumen, definišu konture lica i naglase prirodne crte ljepote. Ono što je nekada zahtijevalo invazivne procedure, danas se može postići tretmanima koji traju svega 30 do 60 minuta, uz rezultate koji licu daju svježinu, harmoniju i mlađi izgled. U svijetu kada su opcije brojne, a rezultati sve prirodniji postavlja se pitanje: da li je estetika lica prolazni trend ili sastavni dio našeg života? Ideja da osoba želi izgledati kao najbolja verzija sebe više nije tabu, već dio modernog pristupa njezi, samopouzdanju i zdravom odnosu prema vlastitom izgledu. Svako lice ima individualnu anatomiju, proporcije i mimiku. Upravo zato se tretman ne radi po šablonu, već se pažljivo planira prema crtama lica, željama pacijenta i stručnoj procjeni doktora. Prije svakog tretmana važno je uskladiti stručnu procjenu doktora sa željama i očekivanjima

pacijenta. Takvom saradnjom postižu se prirodni, skladni i dugoročno zadovoljavajući rezultati. Nekada su fileri i botoks bili simbol luksuza, rezervisani za filmske zvijezde, manekenke, političku elitu i bogate ljude koji su mogli priuštiti skupe tretmane u ekskluzivnim klinikama. Estetska medicina dugo je važila za "tajni svijet slavnih" – nešto o čemu se nije javno govorilo, ali se itekako primjećivalo na licima poznatih osoba. Danas je situacija potpuno drugačija. Ono što je nekada bilo dostupno samo malom broju privilegovanih ljudi, postalo je dio svakodnevice i dostupno široj populaciji. Fileri i botoks više nisu tabu tema niti luksuz rezervisan za crvene tepihe; danas ih biraju žene i muškarci različite dobi, zaposlene osobe, roditelji, mladi i svi koji žele izgledati odmornije, svježije i njegovano, bez drastične promjene izgleda. Razvoj estetske medicine kroz historiju veoma je zanimljiv. Ideja o usporavanju starenja postoji još od antičkih vremena. U starom Egiptu žene su koristile različite prirodne preparate za očuvanje mladolikog izgleda, dok su Rimljani i Grci eksperimentisali s uljima, kupkama i masažama. Međutim, moderna estetska medicina počinje se razvijati tek u 20. stoljeću, posebno nakon Prvog i Drugog svjetskog rata, kada su plastični hirurzi razvijali tehnike rekonstrukcije lica za vojnike s



Ilustrativni prikaz mogućih zona tretmana. Konačan plan tretmana određuje se individualno nakon stručne konsultacije.

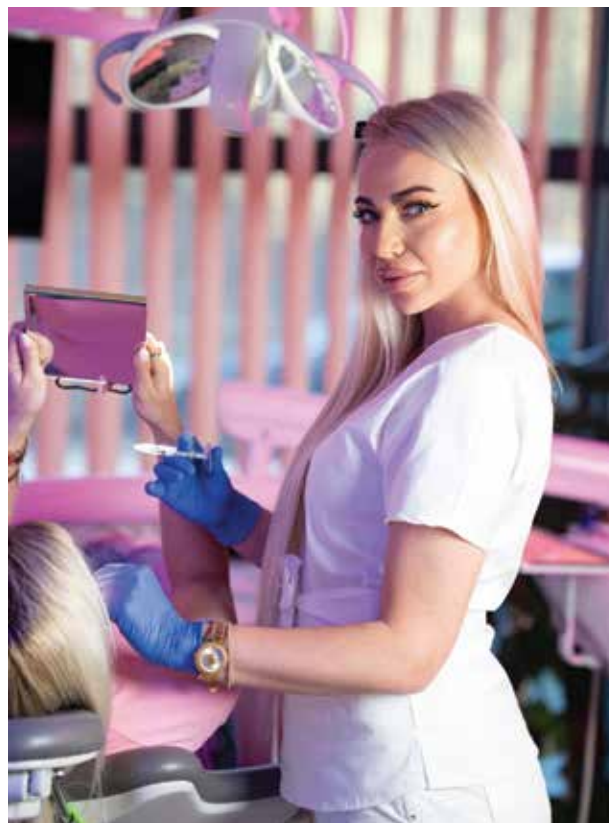
Dr. Ljevo



povredama. Iz tih medicinskih potreba postepeno se razvila i estetska hirurgija. Botoks je zapravo nastao sasvim slučajno. Supstanca botulinum toksin prvobitno se koristila u medicini za liječenje neuroloških poremećaja, grčeva mišića i problema sa očima. Tek krajem osamdesetih i početkom devedesetih godina doktori su primijetili da pacijenti koji su primali terapiju imaju znatno glađu kožu i manje bora. To otkriće potpuno je promijenilo svijet estetike. Ubrzo je botoks postao jedan od najpopularnijih nehirurških tretmana na svijetu. Sličnu priču imaju i dermalni fileri. Prvi pokušaji popunjavanja bora i volumena lica bili su veoma primitivni i često nesigurni. **Početkom 20. stoljeća koristile su se razne supstance poput parafina ili silikona, što je često izazivalo komplikacije. Tek razvojem hijaluronske kiseline krajem dvadesetog stoljeća fileri postaju sigurniji, prirodniji i dugotrajniji.**

Hijaluronska kiselina je supstanca koja se prirodno nalazi u našem organizmu, zbog čega su moderni fileri znatno sigurniji i prihvatljiviji za tijelo. U početku su ove tretmane mogli priuštiti samo bogati. Cijene su bile izrazito visoke, broj stručnjaka ograničen, a same procedure smatrale su se luksuzom. Holivudske zvijezde bile su među prvima koje su javno ili tajno koristile botoks i filere kako bi zadržale mladolik izgled pod reflektorima. Dugo se vjerovalo da "savršena" lica slavnih duguju genetici, skupim kremama ili dobrim fotografima, iako je estetska medicina igrala ogromnu ulogu. Vremenom su društvene mreže, internet i razvoj privatnih klinika promijenili percepciju javnosti. Ljudi su počeli otvoreno govoriti o estetskim tretmanima, dijeliti iskustva i educirati se. Danas gotovo svako zna šta je botoks, a fileri više nisu misterija. Klinike su dostupnije nego ikada prije, konkurencija je povećana, a samim tim cijene su postale prihvatljivije širem krugu ljudi. Posebno je zanimljivo kako se promijenio razlog zbog kojeg ljudi rade ove tretmane. Nekada je cilj bio dramatično "zaustaviti starenje" ili postići potpuno drugačiji izgled. Danas većina ljudi želi suptilne promjene – svježiji izgled, odmorno lice, lagano popunjene usne ili ublažene bore. Savremena estetika sve više naginje prirodnom izgledu, pa se često govori o konceptu "manje je više".

Međutim, s većom dostupnošću pojavili su se i novi problemi. Danas gotovo svako može reklamirati estetske tretmane na društvenim mrežama, pa ljudi često odlaze nestručnim osobama zbog nižih cijena. Upravo zato stručnjaci stalno naglašavaju koliko je važno birati educirane doktore i provjerene klinike. Iako su fileri i botoks postali rutinski tretmani, oni su i dalje medicinske procedure koje zahtijevaju znanje, iskustvo i odgovornost. Bez obzira na različita mišljenja o estetskoj medicini, činjenica je da su fileri i botoks prošli nevjerovatan put – od ekskluzivnog luksuza rezervisanog za slavne i bogate, do tretmana koji su danas dostupni gotovo svima. Ono što je nekada bilo skriveno iza vrata elitnih klinika danas je dio moderne kulture i svakodnevnih razgovora o ljepoti, samopouzdanju i njezi izgleda.



Botoks je jedan od najpopularnijih estetskih tretmana današnjice jer pruža brz, siguran i prirodan način da lice izgleda odmornije, svježije i mlađe — bez operacije i dugog oporavka. Djeluje tako što privremeno opušta mišiće koji stvaraju mimičke bore, posebno na čelu, između obrva i oko očiju. Rezultat je zaglađen izgled kože, mekše crte lica i osvježen izraz bez gubitka prirodne mimike kada se tretman pravilno aplicira. Zašto ga pacijenti sve češće biraju? **Zato što tretman traje kratko, prvi efekti se obično primjećuju nakon nekoliko dana, a lice može izgledati odmornije i njegovanije bez drastične promjene izraza. Upravo zbog toga mnogi ga nazivaju "malim estetskim osvježenjem sa velikim efektom".**

Osim estetske primjene, botoks se koristi i za smanjenje prekomjernog znojenja, ublažavanje škripanja zubima i relaksaciju napetih mišića lica, što dodatno potvrđuje njegovu široku primjenu u modernoj estetskoj medicini. U svijetu gdje prvi utisak igra važnu ulogu, botoks je postao sinonim za suptilno podmlađivanje, samopouzdanje i njegov izgleda na elegantan i nenametljiv način. Botoks je posebno zanimljiv osobama koje primjećuju bore na čelu, između obrva ili oko očiju, ali ne žele "zamrznut" izraz lica. Kada se pravilno dozira i aplicira, cilj nije promijeniti lice, već ga osvježiti. Hijaluronski fileri predstavljaju savremeni estetski tretman koji licu vraća volumen, svježinu i mladalačku punoću na prirodan i sofisticiran način. Zahvaljujući hijaluronskoj kiselini, supstanci koja se prirodno nalazi u našem organizmu, fileri mogu pomoći u vraćanju volumena, poboljšanju kontura i postizanju svježijeg izgleda lica. Hijaluronski fileri najčešće se koriste za oblikovanje usana, popunjavanje nazolabijalnih bora, definisanje

jagodica i kontura lica, kao i za podmlađivanje kože koja je izgubila volumen tokom godina. Rezultat je skladnije, odmornije i svježije lice bez potrebe za hirurškim zahvatima. Ono što ih čini izuzetno popularnim jeste trenutni efekat uz minimalan period oporavka. **Tretman traje kratko, a rezultati izgledaju prirodno, elegantno i prilagođeni individualnim crtama svakog lica. Upravo zato hijaluronski fileri danas predstavljaju simbol suptilne estetike i modernog pristupa ljepoti.** Pored estetskog efekta, hijaluronska kiselina intenzivno hidrira kožu i doprinosi njenom zdravijem, blistavijem izgledu. Kada se pravilno apliciraju, fileri ne mijenjaju identitet lica — već naglašavaju njegovu prirodnu ljepotu i harmoniju. Najveća prednost hijaluronskih filera je mogućnost suptilnog oblikovanja. Usne mogu izgledati punije, jagodice definisanije, nazolabijalne bore mekše, a lice odmornije, bez gubitka prirodnog identiteta.

PRGF tretman predstavlja jedan od najprirodnijih i najnaprednijih tretmana regenerativne estetike, osmišljen da podstakne kožu na obnovu iznutra i vrati joj svjež, zdrav i mladalački izgled. Ovaj tretman koristi moć sopstvene krvne plazme bogate faktorima rasta kako bi stimulisao regeneraciju ćelija i prirodnu proizvodnju kolagena. PRGF tretman posebno je popularan među osobama koje žele prirodno podmlađivanje bez vještačkog izgleda i agresivnih procedura. Koža nakon tretmana postaje zategnutija, hidriranija i vidno blistavija, dok fine linije, tragovi umora i nepravilnosti postaju manje izraženi. Zahvaljujući regenerativnom djelovanju, PRGF se koristi za podmlađivanje lica, vrata i dekoltea, ali i za poboljšanje kvaliteta kože, tretiranje ožiljaka, opadanja kose i znakova starenja. Efekat nije samo estetski — koža izgleda zdravije jer se njena obnova pokreće na potpuno prirodan način. Ono što ovaj tretman izdvaja jeste činjenica da koristi resurse vlastitog organizma, zbog čega je izuzetno siguran

i biokompatibilan. Bez operacije i dugog oporavka, PRGF pruža suptilne, ali dugotrajne rezultate koji licu vraćaju svježinu i vitalnost. U savremenoj estetskoj medicini PRGF tretman postao je sinonim za prirodnu regeneraciju, luksuznu njegu kože i sofisticiran pristup podmlađivanju koji naglašava autentičnu ljepotu svakog lica. PRGF je odličan izbor za osobe koje žele prirodan rezultat, bez dodavanja volumena i bez vještačkog izgleda. Zbog toga se često preporučuje pacijentima koji žele poboljšati kvalitet kože, a ne nužno mijenjati crte lica.

Pitanje više nije da li su estetski tretmani prolazni trend, već kako ih koristiti pametno, stručno i umjereno. Savremeni pristup estetsici danas se ne zasniva na drastičnim promjenama, već na suptilnom osvježavanju, očuvanju prirodnog izgleda i isticanju individualne ljepote. Upravo zato sve više ljudi bira tretmane koji pružaju prirodne rezultate i omogućavaju da izgledaju odmornije, svježije i zadovoljnije sobom. Estetski tretmani postali su spoj medicine, umjetnosti i samopouzdanja — način da osoba uloži u sebe, svoje zadovoljstvo i kvalitet života. Kada se rade stručno i umjereno, oni ne mijenjaju identitet čovjeka, već naglašavaju ono najljepše i vraćaju osjećaj svježine i sigurnosti u vlastiti izgled. Ljepota nikada neće izaći iz mode, a potreba da se osjećamo dobro u vlastitoj koži oduvijek je bila dio ljudske prirode. Upravo zbog toga estetska medicina nije samo trend današnjice — ona je postala simbol modernog pristupa njezi, zdravlju i samopouzdanju. Ako razmišljate o botoksu, hijaluronskim filerima, PRGF tretmanu ili drugim metodama osvježavanja lica, prvi korak je stručna konsultacija. U ordinaciji dr. Ljevo tretmane planiram individualno, prema anatomiji lica, stanju kože i vašim željama, s ciljem da rezultat izgleda prirodno, odmorno i skladno. Zakažite konsultaciju i saznajte koji tretman je najbolji izbor za vaše lice.



CANEX



# Osmijeh koji zaslužujete počinje pravilnim izborom

Zašto stomatolozi širom BiH svojim pacijentima preporučuju Cawex?

**S**vakodnevno u ordinacijama čujemo rečenicu: "Ali ja redovno perem zube." Pa ipak, pacijenti se i dalje suočavaju sa upalama desni (gingivitisom), povlačenjem zubnog mesa (paradontozom) i karijesima. Kako je to moguće? Ključni problem leži u alatu koji koristite. Standardne, jeftine četkice na tržištu često koriste gruba, industrijski sječena plastična vlakna. **Pod mikroskopom, ti vrhovi izgledaju kao oštri noževi koji konstantno prave mikrotraume na vašim desnim i nepovratno troše zubnu gleđ.**

Kada vam stomatolog preporuča Cawex, on vam ne preporučuje estetiku, već medicinski opravdano rješenje. Cawex je razvijen kao premium terapijski alat. Napravljen od najskupljih, biokompatibilnih materijala i opremljen naprednim vlaknima, ovaj brend eliminira mehanički stres kojem izlažete usnu šupljinu, dok efikasnost čišćenja podiže na maksimum.

## ● KAKO ČAWEX ŠTITI VAŠE ORALNO ZDRAVLJE? MEDICINSKE ČINJENICE.

Pravilna oralna higijena zahtijeva uklanjanje dentalnog plaka (biofilma koji je pun bakterija) bez oštećenja mekih tkiva. Cawex arhitektura vlakana je dizajnirana upravo za taj zadatak, kroz dvije specifične formule:

**1. Cawex ULTRA SOFT – Preventivna i post-operativna njega**

• **Kome je namijenjena?**

Pacijentima sa osjetljivim zubnim vratovima, upaljenim i krvarećim desnim, te nakon

hirurških zahvata u usnoj šupljini.

• **Medicinski benefit:** Hiljade gusto pakovanih, ekstremno tankih i zaobljenih vlakana prodiru duboko u gingivalni sulkus (prostor između zuba i desni gde se skuplja najviše bakterija). Čiste biofilm nevjerovatnom mekoćom, sprječavajući povlačenje desni (paradontozu).

**2. Cawex MEDIUM – Napredna kontrola plaka i pigmentacije**

• **Kome je namijenjena?**

Pacijentima sa zdravim parodontom koji imaju sklonost ka bržem stvaranju kamenca i mrlja od hrane, kafe ili duhana.

## ● ZLATNI STANDARD PREVENCIJE: ZAŠTO JE VAŽNO PRANJE ZUBA NAKON SVAKOG OBROKA?

U stomatologiji važi jednostavno pravilo: prevencija je najefikasnija, najbezbolnija i najjeftinija terapija. Svaki put kada unesete hranu ili piće (osim vode), u vašim ustima se drastično mijenja pH vrijednost.

Bakterije u usnoj šupljini počinju da razgrađuju šećere iz hrane, stvarajući kiseline koje već u prvih 20 minuta agresivno napadaju i demineralizuju vašu zubnu gleđ. Ako dozvolite da ti ostaci hrane ostanu na zubima do večeri, rizik od nastanka karijesa i upale desni se višestruko povećava.

**Zbog toga stomatolozi insistiraju na zlatnom standardu: zube bi trebalo prati nakon svakog unosa hrane. Četkanjem zuba odmah nakon obroka mehanički uklanjate te kiselinske naslage i bakterijski biofilm prije nego što stignu da nanese štetu.**

**Važna napomena stomatologa:**

Ukoliko ste konzumirali kiselu hranu ili pića (poput citrusa, paradajza ili gaziranih sokova), gleđ je privremeno omekšana. U tom slučaju, isperite usta vodom, sačekajte oko 30 minuta da pljuvačka prirodno neutrališe kiselinu, a zatim upotrijebite svoju Cawex četkicu. Čišćenje mekim i premium Cawex vlaknima nakon jela osigurava da vaši zubi ostanu čisti, zaštićeni i dugoročno zdravi.



CAMEX





**RADIX d.o.o.**  
Distribucija dentalne opreme



DISTRIBUCIJA



SERVIS



## 25 GODINA SA VAMA

Od kad je osnovan Radix d.o.o. naš rad smo posvetili najsavremenijim dentalnim proizvodima.

Dugi niz godina saradnje sa brojnim stomatološkim ordinacijama rezultirao je enormnim iskustvom našeg osoblja koje je u prilici da Vam ponudi širok asortiman dentalnih proizvoda i opreme. Uz navedeno nudimo podršku i servis za sve što je potrebno jednoj modernoj stomatološkoj ordinaciji.

Kontaktirajte nas za potpunu ponudu proizvoda i usluga, te njihove cijene i dostupne količine.



PODRŠKA

FAX

036/ 734-880



036/ 726-243



radix.ba@gmail.com



www.radixdoo.ba



Donje Polje Do br. 1, 88400 Konjic

# DNA PEPT-HA: Nova era regeneracije kože

Savremena estetska medicina sve više se okreće tretmanima koji ne mijenjaju prirodan izgled lica, već aktiviraju njegove vlastite regenerativne sposobnosti.

**U**pravo tu nastaje, DNA PEPT-HA tretman brenda Innoaesthetics — inovativna biorevitalizacija koja kombinuje hijaluronsku kiselinu, peptide i regenerativne aktivne sastojke za dubinsku obnovu kože. DNA PEPT-HA predstavlja savremeni pristup anti-age njezi, fokusiran na poboljšanje kvaliteta kože, hidrataciju, elastičnost i obnovu ćelijskih funkcija. Tretman je posebno namijenjen koži koja pokazuje prve ili izraženije znakove starenja, gubitak tonusa, dehidrataciju i umoran izgled.

Zahvaljujući pažljivo odabranoj kombinaciji aktivnih sastojaka, djeluje na više nivoa kože istovremeno — poboljšava njenu strukturu, vraća prirodnu punoću i doprinosi zdravijem, svježijem tenu. Koža nakon tretmana djeluje revitalizirano, zaglađeno i blistavije, uz očuvanje prirodne mimike i autentičnog izgleda. **Posebna prednost ovog tretmana jeste njegova sposobnost da stimuliše prirodne regenerativne procese kože, pružajući dugotrajan efekat svježine i vitalnosti.**

## ● SINERGIJA HIJALURONSKE KISELINE I PEPTIDA

Osnova tretmana je kombinacija neukrštene hijaluronske kiseline i biomimetičkih peptida koji djeluju sinergijski. Hijaluronska kiselina osigurava intenzivnu hidrataciju i poboljšava punoću kože, dok peptidi stimulišu fibroblaste na proizvodnju kolagena i elastina i djeluju kao snažan antioksidans.

Posebna vrijednost DNA PEPT-HA formule leži u njenom regenerativnom djelovanju na ćelijskom nivou. Aktivni sastojci podržavaju procese obnove kože, poboljšavaju njenu strukturu i vraćaju prirodni sjaj bez efekta "prenaglašenog" izgleda. Tretman doprinosi jačanju kožne barijere i poboljšava sposobnost kože da zadrži vlagu, što je ključno za dugotrajan mladolik i zdrav izgled. Redovnim tretmanima koža postaje otpornija na vanjske utjecaje, finije teksture i ujednačenijeg tena. Zahvaljujući svom pažljivo formulisanoj sastavu, DNA PEPT-HA djeluje preventivno, ali i korektivno, čineći ga idealnim izborom za osobe

koje žele suptilne, prirodne i dugotrajne rezultate. Upravo ta kombinacija intenzivne hidratacije, regeneracije i stimulacije kože čini ovaj tretman jednim od najtraženijih u savremenoj estetskoj medicini.

## ● PRIRODAN REZULTAT BEZ VOLUMENA

Za razliku od klasičnih filera koji dominantno dodaju volumen, DNA PEPT-HA tretman fokusiran je na kvalitet kože. Rezultat je svježiji, odmorniji i zdraviji izgled lica, uz očuvanje prirodne mimike i individualnih karakteristika.

Koža nakon tretmana djeluje:

- hidriranije,
- zategnutije,
- elastičnije,
- ujednačenijeg tona,
- sa smanjenim vidljivim finim linijama.

Tretman se može aplicirati na lice, vrat, dekolte i područje šaka, a često se preporučuje kao dio preventivnog anti-age protokola.

## ● MINIMALAN OPORAVAK, MAKSIMALNA REVITALIZACIJA

Jedna od velikih prednosti DNA PEPT-HA tretmana jeste minimalno vrijeme oporavka. Nakon aplikacije moguće je prisustvo blagog crvenila ili osjetljivosti kože, koji se povlače u kratkom periodu. Zahvaljujući svojoj formulaciji i nježnom, ali efikasnom djelovanju, tretman je pogodan za različite tipove kože i može se izvoditi tokom cijele godine uz adekvatnu zaštitu od sunca.

## ● BUDUĆNOST BIOREVITALIZACIJE

U eri prirodne estetike, tretmani poput DNA PEPT-HA sve više predstavljaju standard moderne anti-age medicine. Fokus više nije na promjeni izgleda, već na očuvanju zdravlja, kvaliteta i vitalnosti kože. DNA PEPT HA donosi upravo ono što savremeni pacijenti traže — diskretno podmlađivanje, dubinsku regeneraciju i dugotrajan osjećaj svježine kože.



INNOAESTHETICS

INOVACIJA  
KROZ  
ISKUSTVO

## DNA PEPT HA

Ćelijska poruka koju vaša koža  
savršeno razumije.



# ATWIN

Prirodna rješenja za Vašu ljepotu

Aleja lipa 52

|

Paromlinska 4

T: +387 33 715 555

|

T: +387 33 719 900

info@atwin.ba

|

www.atwin.ba

*\* Veliki broj peptida koji se nalaze u prodaji, su proizvodi koji nisu namijenjeni za ljudsku upotrebu.  
Koristite provjerene i odobrene proizvode, namijenjene za ljudsku upotrebu.*

# Savremeni koncepti u dijagnostici i terapiji parodontne bolesti (II dio)

Savremena dijagnostika parodontne bolesti.

**PIŠE:** Jasmina Kajtazović, doktor stomatologije, magistar Stomatoloških nauka, specijalista Oralne medicine i Paradontologije



**Jasmina Kajtazović**, doktor stomatologije, magistar Stomatoloških nauka, specijalista Oralne medicine i Paradontologije. Rođena 1978. godine u Bihaću gdje živi i danas. Osnovnu i srednju školu završila u Bihaću. 2006. god. na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu stiče zvanje doktora stomatologije. Na istoimenom Fakultetu zvanje magistra Stomatoloških nauka dobija 2014., a specijalistički ispit iz Oralne medicine i Paradontologije polaže 2016. godine. Po završetku studija zapošljava se u Domu zdravlja Bihać gdje radi i danas na mjestu specijaliste Paradontologije i Oralne medicine. Član Stomatološke komore Federacije BiH. Svoj profesionalni put nadopunjuje konstantnim kontinuiranim usavršavanjem kako u BiH tako i u inozemstvu. Aktivno govori engleski i njemački jezik. Udata, majka 2 djece.

**P**arodontna bolest danas se posmatra kroz savremeni, individualizirani pristup koji obuhvata preciznu dijagnostiku, novu klasifikaciju bolesti te inovativne terapijske protokole. Razumijevanje uloge biofilma, imunološkog odgovora i sistemskih faktora značajno je unaprijedilo način na koji pristupamo liječenju parodontitisa. Nastavljamo s temom parodontne bolesti kroz savremeni, individualizirani pristup. U drugom dijelu, dr. Jasmina Kajtazović donosi dublji uvid u terapijske mogućnosti i kliničku praksu, nadovezujući

se na prethodno obrađene osnove i dodatno pojašnjavajući kako savremena saznanja oblikuju svakodnevni rad s pacijentima.

## ● SAVREMENA TERAPIJA PARODONTNE BOLESTI STEP-WISE / INDIVIDUALIZIRANI PRISTUP

### FAZA I – Etiološka (osnov terapije)

1. cilj: eliminacija biofilma

- Motivacija i edukacija pacijenta
- Profesionalno uklanjanje plaka i kamenca
- SRP – scaling & root planing
- Korekcija iatrogenih faktora (prevjesi, loši ispuni)
- Antiseptici (CHX – kratkotrajno!)

Savremeni stav:

Antibiotici se ne koriste rutinski.

Antibiotici samo kod gradus C ili agresivnih formi

### FAZA II – Re-evaluacija (4–8 sedmica)

- Ponovno mjerenje PD i BOP
- Procjena odgovora na terapiju

Odluka:

- održavanje
- dodatni SRP
- hirurška terapija

### FAZA III – Hirurška / regenerativna terapija

Indikacije:

- džepovi  $\geq 6$  mm
- furkacije II–III
- vertikalni koštani defekti

Opcije:

- Resektivna kirurgija
- Regeneracija (GTR, EMD, koštani graftovi)
- Mukogingivalna kirurgija (recesije)

Trend: minimalno invazivna parodontalna kirurgija (MIST)

### FAZA IV – Održavanje (SPT)

Svaki 3–6 mjeseci/ doživotno

- Profesionalno čišćenje
- Kontrola BOP
- Re-motivacija
- Individualni intervali (pušači češće!)

## ● BIOSTIMULACIJA I FIZIKALNA TERAPIJA

Upotreba laserske terapije (npr. Nd:YAG, diode laser) se koristi za smanjenje upale i stimulaciju regeneracije tkiva. Fotobiomodulacija za kontrolu upalnog odgovora i bolova.

## ● PRECIZNA I PERSONALIZIRANA MEDICINA

Pristup koji podrazumjeva primjenu podataka iz mikrobioma i genetskih markera za individualni plan terapije i prevenciju recidiva. Upotreba biorezonantnih i frekvencijskih metoda u okviru eksperimentalnih ili komplementarnih pristupa, uz strogi medicinski nadzor.

## ● KLJUČNA PORUKA: BEZ SPT – NEMA DUGOROČNOG USPJEHA TERAPIJE

### Interdisciplinarni pristup

U parodontalnoj terapiji je često neophodan interdisciplinarni pristup više medicinskih stručnjaka. Angažovanje stomatologa, periodontologa, oralnog kirurga i, po potrebi, specijalista za sistemske bolesti poput dijabetesa. Integracija psihološke podrške kod pacijenata sa stresom koji negativno utiče na parodontne bolesti je često neophodna.

**Pacijenti koji se bore s parodontitisom često zahtijevaju interdisciplinarni pristup koji uključuje ortodonske intervencije za efikasno vraćanje funkcije žvakanja, estetike i ukupnog kvaliteta života.**

Progresivni gubitak parodontalnog tkiva može dovesti do pomjeranja zuba, širenja, sekundarne okluzalne traume, kolapsa zagriza, disfunkcije žvakanja i na kraju gubitka zuba (41). Ovi aspekti su sastavni dio novo uvedene Klasifikacije parodontalnih i periimplantatnih bolesti, gdje služe kao dijagnostički kriteriji za stadij IV, predstavljajući najteži oblik parodontitisa. Smjernice koje je objavila Evropska federacija za parodontologiju pružaju detaljne uvide u vrijeme ortodonskog liječenja (OT) kod pacijenata sa parodontno kompromitacijom. Preporučuje se započeti OT tek nakon što su ispunjeni krajnji ciljevi parodontalne terapije, što se obično karakteriše odsustvom mjesta sa dubinom džepova sondiranja (PPD)  $\leq 5$  mm i pozitivnim krvarenjem na sondi (BOP), kao i odsustvom mjesta sa PPD  $\geq 6$  mm. Ove krajnje tačke se obično postižu nakon nehirurške ili hirurške parodontopatije, prema potrebi (42).

Za zube sa intrakoštanim defektima, OT se može započeti ubrzo nakon hirurškog tretmana, jer je ovaj kombinovani pristup pokazao povoljne kliničke rezultate i poboljšava dugoročnu prognozu teško parodontno kompromitovanih zuba (43, 44). Sjekutiće pogođene gubitkom koštane mase posebno su podložne izduženju zbog odsustva okluzalnih i anteroposteriornih kontakata. U slučajevima teškog gubitka zuba koji ometa vertikalnu migraciju tokom ortodonske korekcije, često su potrebne intruzije i retrakcije.

Cirkumferencijalna suprakrestalna fibrotomija, koja se ponavlja mjesečno tokom intruzivnih pokreta, može smanjiti resorpciju marginalne kosti i olakšati ove korektivne pokrete. U vezi sa terapijom povlačenja gingive, situacije u kojima je korijen u blizini ili izvan kortikalne kosti mogu imati koristi od ortodonskog repozicioniranja korijena unutar kosti prije hirurških procedura prekrivanja korijena. Providni aligneri, zajedno sa tradicionalnim bravicama, služe kao efikasni alati za repozicioniranje korijena donjih sjekutića prije hirurških zahvata prekrivanja korijena (45). Parodontalna terapija modifikacije fenotipa (PhMT), koja obuhvata augmentaciju tvrdog tkiva (PhMT-b) ili augmentaciju mekog tkiva (PhMT-s),

prije početka OT, mogla bi spriječiti gubitak parodontalne potpore i povlačenje desni, naročito kod pacijenata sa tankim i valovitim fenotipovima (46). Na kraju, najnoviji napreci u kombinovanom parodontalnom i ortodontskom liječenju uključuju upotrebu osseointegriranih implantata kao ortodontskog ankera. Ovi implantati nude superiorno ortodontsko sidrište u poređenju sa tradicionalnim uređajima koji se prenose zubima, što je posebno korisno u slučajevima neadekvatnog parodontalnog ankeriranja, nepridržavanja pomagala za sidrenje, estetskih problema ili želje da se izbjegne ortognatska hirurgija nakon završetka rasta (47).

## ● POLIMORFIZMI POJEDINAČNIH NUKLEOTIDA VISOKO RIZIČNE POPULACIJE

Hipoteza koja sugeriše postojanje "visokorizične" populacije osjetljive na parodontitis proizašla je iz ključnih kliničkih istraživanja provedenih prije nekoliko decenija, koja su identificirala različite stepene osjetljivosti i težine bolesti kod osoba unutar iste populacije (48)(49). Ključna studija iz 1966. godine, koja je ispitala primarne uzroke gubitka zuba kod 1800 pacijenata, otkrila je nesrazmjerno veliki broj zuba izgubljenih zbog parodontitisa među odabranim podgrupama pojedinaca unutar svake starosne kohorte (50). **Ovo zapažanje dodatno je potvrđeno longitudinalnom studijom tokom 28 godina, koja je pokazala da je mali procenat osoba bio odgovoran za značajnu većinu ukupnog gubitka zuba tokom perioda istraživanja (51)**

Manji dio populacije doživljava teške oblike parodontitisa karakterizirane brzim uništavanjem tkiva, čineći najviše 20% jedinki, što predstavlja "visokorizičnu grupu" za ovu bolest. Suprotno tome, većina osoba pokazuje umjerenu progresiju bolesti, dok mali segment pokazuje minimalnu progresiju destrukcije parodonta. Pored hroničnog parodontitisa, još jedan oblik poznat kao agresivni parodontitis (sada klasificiran kao stepen C parodontitis) pokazuje poseban klinički fenotip karakteriziran brzim napredovanjem i ranim početkom, naročito kod mladih, sistemski zdravih osoba. Unutar ove kategorije, izdvaja se podgrupa poznata kao lokalizirani parodontitis stepena C, sa obrascem sjekutić-kutnjak, zbog svoje jedinstvene kliničke prezentacije, veće učestalosti među osobama afričkog porijekla i porodičnog obrasca agregacije.

Većina dokaza koji podržavaju ulogu genetskih faktora u parodontitisu potiče iz studija koje se fokusiraju na agresivni parodontitis. Posmatranja povećane učestalosti bolesti unutar porodica, sa do 50% šanse da oboljele osobe koegzistiraju, naglašavaju genetsku predispoziciju za ovaj oblik bolesti. Nadalje, zabilježene su varijacije u učestalosti bolesti među različitim rasnim grupama, pri čemu bijelci pokazuju niže stope u poređenju sa osobama afričkog porijekla. Do ranih 2000-ih, istraživanja genetske osnove

parodontitisa uglavnom su se oslanjale na pristupe kandidatskim genima, ciljajući gene povezane sa poznatim patofiziološkim putevima bolesti. Međutim, ova metoda je bila ograničena potrebom za a priori hipotezama i funkcionalnim varijantama u odabranim genima. Kao rezultat toga, mnogi lokusi i geni koji potencijalno utiču na osjetljivost na bolesti su zanemareni zbog ograničenog razumijevanja ili uključenosti u neidentifikovane puteve. Moderni genetski alati identificirali su nekoliko polimorfizama u genima koji regulišu imunološke odgovore i drugim biološkim putevima povezanim s parodontitisom.

Među genima/lokusima sa jasnim dokazima povezanosti sa hroničnim i agresivnim parodontitisom su I I-1b, IL-1a, MMP COX2, GLT6D1, ANRIL, DEFB1, IL-10, 25(OH)D metaboliti, SIGLEC5, DEFA1A3, MTNDIP5 i LOC107984137. Važno je napomenuti da ove genetske asocijacije unapređuju naše razumijevanje patogeneze parodontalnih bolesti i nude potencijalne puteve za inovativnu procjenu rizika, predviđanje ishoda, upravljanje bolešću i strategije liječenja (52,53,54,55).

Identifikacija specifičnih genetskih varijanti povezanih s parodontitisom putem GWAS studija nudi obećavajuće mogućnosti za prevođenje genetskih uvida u kliničku praksu. Uključivanje genetskih procjena rizika u rutinske parodontološke procjene može omogućiti personalizirane pristupe liječenju, uključujući ciljane preventivne strategije, ranu intervenciju za osobe visokog rizika i optimizirane planove liječenja prilagođene individualnim genetskim profilima. **Nadalje, tekuća istraživanja u ovoj oblasti imaju potencijal za razvoj novih terapijskih intervencija usmjerenih na modulaciju genetskih faktora uključenih u osjetljivost na parodontalne bolesti, što bi na kraju poboljšalo ishode pacijenata i unaprijedilo preciznu stomatologiju.**

- Smjernice koje je uspostavila Evropska federacija za parodontologiju (EFP) nude sveobuhvatan pristup prevenciji i liječenju bolesti oko implantata. Integracijom najnovijih istraživanja i primjenom rigorozne metodologije, ove smjernice pružaju kliničarima standardizirane strategije za rješavanje peri-implantatnog mukozitisa i peri-implantitisa. ●
- . Pristupi liječenju su prilagođeni specifičnim fazama i ciljevima, s fokusom na optimizaciju biofilma i kontrole upale prije razmatranja hiruških intervencija. Gledajući unaprijed, očekuje se da će usvajanje ovih smjernica donijeti novu eru precizne stomatologije, gdje su pristupi liječenju personalizirani na osnovu individualnih potreba pacijenata i profila rizika. Pridržavanjem smjernica zasnovanih na dokazima, kliničari mogu poboljšati ishode liječenja i produžiti vijek trajanja zubnih implantata, što na kraju oblikuje budućnost kliničke prakse u peri-implantatskoj stomatologiji ●

## ● PROBIOTICI I VAKCINE

Efikasna prevencija i liječenje najčešćih oralnih bolesti, uključujući gingivitis, parodontitis i

karijes, zahtijevaju saradnju između pacijenata i stručnjaka za oralno zdravlje (57). Iako je nakupljanje bakterijskog plaka u parodontalnom okruženju glavni pokretač parodontalnih bolesti, različiti faktori odgovora domaćina značajno utiču na napredovanje bolesti. Ovi faktori, koji obuhvataju aspekte urođene i adaptivne imunosti, funkciju polimorfonuklearnih neutrofila, povećanu regulaciju proinflammatoryh citokina, matriks metaloproteinaza i svojstva zarastanja rana, zajedno moduliraju napredovanje i težinu parodontalnih bolesti kod osoba (58). **Kao odgovor na složenu interakciju mikrobioloških i domaćinskih faktora u patogenezi parodontalne bolesti, pojavili su se novi pristupi usmjereni na kontrolu upale i imunomodulaciju.** Probiotici i oralne vakcine predstavljaju dvije takve inovativne strategije za prevenciju i liječenje parodontalnih bolesti (59).

Probiotici kada se primjenjuju u dovoljnim količinama, donose zdravstvene koristi domaćinu i nude obećavajuće mogućnosti za prevenciju parodontalnih bolesti (60). Mehanizmi koji stoje iza povoljnih efekata probiotika u prevenciji parodontalne bolesti uključuju preokretanje oštećenja oralnog epitela i sluznice uzrokovanog upalom, modulaciju oralne mikrobiote takmičenjem sa disbiotskom mikrofloreom za resurse, te proizvodnju antimikrobnih faktora koji inhibiraju razmnožavanje gram-negativnih bakterija (61). Iako je potencijal probiotika da moduliraju oralnu floru i izazovu imunološko-modulatorne efekte obećavajući, potrebna su dalja istraživanja kako bi se identificirali najučinkovitiji sojevi probiotika za održavanje oralnog zdravlja i pokazala njihova klinička efikasnost (62).

Još jedan inovativan pristup uključuje razvoj vakcina koje se primjenjuju oralnom sluznicom i ciljaju specifične patogene povezane s patogenezi parodontalnih bolesti, kao što su *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia* i *Treponema denticola* (63). Ove Gram-negativne anaerobne bakterije proizvode faktore virulencije koji stimuliraju imuni odgovor domaćina, što ih čini idealnim metama za vakcinu. Predložene vakcine uključuju one koje ciljaju antigene cijelih ćelija, gingipaine, fimbrije i druge faktore virulencije parodontalnih patogena. Iako razvoj parodontalnih vakcina obećava, potrebne su dodatne studije kako bi se utvrdila njihova klinička efikasnost na ljudskim modelima.

Zaključno, probiotici i oralne vakcine predstavljaju inovativne pristupe u prevenciji i liječenju parodontalnih bolesti. Kontinuirani istraživački napor su ključni za razjašnjenje njihovih mehanizama djelovanja, identifikaciju optimalnih formulacija i doza, te validaciju njihove kliničke efikasnosti. Dodatno, kontinuirano istraživanje drugih novih strategija, poput antimikrobnih peptida, terapije modulacije domaćina i personalizirane medicine, obećava daljnje unapređenje naše sposobnosti da efikasno suzbijamo parodontne bolesti u budućnosti.

## ● MINIMALNO INVAZIVNA HIRURGIJA

U oblasti parodontološke terapije, evolucija ka minimalno invazivnim hirurškim (MIS) tehnikama predstavlja značajan korak u poboljšanju preciznosti liječenja, uz prioritet udobnosti pacijenta i estetskim rezultatima. Ovi pristupi, pažljivo osmišljeni radi očuvanja mekih tkiva i postizanja stabilnog zatvaranja primarne rane, predstavljaju ključni napredak u modernoj parodontologiji (64).

Uvođenjem operativnih mikroskopa i mikrohirurških instrumenata revolucionirala je hiruršku preciznost, nudeći poboljšanu vizuelnu sposobnost i precizniju kontrolu nad hirurškim manevrima, uz minimiziranje poremećaja tkiva (65). Osnivanje MIS-a 1995. godine označilo je novu eru u parodontalnoj hirurgiji, sa osnovnim načelima usmjerenim na minimiziranje rana, refleksiju režnja i traume okolnih tkiva (66). Značajno usavršavanje MIS-a je minimalno invazivna hirurška tehnika (MIST), posebno prilagođena za liječenje izolovanih intrakoštanih defekata s fokusom na parodontalnu regeneraciju. Ova tehnika, koja integriše uspostavljene strategije očuvanja papila i pažljivo šivanje, ne samo da smanjuje hirurške traume, već i osigurava stabilno zatvaranje rana i poboljšanu udobnost pacijenta (67).

Nadovezujući se na ove temelje, modifikovana minimalno invazivna hirurška tehnika (M-MIST) dodatno usavršava hiruršku invazivnost očuvanjem interdentalne papile dok podiže samo bukalni režanj, čime se optimiziraju estetski rezultati i zacjeljivanje tkiva (68). Nedavni napreci uveli su inovativne tehnike kao što su pristup sa jednim režnjem (SFA), tehnika zida presađivanja vezivnog tkiva, hirurški pristup bez inciziranja papile i modificirani pristup vestibularnom incizijom kroz subperiostalni tunel (M-VISTA).

SFA, karakterizirana podizanjem mukoperiostealnog režnja na jednoj strani dok se na suprotnoj strani čuvaju meka tkiva, predstavlja težnju ka optimalnim estetskim rezultatima (69). Slično tome, tehnika zida presađivanja vezivnog tkiva, u kombinaciji sa derivatom enamel matrixa, predstavlja snažan pristup za liječenje dubokih vertikalnih koštanih defekata i povezane gingivalne recesije (70). U skladu sa pravilima minimalno invazivne hirurgije, pristup hirurgije papile bez rezova i M-VISTA daju prioritet očuvanju tkiva i estetskom integritetu minimiziranjem traume marginalnih tkiva i izbjegavanjem nepotrebnih rezova (71,71). Tehnika minimalnog pristupnog režnja (MAF) i zatvorena hirurška tehnika (CST) ilustruju posvećenost minimalno invazivnim principima zadržavanja integriteta tkiva i podsticanja regeneracije uz minimiziranje nelagodnosti pacijenta (72). Neumorna težnja ka preciznosti i njezi usmjerenoj na pacijenta naglašava kontinuiranu evoluciju minimalno invazivnih hirurških pristupa u parodontologiji.

Spajanjem najsavremenijih tehnika sa čvrstom posvećenošću optimalnim rezultatima, MIS je svjetionik inovacija u modernoj parodontnoj terapiji.

## ● BIOMATERIJALI ZA PARODONTALNU REGENERACIJU

Parodontalna terapija ima za cilj postizanje formiranja nove parodontne privrženosti, čineći vođenu regeneraciju tkiva (GTR) ključnom hirurškom tehnikom [53]. Biomaterijali igraju ključnu ulogu tako što fizički ometaju brzo rastuće ćelije mekog tkiva poput epitelnih ćelija i gingivalnih fibroblasta da infiltriraju defektna mjesta tokom parodontalne regeneracije.

Dok su početne GTR membrane koristile neresorbabilne materijale, poput ekspaniranog politetrafluoretilena, pojava resorbabilnih membrana poput kolagena odgovorila je na potrebu za operacijama uklanjanja membrana. Razvojem membrana od sintetičkih polimera i prirodnih izvora poput kolagena, kitozana, alginata, kao i okluzivnih titanijumskih i mikroperforiranih titanijumskih membrana. Dodatno, napredak u inženjeringu tkiva i integracija sistema za isporuku lijekova u membrane obećavaju unapređenje koncepta barijere povezanog sa vođenom regeneracijom kostiju (GBR) (73)

EMD i PRP proizvodi privukli su značajno interesovanje i široko se koriste za parodontalnu regeneraciju. EMD kod intrakoštanih defekata u kombinaciji sa minimalno invazivnim hirurškim tehnikama ili tehnikama flaplessa, čime se poboljšava početna stabilnost rane i minimizira morbiditet pacijenta. EMD je pokazao obećavajuće rezultate kod defekata povlačenja, kako samostalno tako i kao dodatak presađivanju mekih tkiva, kao i kod defekata furkacije (74). Gledajući unaprijed, primjene EMD-a se šire tako da uključuju supraalveolarne defekte sa pristupnim flap hirurģijom, a moguće i liječenje peri-implantitisa i mukoznih povlačenja oko implantata (75)

Klinička istraživanja sugerišu da kombinovana terapija koja uključuje plazmu bogatu trombocitima (PRP) sa koštanim transplantatima i/ili ćelijama ima potencijal za procedure augmentacije grebena. Međutim, potrebna su dodatna randomizirana kontrolisana ispitivanja (RCT) kako bi se utvrdila superiornost specifičnih autoloških koncentrata trombocita (APC).

Iako APC-ovi mogu ubrzati kliničko zarastanje, epitelizaciju mekih tkiva i smanjiti postoperativni bol u procedurama očuvanja grebena, dokazi o njihovom značajnom uticaju na regeneraciju tvrdog tkiva ostaju neuvjerljivi (76). Ovi napreci naglašavaju obećavajući pravac u oblasti parodontalne regeneracije, s kontinuiranim istraživanjima spremnim za daljnje inovacije i kliničku primjenu.

## ● ZAKLJUČCI

Savremeni koncepti dijagnostike i terapije parodontne bolesti zasnivaju se na preciznoj, personaliziranoj i multidisciplinarnoj strategiji. Kombinacija napredne dijagnostike, nekirurških i kirurških terapija, te edukacije pacijenata omogućava očuvanje oralnog zdravlja, sprječavanje progresije bolesti i povećava šanse za dugoročno održavanje funkcionalnih i estetskih rezultata. U posljednjih nekoliko godina, unutar stomatologije, posebno u parodontologiji, došlo je do brze evolucije u istraživanju i kliničkim pristupima. Ova evolucija obuhvata različite aspekte, uključujući prevenciju, dijagnostiku, prognozu i liječenje parodontalnih bolesti. Značajno je da je došlo do povećanog zadovoljstva pacijenata usvajanjem manje invazivnih terapijskih pristupa i naglašavanjem tehnika regeneracije usmjerenih na obnovu strukture parodontalnih tkiva.

Pojavile su se novine u antibioticko-probiotskim tretmanima, koristeći saznanja iz istraživanja novih bakterija i konstrukcije biofilma. Ovo poboljšano razumijevanje otvorilo je put za personalizovanije parodontalne terapijske strategije prilagođene individualnim genetskim faktorima. Pored toga, uvođenje robotskih hirurških tehnika obećava smanjenje traume i poboljšanje hirurške preciznosti u parodontalnim intervencijama. Ovi napreci odražavaju usmjeren napor unutar oblasti parodontologije da se prihvate najsavremenije tehnologije i prakse zasnovane na dokazima, s krajnjim ciljem poboljšanja ishoda i kvaliteta njege za pacijente.

(41) Najafi B, Kheirieh P, Torabi A, Cappetta E.

Parodontalno regenerativno liječenje intrakoštanih defekata u estetskoj zoni korištenjem modificiranog pristupa vestibularnom incizijom kroz subperiostalan tunel (M-VISTA). *Međunarodni časopis za parodontologiju i restaurativnu stomatologiju*. 2018; 38:e9-e16

(42).45.Apatzidou DA, Bakopoulou AA, Kouzi-Koliakou K, Karagiannis V, Konstantinidis A. Biokompleks inženjerski napravljen tkivom za parodontalnu rekonstrukciju. *Randomizirana klinička studija zasnovana na dokazu principa*. *Časopis za kliničku parodontologiju*. 2021; 48(8):1111-112548

(43) Sanz M, Herrera D, Kebschull M, Chapple I, Jepsen S, Berglundh T, i dr. Liječenje parodontitisa stadija I-III—Smjernice za kliničku praksu na EFP S3 nivou. *Časopis za kliničku parodontologiju*. 2020; 47(S22):4-60

(44) Kloukos D, Rocuzzo A, Stähli A, Sculean A, Katsaros C, Salvi GE. Uticaj kombinovanog parodontalnog i ortodontskog liječenja nagnutih kutnjaka i zuba sa intrakoštanim i furkacionim defektima kod pacijenata sa stadijumom IV parodontitisa: sistematski pregled. *Časopis za kliničku parodontologiju*. 2022; 49(S24):121-1

(45) Sanz M, Herrera D, Kebschull M, Chapple I, Jepsen S, Berglundh T, i dr. Liječenje parodontitisa stadija I-III—Smjernice za kliničku praksu na EFP S3 nivou. *Časopis za kliničku parodontologiju*. 2020; 47(S22):4-60

(46) Sanz M, Herrera D, Kebschull M, Chapple I, Jepsen S, Berglundh T, i dr. Liječenje parodontitisa stadija I-III—Smjernice za kliničku praksu na EFP S3 nivou. *Časopis za kliničku parodontologiju*. 2020; 47(S22):4-60

(47).50.Chaushu S, Stabholz A. Ortodontski povezano

- lokalizovano povlačenje desni donjih sjekutića: Ko bi to trebao liječiti? *Kompendijum kontinuiranog obrazovanja u stomatologiji*. 2013; 34:6-12; Kviz 13 Polimorfizmi pojedinačnih nukleotida visoko rizične populacije
- (48) Castillo Y, Delgadillo NA, Neuta Y, Iniesta M, Sanz M, Herrera D i dr. Dizajn i validacija kvantitativnog testa lančane reakcije polimeraze za identifikaciju i kvantifikaciju nekultivisanih bakterija povezanih s parodontitisom. *Arhiva oralne biologije*. 2023; 154:105758
- (49) Esberg A, Johansson L, Johansson I, Dahlqvist SR. Oralna mikrobiota identifikuje pacijente sa ranim početkom reumatoidnog artritisa. *Mikroorganizmi*. 2021; 9(8):1657
- (50)12.Trott JR, Cross HG. Analiza glavnih razloga vađenja zuba kod pacijenata iz 1813. godine u Manitobi. *Stomatolog i stomatološki karton*. 1966; 17(1):20-2
- (51) 11.Schätzle M, Loe H, Lang NP, Heitz-Mayfield LJA, Bürgin W, Ånerud Å i dr. Klinički tok hroničnog parodontitisa. *Časopis za kliničku parodontologiju*. 2003; 30(10):909-918
- (52)15.Offenbacher S, Divaris K, Barros SP, Moss KL, Marchesan JT, Morelli T i dr. Studija asocijacije na nivou cijelog genoma biološki informisanih osobina parodontalnog kompleksa nudi nove uvide u genetsku osnovu parodontalne bolesti. *Ljudska molekularna genetika*. 2016; 25(10):2113-2129
- (53)16.Divaris K, Monda KL, North KE, Olshan AF, Lange EM, Moss K i dr. Studija asocijacije na nivou cijelog genoma kolonizacije parodontalnih patogena. *Časopis za stomatološka istraživanja*. 2012; 91(7\_suppl):S21-S28
- (54)17.Schaefer AS, Richter GM, Nothnagel M, Manke T, Dommisch H, Jacobs G, i dr. Studija asocijacije na nivou cijelog genoma identificira GLT6D1 kao lokus osjetljivosti na parodontitis. *Ljudska molekularna genetika*. 2010; 19(3):553-562
- (55)18.Munz M, Richter GM, Loos BG, Jepsen S, Divaris K, Offenbacher S i dr. Meta-analiza genomskih asocijativnih studija agresivnog i hroničnog parodontitisa identificira dva nova lokusa rizika. *Evropski časopis za ljudsku genetiku*. 2019; 27(1):102-113
- (56)23.Herrera D, Berglundh T, Schwarz F, Chapple I, Jepsen S, Sculean A i dr. Prevencija i liječenje peri-implantatnih bolesti — Smjernice za kliničku praksu na EFP S3 nivou. *Časopis za kliničku parodontologiju*. 2023; 50(S26):4-7
- (57) 30.Scannapieco FA, Gershovich E. Prevencija parodontalne bolesti—pregled. *Parodontologija 2000*. 2020; 84(1):9-13
- (58)31.Sczezanik FSC, Grossi ML, Casati M, Goldberg M, Glogauer M, Fine N i dr. Parodontitis je upalna bolest oksidativnog stresa: trebali bismo je tako liječiti. *Parodontologija 2000*.
- (59) 32.Myneni SR, Brocovich K, Wang H, H. Biološke strategije za prevenciju parodontalnih bolesti: Probiotici i vakcine. *Parodontologija 2000*. 2020; 84(1):161-175
- (60) .33.Teughels W, Loozen G, Quirynen M. Da li probiotici nude mogućnosti za manipulaciju parodontalnom oralnom mikrobiotom? *Časopis za kliničku parodontologiju*. 2011; 38(s11):159-177
- (61)32.Myneni SR, Brocovich K, Wang H, H. Biološke strategije za prevenciju parodontalnih bolesti: Probiotici i vakcine. *Parodontologija 2000*. 2020; 84(1):161-175
- (62)34.Tonetti MS, Chapple ILC. Biološki pristupi razvoju novih parodontoloških terapija – Konsenzus sedme evropske radionice o parodontologiji. *Časopis za kliničku parodontologiju*. 2011; 38(s11):114-118
- (63)31.Sczezanik FSC, Grossi ML, Casati M, Goldberg M, Glogauer M, Fine N i dr. Parodontitis je upalna bolest oksidativnog stresa: trebali bismo je tako liječiti. *Parodontologija 2000*.
- (64) .35.Cortellini P, Prato GP, Tonetti MS. Modificirana tehnika očuvanja papila. Novi hirurški pristup za interproksimalne regenerativne procedure. *Časopis za parodontologiju*. 1995; 66(4):261-266
- (65)36.Cortellini P, Tonetti MS. Klinička izvedba regenerativne strategije za intrabone defekte: naučni dokazi i kliničko iskustvo. *Časopis za parodontologiju*. 2005; 76(3):341-350
- (66) Harrel SK, Rees TD. Uklanjanje granulacionog tkiva u rutinskim i minimalno invazivnim procedurama. *Kompendijum kontinuiranog obrazovanja u stomatologiji*. 1995; 16(9):960, 962, 964 passim
- (67) Cortellini P, Prato GP, Tonetti MS. Pojednostavljeni režanj za očuvanje papile. Nov hirurški pristup za upravljanje mekim tkivima u regenerativnim procedurama. *Međunarodni časopis za parodontologiju i restaurativnu stomatologiju*. 1999; 19(6):589-599
- (68) Cortellini P, Tonetti MS. Poboljšana stabilnost rane modificiranom minimalno invazivnom hirurškom tehnikom u regenerativnom liječenju izolovanih intradentalnih intrakoštanih defekata. *Časopis za kliničku parodontologiju*. 2009; 36(2):157-163
- (69) Trombelli L, Farina R, Franceschetti G, Calura G. Pristup sa jednim režnjem sa bukalnim pristupom u parodontalno-rekonstruktivnim procedurama. *Časopis za parodontologiju*. 2009; 80(2):353-360
- (70) Zucchelli G, Marzadori M, Mazzotti C, Felice P, Stefanini M. Tehnika zida presađivanja vezivnog tkiva i derivat matriksa gleda na liječenje infrabonnih defekata: Izvještaji slučajeva. *Međunarodni časopis za parodontologiju i restaurativnu stomatologiju*. 2017; 37(5):673-681
- (71) Moreno Rodriguez J, Caffesse R. Hirurški pristup neinciziranim papilama (NIPSA) u parodontalnoj regeneraciji: Preliminarni rezultati serije slučajeva. *Međunarodni časopis za parodontologiju i restaurativnu stomatologiju*. 2018; 38:s105-s111
- (72) Najafi B, Kheirieh P, Torabi A, Cappetta E. Parodontalno regenerativno liječenje intrakoštanih defekata u estetskoj zoni korištenjem modificiranog pristupa vestibularnom incizijom kroz subperiostalni tunel (M-VISTA). *Međunarodni časopis za parodontologiju i restaurativnu stomatologiju*. 2018; 38:e9-e16
- (72) Apatzidou DA, Bakopoulou AA, Kouzi-Koliakou K, Karagiannis V, Konstantinidis A. Biokompleks inženjerski napravljen tkivom za parodontalnu rekonstrukciju. *Randomizirana klinička studija zasnovana na dokazu principa*. *Časopis za kliničku parodontologiju*. 2021; 48(8):1111-1125
- (73) Sanz M, Dahlin C, Apatzidou D, Artzi Z, Bozic D, Calciolari E i dr. Biomaterijali i regenerativne tehnologije korištene u regeneraciji kostiju u kranijomaksilofacijalnoj regiji: Konsenzusni izvještaj grupe 2 15. *Evropske radionice o parodontologiji regeneracije kostiju*. *Časopis za kliničku parodontologiju*. 2019; 46(S21):82-91
- (74) Miron RJ, Sculean A, Cochran DL, Froum S, Zucchelli G, Nemcovsky C, i dr. Dvadeset godina derivata emajl matrice: prošlost, sadašnjost i budućnost. *Časopis za kliničku parodontologiju*
- (75) Froum SJ, Froum SH, Rosen PS. Uspješno upravljanje peri-implantitisom regenerativnim pristupom: uzastopna serija od 51 liječenog implantata sa praćenjem od 3 do 7,5 godina. *Međunarodni časopis za parodontologiju i restaurativnu stomatologiju*. 2012; 32(1):11-20
- (76) Sanz M, Dahlin C, Apatzidou D, Artzi Z, Bozic D, Calciolari E i dr. Biomaterijali i regenerativne tehnologije korištene u regeneraciji kostiju u kranijomaksilofacijalnoj regiji: Konsenzusni izvještaj grupe 2 15. *Evropske radionice o parodontologiji regeneracije kostiju*. *Časopis za kliničku parodontologiju*. 2019; 46(S21):82

# Slavimo 10 godina fläsh izbjeljivanja: desetljeće iskustva, nove promotivne pogodnosti

Posebne jubilarne ponude: 3+1 za setove izbjeljivača i posebna ponuda za lampu.

U svijetu estetske dentalne medicine, gdje pacijenti sve češće traže brza, sigurna i predvidljiva rješenja, sustavi za profesionalno izbjeljivanje zubi postali su važan dio moderne ordinacijske ponude. Upravo zato 2026. godina predstavlja važan jubilej za brend fläsh, koji obilježava 10 godina svog prisustva na tržištu profesionalnog izbjeljivanja zubi.

Iza samog brenda stoji WHITEsmile, njemačka tvrtka osnovana 1994. godine, jedna od ranih specijaliziranih kompanija posvećenih profesionalnom izbjeljivanju, dok je fläsh premium sustav predstavljen 2016. godine kao nastavak tog razvoja i fokusa na inovacije, pouzdanost i kvalitetu. Tijekom proteklog desetljeća fläsh je stekao povjerenje dentalnih profesionalaca, partnera i pacijenata u više od 70 zemalja svijeta, što jasno potvrđuje njegov međunarodni doseg i reputaciju.

Ono što je od početka izdvajalo ovaj sustav jest usmjerenost na profesionalnu primjenu u ordinaciji, uz cilj da terapija izbjeljivanja bude učinkovita, sigurna i jednostavna za integraciju u svakodnevni rad dentalnog tima. U vremenu kada pacijenti žele ne samo zdrav osmijeh nego i vidljivo estetsko poboljšanje, fläsh se tijekom 10 godina profilirao kao sustav koji odgovara upravo tim suvremenim očekivanjima.

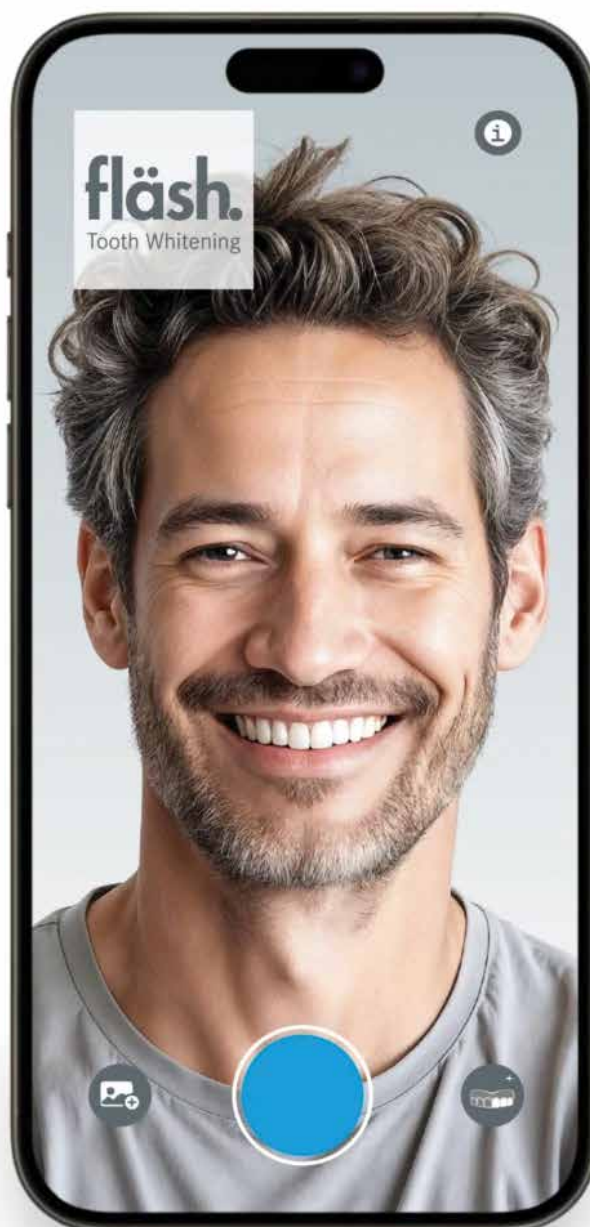


## ● ZAŠTO ORDINACIJE BIRAJU FLÄSH?

Za dentalni tim fläsh znači daleko više od još jednog kompleta za izbjeljivanje – riječ je o provjerenom, kompletno osmišljenom sustavu koji donosi jasno definiran protokol, predvidljive rezultate i sigurnost u svakodnevnom radu. Sustav je razvijen upravo za moderne ordinacije: jednostavan je za implementaciju, ne traži dodatno opterećenje osoblja i lako se uklapa u postojeći raspored rada.

Za samu ordinaciju fläsh donosi i jasan poslovni potencijal: riječ je o tretmanu koji pacijenti traže, koji se može učinkovito organizirati i koji donosi dodatni prihod bez velikih organizacijskih zahvata. Uz svaki set za dva pacijenta dolazi vremenska kartica od 120 minuta koja je potrebna za rad lampe, a navedene minute raspoređujete po pacijentima po vašim željama.

Kako bi sustav dodatno približili pacijentima, osmišljena je i mobilna fläsh aplikacija. Kroz brzu „selfie“ fotografiju osmijeha, pacijent može odmah vidjeti potencijalnu bjelinu svojih zubi koju će dobiti nakon tretmana izbjeljivanja. Osim što je korisna, ova aplikacija je i izvrstan prodajni alat za ordinacije.



## ● JUBILARNA 3+1 PONUDA – VIŠE TRETMANA, VEĆA ZARADA

Povodom 10 godina brenda pripremljena je posebna 3+1 ponuda na fläsh setove za izbjeljivanje za dva pacijenta. Za svaka tri kupljena seta četvrti dobivate gratis, čime ostvarujete konkretnu uštedu na potrošnom materijalu i otvarate prostor za veću dobit po tretmanu. Ova ponuda idealna je za ordinacije koje već rade s fläsh sustavom, ali i za one koje tek planiraju

uvesti profesionalno izbjeljivanje. Zahvaljujući dodatnom setu, lakše je:

- planirati akcijske cijene za pacijente
- testirati različite modele ponude (npr. paketni tretmani)
- uključiti izbjeljivanje u promotivne kampanje i sezonske akcije

## ● POSEBNA PAKET PONUDA: LAMPA + 4 SETA ZA 3900 KM

Za ordinacije koje žele kompletno rješenje, pripremljen je jubilarni paket: fläsh lampu za izbjeljivanje uz 4 seta izbjeljivača po posebnoj cijeni od 3900 KM. Na taj način u jednoj investiciji dobivate i ključnu opremu i početni potrošni materijal za više tretmana.

Ovaj paket idealan je za:

- ordinacije koje tek uvode profesionalno izbjeljivanje
  - postojeće korisnike koji žele dodatnu lampu u drugoj ordinaciji ili dodatnoj ordinacijskoj jedinici
  - timove koji planiraju ciljanu marketinšku kampanju (npr. „Mjesec bijelog osmijeha“)
- Ulaganje u fläsh lampu i početni set materijala brzo se vraća kroz nekoliko odrađenih tretmana, dok sve daljnje tretmane čini dodatnim izvorom prihoda i snažnim alatom u razvoju estetskih usluga.

## ● PROMOTIVNA 2+1 PONUDA ZA TZV. KUĆNO IZBJELJIVANJE

### UZ KUPLJENA DVA SETA ZA KUĆNO IZBJELJIVANJE TREĆI SET DOBIJATE BESPLATNO.

Za pacijente koji preferiraju postupno, kontrolirano izbjeljivanje kod kuće, fläsh nudi i sustav kućnog izbjeljivanja s karbamid-peroksidom koncentracije 16%. U kombinaciji s individualno izrađenim udlagama i jasnim uputama doktora, ovaj protokol omogućuje sigurno i učinkovito posvjetljivanje zubi kroz više dana, uz visoku razinu kontrole i prilagodbe intenziteta tretmana potrebama pojedinog pacijenta.

## ● ISKORISTITE TRENUTAK – 10 GODINA FLÄSH PRIČE U VAŠOJ ORDINACIJI

Deset godina fläsh sustava potvrđuje da je riječ o rješenju koje se pokazalo uspješnim u praksi – za dentalne timove i za njihove pacijente. Uz jubilarne promotivne ponude, sada je najbolji trenutak da:

- unaprijedite postojeću ponudu izbjeljivanja
- uvedete profesionalno izbjeljivanje kao novu estetsku uslugu
- iskoristite dodatnu dobit kroz 3+1 akciju i paketnu cijenu lampe

Vašim pacijentima donosi ljepši osmijeh, vašoj ordinaciji donosi novu vrijednost.



Posebna promotivna ponuda 3+1 se odnosi i na Whitesmile Power Whitening te Light Whitening setove za izbjeljivanje. Za svaka tri kupljena Power Whitening ili Light Whitening seta, četvrti dobijate gratis, što je izvrsna pogodnost da se pripremite za nadolazeće ljeto.

Promotivna ponuda traje do isteka zaliha. Za detaljnije informacije i kupnju fläsh/Whitesmile proizvoda, obratite se lokalnom distributeru NOVAE TEAM d.o.o. Kiseljak za tržište Bosne i Hercegovine na kontakt brojeve 030 334 727 i 063 352 329 ili na e-mail [info@novaeteam.com](mailto:info@novaeteam.com).

**NOVAE TEAM**

# 10 GODINA

## FLÄSH SUSTAVA ZA IZBJELJIVANJE



POSEBNA PONUDA: LAMPA + 4 SETA  
3900,00 KM

**fläsh.**

**NOVA TEAM**



## Veliko priznanje za Dr. Ljevu: Titula “Stomatologija godine” na manifestaciji Beauty, Health & Travel '26.

**U** Sarajevu je 30. maja 2026. godine održana prestižna dodjela nagrada Beauty, Health & Travel '26, koja je okupila brojna poznata imena iz svijeta ljepote, zdravlja, estetike, mode, turizma i influensinga.

Manifestacija je održana u Auto salonu Škoda Triab u organizaciji Udruženje Promomedia, a među nagrađenima ove godine našla se i stomatološka ordinacija Dr. Ljevo, kojoj je dodijeljeno prestižno priznanje „Stomatologija godine“.

U svijetu moderne dentalne medicine, gdje se stručnost, tehnologija i estetika moraju spojiti u savršenu cjelinu, stomatološka ordinacija Dr. Ljevo izgradila je reputaciju jednog od

najprepoznatljivijih imena u regiji. Iza ove uspješne priče stoji Eldin Ljevo sa svojim stručnim timom, koji kontinuirano ulaže u edukaciju, prati najsavremenije svjetske trendove i primjenjuje najnovije tehnologije iz oblasti dentalne medicine.

**Ordinacija je posebno poznata po vrhunskim Hollywood Smile transformacijama, zahvaljujući kojima je postala prepoznatljiva adresa za pacijente koji žele besprijekoran osmijeh. Stručnost, preciznost i posvećenost svakom detalju ono su što ovu ordinaciju izdvaja od drugih.**

Danas ordinacija Dr. Ljevo predstavlja spoj luksuza, moderne tehnologije i vrhunske organizacije rada, s posebnim fokusom na digitalnu stomatologiju i



individualan pristup svakom pacijentu. Pacijenti im dolaze iz cijelog svijeta, prepoznajući kvalitet, povjerenje i profesionalnost koji su postali zaštitni znak ovog uspješnog tima.

Priznanje „Stomatologija godine“ potvrda je izuzetnih rezultata i visokih standarda koje ordinacija Dr. Ljevo postavlja u oblasti moderne dentalne estetike, svrstavajući je među vodeća imena ove struke u regionu.



eco  
denta

super+natural

oral care



green line

**NOVO**

✦ **XYLITOL**  
✦ **MENTA**  
✦ **BOROVNICA**

**FRESH BREATH**  
PASTA ZA ZUBE



**97%**  
**PRORODNO**

Borovnica i menta – zvuči kao ljeto u tubi, zar ne? Ova nevjerovatno svježa pasta će nježno brinuti o vašem osmijehu bez obzira na godišnje doba. Naša pažljivo kalibrirana formula ne samo da se bori protiv plaka – već i lagano izbjeljuje, temeljito čisti i daje dašak ukusne svježine. Zamislite šaku borovnica nakon čega slijedi gutljaj svježeg ubranog čaja od mente.





# OSSTEM EUROPE MEETING

13 – 14 NOVEMBER 2026

## Mastering the Unexpected: Pathways from Complications to Predictable Success

### Why Osstem Europe Meeting?

- ✓ Experience scientific program curated by experts
- ✓ Network with dental professionals across Europe
- ✓ Explore the vibrant and historical city of Prague

EARN  
**9 CE**  
HOURS



## Speaker Line-up



**Darko  
Božić**



**Alberto  
Monje**



**Elena  
Calciolari**



**Nikos  
Mardas**



**Árpád  
Joób-Fancsaly**



**Judit  
Borbély**



**Martin  
Tomeček**



**Frank  
Maier**



**Eglė  
Vindašiūtė-Narbutė**



**Petr  
Hajný**



**Ieva  
Gendvilienė**



**Łukasz  
Zadrożny**



**David  
Chong**



**Mohamed  
Elashry**



**Marco  
Tallarico**

Oduševljeni smo što Vas možemo pozvati na ekskluzivni događaj dizajniran za europske lidere u dentalnoj industriji "OSSTEM EUROPE MEETING 2026"

Pridružite nam se na ovom simpozijumu od 13. (petak) - 14. (subota) novembra 2026. na dva dana neusporedivih mogućnosti za povezivanje, učenje i proširenje svojih poslovnih horizonata. Naša pažljivo odabrana predavanja su skrojena tako da vam pruže potrebno znanje i strategije kako bi bili ispred u stomatološkoj industriji koja se brzo razvija.

Simpozijum traje 2 dana, i uključuje bogat program predavanja evropski i svjetski poznatih predavača. (program simpozijuma, radionica, kao i planiranog izleta je u prilogu maila).

### ● NAČIN PRIJAVE JE MOGUĆ KROZ TRI OPCIJE:

#### 1. PAKET 1.:

- 20 implantata (dimenzije po izboru)
- Taper hirurški set instrumenata
- prisustvo na dvodnevnom simpozijumu
- HANDS-ON po izboru
- smještaj u hotelu Grand Hotel Prague Towers (od 12.11 do 15.11.2026.)
- izlet 14.11.2026.godine (krstarenje na rijeci Vltava i Prag Mozart večera)
- GALA večera

#### 2. PAKET 2.:

- 20 implantata (dimenzije po izboru)
- Taper hirurški set instrumenata
- prisustvo na dvodnevnom simpozijumu
- smještaj u hotelu Grand Hotel Prague Towers (od 12.11 do 15.11.2026.)
- izlet 14.11.2026.godine (krstarenje na rijeci Vltava i Prag Mozart večera)
- GALA večera

#### 3. PAKET 3.:

- 20 implantata (dimenzije po izboru)
- Taper hirurški set instrumenata
- prisustvo na dvodnevnom simpozijumu
- GALA večera

Kako biste osigurali svoje mjesto na "OSSTEM EUROPE MEETING 2026" kontaktirajte nas i prijavite se na vrijeme.

**dentoris<sup>BH</sup>**

*Više informacija i prijava:*

*DENTORIS BH d.o.o.*

*Tel. 032 977 186*

*Mob. 062 898 976*

*E-mail: alem.agic@dentoris.com*

*info@bh.dentoris.com*

**VIDIMO SE U PRAGU!**

# Novo u ponudi

## Ionosit Baseline

Idealan jednokomponentni materijal za podloge ispod kompozitnih, keramičkih i amalgamskih restauracija.



## Luxatemp Star AM

Bisakrilati materijal za privremene mostove i krunice. Rekordne vrijednosti otpornosti prema pucanju i čvrstoće prilikom savijanja pružaju nevidenu stabilnost i trajnost.

## LuxaCore Z Dual SM

Dvostruko stvrdnjavajući kompozitni materijal za izradu nadogradnji.



# Novo u ponudi

## Icon Vestibular

Inovativni način rješavanja  
točkastih bijelih lezija.  
Blaga metoda za korekciju  
kariogenih bijelih mrlja.



## Icon - aproximal

Inovativni tretman  
karijesa bez bušenja.  
Mikroinvazivan način za  
ponišćavanje početnog  
nekavitirajućeg karijesa.

## TempoCem ID

Premium kompozitni  
cement za cementiranje  
privremenih krunica i  
mostova te inleja i onleja.



Generalni zastupnik za DMG -  
MR DENTAL D.O.O. BIHAĆ  
ul. Zaima Imamovića CS-1/P3  
mob.: 061/706-176

E-Mail: [mr dentalimplant@gmail.com](mailto:mr dentalimplant@gmail.com)

# Cirkonski diskovi Multilayer HP MATRIX



(1300 MPa)

ESTETIKA I SNAGA KOMBINIRANI  
U JEDNOM MATERIJALU ZA IZRADU  
KRUNICA, MOSTOVA I LJUSKICA.



## Žašto odabrati HP MATRIX Multilayer cirkonske diskove?

- Snaga i trajnost
- Estetika
- Preciznost
- Vrhunska cijena
- Biokompatibilnost
- Održivost
- Vremenska učinkovitost

HP MATRIX višeslojni cirkonski diskovi pokazuju različite tonove translucencije, oponašajući prirodni izgled zuba. Postizanjem savršene završne obrade površine, uključujući njegovu boju i stupanj prozirnosti, HP MATRIX višeslojni cirkonski disk postaje vrijedan alat za transformaciju osmijeha.

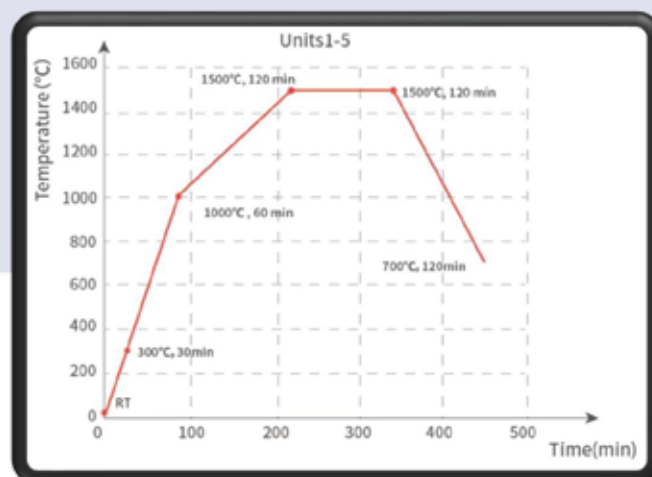
Vickersova tvrdoća (Hv 10): >1200

Temperatura sinteriranja: 1500°C

Čvrstoća savijanja nakon sinteriranja (MPa):

**HT colored**

1300 MPa



## Dostupne boje i veličine HP MATRIX HT Colored

VITA 16 colors (A1-D4) + bleached white (BL1-BL3)

10mm / 12mm / 14mm / 16mm / 18mm / 20mm / 22mm / 25mm

Jednobojan

Translucencija: 41%



**MR DENTAL d.o.o., Bihać**

Kontakt: 061 706 176

[mrdentalimplant@gmail.com](mailto:mrdentalimplant@gmail.com)

*Dokazani vjerni partner!*

# PROIZVODI ZA ZDRAVIJE DJEČJE ZUBIĆE I DESNI

NAGRAĐIVANA NJEGA ZUBI ZA BEBE,  
MALIŠANE I DJECU



brush-baby 

[www.brush-baby.ba](http://www.brush-baby.ba)  
[kontakt@dramadent.ba](mailto:kontakt@dramadent.ba)  
 [brushbaby\\_bih](https://www.instagram.com/brushbaby_bih)

# Brush-Baby – moderna oralna higijena za najmlađe pacijente

Brush-Baby – britanski brend specijaliziran za oralnu higijenu beba i djece.

U vremenu kada prevencija postaje jedan od najvažnijih segmenata moderne stomatologije, oralna higijena djece dobija sve veću pažnju stručne javnosti. Roditelji danas traže proizvode koji nisu samo kvalitetni i sigurni, nego i prilagođeni stvarnim potrebama djece različitog uzrasta. Upravo iz te potrebe nastao je Brush-Baby – britanski brend specijaliziran za oralnu higijenu beba i djece.

Brush-Baby je osnovan od strane roditelja koji su se suočili s problemom nicanja zuba kod vlastite djece i nedostatkom adekvatnih proizvoda na tržištu. Danas je ovaj brend prisutan u brojnim državama svijeta, a sve više roditelja i stomatologa prepoznaje njegov značaj i u Bosni i Hercegovini.

## ● ORALNA HIGIJENA POČINJE PRIJE PRVOG ZUBA

Jedna od najvažnijih poruka koju savremena dječja stomatologija pokušava prenijeti roditeljima jeste da oralna higijena počinje mnogo prije prvog zuba. Mnogi roditelji još uvijek smatraju da se usna šupljina bebe ne mora čistiti dok ne niknu mliječni zubići. Međutim, bakterije se zadržavaju na desnama i sluznici već od prvih dana života. Upravo zato Brush-Baby razvija proizvode prilagođene najranijem uzrastu. Njihove DentalWipes maramice omogućavaju nježno čišćenje desni, jezika i unutrašnjosti usne šupljine kod beba. Osim higijenskog efekta, ovakvi proizvodi pomažu djeci da se



od ranog perioda naviknu na svakodnevnu oralnu rutinu. Za stomatologe je posebno važna činjenica da se kroz ranu edukaciju roditelja može značajno smanjiti pojava ranog dječjeg karijesa, koji i dalje predstavlja jedan od najvećih javnozdravstvenih problema među djecom u regiji.

## ● ELEKTRIČNE ČETKICE PRILAGOĐENE DJECI

Djeca često odbijaju prati zube jer oralnu higijenu doživljavaju kao obavezu. Zbog toga Brush-Baby poseban fokus stavlja na razvoj proizvoda koji oralnu higijenu pretvaraju u zabavno iskustvo. Njihove električne četkice za djecu razvijene su uzimajući u obzir anatomiju dječjih usta, osjetljive desni i psihološki pristup djeci različitih uzrasta. Model BabySonic namijenjen je djeci od 0 do 3 godine i predstavlja jednu od rijetkih električnih četkica na tržištu razvijenih posebno za bebe i malu djecu. Mekana vlakna i nježne vibracije omogućavaju sigurno čišćenje prvih zubića, dok mala glava četkice odgovara dječjim ustima. Za stariju djecu posebno su zanimljive WildOnes električne četkice s motivima životinja, svjetlosnim efektima i dvominutnim timerima. Djeca tako pranje zuba doživljavaju kao igru, što roditeljima značajno olakšava stvaranje zdravih navika.

## ● PREVENCIJA KROZ EDUKACIJU RODITELJA

Savremena stomatologija danas jasno pokazuje da je edukacija roditelja jednako važna kao i sam tretman pacijenta. Velik broj problema oralnog zdravlja kod djece može se prevenirati pravilnim informacijama i ranom intervencijom.

**Roditelji često nisu sigurni:**

- kada početi prati zube,
- koliko paste koristiti,
- koliko dugo prati zube,
- kada dijete prvi put odvesti stomatologu,
- koje četkice i paste koristiti za određeni uzrast.

Brush-Baby upravo zato razvija proizvode koji prate razvoj djeteta od rođenja pa sve do školskog uzrasta. Proizvodi su dizajnirani tako da budu jednostavni za korištenje roditeljima, ali i dovoljno zanimljivi djeci. Za stomatološku profesiju posebno je važno što ovakvi proizvodi omogućavaju lakšu komunikaciju s roditeljima i motivaciju djece za pravilnu oralnu higijenu.

## ● ULOGA STOMATOLOGA U STVARANJU ZDRAVIH NAVIKA

Dječji stomatolog danas više nije samo osoba koja liječi karijes. Njegova uloga sve više postaje edukativna i preventivna. Roditelji očekuju savjete, preporuke i smjernice kako očuvati oralno zdravlje djece od najranije dobi. Prvi stomatološki pregled preporučuje se već oko prvog rođendana djeteta. Na tim pregledima stomatolog ima priliku educirati roditelje o pravilnoj prehrani, oralnoj higijeni i prevenciji karijesa. Upravo zbog toga proizvodi prilagođeni dječjem uzrastu imaju veliku važnost u svakodnevnoj praksi. Kada dijete



koristi četkicu koja mu je zanimljiva i prilagođena njegovim potrebama, mnogo je lakše razviti pozitivne navike koje ostaju kroz cijeli život.

## ● ORALNO ZDRAVLJE DJECE KAO ULAGANJE U BUDUĆNOST

Sve veći broj istraživanja potvrđuje povezanost oralnog zdravlja sa općim zdravljem organizma. Prevencija karijesa i razvoj zdravih navika od najranije dobi imaju dugoročan značaj za kvalitet života djece. Brendovi poput Brush-Baby pokazuju da oralna higijena djece može biti spoj stručnosti, sigurnosti, funkcionalnosti i zabave. Upravo takav pristup predstavlja budućnost preventivne dječje stomatologije.

*Jer zdrave navike počinju od prvog osmijeha.*



# Kućno ili profesionalno izbjeljivanje zubi: razlike, rizici i stvarni rezultati

Dr. Amer Džekman donosi stručni pregled razlika, mogućih rizika i stvarnih rezultata izbjeljivanja zuba.

**PIŠE:** Amer Džekman, dr. dent. med



**Amer Džekman**, rođen je u Sarajevu gdje je završio Stomatološki fakultet sa klinikama. Pored formalnog obrazovanja istakao se kroz angažman u nevladinim organizacijama. Od 2009. godine član je Instituta za populaciju i razvoj (IPD), gdje kao projektni koordinator razvija ekspertizu u radu sa mladima i djecom na temama prevencije nasilja, mentalnog zdravlja, zdravih životnih stilova i općeg zdravlja. Dobitnik je nagrade „Heroji generacije“ za građanski aktivizam 2022. godine. Njegovo iskustvo uključuje implementaciju OSCE BiH projekata usmjerenih na prevenciju nasilnog ekstremizma i terorizma, kao i angažman na projektima UNFPA (Populacijski fond Ujedinjenih nacija) u migrantskim i izbjegličkim kampovima na poziciji službenika za zdravstveno osnaživanje, kao i klinički rad u vlastitoj stomatološkoj ordinaciji „Dr Džekman“ u Sarajevu.

Izbjeljivanje zuba danas je jedan od najtraženijih estetskih tretmana u stomatologiji, ali istovremeno i tema o kojoj postoje brojni mitovi i pogrešna uvjerenja. Pacijenti se često dvoume između kućnog i profesionalnog izbjeljivanja, pitajući se koja metoda daje bolje rezultate i koliko su tretmani sigurni za zube i gleđ. U ovom stručnom tekstu Amer Džekman donosi detaljan prikaz razlika između kućnog i ordinacijskog izbjeljivanja, objašnjava mehanizme djelovanja

preparata za izbjeljivanje, moguće rizike i nuspojave, ali i stvarne rezultate koje pacijenti mogu očekivati. Tekst je zasnovan na savremenim naučnim spoznajama i kliničkoj praksi, s ciljem da pruži jasne i stručno utemeljene informacije o sigurnom i pravilnom izbjeljivanju zuba.

U kliničkoj praksi sve se češće susrećemo s pacijentima koji dolaze s unaprijed formiranim i često polariziranim stavovima o izbjeljivanju zuba – od uvjerenja da je kućno izbjeljivanje sigurnija opcija, do percepcije da ordinacijski postupci nepovratno oštećuju gleđ. **Takvi stavovi najčešće proizlaze iz pojednostavljenih informacija i nedovoljnog razumijevanja samog procesa, zbog čega su u velikom broju slučajeva nepotpuni ili netačni. (1)**

Osnovni mehanizam izbjeljivanja, bez obzira na metodu, zasniva se na djelovanju peroksida – najčešće vodikovog (hidrogen) peroksida ili karbamid-peroksida. Ove supstance oslobađaju slobodne radikale koji oksidiraju organske pigmente unutar strukture zuba, čime dolazi do posvjetljivanja boje. Važno je naglasiti da se ne radi o "skidanju" gleđi, već o hemijskoj promjeni optičkih svojstava tvrdih zubnih tkiva. (1,2).

U praktičnom smislu, razlike između kućnog i ordinacijskog izbjeljivanja ne odnose se samo na koncentraciju aktivne supstance, već i na način aplikacije i tipove dostupnih tretmana. U ordinacijskim uslovima najčešće se primjenjuju sistemi na bazi visokokonzentriranog vodikovog peroksida u obliku gelova koji se direktno nanose na zube, uz obaveznu zaštitu gingive i mekih tkiva. Ovi sistemi mogu biti hemijski aktivirani ili potpomognuti svjetlosnim izvorima (LED, halogeno ili laser). Također, u ordinaciji se provode i tzv. "kombinovane tehnike", gdje se inicijalni tretman visokim koncentracijama nadopunjuje kućnim protokolom radi stabilizacije rezultata. Nasuprot tome,



“

Izbjeljivanje zuba danas je jedan od najtraženijih estetskih tretmana u stomatologiji, ali istovremeno i tema o kojoj postoje brojni mitovi i pogrešna uvjerenja. Pacijenti se često dvoume između kućnog i profesionalnog izbjeljivanja, pitajući se koja metoda daje bolje rezultate i koliko su tretmani sigurni za zube i gleđ.



kućno izbjeljivanje podrazumijeva primjenu gelova nižih koncentracija, najčešće karbamid-peroksida, putem individualno izrađenih udloga koje omogućavaju kontrolisano i produženo djelovanje sredstva. Postoje i komercijalni proizvodi za samostalnu upotrebu, poput trakica, gelova s univerzalnim aplikatorima ili tzv. "paint-on" sistema, koji sadrže iste ili slične aktivne komponente (najčešće niske koncentracije vodikovog peroksida ili njegovih prekursora), ali se primjenjuju bez prethodne kliničke procjene i bez individualno izrađenih udloga. Upravo izostanak personalizacije dovodi do slabije kontrole nad distribucijom gela, njegovim zadržavanjem na površini zuba i kontaktom s mekim tkivima.

Kao posljedica, učinak može biti neujednačen – s varijacijama u intenzitetu izbjeljivanja između pojedinih zuba ili njihovih površina – dok povećana izloženost gingive i sluznice aktivnim supstancama može rezultirati prolaznom iritacijom, peckanjem ili hemijskim oštećenjem epitela. Dodatni problem predstavlja i varijabilna adherencija ovih sistema, posebno kod trakica, što može kompromitovati stabilnost tokom aplikacije i smanjiti ukupnu efikasnost tretmana. (3)

Jedno od najčešćih pitanja je koja metoda daje bolje rezultate. Razlika je prije svega u brzini. Ordinacijsko izbjeljivanje koristi visoke koncentracije hidrogen peroksida (25–40%) i daje vidljiv rezultat već nakon jedne posjete. Nasuprot tome, kućni sistemi (10–16% karbamid-peroksida) zahtijevaju dane ili sedmice primjene, ali mogu postići sličan konačni efekat. Ovdje dolazimo do ključnog dijela – zube ne oštećuje vrsta

izbjeljivanja, nego način primjene. U kontrolisanim uslovima, nijedna od standardnih metoda izbjeljivanja nije pokazala trajno oštećenje gleđi ili pulpe. Međutim, problemi nastaju kada se:

- koriste komercijalni proizvodi za izbjeljivanje nepoznatog sastava,
- produžava vrijeme aplikacije mimo preporuka,
- ponavlja tretman bez indikacije,
- primjenjuju "kućni recepti" (limun, soda bikarbona, aktivni ugalj). (3,4)

Posebno treba naglasiti da abrazivne i kiselinske metode iz "Uradi sam" pristupa mogu dovesti do stvarnog gubitka gleđi, što nije slučaj sa pravilno korištenim peroksidnim sistemima. (5)

Osjetljivost zuba je najčešći neželjeni efekat i javlja se kod obje metode. Razlika se prvenstveno ogleda u karakteru osjetljivosti: kod ordinacijskog izbjeljivanja ona je obično izraženija, ali kratkotrajna, dok je kod kućnog izbjeljivanja blažeg intenziteta, s tim da se može ponavljati tokom trajanja terapije. Ovaj fenomen se objašnjava prolaznim povećanjem permeabilnosti dentina i iritacijom pulpe, bez trajnih posljedica u zdravim zubima. (5,6)

“

Ordinacijsko izbjeljivanje omogućava potpunu kontrolu stomatologa nad cijelim postupkom.



Prednost ordinacijskog pristupa ogleda se prije svega u kontroli. Ordinacijsko izbjeljivanje omogućava potpunu kontrolu stomatologa nad cijelim postupkom. To uključuje adekvatnu selekciju pacijenata i isključivanje eventualnih kontraindikacija, zaštitu mekih tkiva tokom tretmana, precizno određivanje koncentracije sredstva i vremena njegove aplikacije, kao i pravovremeno upravljanje osjetljivošću i drugim mogućim nuspojavama. (7). Upravo taj faktor kontrole čini ordinacijsko izbjeljivanje sigurnijim izborom za pacijente.

Obje metode izbjeljivanja zuba – ordinacijska i kućna – imaju svoje prednosti i ograničenja te se primjenjuju u zavisnosti od individualnih potreba pacijenta. Ordinacijski tretman omogućava brže i kontrolisano postizanje rezultata, uz viši nivo sigurnosti, ali uz veću cijenu tretmana. Kućno izbjeljivanje je pristupačnije, ali zahtijeva duži period primjene i disciplinu, uz veći rizik nepravilne upotrebe. (8). Izbor metode zavisi od očekivanja pacijenta, vremena, finansijskih mogućnosti i osjetljivosti na moguće nuspojave. U svakom slučaju, važno je posavjetovati se sa stomatologom radi odabira optimalnog pristupa.

## ● IZVORI:

1. Kosić K, Liszka W, Polak A, et al. In-office vs at-home tooth bleaching: A narrative review of efficacy and safety. *Wia Lek*. 2026;79(1):232–241.
2. Butera A, Maiorani C, Rederlene G, et al. Evaluation of the effectiveness of different types of professional tooth whitening: A systematic review. *Bioengineering*. 2024;11(12):1178.
3. Joiner A. The bleaching of teeth: a review of the literature. *Journal of Dentistry*. 2006;34(7):412–419.
4. Carey CM. Tooth whitening: What we now know. *Journal of Evidence-Based Dental Practice*. 2014;14(Suppl 1):70–76.
5. Buchalla W, Attin T. External bleaching therapy with activation by heat, light or laser—A systematic review. *Dental Materials*. 2007;23(5):586–596.
6. de Geus JL et al. At-home vs in-office bleaching: A systematic review and meta-analysis. *Operative Dentistry*. 2016;41(4):341–356.
7. Kwon SR, Wertz PW. Review of the mechanism of tooth whitening. *Journal of Dental Research*. 2015;94(8): 1–9.
8. Dahl JE, Pallesen U. Tooth bleaching—A critical review of the biological aspects. *Critical Reviews in Oral Biology & Medicine*. 2003;14(4):292–304.



## Durr Vista Vox/ Vista Soft

**P**oštovani kolege ja sam Ivan Petropoli DMD, diplomirao 2010. u Rijeci, Hrvatska. Od samog početka moj fokus je implantološka i protetska rehabilitacija pacijenata. 2016. godine završio sam Master edukaciju na Loma Linda Universiti GIDE. Posljednjih 6 godina gotovo 90% mojih radova čini imedijatna implantologija terapija vođena anatomijom sa bikortikalnim sidrenjem i bazalnoj kosti te rješavanjem sve zahtjevnijih situacija kod velikih resorpcija čeljusti. Vlasnik sam privatne ordinacije unazad dvije godine. Uz mnoge izazove, odluku o kupovini CBCT uređaj ili ipak koristiti uslugu vanjskih suradnika, nije bilo lako donijeti. Danas se to pokazalo kao jedna od najboljih odluka. Mogu reći da se sa oko 300-njak ekspozicija godišnje uređaj u potpunosti isplati, a benefiti su zaista višestruki.

### ● VISTAVOX S, 3D DIJAGNOSTIKA

Dürr Dental kao relativno novi proizvođač CBCT uređaja opravdao je svoju već poznatu kvalitetu. Uređaj je kompaktan. U mojoj ordinaciji smješten je u prostoriju 1,40 x 2m te ima dovoljno mjesta za pacijenta i nesmetani rad. Proizvođač navodi čak mogućnost montaže i u manju prostoriju. Najveće polje snimanja koje nudi je 130 x 85mm. To je najčešće dovoljno za jasan prikaz obje čeljusti te ovisno o fizionomiji čeljusti pacijenta

možemo jasno vidjeti maxilu do visine polovice maksilarnog sinusa te cijelu donju čeljust. S uređajem dolaze različiti nastavci za naslon brade ovisno o ozubljenosti i željenom položaju brade te nam omogućuju bolji uvid u strukture gornje čeljusti. Moguće je slikati i bez dražača za bradu, tada slika seže gotovo do polovice orbita. Nažalost ova veličina polja biti će vam za cca 1 cm premala ukoliko želite planirati zigomatične implantate, pa bi to naveo kao malu zamjerku i mogućnost unapređenja. Ovaj CBCT omogućava 3D slikanje obje čeljusti, parcijalno čeljusti i segmentalne slike čeljusti, te 2D opcije panoramskog slikanja, slikanja TM zgloba, bitewing slike. Samo pozicioniranje pacijenta vrlo je jednostavno posebice za 3D snimak dok za panoramu zahtijeva naštimanje laserski prikazanih linija. Uređaj ekspoziciju





podešava automatski što uvelike olakšava postupak slikanja. VistaVox S CBCT Uređaj dolazi sa Dell-ovim računalom kojeg preporuča proizvođač, a ekran je može odabrati po vlastitoj želji. Za bolju oštrinu i kvalitetu preporučam kvalitetniji ekran.

## ● VISTASOFT/IMPLANT&GUIDE

Softver koji se upravlja ovim uređaj zamišljen je vrlo jednostavno te se zaista tako pokazao i u praksi. Traži od vas da upišete generalije, godište i spol pacijenta te možete pristupiti slikanju. Na osnovu tih

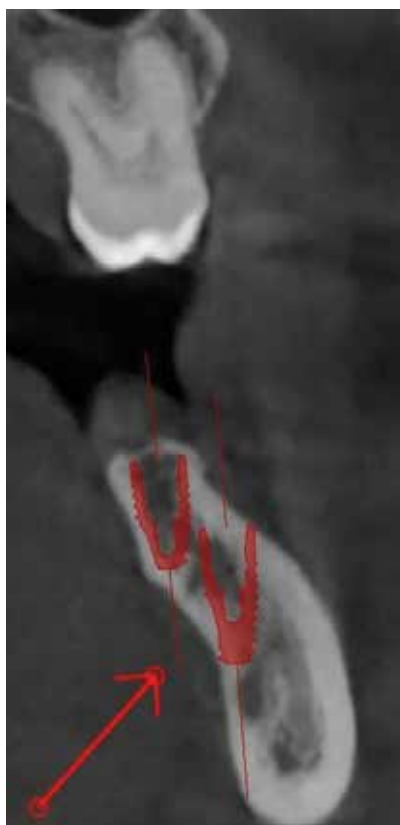
podataka softver sam podešava postavke ekspozicije koje su u 99% situacija zadovoljavajuće. Sučelje programa podjeljeno je u tri trake gornju sa podacima o pacijentu, odabirom slike koju želite napraviti, cijelim nizom opcija za export i import gdje sve može biti osobno prilagodjeno, nudi i opciju screenshot. Lijeva traka rezervirana je za sve akcije koje ste obavili u programu te će one tu biti uvijek pohranjene i pregledne. Ovdje je također moguće importirati fotografije u jpeg formatu te dicom formate 3D snimaka sa drugih uređaja. Desna traka nudi sve opcije

vezane za snimak. Planiranje iz implantološke biblioteke sustava, opcije kontrasta, mjerenja, obilježavanje, individualnog označavanja anatomske linije presjeka, automatsko označavanje mandibularnog kanala itd.

Softver koristi umjetnu inteligenciju, opciju automatskog označavanja mandibularnog kanala. U gotovo 95% slučajeva ova opcija funkcioniра besprijekorno, ali naravno uvijek je potrebna kontrola. Softver sam označuje anatomske linije presjeka podešenu po donjoj čeljusti što je najčešće dovoljno za planiranje, naravno ovo se može odraditi i ručno. Transvezalnu liniju presjeka moguće je naginjati pod željenim kutem što uvelike olakšava planiranje anguliranih implantata. Nadogradnja ovom softveru je Implant&Guide. Dürr Dental kompanija u suradnji sa Exoplan softverom ponudila je vrhunski alat za planiranje implantološke terapije.

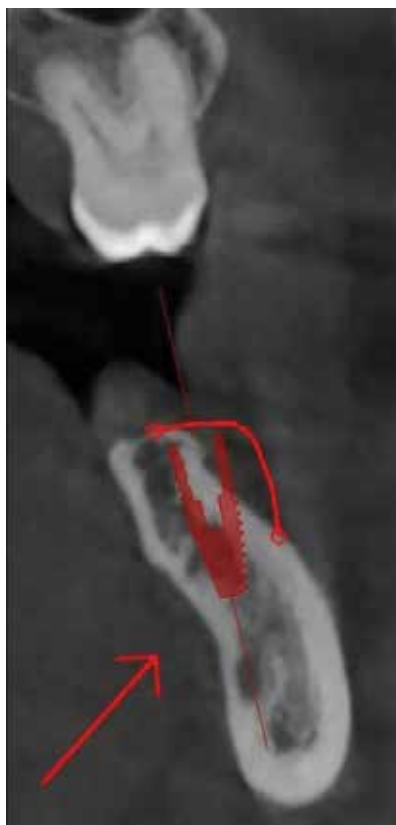


To je pridruženi softver čija se ikona nalazi u gornjoj traci te jednostavno jednim klikom CBCT dicom fajl prebacuje u softver za planiranje i izradu kirurških šablona. Jedino što će biti potrebno dodatno importirati digitalne otiske. Softver vas vodi u koracima do finalne izrade šablona. Možete planirati budući položaj zuba te tako savršeno pozicionirati implantate i izraditi preciznu vodilicu. Osobno nisam ljubitelj full guided implantologije



tako da ovu vrstu šablona koristim samo za pilot svrdla kako bi dobio željenu poziciju implantata.

U prikazu slučaja pokazat ću kako jednostavno planirati. Izabrat ću željeni implantat iz knjižnice softvera te ga virtualno pozicionirati. Najbitnija mi je maksimalna dužina implantata kako bi postigao



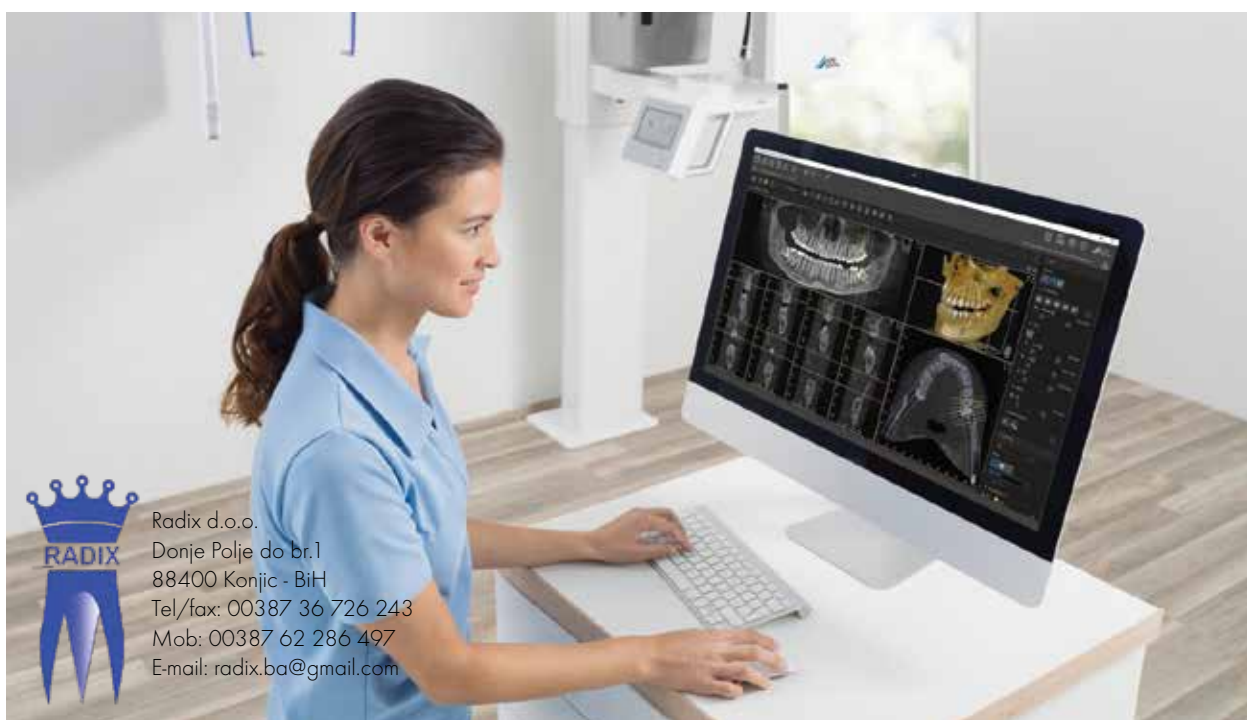
što bolju primarnu stabilnost bikortikalnim sidrenjem a o promjeru implantata odlučujem tijekom zahvata. Također unaprijed planiram nivelaciju kosti. Iz prikaza slijedećeg slučaja možemo vidjeti da nam 3D prikaz tvrdih tkiva uvelike pomaže za manipulaciju sa mekim tkivima. Točnije sami dizaj režnje uvjetovan je antomskim strukturama

koje su vrlo osjetljive te zahtijevaju dodatnu pozornost. Kod zahtjevnih slučajeva intraoperativan snimak može biti ključan za uspjeh. Na taj način možemo se kontrolirano približiti potencijalno rizičnim antomskim strukturama posebice u donjoj čeljusti bez opasnosti da ih oštetimo. U ovakvim situacijama ključnu ulogu igra iskustvo operatera.

## ●PRIKAZ SLUČAJA

Kao zaključak želio bih prenijeti svoje iskustvo kolegama. CBCT uređaj čak i u malim ordinacijama koje se bavi implantologijom zaista olakšava rad. Počevši od preciznog planiranja, lakše prezentacija rada samom pacijentu te mogućnost intraoperativnog snimanja kao najveća prednost.

Osobni benefit je, učenje iz vlastite prakse. Nakon svake operacije, moje je protokol CBCT snimak i iz toga se zaista može naučiti jako puno. Taj snimak bez pogreške pokazuje dali je zamišljeni plan proveden i gdje postoji mogućnost za poboljšanje. CBCT uređaj je svojevrsni mentor i tjera me da svakog dana budem sve precizniji te da postepeno napredujem i radim sve zahtjevnije slučajeve na siguran i predvidljiv način.



Radix d.o.o.  
Donje Polje do br.1  
88400 Konjic - BiH  
Tel/fax: 00387 36 726 243  
Mob: 00387 62 286 497  
E-mail: radix.ba@gmail.com



**RADIX d.o.o.**  
Distribucija dentalne opreme



**TAJNA našeg  
POSLOVNOG  
USPJEHA**  
se nalazi  
u  
**OSMIJEHU!**



**DISTRIBUCIJA**



**SERVIS**



**PODRŠKA**



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

### KOMPLETNA USLUGA

Naš tim stručnjaka će se pobrinuti da uvijek pronađe odgovarajući proizvod i soluciju za vaše potrebe.



**FAX** 036/ 734-880

**036/ 726-243**

**radix.ba@gmail.com**

**www.radixdoo.ba**

Donje Polje Do br. 1, 88400 Konjic

# Da li okluzija utiče na funkciju temporomandibularnog zgloba?

Savremeni pogled na povezanost zagrizu, funkcije vilice i temporomandibularnih poremećaja.

**PIŠE:** Dr. Adana Fetahović, DDS, specijalista ortodoncije



*Dr. Adana Fetahović je specijalista ortodoncije sa posebnim interesom za biomehaniku u ortodontskoj terapiji i segmentalnu tehniku. Diplomirala je na Stomatološkom fakultetu u Sarajevu, gdje je završila i specijalizaciju iz ortodoncije. U svakodnevnoj kliničkoj praksi fokusirana je na primjenu naprednih biomehaničkih sistema. Dodatno se usavršavala kroz međunarodne edukacije, uključujući program VieSID – Vienna School of Interdisciplinary Dentistry, sa posebnim akcentom na TMZ (temporomandibularni zglob). Osnivač je edukacijske platforme ArcusLine Education, kroz koju organizuje i vodi kurseve ortodontske biomehanike. Od 2023. godine djeluje kao tutor na Orthodontic Biomechanics European Course (OBEC, Italija), te je aktivni član BIOMEDE grupe – međunarodne grupe posvećene edukaciji biomehanike u ortodonciji.*

**T**emporomandibularni poremećaji danas predstavljaju jedan od najčešćih uzroka nedentalnog bola u području lica i vilice, a njihovi simptomi mogu značajno uticati na svakodnevno funkcionisanje i kvalitet života pacijenata. Bol u zglobu, škljocanje, otežano otvaranje usta i napetost žvačnih mišića samo su neki od problema zbog kojih se pacijenti sve češće javljaju stomatologu. Iako se nepravilna okluzija dugo smatrala glavnim



uzrokom poremećaja temporomandibularnog zgloba, savremena stomatologija danas TMP posmatra kao multifaktorijalno stanje u kojem učestvuju brojni biomehanički, mišićni i psihološki faktori. Upravo zbog toga pitanje odnosa između okluzije i funkcije temporomandibularnog zgloba i dalje ostaje tema brojnih stručnih istraživanja i diskusija. U ovom tekstu dr. Fetahović biće prikazana savremena saznanja o ulozi okluzije u funkciji temporomandibularnog zgloba, najčešćim simptomima i uzrocima TMP, kao i dijagnostičkim i terapijskim pristupima koji se danas primjenjuju u savremenoj stomatološkoj praksi.

Temporomandibularni zglob (TMZ) predstavlja složen funkcionalni sistem koji omogućava pokrete donje vilice tokom žvakanja, govora i gutanja. **Njegova pravilna funkcija zavisi od međusobne usklađenosti zglobnih struktura, žvačnih mišića i okluzalnih odnosa.** Poremećaji temporomandibularnog zgloba (TMP) obuhvataju grupu stanja koja se manifestuju bolom, ograničenim pokretima vilice i pojavom skljojcanja u zglobovima tokom otvaranja i zatvaranja usta.

Ovi poremećaji su relativno česti i predstavljaju jedan od vodećih uzroka nedentalnog orofacijalnog bola. Iako su TMP dugo povezivani prvenstveno sa nepravilnim zagrizom, savremeni pristup naglašava njihovu multifaktorijalnu prirodu. U tom kontekstu, uloga okluzije i dalje ostaje predmet brojnih istraživanja i stručnih diskusija.

## ● ŠTA SU TEMPOROMANDIBULARNI POREMEĆAJI?

Temporomandibularni poremećaji uključuju promjene koje zahvataju zglob, žvačne mišiće i okolne strukture. Najčešći simptomi uključuju bol u području vilice, skljojcanje ili pucketanje u zglobovima, osjećaj ukočenosti, te otežano ili asimetrično otvaranje usta. Kod nekih pacijenata simptomi su blagi i prolazni, dok kod drugih mogu značajno uticati na kvalitet života.

## ● MULTIFAKTORIJALNA PRIRODA TMP

Danas je opšteprihvaćeno da TMP nastaju kao rezultat djelovanja više faktora. To uključuje biomehaničke, mišićne i psihološke komponente. Najčešći faktori koji doprinose razvoju TMP su:

- parafunkcionalne navike (škrjutanje i stiskanje zuba)
- stres i emocionalna napetost
- nepravilni okluzalni kontakti
- gubitak zuba ili neadekvatni protetski radovi
- povrede i preopterećenje zgloba

Važno je razumjeti da ovi faktori rijetko djeluju izolovano, već najčešće u kombinaciji.

## ● ULOGA OKLUZIJE U FUNKCIJI TMZ

Okluzija, odnosno način na koji se zubi gornje i donje vilice dodiruju, ima važnu ulogu u raspodjeli sila unutar stomatognatnog sistema.

Promjene u okluziji mogu uticati na:

- položaj donje vilice
- aktivnost žvačnih mišića
- opterećenje temporomandibularnog zgloba

U određenim situacijama, okluzalne nepravilnosti mogu dovesti do promjene funkcionalnih obrazaca, što može rezultirati povećanim opterećenjem pojedinih struktura. Međutim, važno je naglasiti da organizam posjeduje značajan kapacitet adaptacije. Veliki broj ljudi sa određenim okluzalnim nepravilnostima nema nikakve simptome.

### ● DA LI OKLUZIJA UZROKUJE TMP?

Ovo pitanje je dugo bilo u centru pažnje stomatološke literature. Ranije se smatralo da je nepravilan zagriz glavni uzrok TMP. Danas, međutim, većina istraživanja ukazuje da okluzija nije primarni uzrok, već jedan od mogućih faktora koji može doprinijeti nastanku ili pogoršanju simptoma. Drugim riječima, okluzija može imati ulogu u nastanku problema, ali rijetko djeluje kao jedini uzrok.

### ● KOJE OKLUZALNE NEPRAVILNOSTI MOGU IMATI UTICAJ?

Određene karakteristike zagrizu češće se povezuju sa TMP:

- dubok zagriz
- otvoreni zagriz
- ukršten zagriz
- asimetrija zagrizu
- smanjen broj okluzalnih kontakata
- interferencije pri pokretima vilice

### ● KLINIČKI ZNAČAJ ZA SVAKODNEVNU PRAKSU

U savremenoj stomatološkoj praksi, pristup pacijentima sa TMP mora biti individualiziran. Važno je izbjeći:

- agresivne okluzalne korekcije bez jasne indikacije
- nepotrebne i ireverzibilne zahvate

### ● KAKO SE POSTAVLJA DIJAGNOZA?

Postavljanje tačne dijagnoze kod problema sa



“

Iako su TMP dugo povezivani prvenstveno sa nepravilnim zagrizom, savremeni pristup naglašava njihovu multifaktorijalnu prirodu. U tom kontekstu, uloga okluzije i dalje ostaje predmet brojnih istraživanja i stručnih diskusija.



temporomandibularnim zglobovom zahtijeva pažljiv i individualiziran pristup. Ne postoji jedan test koji može dati sve odgovore, već je potrebno sagledati više različitih faktora. Prvi korak je detaljan razgovor sa pacijentom, tokom kojeg se analiziraju simptomi, njihovo trajanje, kao i situacije u kojima se pojačavaju. Ove informacije često daju važne smjernice za dalju dijagnostiku.

Nakon toga slijedi klinički pregled, koji uključuje procjenu pokreta donje vilice, prisustvo bolnosti u području mišića i zgloba, kao i eventualne zvukove poput škljocanja ili pucketanja. Također se analizira način na koji se zubi dodiruju, ali i opšta funkcija vilice. U savremenoj praksi, značajnu ulogu ima i radiološka dijagnostika. **CBCT snimanje temporomandibularnog zgloba omogućava detaljan prikaz koštanih struktura i može otkriti promjene koje se ne mogu uočiti kliničkim pregledom.** Ova metoda je posebno korisna kada postoji sumnja na strukturne promjene zgloba. Pored toga, u određenim slučajevima koristi se i aksiografija — metoda kojom se registruje kretanje donje vilice. Analizom ovih pokreta moguće je dobiti dodatne informacije o funkciji zgloba i

“

**CBCT snimanje temporomandibularnog zgloba omogućava detaljan prikaz koštanih struktura i može otkriti promjene koje se ne mogu uočiti kliničkim pregledom.**

međusobnom odnosu njegovih struktura. Savremeni dijagnostički pristup podrazumijeva kombinaciju kliničkog pregleda i dodatnih analiza, kako bi se dobila što preciznija slika stanja i izabrao najadekvatniji način liječenja. Upravo takav pristup omogućava da se terapija prilagodi svakom pacijentu pojedinačno, što je ključno za uspješan i dugotrajan rezultat.

### ● KAKO SE OVI PROBLEMI LIJEČE?

Liječenje temporomandibularnih poremećaja uvijek se planira individualno i zavisi od uzroka tegoba. Važno je naglasiti da terapija nije usmjerena samo na uklanjanje simptoma, već i na rješavanje faktora koji su doveli do problema. U velikom broju slučajeva, prvi korak u terapiji je konzervativan pristup. **To podrazumijeva smanjenje opterećenja na zglob i mišiće, kontrolu parafunkcionalnih navika, kao i edukaciju pacijenta o pravilnoj funkciji vilice.**

U situacijama kada se procijeni da okluzija, odnosno nepravilan zagriz, ima značajnu ulogu u nastanku simptoma, terapija se usmjerava na stabilizaciju odnosa u temporomandibularnom zglobov. Jedna od najčešće korištenih metoda u ovoj fazi je izrada stabilizacione udlage (splinta). Ova udloga omogućava da se donja vilica postavi u povoljniji i stabilniji položaj, čime se smanjuje opterećenje na zglob i mišiće. Istovremeno, dolazi do relaksacije mišića i smanjenja simptoma poput bola i zatezanja.

Nakon što se postigne stabilna i bezbolna funkcija zgloba, može se razmatrati dalji plan terapije. U zavisnosti od nalaza, to može uključivati ortodontsku terapiju radi korekcije zagriža ili protetsku terapiju u cilju nadoknade izgubljenih zuba i uspostavljanja pravilnih okluzalnih odnosa. Važno je naglasiti da se trajne promjene u zagrižu ne rade u fazi kada su simptomi izraženi, već tek nakon stabilizacije funkcije zgloba. Ovakav pristup omogućava sigurnije i dugoročnije rezultate terapije.

# SVIJET ORTODONCIJE

Ortho Nova d.o.o. Sarajevo , kompanija koja je prepoznata po zastupanju renomiranih brendova poput Forestadenta, Ortho Classic i Reliance Orthodontics, s ponosom proširuje svoj portofolio ekskluzivnih zastupništava na tržištu BiH.

U svoju ponudu uvodi svjetske brendove kao što su DB Orthodontics, IXION Instruments i 3B Ortho, pružajući ortodontima još širi izbor vrhunskih proizvoda.

IXION predstavlja premium liniju ortodontski instrumenata kompanije DB orthodontics , razvijen u saradnji sa vodećim svjetskim brendovima .

Danas su Ixion instrumenti prepoznati i korišteni u ordinacijama širom svijeta kao sinonim za kvalitet i pouzdanost.

Svi Ixion instrumenti izrađeni su od njemačkog hiruškog nehrđajućeg čelika sa satiranom završnom obradom koja smanjuje refleksiju operativnog svjetla i omogućava bolju vidljivost tokom rada.

Rezne površine izrađene su od volfram-karbida, što osigurava izuzetnu oštrinu, otpornost na habanje i dug vijek trajanja instrumenta.



**Mosquito Forceps**



**Smaha pean**

Posebna karakteristika Ixion instrumenata je napredni Box Joint sistem, koji omogućava glatko i precizno otvaranje i zatvaranje instrumenata uz savršeno poravnanje radnih vrhova.

**ixion**<sup>TM</sup>  
Instruments



Ergonomski dizajn sa zaobljenim i glatkim konturama pruža odličan balans u ruci ,povećava kontrolu tokom rada i doprinosi većoj udobnosti kako za doktora tako i za pacijenta. Asortiman obuhvata širok spektar instrumenata za sve faze ortodontske terapije, uključujući Weinghart kliješta, Distal and cutter, Hard wire cutter, ligature cutter, bracket holdere, te instrumente za savijanje žica.

**Orto Nova d.o.o. Sarajevo**

**Za više informacija kontaktirajte nas: tel: 065/851-186,**

**e-mail: orthonovadoo@gmail.com**

# NA DLANU...

## 3B<sup>®</sup> ORTHO

### WePass<sup>®</sup> Self - Ligating Bracket Mesh Base & Low Profile



**\*FREE Opener**



- Patented design.
- The clip works smoothly.
- More easy for wire replacement.
- 3 types of bracket: **Standard**  
**Low Torque**  
**High Torque**

### 2. CePass<sup>®</sup> Pro



### CePass<sup>®</sup> Pro Ceramic Passive Self-ligating Brackets



Uz svaki set gratis instrument za otvaranje / zatvaranje klipa

### Mesh-base Tubes COSY-III

EdgeWise  
Mesh Base  
17932-4410



3B<sup>®</sup> ORTHO  
1" Molar 2" Molar



### Sistem za identifikaciju

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 7 | 6 | 6 | 7 |
| 7 | 6 | 6 | 7 |

### Short Crimpable Hook

Not for use for  
0.012"/0.021"

100000



MS-001L

### Lingual Buttons

Bandable  
Round Base  
100000



Curve Base  
1000-015

### Direct Bonding Eyelid

Rectangle Curved Base  
Handlock design  
100000



### Tongue Tamer

Not for use for  
Bandable  
100000



Bandable 1000-014

MS-001

### Site Plate

Bandable  
100000



MS-001

### Crimpable Mini Stops

0.019"



MS-001

Ovlašteni distributer za BiH

ortho **NOVA**  
KVALITETA KOJA OBLIKUJE OSMIJEHE

# Sigurnost primjene 4% artikaina sa epinefrinom u stomatologiji: kliničko iskustvo i stručni osvrt

Pregled farmakoloških karakteristika i kliničke efikasnosti artikaina u svakodnevnoj stomatološkoj praksi.



**Dr. Seid Mehić** je doktor stomatologije i osnivač ordinacije Smile Design, centra posvećenog estetskoj, restaurativnoj i implantološkoj stomatologiji. Kroz dugogodišnji klinički rad izgradio je reputaciju stručnjaka koji kombinuje preciznost, savremene tehnologije i individualni pristup svakom pacijentu. Profesionalni fokus dr. Mehića usmjeren je na estetsku rehabilitaciju osmijeha, minimalno invazivne protokole, protetsku terapiju i implantologiju. Posebnu pažnju posvećuje planiranju terapije, funkcionalnoj analizi i dugoročno stabilnim rješenjima, pri čemu insistira na visokom standardu kvaliteta materijala i procedura. U svakodnevnoj praksi koristi savremene protokole lokalne anestezije, digitalnu dijagnostiku i savremene ortodontske sisteme, uključujući transparentne alignere. Dugogodišnje iskustvo u radu sa estetskim rehabilitacijama (smile makeover procedurama) rezultiralo je velikim brojem uspješnih transformacija osmijeha pacijenata iz zemlje i inostranstva. Dr. Mehić kontinuirano ulaže u profesionalno usavršavanje kroz edukacije, kongrese i stručne seminare iz oblasti estetske stomatologije, implantologije i okluzalne terapije. Njegov rad karakteriše kombinacija funkcionalne preciznosti i estetske harmonije, sa ciljem postizanja prirodnog i dugotrajnog rezultata. Danas, kroz ordinaciju Smile Design, promovise savremeni koncept stomatologije koji se temelji na sigurnosti, minimalnoj invazivnosti i vrhunskom estetskom ishodu.

**AUTOR:** dr. Seid Mehić, Smile Design – centar za estetsku i implantološku stomatologiju

## ● SAŽETAK

Artikain predstavlja jedan od najčešće korištenih lokalnih anestetika u savremenoj stomatološkoj praksi. Zahvaljujući specifičnoj hemijskoj strukturi, brzom difuziji kroz tkiva i povoljnom sigurnosnom profilu, zauzima značajno mjesto u svakodnevnom kliničkom radu. **U ovom stručnom osvrtu iznosim pregled ključnih farmakoloških karakteristika 4% artikaina sa epinefrinom, sa posebnim fokusom na preparat Orabloc koji je jedini registrovan u BiH, te vlastito dugogodišnje kliničko iskustvo u njegovoj primjeni.**

## ● UVOD

Savremena stomatologija nezamisliva je bez pouzdane i predvidive lokalne anestezije. Kontrola bola direktno utiče na kvalitet zahvata, sigurnost terapije i povjerenje pacijenta. U svojoj kliničkoj praksi tokom niza godina rutinski koristim artikain kao primarni lokalni anestetik, posebno u formi preparata Orabloc (4% artikain sa epinefrinom).

## ● FARMAKOLOŠKE I KLINIČKE KARAKTERISTIKE

Na osnovu dostupne literature i svakodnevne primjene u praksi, artikain pokazuje sljedeće klinički značajne prednosti:

- Brz početak djelovanja (u prosjeku 1–3 minute kod infiltracije)
- Izuzetno dobra difuzija kroz kortikalnu kost
- Pouzdana i duboka pulpalna anestezija
- Predvidivo trajanje efekta u skladu sa tipom zahvata

Preparat Orabloc omogućava izbor koncentracije epinefrina, što mi u kliničkom radu daje fleksibilnost — jaču hemostazu kod hirurških i implantoloških zahvata ili niži vazokonstriktorni efekat kod rutinskih procedura.

Dodatno, odsustvo metilparabena i lateksa u ulošcima smanjuje rizik od preosjetljivosti na pomoćne komponente, što je značajno u svakodnevnom radu sa širokim spektrom pacijenata.

## ● SIGURNOSNI PROFIL

Prema objavljenim podacima, artikain ima sigurnosni profil uporediv sa drugim lokalnim anestheticima u stomatologiji. Moguće neželjene reakcije su rijetke i najčešće blagog, prolaznog karaktera. U literaturi se navodi mogućnost parestezije, naročito kod mandibularnog bloka, međutim incidenca trajnih neuroloških komplikacija ostaje izuzetno niska.

Ključ sigurnosti ostaje pravilna tehnika aplikacije, aspiracija prije injekcije i poštivanje maksimalno preporučene doze (približno 7 mg/kg tjelesne mase). Važno je uzeti detaljnu anamnezu, posebno

kod pacijenata sa teškom sulfite-senzitivnom astmom, s obzirom na prisustvo sulfita kao stabilizatora epinefrina.

## ● LIČNO KLINIČKO ISKUSTVO

U okviru rada u ordinaciji Smile Design, artikain u formi Orabloc preparata koristim dugi niz godina kao osnovni anestetik u:

- konzervativnoj stomatologiji
- endodontici
- oralnoj hirurgiji
- implantologiji
- estetskim rehabilitacijama i smile makeover procedurama

Tokom višegodišnje primjene i velikog broja aplikacija, nisam zabilježio ozbiljne sistemske komplikacije niti trajne neurološke posljedice. Anestezija je u mojoj praksi pokazala visok stepen predvidivosti i efikasnosti, čak i u zahtjevnijim slučajevima.

Pacijenti redovno prijavljuju brzi početak djelovanja i komfor tokom zahvata, što dodatno potvrđuje kliničku pouzdanost ovog anestetika.

## ● ZAKLJUČAK

Na osnovu dostupnih naučnih podataka i vlastitog dugogodišnjeg kliničkog iskustva, smatram da 4% artikain sa epinefrinom, uključujući preparat Orabloc, predstavlja siguran, efikasan i predvidiv izbor u savremenoj stomatološkoj praksi. Uz pravilnu tehniku primjene, adekvatnu procjenu pacijenta i poštivanje preporučenih doza, rizik ozbiljnih komplikacija ostaje minimalan, dok terapijski benefiti značajno doprinose kvalitetu stomatološke usluge.

“

Savremena stomatologija  
nezamisliva je bez  
pouzdana i predvidive  
lokalne anestezije.  
Kontrola bola direktno  
utiče na kvalitet zahvata,  
sigurnost terapije i  
povjerenje pacijenta.

# Bruksizam (škripanje zubima): Kako zaštititi zube od nesvjesnog trošenja tokom noći?

Savremeni pristup dijagnostici, uzrocima i zaštiti zuba kod nesvjesnog škrgutanja tokom sna.

**Dr. Alma Tučić** rođena je 1999. godine u Zagrebu. Osnovno i srednje obrazovanje završava u Tuzli, nakon čega upisuje Stomatološki fakultet Univerziteta u Sarajevu, gdje 2024. godine stiče zvanje doktora dentalne medicine. Profesionalno usavršavanje nastavlja na postdiplomskom studiju iz parodontologije na Universitat Internacional de Catalunya u Barceloni. Trenutno radi u privatnoj stomatološkoj ordinaciji „Specijalistička stomatološka ordinacija dr Amela Tučić“ u Tuzli. Redovno učestvuje na domaćim i međunarodnim kongresima, simpozijima i edukacijama, prateći najnovija dostignuća iz oblasti stomatologije.

**B**ruksizam, odnosno nesvjesno stiskanje i škrgutanje zubima, predstavlja sve češći problem savremenog načina života koji može imati ozbiljne posljedice po oralno zdravlje i kvalitet života pacijenta. Iako se dugo smatrao isključivo stomatološkim problemom povezanim sa zagrizom, savremena istraživanja danas ukazuju da u njegovom nastanku značajnu ulogu imaju stres, poremećaji sna i faktori povezani sa centralnim nervnim sistemom. U ovom stručnom tekstu Alma Tučić donosi pregled savremenih saznanja o bruksizmu, njegovim uzrocima, simptomima i mogućim posljedicama, ali i načinima zaštite zuba od nesvjesnog trošenja tokom noći. Poseban fokus stavljen je na pravovremenu dijagnostiku, individualiziran terapijski pristup i značaj očuvanja funkcionalne stabilnosti oralnog sistema.

Bruksizam, definisan kao ponavljajuća aktivnost žvačnih mišića koja uključuje stiskanje ili škrgutanje zuba, danas se više ne posmatra kao jednostavna parafunkcija, već kao kompleksan fenomen s dominantnom ulogom centralnog nervnog sistema [1,2]. Prema savremenim međunarodnim smjernicama, bruksizam se ne smatra nužno poremećajem sam po sebi, već ponašanjem koje može, ali ne mora imati patološke posljedice [1]. Uprkos visokoj prevalenciji u općoj populaciji, često ostaje nedijagnosticiran sve do pojave kliničkih manifestacija koje mogu značajno narušiti oralno zdravlje i kvalitet života pacijenta. U kliničkoj praksi se često susreću pacijenti kod kojih se znakovi bruksizma uoče tek u uznapredovaloj fazi. Savremeni pristup zahtijeva da se bruksizam ne posmatra izolovano, već u okviru

šireg biopsihosocijalnog modela [2]. Bruksizam se danas klasificira kao dvije odvojene kliničke forme – bruksizam tokom spavanja (sleep bruxism) i budni bruksizam (awake bruxism), koji se razlikuju po etiologiji i terapijskom pristupu [1,3].

## ● SAVREMENO RAZUMIJEVANJE ETIOLOGIJE

Dugo vremena bruksizam se povezivao s okluzalnim disharmonijama, međutim, savremena istraživanja ukazuju da je ta povezanost slaba ili sekundarna [2]. Iako se okluzija ranije smatrala ključnim faktorom, danas se naglasak sve više stavlja na centralne i psihološke mehanizme [3,4]. Bruksizam tokom spavanja povezan je s mikrobuđenjima i promjenama u autonomnom nervnom sistemu, dok je budni bruksizam češće rezultat svjesnog ili polusvjesnog odgovora na stres i emocionalno opterećenje [3,5].

Dodatni rizični faktori uključuju:

- povećanu konzumaciju kofeina i alkohola
- pušenje
- poremećaje sna, posebno opstruktivnu apneju u snu
- određene farmakološke agense (npr. SSRI antidepressive) [4,7]

Ovakav pogled pomjera fokus terapije sa zuba na pacijenta kao cjelinu, uz naglašenu potrebu za identifikacijom sistemskih i psiholoških faktora.

## ● KLINIČKA SLIKA

Iako je atricija najprepoznatljiviji znak, klinička prezentacija bruksizma je znatno šira i često suptilna u ranim fazama [4].

U kliničkoj praksi se nerijetko uočava:

- generalizirano trošenje okluzalnih i incizalnih površina
  - mikrofrakture cakline i restauracija
  - dentinska hipersenzitivnost
  - hipertrofija m. masseter i m. temporalis
  - impresije na jeziku i linea alba na bukalnoj sluznici
- Kod određenog broja pacijenata razvijaju se i temporomandibularni poremećaji, koji se manifestuju bolom, ograničenim otvaranjem usta i zvučnim fenomenima u zglobovima [7].

Kod uznapredovalih slučajeva mogu se javiti:

- frakture zuba i protetskih nadoknada
- mobilnost zuba usljed preopterećenja
- cervikalne lezije (abfrakcije)



**PIŠE:** dr.dentalne  
medicine Alma Tučić

Važno je naglasiti da intenzitet kliničkih znakova ne mora uvijek korelirati sa subjektivnim simptomima, što u praksi može otežati pravovremenu dijagnostiku.

## ● DIJAGNOSTIČKI PRISTUP

Dijagnoza bruksizma u svakodnevnoj praksi najčešće se zasniva na kombinaciji anamneze i kliničkog pregleda. Informacije o jutarnjoj ukočenosti vilice, glavoboljama ili primjedbama partnera o škr gutanju tokom sna često su od velike dijagnostičke vrijednosti [4]. Iako polisomnografija predstavlja zlatni standard za dijagnozu bruksizma tokom spavanja, njena primjena u rutinskoj praksi je ograničena zbog kompleksnosti i troškova [3].

U kliničkoj praksi korisna je sljedeća klasifikacija:

- mogući bruksizam – baziran na anamnezi
- vjerovatni bruksizam – anamneza uz prisutne kliničke znakove
- potvrđeni bruksizam – potvrđen instrumentalnim metodama [1]

Poseban izazov predstavlja diferencijalna dijagnoza u odnosu na druge oblike trošenja zuba, poput erozije i abrazije.

## ● TERAPIJA – ZAŠTITA, KONTROLA I INDIVIDUALIZACIJA

Ne postoji jedinstvena terapija koja eliminiše bruksizam, što potvrđuje njegovu multifaktorsku prirodu [2]. Terapijski pristup mora biti individualiziran, a osnovni ciljevi liječenja uključuju:

- prevenciju daljeg trošenja tvrdih zubnih tkiva
- smanjenje mišićne aktivnosti i bola
- očuvanje funkcije temporomandibularnog zgloba

Okluzalne udlage i dalje predstavljaju osnovu stomatološke terapije. Najčešće se koriste stabilizacione (Michigan) udlage koje



“

Dugo vremena bruksizam se povezivao s okluzalnim disharmonijama, međutim, savremena istraživanja ukazuju da je ta povezanost slaba ili sekundarna.



omogućavaju ravnomjernu distribuciju okluzalnih sila i zaštitu zubnih struktura, iako ne utiču direktno na eliminaciju bruksizma [6]. Terapijski pristup razlikuje se u odnosu na tip bruksizma. Kod budnog bruksizma naglasak je na bihevioralnim intervencijama, uključujući edukaciju pacijenta i razvoj svjesnosti o položaju vilice [5]. Kod bruksizma tokom spavanja fokus je na zaštitnim mjerama i optimizaciji kvaliteta sna [3].

S obzirom na značaj psiholoških faktora, sve veću ulogu imaju tehnike relaksacije, kognitivno-bihevioralna terapija i edukacija pacijenta o parafunkcionalnim navikama [5]. Dodatni terapijski pristupi uključuju biofeedback terapiju, posebno kod budnog bruksizma, kao i fizikalnu terapiju i manualne tehnike kod mišićne disfunkcije. Važan segment terapije predstavlja i optimizacija higijene spavanja, uključujući regulaciju ritma spavanja, smanjenje izloženosti ekranima prije odlaska na spavanje te ograničavanje unosa kofeina i alkohola u večernjim satima [4].

Kod pacijenata sa komorbiditetima, poput opstruktivne apneje u snu, neophodan je multidisciplinarni pristup u saradnji sa odgovarajućim specijalistima, s obzirom da liječenje osnovnog poremećaja može dovesti do smanjenja intenziteta bruksizma [3]. U selektiranim slučajevima sa izraženom mišićnom hiperaktivnošću i bolom, primjena botulinum toksina može predstavljati efikasan adjuvantni

terapijski pristup, iako su dugoročni efekti još uvijek predmet istraživanja [7]. Farmakološki pristupi nisu standardna terapija, ali u određenim slučajevima može se razmotriti prilagodba postojeće terapije ili primjena specifičnih lijekova u saradnji sa ljekarom.

“

**Bruksizam tokom spavanja povezan je s mikrobuđenjima i promjenama u autonomnom nervnom sistemu, dok je budni bruksizam češće rezultat svjesnog ili polusvjesnog odgovora na stres i emocionalno opterećenje.**



## ● ZAKLJUČAK

Bruksizam predstavlja kompleksno ponašanje sa multifaktorskom etiologijom, koje odražava interakciju između centralnog nervnog sistema, psiholoških faktora i oralnog okruženja. Savremeni terapijski pristup zahtijeva individualizaciju, multidisciplinarnost i fokus na uzrok, a ne samo na posljedice. Uspješno upravljanje bruksizmom ne podrazumijeva nužno njegovo potpuno eliminisanje, već kontrolu njegovih efekata, smanjenje simptoma i očuvanje funkcionalne stabilnosti oralnog sistema, čime se dugoročno doprinosi očuvanju oralnog zdravlja i kvaliteta života pacijenta.

## ● REFERENCE

1. Lobbezoo F, Ahlberg J, Raphael KG, Wetselaar P, Glaros AG, Kato T, et al. *International consensus on the assessment of bruxism: report of a work in progress. J Oral Rehabil.* 2018;45(11):837–44.
2. Manfredini D, Ahlberg J, Lobbezoo F. *Bruxism definition: past, present, and future—what should a prosthodontist know? J Prosthet Dent.* 2022;128(5):905–12.
3. Thomas DC, Manfredini D, Patel J, George A, Chanamolu B, Pitchumani PK, et al. *Sleep bruxism: the past, the present, and the future—evolution of a concept. J Am Dent Assoc.* 2024;155(4):329–43.
4. Kim HK, Shin HR. *Sleep bruxism in adults: a comprehensive review of enduring but evolving issues for clinicians. Sleep Med Res.* 2024;15(3):151–61.
5. Graham DA, Lövgren A, Häggman-Henrikson B, Peck CC, Manfredini D, Saracutu OI. *Management of awake bruxism: a systematic review. BMC Oral Health.* 2026;26:559.
6. Ainoosah S, Farghal AE, Alzemei MS, Saini RS, Gurumurthy V, Quadri SA, et al. *Comparative analysis of different types of occlusal splints for the management of sleep bruxism: a systematic review. BMC Oral Health.* 2024;24:29.
7. Lal SJ, Sankari A, Weber KK. *Bruxism management. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.*

# CURAPROX

## KOMBINIRANA SNAGA HLORHEKSIDINA I CITROX®-a KLINIČKI DOKAZANO SMANJUJE RIZIK OD INFEKCIJE



PERIO PLUS  
REGENERATE SADRŽI  
I CIKLODEKSTRINE  
ZA DODATNO  
ANTIVIRUSNO  
DJELOVANJE

- + Dokazano antiseptičko, antigljivično i antivirusno dejstvo
- + Pomaže kod problema sa zubima i desnama
- + Ne sadrži alkohol i deterdžente
- + Prijatnog ukusa

\* Jayakumar J., Sculean A., Eick S. Nova generacija proizvoda za oralnu higijenu je klinički dokazano efikasnija od čistog hlorheksidina. PubsMed, 2020; 18(1):981-990



Zdrav osmijeh  
je uspjeh!

Blassco, d. o. o.  
Nikola Šubića Zrinskog 8, 14200 Dubrava  
Bosna i Hercegovina

t. +387 (0)32 89 12 11  
e. info@blassco.ba  
www.zdrav-osmijeh.ba



SWISS PREMIUM ORAL CARE



## HLORHEKSIDIN (CHX) I CITROX® snaga prirode za zdravlje zuba

### ● PRIRODNO POBOLJŠAN

Pacijenti mogu iskoristiti prednosti prirodnih sastojaka sadržanih u Perio Plus+ za uspješnu borbu protiv bakterijskog plaka te zaštitu zuba i desni od oralnih bolesti poput zubnog karijesa, gingivitisa i parodontitisa. Sve to zahvaljujući jedinstvenoj formuli. Proizvodi Perio Plus + ne sadrže samo CHX, koji smanjuje bakterijski plak, već sadrže i CITROX®, sastojak koji je prirodno izveden iz gorke narandže, a koji posjeduje antimikrobna, antioksidativna i protuupalna svojstva. CITROX® se kombinira s polilizinskim aminokiselinama zbog povećane učinkovitosti i produljenog vremena djelovanja.



## ● KOMBINIRANA SNAGA CHX-A I CITROX® -A U JEDNOJ FORMULI BEZ ALKOHOLA SMANJUJE RIZIK OD INFEKCIJE, OSIGURAVAJUĆI:

- Zaštitu od širokog spektra mikroorganizama
- Smanjene smetnje osjeta okusa
- Ugodan okus tekućine

Kao tekućina koja ne sadrži alkohol, Perio Plus+ sadrži i kopolimer PVP-VA koji stvara zaštitni film preko zuba, desni i sluznice. PVP-VA u kombinaciji

s ksilitolom osigurava supstantivnost do 12 sati i pruža snažnu zaštitu protiv zubnog karijesa. Uz tekućine za kratkotrajnu i dugotrajnu upotrebu, Perio Plus+ proizvodi idealni su za sprječavanje akumulacije plaka prije i poslije dentalnog zahvata. Perio Plus+ također podržava tretman hronične upale i pruža učinkovito rješenje za pacijente s povećanim rizikom od dentalnih bolesti.

- Osigurava snažnu zaštitu od bakterija
- Brzo uništava biofilm i usporava njegov ponovni rast
- Omogućava suradljivost s pacijentom zahvaljujući ugodnom okusu i minimalnim nuspojavama



# OD SADA U PONUDI **D&M DENTALA D.O.O. TUZLA** I PROIZVODE OD ITALIJANSKOG PROIZVOĐAČA **EMERITALIA**

**Emeritalia** je obiteljska tvrtka koja je započela s radom 1950-ih, specijalizirana za proizvodnju vakumskih sustava. Tijekom godina proširili su asortiman proizvoda linijom **Emeritalia Labo**, posebno dizajniranom i razvijenom za zubotehničke laboratorije. Njihovi proizvodi u potpunosti se proizvode u Italiji, a surađuju i s pouzdanim i specijaliziranim



**LABO AIR** - Postolje za obradu  
sa zaštitnim staklom



**LABO DUST** - Box  
za obradu



**LABO WORK** - Box  
za obradu



**LABO BOX** - Zaštita  
za polimotor

dobavljačima kako bi osigurali najvišu kvalitetu proizvodnje i brzo upravljanje narudžbama. Uređaji **Emeritalia** dizajnirani su tako da budu kompatibilni sa svim vrstama opreme koja se koristi u laboratorijima, osiguravajući učinkovitost i zadovoljstvo kupaca.



LABO 3 DS USISIVAČ



LABO 4 ALL

LABO 2 ECMM USISIVAČ



LABO 2 DS USISIVAČ



DIGITAL LINE



BD 315 USISIVAČ



# SOGEVA kese za sterilizaciju – sigurna karika u savremenom procesu kontrole infekcija

## ● TOTAL DENT – POUZDAN PARTNER SAVREMENE STOMATOLOGIJE

Kompanija Total Dent d.o.o. već dugi niz godina predstavlja jednog od vodećih partnera stomatoloških ordinacija u Bosni i Hercegovini, nudeći širok asortiman opreme, instrumenata, potrošnog materijala i inovativnih rješenja renomiranih svjetskih proizvođača.

Kontinuirano prateći potrebe tržišta i zahtjeve savremene stomatološke prakse, stručni tim Total Denta nastoji da u svoju ponudu uvede proizvode koji doprinose većoj sigurnosti, efikasnosti i kvalitetu rada u ordinacijama. Vođeni upravo tim principima, prepoznali smo potrebu za visokokvalitetnim sterilizacionim kesama koje, osim pouzdanosti i usklađenosti sa evropskim standardima, korisnicima nude i izuzetno širok izbor dimenzija prilagođenih različitim vrstama instrumenata i procedura. **Kao rezultat toga, u ponudu Total Denta uvedene su kese za sterilizaciju italijanskog proizvođača SOGEVA, kompanije specijalizovane za proizvode iz oblasti sterilizacije i kontrole infekcija.**

## ● STERILIZACIJA KAO TEMELJ SAVREMENE STOMATOLOŠKE PRAKSE

U savremenoj stomatologiji, sterilizacija instrumenata predstavlja jedan od najvažnijih segmenata kontrole infekcija. Međutim, kvalitet procesa ne zavisi isključivo od autoklava i pravilno sprovedenog sterilizacionog ciklusa. **Jednako važnu ulogu ima i ambalaža koja omogućava očuvanje sterilnosti instrumenata od trenutka završetka sterilizacije do njihove upotrebe.** Kese za sterilizaciju predstavljaju završnu zaštitnu barijeru između sterilnog instrumenta i potencijalne kontaminacije iz okoline. Zato izbor kvalitetnog sistema pakovanja postaje sastavni dio svakodnevnog rada svake stomatološke ordinacije.

## ● SOGEVA – ITALIJANSKI KVALITET U SLUŽBI SIGURNOSTI

SOGEVA je italijanski proizvođač specijalizovan za razvoj i proizvodnju proizvoda za sterilizaciju u medicinskom i dentalnom sektoru. Njihove kese za sterilizaciju izrađene su u skladu sa evropskim



regulatornim zahtjevima i standardima koji definišu materijale za sterilizaciono pakovanje.

Osnovu proizvoda čine:

- medicinski papir visoke kvalitete,
- višeslojni transparentni film visoke otpornosti,
- integrisani hemijski indikatori sterilizacije,
- višestruki zaštitni zavareni spojevi koji osiguravaju pouzdanu sterilnu barijeru.

Ovakva konstrukcija omogućava sigurno očuvanje sterilnosti instrumenata, jednostavnu vizuelnu kontrolu sterilizacionog procesa i lako aseptično otvaranje neposredno prije upotrebe.

## ● DVIJE LINIJE PROIZVODA DOSTUPNE U PONUDI TOTAL DENTA

Kako bi zadovoljio potrebe različitih ordinacija i sterilizacionih protokola, Total Dent uvozi dvije linije SOGEVA proizvoda:

### 1. Kese u kolutu (sterilizacijske rolne)

Rolne omogućavaju izradu pakovanja željene dužine, čime se optimizuje potrošnja materijala i omogućava pakovanje instrumenata različitih dimenzija.



Dostupne dimenzije:

Dimenzija

75 mm × 200 mm

100 mm × 200 mm

150 mm × 200 mm

200 mm × 200 mm

300 mm × 200 mm

Ova opcija posebno je pogodna za ordinacije sa većim obimom sterilizacije i širokim spektrom instrumenata.

## 2. Pojedinačne kese za sterilizaciju

Samostalne kese predstavljaju praktično i brzo rješenje za svakodnevnu upotrebu, omogućavajući jednostavno pakovanje instrumenata bez dodatne pripreme materijala.

Dostupne dimenzije:

Dimenzija

60 mm × 110 mm

70 mm × 230 mm  
90 mm × 230 mm  
140 mm × 250 mm  
300 mm × 370 mm

Veliki izbor dimenzija omogućava korisnicima da odaberu optimalno pakovanje za svaki instrument, od endodontskih i hirurških instrumenata do većih setova i kaseti.

## ● KLJUČNE PREDNOSTI SOGEVA KESA ZA STERILIZACIJU

Pouzdana zaštita sterilnog sadržaja  
Višeslojna struktura papira i filma osigurava efikasnu zaštitu od spoljašnjih kontaminanata, čuvajući sterilnost instrumenata nakon završenog procesa sterilizacije i tokom skladištenja.

## ● JASNA KONTROLA PROCESA STERILIZACIJE

Svaka kesa sadrži integrisane hemijske indikatore koji promjenom boje potvrđuju da je sterilizacioni ciklus uspješno sproveden, omogućavajući jednostavnu i brzu kontrolu.

## ● JEDNOSTAVNO I SIGURNO OTVARANJE

Posebno dizajnirani spojevi omogućavaju lako odvajanje papira i filma bez cijepanja materijala i stvaranja vlakana koja bi mogla ugroziti sterilnost instrumenta.

## ● VISOKA OTPORNOST I SIGURNOST

Kvalitetni materijali i višestruki zaštitni varovi pružaju dodatnu mehaničku otpornost tokom sterilizacije, transporta i skladištenja.



## ● ZAŠTO JE IZBOR ODGOVARAJUĆE KESE VAŽAN?

Svaki stomatološki instrument zahtijeva adekvatno pakovanje kako bi sterilizacioni proces bio efikasan, a sterilnost očuvana do trenutka upotrebe.

Korištenje neodgovarajuće veličine kese može otežati sterilizaciju, povećati potrošnju materijala ili ugroziti integritet pakovanja. Upravo zbog toga širok spektar dimenzija predstavlja jednu od najvećih prednosti SOGEVA programa. Ordinacije mogu prilagoditi pakovanje konkretnom instrumentu, optimizovati troškove i unaprijediti organizaciju rada u sterilizacionom prostoru.

## ● NOVO RJEŠENJE ZA SIGURNIJI I EFIKASNIJI RAD

Uvođenjem SOGEVA sterilizacionih kesa u svoj asortiman, Total Dent nastavlja svoju misiju pružanja provjerenih i kvalitetnih rješenja za stomatološke profesionalce. Kombinacija italijanskog kvaliteta, usklađenosti sa evropskim standardima i širokog izbora dimenzija čini ove proizvode pouzdanim izborom za svakodnevnu praksu. U vremenu kada su sigurnost pacijenata, kontrola infekcija i efikasnost rada prioritet svake ordinacije, kvalitetno sterilizaciono pakovanje predstavlja mnogo više od potrošnog materijala – ono je važan dio profesionalne odgovornosti prema pacijentima i stomatološkom timu. SOGEVA kese za sterilizaciju – pouzdana zaštita od autoklava do pacijenta.



# Maramice za dezinfekciju

za sanitaciju, dekontaminaciju i dezinfekciju **medicinskih površina**

**TotalDent.**

[totaldent.ba/shop/](http://totaldent.ba/shop/)



s alkoholom

bez alkohola



# DAMON Q KURS, SARAJEVO BIH

Dr. Elena Vasilevska Gjeorgieva  
BROJ MJESTA JE OGRANIČEN

## ● DAMON Q BRAVICE

Zahvaljujući samoligirajućem sistemu, omogućava brže i nježnije pomjeranje zuba uz manje nelagode i rjeđe posjete ortodontu. Damon Q spaja snagu, preciznost i estetiku, pružajući savršen osmijeh na prirodan i moderan način.

## ● ZAŠTO SU BLAGE SILE KLJUČ?

**SNAGA NIJE U SILI, SNAGA JE U RAVNOTEŽI!**

Klasične bravice koriste jake sile i gumene ligature koje stvaraju trenje. Više pritiska = više nelagode. Više bola = sporije pomjeranje zuba. Damon sistem koristi pasivne samoligirajuće bravice i termomemorične NiTi lukove. Žica slobodno klizi kroz bravicu – bez trenja, bez otpora.

## ● BIOLOŠKI EFEKAT BLAGIH SILA

U ortodonciji, svaka sila koja se primijeni na zub izaziva biološki odgovor u okolnom tkivu/kosti, parodontijumu i vlaknima ligamenta. Razlika između uspješne i problematične terapije često nije u jačini sile, već u načinu na koji tijelo na nju reaguje. Tradicionalni sistemi koriste veće, mehaničke sile koje izazivaju kompresiju parodontalnog ligamenta i privremenu ishemiju tkiva. **Nasuprot tradicionalnim sistemima, Damon filozofija temelji se na primjeni blagih, fizioloških sila koje rade u skladu s biološkim potencijalom organizma.**

Kada je sila manja, ali kontinuirana:

- parodontalni ligament ostaje vaskularno aktivan,
- osteoklasti i osteoblasti mogu ravnomjerno remodelirati kost,
- dolazi do fiziološkog pomjeranja zuba bez mikrotrauma.

To znači da se kost remodelira prirodno, bez oštećenja, a zubi se kreću u skladu s biološkim granicama pacijenta.

## ● REZULATAT?

- Manje bolova i nelagode
- Brža adaptacija pacijenta
- Stabilniji i dugotrajniji rezultati
- Zdraviji parodontcijum

Upravo zato Damon Q sistem koristi kombinaciju pasivnih samoligirajućih bravica (koje smanjuju trenje), i termomemoričnih NiTi lukova (koji oslobađaju konstantne, nježne sile). Umjesto forsiranja pomjeranja, Damon pristup omogućava da tijelo samo preuzme aktivnu ulogu u procesu.

Lent LEO DENT D.O.O. SARAJEVO  
+387 61 158 998 / [www.leodent.ba](http://www.leodent.ba)

**Lent**

**DAMON Q**

SARAJEVO, BIH

Dr. Elena Vasilevska Gjeorgieva

BROJ MJESTA JE OGRANIČEN

+387 61 158 998  
[www.leodent.ba](http://www.leodent.ba)

**Lent**

LEO DENT D.O.O. SARAJEVO

+387 61 158 998  
[www.leodent.ba](http://www.leodent.ba)

**DAMON Q BRAVICE**

Zahvaljujući samoligirajućem sistemu, omogućava brže i nježnije pomjeranje zuba uz manje nelagode i rjeđe posjete ortodontu. Damon Q spaja snagu, preciznost i estetiku, pružajući savršen osmijeh na prirodan i moderan način.

**Lent**

**ŠTA JE DAMON Q SISTEM?**

# Oralna sluznica kao ogledalo opšteg zdravlja

Mjere koje se treba pridržavati kod Herpes simplex infekcije kod djece.

**PIŠE:** dr. Jovana Hrisa Samardžija, spec.dječje i preventivne stomatologije



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

se prekid kontinuiteta površine sluznice. Kod jezika se provjerava pokretljivost, te prisustvo i izgled papila. Vlažnost sluznice se provjerava pritiskom stomatološkog ogledalca na dorzalnu stranu jezika (test vitroadhezije). Promjene na sluznicama, eflorescence ili lezije, odgovaraju promjenama na koži i mogu biti:

- erozije, ulceracije, afte, ragade ifisure;
- makule (mrlje) različite veličine i boje;
- vezikule, bule, papule, pustule, plak, tumor, ciste, te kraste (samo na vermilionu, ne nastaju na ostalim sluznicama zbog vlažnosti)

**H**erpes simplex infekcija u dječjoj dobi predstavlja čestu virusnu bolest koja se lako prenosi kontaktom i kapljičnim putem, a može značajno uticati na opšte stanje djeteta i svakodnevno funkcionisanje. Zbog izraženih simptoma, mogućnosti brzog širenja infekcije u kolektivu te rizika od komplikacija, posebno je važno pravovremeno prepoznavanje bolesti i dosljedno provođenje higijensko-epidemioloških mjera. Pridržavanje preporučenih smjernica ključno je za brži oporavak djeteta, ali i za sprječavanje prenosa infekcije na druge osobe u okruženju.

Oralne sluznice, kao dio orofacijalnog sistema predstavljaju vezu između spoljašnjeg svijeta i ljudskog organizma. U svakodnevnoj stomatološkoj praksi se nažalost, u cijelom svijetu, pa i kod nas, nedovoljno daje pažnje stanju i pregledu oralnih sluznica. Dostupnost i jednostavnost pregleda oralnih sluznica, te mogućnost ranog uočavanja mnogih lokalnih i sistemskih promjena i oboljenja, obavezuje nas etički i moralno da se ovom dijelu stomatološke prakse posvetimo sa potpunom ozbiljnošću. Zdrave sluznice imaju svijetloružičastu boju, površina je glatka, sjajna i vlažna i ne uočava

U novorođenačkom periodu i kod djece do godinu dana najčešće se uočavaju:

- promjene koje su vezane za hereditarne i kongenitalne razvojne anomalije (rascjep usana i/ili nepca, kratak jezični frenulum – ankiloglosija, kongenitalne rupice usana i komisura usana);
- promjene koje se javljaju u okviru određenih sindroma (Down sindrom, Edward sindrom);
- gljivične infekcije (novorođenačka kandidijaza);
- oštećenja oralnih sluznica usljed nicanja zuba ili mehaničkih povreda.

U predškolskom i školskom periodu promjene na oralnim sluznicama najčešće su vezane za:

- manifestacije virusnih i bakterijskih infekcija (primoinfekcija herpes simplex virusom, morbilli, varicella, šarlah, streptokokne i stafilokokne infekcije);
- mehanička i traumatska oštećenja;
- aftozne ulceracije;
- fisurni i geografski jezik;
- heilitisi

Oralne sluznice kazuju mnogo o stanju, promjenama i potrebama organizma. Tijelo nam preko oralnih sluznica šalje signale koje moramo naučiti prepoznavati. Latinska izreka "Bene

docet, qui bene distinguit! –“Dobro uči, ko dobro razlikuje!” u ovom slučaju poprima puno značenje. Potrebno je razlikovati fiziološko od patološkog, bitno od nebitnog, te usmjeriti pacijenta na bitne promjene navika i životnog stila. Ljekarska odgovornost da mislimo i djelujemo preventivno osnova je pristupa za očuvanje zdravlja. **Najbitnije za prevenciju oboljenja oralnih sluznica je detaljno ih pregledati i pravovremeno reagovati.** Individualni pristup i djelovanje, kvalitetna komunikacija i razumijevanje, pažljiv i savjestan rad, obnavljanje i usvajanje novih stručnih saznanja, konsultovanje i timski rad, zasigurno će uroditi profesionalnim uspjehom terapeuta i zadovoljstvom pacijenta.

## ● POSEBAN OSVRT NA EROZIJE, KAO JEDNE OD UČESTALIJIH PROMJENA NA ORALNOJ SLUZNICI

Pojam erozija označava površinski defekt oralne sluznice čije se dno nalazi u nivou epitela, zarasta bez ožiljka, a izrazito je bolna zbog ekspozicije nervnih vlakana.

## ● PRIMARNI HERPETIČNI GINGIVOSTOMATITIS

Primarna infekcija herpes simplex virusom (HSV) može dovesti do primarnog herpetičnog gingivostomatitisa. Najčešće se javlja kod djece od dvije do tri godine. Inkubacija traje pet do sedam dana. Klinička slika primarnog herpetičnog gingivostomatitisa podrazumjeva infekciju koja je u preeruptivnoj fazi obilježena pojavom opštih simptoma (povišena temperatura, malaksalost, loše opšte stanje, uvećani limfni čvorovi vrata).

**Opšti simptomi prethode izbijanju oralnih promjena. Oralne lezije se pojavljuju nakon jednog do četiri dana. Kad se pojave oralne lezije, povišena temperatura pada.**

Oralne lezije su vrlo karakteristične, a manifestuju se kao marginalni hiperplastični gingivitis. Grlo je crveno i otečeno, desni su upaljene, otečene i lako krvare na dodir. Javljaju se vezikule, odnosno plikovi, ne samo u ustima djeteta već i na usnama i koži lica oko usana. Vezikule se kontinuirano stvaraju tokom 3 do 5 dana i brzo pucaju ostavljajući erozivne promjene lokalizirane na cijeloj oralnoj sluznici (slika 1). Erozije su prekrivene sivo-bjeličastim naslagama. Podsjećaju na afte, ali se afte ne javljaju u tako velikom broju i ne zahvataju desni i nepce u usnoj duplji te se lako razlikuju. Na usnama i licu, nakon pucanja vezikula, tečnost unutar plikova zasušuje i prebojava se tamnijom bojom. Javlja se i obložen jezik. Oralne promene su bolne, otežavaju gutanje, pa je uzimanje hrane otežano. Javljaju se neprijatan zadah i otok regionalnih limfnih čvorova. Pranje zuba može biti otežano. Moguća je dehidratacija djeteta, ali i pojava sekundarnih infekcija. Sekundarne infekcija mogu biti bakterijske i gljivične, a najčešći izazivač sekundarnih infekcija je gljivica *Candida Albicans*. Infekcija prolazi



spontano za sedam do četrnaest dana. Virus odlazi u trigeminalni ganglij gdje ostaje u latentnom stanju. Dijagnoza primarnog herpetičnog gingivostomatitisa postavlja se na temelju kliničke slike, anamneze, te karakteristične su oralne promjene marginalnog hiperplastičnog gingivitisa, erozija po cijeloj oralnoj sluznici uz obložen jezik.

Mogu se raditi i dodatne pretrage poput KKS, citološkog razmaza (multinuklearne divovske stanice), izolacije virusa u kulturi tkiva, imunofluorescencija, serologija i PCR u slučaju kad klinički nalaz nije dovoljno jasan. Liječenje je simptomatsko. Potrebno je da dijete miruje, ne ide u vrtić i pije dosta tečnosti. Antipiretici se koriste za snižavanje temperature, a rastvori pantenola i vitamina A ubrzavaju povlačenje promjena jer podstiču epitelizaciju. Od antiseptika se koriste rastvori Hlorheksidina i Hiper mangana, kao i Tantum verde sprej. Djeca često gutaju rastvore, pa je potreban oprez pri primjeni i ništa ne uzimati na svoju ruku, bez prethodne konsultacije sa ljekarom. Sistemska primjena aciklovira primjenjuje se u slučaju neuroloških komplikacija.

## ● KOJIH MJERA SE TREBA PRIDRŽAVATI AKO DIJETE IMA HERPES SIMPLEX INFEKCIJU?

Ukoliko vaše dijete ima Herpes simplex infekciju potrebno je pridržavati se sljedećih mjera:

- strogo mirovanje i izbjegavanje kontakta sa ostalom djecom, ali i starijima.
- izbjegavati ljubljenje i grljenje, ne piti iz istih čaša, ne koristiti isti pribor za jelo, kao ni iste peškire.
- Obavezno je redovno pranje ruku.
- Voditi računa o djetetovim igračkama. Kako se virus kapljično prenosi velike su šanse da se virus nađe na tim predmetima.
- Ne dozvoliti djetetu da stavlja igračke u usta.

# Održavanje higijene fiksnog ortodontskog aparata – značaj Air Flow tretmana

**PIŠE:** Dr Tamara Pušić, spec. ortopedije vilica



Dr Tamara Pušić rođena je 1989. godine u Banjaluci gdje i diplomira na odsjeku stomatologija Medicinskog fakulteta 2014. godine. Na Filozofskom fakultetu diplomira na odsjeku psihologija 2015. godine kada i upisuje master studije psihologije pedagoškog usmjerenja. Specijalistički ispit iz ortopedije vilica polaže 2020. godine. Tokom studiranja pokazuje posebno interesovanje iz oblasti ortopedije vilica i pedagoške psihologije na čijim katedrama i volontira kao demonstrator. Takođe je bila član SaMSIC Komiteta za razmjenu studenata medicine RS, na funkcijama nacionalnog koordinatora za profesionalne razmjene, generalnog sekretara te predsjednika, gdje organizuje i sprovodi projekte unapređenja oralne higijene kod djece predškolskog i školskog uzrasta. Nekoliko puta godišnje osmišljava i mentoriše naučno istraživačke projekte ljetne naučne škole Znanstveno Edukacijskog Centra Višnji, koje je predstavljala na konferenciji Korak u nauku Istraživačke stanice Petnica. Osnivač je, vlasnik i direktor stomatološke ambulante 3T Dent u Banjaluci koja uspješno posluje već preko 10 godina. U slobodno vrijeme svira u Gradskom tamburaškom orkestru Banjaluka, putuje i rekreativno trči.



Oralno zdravlje predstavlja važan element opšteg zdravlja. Uključuje zdravlje cjelokupne usne duplje - zdravlje zuba, parodontalnog i mekog tkiva, te pljuvačnih žlijezda. Usna duplja je prirodno stanište

velikog broja mikroorganizama koji žive u relativnoj ravnoteži zbog prirodnog imunog sistema domaćina. U slučaju da dođe do poremećaja ove ravnoteže, dolazi do stvaranja uslova koji su podložni za razvoj karijesa, gingivitisa i ostalih oboljenja usne duplje.<sup>1</sup>

Dentalni plak je organska, bakterijska i bezbojna meka naslaga koja se akumulira ne samo na zubima nego i na drugim mjestima u usnoj duplji. Biofilm usne duplje je složena zajednica mikroorganizama iz dentalnog plaka smještenih u glikoproteinski matriks. Uglavnom se fiksira za čvrstu podlogu kao što su: gleđ, zubne proteze, implantati i slično, ali se u usnoj duplji formira i na svim mekim tkivima kao što su: gingiva, sulkusni epitel, epitel parodontalnog džepa itd. Njegova dobra organizacija omogućava zaštitu mikroorganizama od kako suparničkih mikroorganizama tako i od mehanizama odbrane domaćina.<sup>2</sup>

Svrha održavanja adekvatne oralne higijene je upravo sprečavanje nakupljanja biofilma, koji je osnovni etiološki faktor nastanka gingivitisa i parodontopatije.

Fiksni ortodontski aparati se sastoje od bravica i tuba i/ili prstenova koji se fiksiraju za zube, a u njihove slotove se stavljaju mobilni elementi - lukovi koji se pričvršćuju za fiksne elemente uz pomoć elastičnih ili žičanih ligatura. Alternativa ligaturama su samoligirajući sistemi bravica koji imaju klip za fiksiranje luka u slot. Tokom terapije se koriste i dodatni ortodontski elementi kao što su: elastični lanci (chain), opruge otvorenog i zatvorenog tipa, mini implantati, dodatne kukice i slično. Svi ovi elementi su pogodna retenciona mjesta za dentalni plak, dok je održavanje oralne higijene otežano i oduzima dosta više vremena i napora.<sup>3</sup>

Martignon i autori (2010) navode kako istraživanja pokazuju da je održavanje adekvatne oralne higijene kod pacijenata sa ortodontskim aparatima teško ostvariv zadatak. U svom istraživanju pokazuju da zbog otežanog održavanja oralne higijene čak do 96% pacijenata razvije demineralizacijsku leziju gleđi, čiji se prvi simptomi pojavljuju već samo nakon mjesec dana od postavke fiksnog ortodontskog aparata.<sup>4</sup>

Najčešća pojava bijelih mrlja je na labijalnim površinama prvih molara obe vilice, mandibularnih očnjaka i sjekutića, kao i maksilarnih lateralnih sjekutića zbog malenog razmaka između fiksnih elemenata aparata koje je otežano čistiti. Takođe je zapažena niža prosječna pH vrijednost dentalnog plaka na maksilarnim frontalnim zubima u odnosu

na ostatak usne duplje zbog smanjenog protoka pljuvačke u toj regiji. Pored toga je utvrđeno da elastične ligature pogoduju adheziji većeg broja mikroorganizama u odnosu na čelične ligature.<sup>1</sup>

Anuwongnukroh N. (2017) sprovodi istraživanje o načinima održavanja oralne higijene kod pacijenata koji su u terapiji fiksnim ortodontskim aparatima.

Rezultati pokazuju da samo 61% pacijenata koristi ortodontsku četkicu za zube dok 81,9% pacijenata koristi pastu sa fluorom. Od 19 do 60% pacijenata koristi konac za zube, dok tekućinu koristi samo 23,8 do 55,2% pacijenata, a interdentalnu četkicu koristi manje od 51,4% ispitanika. 45% ispitanika je navelo da zube peru ujutru i uveče, 28,6% nakon obroka, a 25,7% nakon baš svakog obroka i/ili grickalica.<sup>3</sup>

Glažar i autori (2017) navode da se kod gotovo cjelokupne populacije javlja upala desni (gingivitis) koja je uzrokovana lokalnom iritacijom tkiva, te lošom oralnom higijenom.<sup>1</sup>

## ● AIR FLOW TRETMAN

Pored klasičnog uklanjanja čvrstih i mekih naslaga, pjeskarenje (air flow tretman) se pokazalo kao

veoma učinkovito sredstvo za održavanje zdravlja mekih i čvrstih tkiva tokom ortodontske terapije. Istraživanja (Wilmes, 2009) pokazuju da su promjene na površinama lukova i bravica koje se tretiraju pjeskarenjem granično prosječne, tako da je pjeskarenje sigurno za elemente ortodontskog aparata. TMA lukovi pokazuju u prosjeku 2,5% veću frikciju nakon pjeskarenja, dok se na keramičkim bravicama razlika ne uočava. Na metalnim bravicama se uočava neznatno povećanje hrapavosti površine nakon produženog dejstva pjeskare. Pažnju treba posvetiti jedino bravicama koje su plastične zbog promjene na površini.<sup>5</sup>

Holovko i autori (2020) sprovode eksperiment na pacijentima koji su u terapiji fiksnim ortodontskim aparatom. Jednoj grupi su radili ultrazvučno uklanjanje kamenca uz poliranje četkicama i pastama, kao i korištenje zubnog konca, dok su drugoj grupi uz ove sve tehnike dodali i pjeskarenje.

Rezultati su pokazali da je grupa sa pjeskarenjem imala mnogo manji plak indeks zato što air flow sistem omogućava čišćenje teško dostupnih mjesta oko dijelova fiksnog aparata što posljedično prevenira adheziju patološke mikroflore i stvaranje dentalnog plaka.<sup>6</sup>



### AP-H / AP-H PLUS PJESKARA

Profesionalno rješenje za savremenu stomatološku ordinaciju

- > Mogućnost supragingivalnog i subgingivalnog pjeskarenja
- > Ergonomska drška sa mlaznicom koja se rotira 360° omogućava maksimalnu pristupačnost i udobnost tokom rada
- > Ukupna težina od samo 125 g sprječava zamor ruke tokom rada
- > Midwest priključak čini je kompatibilnom sa svim stomatološkim aparatima
- > Prozirni spremnik za prah omogućava jednostavno praćenje količine praha tokom rada
- > Mogućnost rastavljanja na tri djela radi lakšeg čišćenja i održavanja



GENERALNI ZASTUPNIK ZA BIH:

**Denta De**

DENTA DE d.o.o. / Višnjik 34/P2, 71000 Sarajevo

Tel: 033 210 100 / Fax: 033 667 277 / Email: dentade@gmail.com



Slika 1. kod pacijenta u terapiji samoligirajućim fiksnim sistemom se zapaža obilna količina dentalnog plaka i pigmentacija

Pacijent N.P. (41) se javlja na kontrolni ortodontski pregled mjesec dana od početka terapije fiksnim ortodontskim aparatom. Zapaža se obilna količina dentalnog plaka i pigmentacija, nakon čega se pristupa ultrazvučnom uklanjanju čvrstih naslaga, te poliranja četkicom i pastom. Potom se pristupa pjeskarenju zuba Woodpecker AP-H pjeskarom. Woodpecker AP-H pjeskara ima ergonomski dizajniranu dršku sa mlaznicom koja se rotira 360° što olakšava pristup svim površinama zuba i elementima fiksnog aparata, dok njena ukupna težina od samo 125g sprečava zamor ruke prilikom rada i povećava osjećaj ugodnosti za terapeuta. Ima mogućnost supragingivalnog i subgingivalnog pjeskarenja jednostavnom zamjenom samo jednog dijela pjeskare. Prozirni spremnik za prah olakšava praćenje količine praha tokom rada pojednostavljujući planiranje intervencije. Midwest priključak je čini kompatibilnom sa svim stomatološkim aparatima, a posebno je značajno napomenuti da se veoma lako rastavlja na tri dijela što olakšava čišćenje i održavanje uređaja za dugotrajan uspješan rad.



Slika 2. isti pacijent nakon tretmana uklanjanja čvrstih i mekih naslaga kao i pjeskarenja Woodpecker AP-H pjeskarom

Pacijent N.K. (14) se javlja na kontrolni pregled mjesec dana nakon postavljanja donjeg fiksnog ortodontskog aparata. Zapaža se obilna količina mekih i čvrstih naslaga. Pristupa se ultrazvučnom uklanjanju čvrstih naslaga, poliranju četkicom i pastom te pjeskarenju Woodpecker AP-H pjeskarom.



Slika 3. kod pacijenta u terapiji standardnim metalnim fiksnim aparatom zapaža se obilna količina mekih i čvrstih naslaga



Slika 4. isti pacijent nakon detaljnog ultrazvučnog čišćenja, poliranja četkicom i pastom, kao i pjeskarenja Woodpecker AP-H pjeskarom

Kao zaključak možemo navesti da je pjeskarenje, uz ultrazvučno čišćenje zuba i poliranje, veoma značajan dodatni element prilikom održavanja oralne higijene tokom redovnih ortodontskih kontrola.

1. Glažar I, Bakarčić D, Ivančić Jokić N, Katić V, Kovačević Pavičić D, Kuiš D, Prpić J, Simonić-Kocijan S. 2017; Priručnik oralne higijene; Medicinski fakultet sveučilišta u Rijeci
2. Dimitrijević Božidar, Zelić Obrad, Leković Vojislav: Klinička parodontologija; ISBN 9788617172709; Godina izdanja 2011; Izdavač Zavod za udžbenike i nastavna sredstva
3. Anuwongnukroh N, Dechkunakorn S, Kanpiputana R. Oral hygiene behavior during fixed orthodontic treatment. Dentistry. 2017;7(10):1-5.
4. Martignon S, Ekstrand KR, Lemos MI, Lozano MP, Higuera C. Plaque, caries level and oral hygiene habits in young patients receiving orthodontic treatment. Community dental health. 2010 Sep 1;27(3):133.
5. Wilmes, B., Vali, S. & Drescher, D. In-vitro Study of Surface Changes in Fixed Orthodontic Appliances Following Air Polishing with Clinpro™ Prophyl and Air-Flow®. J Orofac Orthop 70, 371–384 (2009). <https://doi.org/10.1007/s00056-009-9907-0>
6. Holovko, D., Holovko, A., Marchenko, A., & Khmil, T. (2020). ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА ПІД ЧАС ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії, 20(3), 47-50. <https://doi.org/10.31718/2077-1096.20.3.47>



***RECI SVE OSMIJEHOM!***

**PROTECTIVE FORMULA TOOTHPASTE**

**KALOĐONT**





# Zašto su polimerizovane rukavice standard moderne zaštite?

U savremenim uslovima rada, gdje je sigurnost kako doktora tako i pacijenata od velikog značaja, upotreba lične zaštitne opreme zauzima vodeće mjesto.

**M**еду najzastupljenijim sredstvima zaštite su rukavice, čiji je razvoj pratio rastuće zahtjeve različitih industrija a posebno u zdravstvu. Polimerizovane rukavice, zahvaljujući svojim unaprijeđenim svojstvima, postale su standard kvaliteta savremene zaštite, kao i glavna zamjena za puder. Njihova široka primjena rezultat je kombinacije visoke otpornosti, smanjenog rizika od alergijskih reakcija i sposobnosti da obezbijede pouzdanu barijeru protiv štetnih supstanci.

## ● ŠTA JE TO POLIMERIZACIJA ZAŠTITNIH RUKAVICA?

Polimerizacija zaštitnih rukavica je proces kojim se materijal, poput lateksa i nitrila dodatno obrađuje slojem polimera. Na koji način ovaj postupak

poboljšava performanse rukavica kako nitrilnih tako i lateks rukavica, biće detaljnije objašnjeno u nastavku teksta.

## ● NA KOJI NAČIN POLIMERIZACIJA POBOLJŠAVA SVOJSTVA LATEKS RUKAVICA I OLAKŠAVA NJIHOVU UPOTREBU?

### • Zamjena za puder

Dok su klasične lateks rukavice s puderom dizajnirane da olakšaju navlačenje i skidanje, puder može izazvati alergije i predstavljati rizik od prenosa bakterija, kako za medicinsko osoblje tako i za pacijente. Polimerizovane lateks rukavice bez pudera pružaju glatku unutrašnju površinu koja omogućava jednostavno navlačenje i skidanje.

#### • Barijera protiv alergija na proteine lateksa

Pored alergija koje može izazvati puder i same lateks rukavice bez pudera mogu izazvati reakcije kod osoba osjetljivih na proteine prirodnog lateksa. Polimerizovani sloj unutar rukavice stvara barijeru koja sprječava kontakt proteina lateksa s kožom, smanjujući rizik od alergijskih reakcija i čineći rukavice sigurnijim za upotrebu.

#### • Bolja otpornost i veća zaštita

Lateks koji je izrađen od prirodne gume je osjetljiv na određene kiseline i hemikalije. Shodno tome, polimer dodaje još jedan nivo zaštite što čini rukavicu otpornijom u kontaktu s agresivnim supstancama. Pored toga, polimer rukavici daje veću čvrstoću, elastičnost i povećava udobnost samog korištenja.

#### • Lakši "efekat duplog navlačenja" (Double Gloving)

Tokom određenih hirurških zahvata često se koriste dva para sterilnih rukavica. Polimerizovane rukavice omogućavaju lakše navlačenje duplih rukavica jer smanjuju trenje, pružajući bolju taktilnost koja je neophodna za precizan i siguran rad.

## ● KAKO PROCES POLIMERIZACIJE UNAPREĐUJE PERFORMANSE NITRILNIH RUKAVICA I ČINI NJIHOVU UPOTREBU EFIKASNIJOM?

Iako su nitrilne rukavice posljednjih nekoliko godina osvojile tržište, prvenstveno zbog

smanjenog rizika od alergija, polimerizovane verzije dodatno unapređuju performanse.

#### • Lakše navlačenje

Zahvaljujući unutrašnjem polimeru, rukavice se navlače bez trenja, omogućavajući da ruka glatko klizi unutra.

#### • Pojačana generalna otpornost

Proces polimerizacije omogućava da nitrilne rukavice dobiju dodatni sloj koji poboljšava njihovu čvrstoću i otpornost. Ovaj proces takođe doprinosi većoj elastičnosti i fleksibilnosti, što omogućava prirodnije pokrete i bolje prijanjanje rukavica uz ruke. Povećana elastičnost i fleksibilnost takođe dodatno unapređuju taktilnost, što omogućava precizniji osjećaj pri dodiru.

#### • Otpornost na hemikalije

S obzirom na to da se nitrilne rukavice često koriste pri radu s hemikalijama, dodatni sloj poput polimerizacije pruža povećanu zaštitu od agresivnih supstanci.

Shodno svemu navedenom, može se zaključiti da polimerizovane zaštitne rukavice predstavljaju unaprijeđenu, premium verziju kako lateksa tako i nitrilnih rukavica. Proces polimerizacije predstavlja još jedan korak ka sigurnijim rukavicama, a samim tim i ka kvalitetnijem i nesmetanom radu. Upravo zbog toga, polimerizovane rukavice predstavljaju standard moderne zaštite.

*Za sva pitanja i dodatne informacije, pozovite nas na: 051/502-120*

“

MIPEX rukavice su sinonim kvaliteta i proizvoda kojima se već decenijama vjeruje.



# PAMETNA RJEŠENJA

*Ergonomija rada, precizna oralna hirurgija i efikasan postoperativni oporavak – tri ključna segmenta moderne stomatologije.*



## Šta je potrebno za uspješan oralnohirurški zahvat?

Preciznost rada, dobra preglednost operativnog polja i kontrola mekog tkiva predstavljaju važne faktore tokom svakodnevnih hirurških procedura. Upravo zbog toga visokofrekventna hirurgija danas ima značajnu ulogu u savremenoj oralnoj medicini.

Sofisticirani uređaj za radiohirurgiju **hF Surg®** omogućava kontrolisan i precizan rad uz bolju kontrolu krvarenja i veću preglednost tokom zahvata, što doprinosi efikasnijem toku procedure i većoj sigurnosti rada.

Međutim, uspješnost oralnohirurških zahvata ne zavisi isključivo od same procedure. Dugotrajni tretmani često predstavljaju veliko opterećenje za leđa, vrat i ramena doktora, zbog čega ergonomija postaje važan dio svakodnevne prakse.

**Bambach®** stolica predstavlja rješenje koje postavlja standarde u očuvanju zdravlja tokom rada – omogućava pravilnu posturu, veću stabilnost i dugotrajniju udobnost tokom zahtjevnih procedura. Specifična ergonomija omogućava korisniku sjedenje pod nagibom od 30°, podsjećajući na prirodan položaj tijela tokom hoda, čime

se doprinosi ravnomjernijem raspoređivanju tjelesne težine i smanjenju pritiska na donji dio leđa i kičmu.

Korištenjem **Bambach** stolice aktiviraju se mišići trupa, što doprinosi poboljšanju posture i smanjenju opterećenja mišićno-koštanog sistema. Studija objavljena u časopisu *British Journal of Pain* ukazuje na to da korištenje ovakvih stolica može doprinijeti smanjenju napetosti u vratu i ramenima.

Važan dio terapije predstavlja i postoperativna zaštita rane, koja ima značajan uticaj na proces cijeljenja i udobnost pacijenta.

**Reso-Pac®** je gotov parodontalni zavoj na bazi celuloze koji se primjenjuje direktno na rane i šavove u usnoj šupljini. Zahvaljujući izuzetnoj adheziji i elastičnosti, štiti osjetljivo područje, ostaje mekan i ugodan za pacijenta te se resorbira unutar 24–72 sata bez potrebe za uklanjanjem.

*Savremena oralna hirurgija danas podrazumijeva mnogo više od same tehnike rada – podrazumijeva promišljen pristup koji istovremeno unapređuje iskustvo doktora i pacijenta.*

# KONTROLA PLAKA – PRVI KORAK KA ZDRAVOM OSMIJEHU

## ***Zašto je kontrola plaka važna?***

Zubni plak je složeni mikrobnj sloj koji se formira na zubima, a njegov razvoj zavisi od bakterija, proteina iz pljuvačke i ostataka hrane. Bakterije u plaku se hrane šećerima i škrobovima, stvarajući kiseline koje oštećuju zubnu gleđ i dovode do razvoja karijesa. Proteini pljuvačke, poput mucina i glikoproteina, olakšavaju vezivanje bakterija za površinu zuba, stvarajući osnovu za plak. Ako se plak ne uklanja redovno, može izazvati gingivitis, a s vremenom dovesti i do ozbiljnijih problema poput parodontitisa. Redovna kontrola plaka ključna je za prevenciju ovih bolesti.

Inovativna otopina kompanije Hager & Werken, **Plaque Agent**, omogućava jednostavno otkrivanje zubnog plaka – ključnog faktora u razvoju parodontnih bolesti. Uz ovaj proizvod, svakodnevno pranje zuba kod djece postaje zabavna i edukativna rutina.

## ***Kako funkcionise Plaque Agent?***

Otopina se koristi prije pranja zuba, ispirajući usta sa 10 ml rastvora u trajanju od 30 sekundi. Plava obojenja označavaju naslage koje je potrebno detaljnije očistiti. Djeca, uz pomoć roditelja, na zabavan način i uz bubble-gum aromu, stiču pravilne higijenske navike. Plaque Agent je bez alkohola i eritrozina, što ga čini sigurnim za djecu, jer eritrozini mogu izazvati iritacije ili alergijske reakcije kod osjetljivih osoba. Ciljano čišćenje dječijom pastom uklanja obojenja, a redovna kontrola omogućava prevenciju ozbiljnijih problema.

## ***Prednosti za cijelu porodicu:***

Plaque Agent nije samo alat za kontrolu plaka već i sredstvo koje pomaže edukaciji o važnosti oralne higijene. Idealan je za svakodnevnu upotrebu kod kuće, ali i u stomatološkim ordinacijama za motivaciju pacijenata svih uzrasta.

Dostupno u apotekama i specijalizovanim prodavnicama.





Stomatolozi • Oralni hirurzi • Ortodonti • Parodontolozi • Dentalni tehničari

# SFERACAST

## *DentBiH*

Prvi specijalizirani podcast iz  
**svijeta dentalne medicine!**

**DentBiH**  
Specijalizirani časopis o dentalnoj medicini

**Gledajte nas na**

 **SferaCast**



**SFERA**  
Izdavaštvo i event management



# Strah od stomatologa kod djece – uzroci i načini prevazilaženja

Uzroci i metode prevazilaženja straha od stomatologa kod djece.

**PIŠU:** dr. Šejla Pošković, spec. dječije i preventivne stomatologije, JU Dom zdravlja Sarajevo;  
dr. Hanela Gojak, spec. dječije i preventivne stomatologije, JU Dom zdravlja Sarajevo,  
dr. Nejlja Krdžalić stomatolog, Javna zdravstvena ustanova Dom zdravlja “Izudin Mulabećirović Izo” Tešanj

**S**trah od stomatologa, poznat i kao dentalna anksioznost, čest je problem u dječijoj stomatologiji i predstavlja jedan od glavnih izazova u svakodnevnoj praksi. Ovaj oblik straha može biti blag i prolazan, ali često dovodi do izbjegavanja stomatoloških posjeta, otežane saradnje tokom tretmana i pogoršanja oralnog zdravlja. Prema istraživanjima, čak 30–40% djece pokazuje neki oblik straha ili nelagode prilikom posjete stomatologu. Razumijevanje uzroka, načina ispoljavanja i mogućnosti prevazilaženja dentalnog

straha ključno je za uspješno liječenje i stvaranje pozitivnog odnosa prema oralnom zdravlju od najranijeg uzrasta.

## ● DISKUSIJA

Strah od stomatologa kod djece može imati različite uzroke. Najčešće se javlja zbog ranijih negativnih iskustava, kao što su bolni zahvati ili grubi pristupi, ali i zbog nepoznatog okruženja – mirisa, zvukova instrumenata ili bijelih mantila. Ponekad se strah prenosi i verbalnim putem, kada roditelji nehotice izraze sopstveni strah ili koriste



**Dr. Šejla Posković**, spec. dječije i preventivne stomatologije, završila je studij i specijalizaciju na Univerzitetu u Sarajevu. Zaposlena je u Domu zdravlja Sarajevo, gdje svakodnevno radi s djecom, s 9 posebnim naglaskom na preventivnu stomatologiju. Objavila je više radova i pohađa stručne kurseve i edukacije u oblasti dječije stomatologije.

**Dr. Hanela Gojak**, spec. dječije i preventivne stomatologije, uspješno radi već 19 godina u Domu zdravlja Sarajevo. Posljednjih godina njen rad je usmjeren na rad s djecom, s posebnim akcentom na preventivu, oslobađanje djece straha od stomatologa i redovne kontrolne preglede, gdje postiže odlične rezultate. Sudjeluje u brojnim predavanjima i posjetama vrtićima



i školama. Učesnica je brojnih kontinuiranih edukacija, radionica i kongresa.

**Dr. Nejla Kržalić** je specijalista dječije i preventivne stomatologije, posvećena unapređenju oralnog zdravlja djece. Diplomirala je i završila specijalizaciju na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu. Radno iskustvo stekla je u privatnoj praksi, a trenutno je zaposlena u JZU Dom zdravlja Tešanj, gdje obnaša funkciju rukovodioca stomatološke službe. Poseban fokus u svom radu stavlja na preventivu, edukaciju roditelja i stvaranje pozitivnog iskustva za najmlađe pacijente. Aktivno učestvuje u edukativnim programima u vrtićima i školama, promovišući važnost oralnog zdravlja kroz interaktivne aktivnosti.



prijetnje tipa „ako ne pereš zube, vodiću te zubaru da ti vadi zub“. Takve izjave kod djece stvaraju unaprijed negativan stav.

Postoje i tzv. indirektni strahovi, gdje dijete doživljava nelagodu jer osjeća napetost roditelja u ordinaciji ili strah od nepoznatog. U mlađem uzrastu (3–6 godina), djeca imaju ograničeno razumijevanje razloga za stomatološki tretman, pa često doživljavaju svaki zahvat kao kaznu ili opasnost. **Starija djeca (7–12 godina) već razvijaju racionalnije obrasce razmišljanja, ali i dalje mogu pokazivati anksioznost zbog bola ili stida.**

Za uspješno prevazilaženje straha, ključnu ulogu ima stomatolog. Empatičan pristup, smiren ton glasa i komunikacija prilagođena uzrastu djeteta stvaraju osjećaj povjerenja. Jedna od najefikasnijih tehnika je „Tell-Show-Do“ (reci-pokaži-uradi), kojom se djetetu objašnjava postupak na jednostavan i razumljiv način, zatim mu se pokaže instrument ili model, pa se tek onda pristupa zahvatu. Ova metoda značajno smanjuje

anksioznost jer dijete zna šta može očekivati. Pored verbalne komunikacije, važnu ulogu imaju i neverbalni signali – osmijeh, kontakt očima, nježni pokreti i ohrabrujući dodir. Muzika, crtani filmovi ili igračke u čekaonici takođe doprinose opuštanju atmosfere. Kod visoko anksiozne djece mogu se primijeniti metode desenzibilizacije, gdje se postepeno upoznaju s ordinacijom, instrumentima i osobljem prije samog tretmana.

U novije vrijeme sve više se koristi kognitivno-bihevioralna terapija, kojom se djeca uče kako da kontrolišu svoj strah kroz disanje, maštu i pozitivne misli. **U izuzetno teškim slučajevima, gdje dijete ne može sarađivati, mogu se primijeniti sedacija ili tretman u opštoj anesteziji, ali samo kao krajnja opcija, uz strogo poštovanje indikacija.**

Uloga roditelja u prevazilaženju straha ne smije se zanemariti. Roditelji bi trebali biti smireni, ne pokazivati zabrinutost i djetetu pružiti osjećaj sigurnosti. Preporučuje se da dijete dolazi na pregled u pratnji osobe kojoj najviše vjeruje, te da



se stomatološke posjete ne koriste kao prijetnja. Edukacija roditelja o važnosti preventivnih pregleda, fluoridne zaštite i pravilne higijene doprinosi smanjenju rizika od većih zahvata, što direktno utiče i na smanjenje straha kod djece. Redovne kontrole od najranijeg uzrasta (od prve godine života) omogućavaju djetetu da stomatologa doživi kao prijatelja, a ne kao izvor bola. **Kroz pozitivna iskustva i nagrađivanje saradnje (naljepnice, pohvale) razvija se osjećaj ponosa i samopouzdanja. Na taj način se postepeno formira povjerenje koje traje i u odrasloj dobi.**

### ● ZAKLJUČAK

Strah od stomatologa kod djece je kompleksan fenomen koji zahtijeva multidisciplinarni pristup i puno razumijevanja. Najefikasniji način prevazilaženja jeste kombinacija stručnog i empatičnog pristupa stomatologa, edukacije roditelja i stvaranja pozitivne atmosfere u ordinaciji. Rano započinjanje preventivnih pregleda, otvorena komunikacija i individualno prilagođen pristup svakom djetetu ključ su uspjeha. Kada dijete doživi stomatološki tretman kao siguran i bezbolan proces, razvija se povjerenje koje ostaje i u odrasloj dobi, čime se postavlja temelj za dugoročno očuvanje oralnog zdravlja.

“

Strah od stomatologa kod djece može imati različite uzroke. Najčešće se javlja zbog ranijih negativnih iskustava, kao što su bolni zahvati ili grubi pristupi, ali i zbog nepoznatog okruženja – mirisa, zvukova instrumenata ili bijelih mantila.

elmex®



Budi  
korak ispred  
karijesa.



Preporučite elmex® ANTI-CARIES PROFESSIONAL pastu  
za zube za svakodnevnu kućnu upotrebu

**4** puta

bolja  
remineralizacija <sup>1,\*</sup>

Gotovo

**2x**

bolje  
zaustavljanje  
ranog karijesa <sup>2,\*</sup>

**20%**

veće smanjenje  
nastanka novih karijesa  
u razdoblju od dvije godine <sup>3,\*</sup>



Otkrijte elmex® plan  
prevencije već danas  
za bolju zaštitu.



# CS Orthoseminars – moderna edukacija kroz praktičan i interaktivan pristup

CS Orthoseminars kroz devet modula spaja savremena ortodonska znanja, praktične vještine i mentorsku podršku.

U vremenu kada se dentalna medicina neprestano razvija, kontinuirana edukacija postaje ključ profesionalnog rasta i kvalitete rada. Upravo iz te potrebe nastali su CS Orthoseminars – edukacijski program osmišljen kako bi doktorima dentalne medicine omogućio praktično, strukturirano i suvremeno usavršavanje u području ortodoncije. Edukacija „Praktično i logično kroz ortodonciju“ namijenjena je svim doktorima dentalne medicine koji žele sigurnije i samostalnije ući u svijet ortodonske terapije ili unaprijediti postojeće znanje.

Program traje ukupno 19 dana kroz 9 modula i obuhvaća cijeli tijek ortodonske terapije – od dijagnostike i planiranja do završnih postavki i retencije. Posebnu vrijednost seminara predstavlja izrazito praktičan koncept rada. Polaznici kroz hands-on vježbe aktivno prolaze lijepljenje bravica, upoznavanje materijala, biomehaniku, savijanja žica te rješavanje kliničkih slučajeva. Edukacija je koncipirana tako da mnogi polaznici već nakon drugog modula mogu započeti s jednostavnijim

terapijama u vlastitoj ordinaciji, uz mentorsku podršku i individualne terapijske planove. CS Orthoseminars temelje se na kombinaciji teorijskog znanja, kliničkog iskustva i intenzivnog hands-on pristupa. **Cilj seminara nije samo prenošenje informacija, već stvaranje okruženja u kojem polaznici aktivno sudjeluju, postavljaju pitanja, razmjenjuju iskustva i odmah primjenjuju naučeno u praktičnom radu.**

Program je podijeljen u više modula koji prate logičan razvoj ortodonske terapije – od dijagnostike, kefalometrijske analize i planiranja terapije do biomehanike, ekstrakcijskih i non-ekstrakcijskih mehanika, impaktiranih zubi, ortognatske kirurgije te završnih faza terapije. Poseban naglasak stavljen je na razumijevanje kliničkih principa i njihovu svakodnevnu primjenu u ordinaciji. Jedan od najprepoznatljivijih dijelova edukacije upravo je hands-on segment. Polaznici tijekom seminara aktivno rade savijanja žica prvog, drugog i trećeg reda, analiziraju kliničke slučajeve te prolaze kroz konkretne terapijske protokole. Takav pristup omogućuje bolje razumijevanje



biomehanike i veću sigurnost u kliničkom radu. Osim edukacijskog sadržaja, velika vrijednost CS Orthoseminarsa je atmosfera koja se stvara među polaznicima i predavačima. Seminari su interaktivni, dinamični i usmjereni na otvorenu komunikaciju. Upravo zbog toga sudionici često ističu kako su osim novih znanja stekli i vrijedne profesionalne kontakte te dodatnu motivaciju za daljnji razvoj.

Kroz dosadašnje module sudjelovali su doktori dentalne medicine iz različitih zemalja regije, što dodatno potvrđuje potrebu za kvalitetnim i praktično orijentiranim edukacijama. Razmjena iskustava među kolegama različitih profesionalnih pozadina doprinosi stvaranju šire perspektive i kvalitetnijeg pristupa terapiji. Posebno je zanimljivo da su posljednje serije seminara u Zagrebu bile u potpunosti popunjene, a interes za nove edukacije kontinuirano raste. **Sve veći broj polaznika dolazi upravo na preporuku prethodnih sudionika koji ističu praktičnost seminara, kvalitetu predavanja i mogućnost neposredne primjene naučenog u svakodnevnom radu.**

Iskustva polaznika dodatno potvrđuju vrijednost edukacije. U google online recenzijama često se ističu organizacija seminara, jasnoća predavanja, opuštena i motivirajuća atmosfera te velika količina praktičnog rada. Polaznici posebno naglašavaju profesionalnost predavača, dostupnost za pitanja i pristup u kojem se svi koncepti objašnjavaju od samih osnova, uz praktičan rad i analizu stvarnih kliničkih slučajeva. U recenzijama se često ističu jasno objašnjeni protokoli, korisni savjeti primjenjivi u svakodnevnoj kliničkoj praksi te činjenica da seminari prate suvremene standarde ortodonske terapije. Sudionici edukaciju opisuju ne samo kao stručno vrijednu, već i izrazito motivirajuću





za daljnji profesionalni razvoj i kontinuirano usavršavanje. Posebno se naglašava osjećaj sigurnosti koji polaznici stječu tijekom svih modula edukacije, kao i kontinuirana podrška predavača u svakodnevnim kliničkim situacijama. Upravo taj mentorski odnos i dostupnost za savjete mnogi ističu kao jednu od najvećih prednosti seminara, uz praktičnost programa i znanje koje mogu odmah implementirati u vlastitu ordinaciju. **Neki polaznici edukaciju opisuju i kao jedno od najvrjednijih profesionalnih iskustava u svojoj karijeri, ističući kako im je seminar otvorio novi pogled na ortodonciju i dao dodatno samopouzdanje za daljnji profesionalni razvoj.**

Često se ističe i praktičan te logičan pristup edukaciji, uz jasno definirane i primjenjive protokole koji omogućuju predvidljive i brzo vidljive rezultate u kliničkoj praksi. Polaznici također prepoznaju entuzijazam i posvećenost predavača, naglašavajući koliko je važno što se složeni ortodontski koncepti i mehanike objašnjavaju na razumljiv i sustavan način. Upravo takav pristup dodatno motivira sudionike i stvara povjerenje tijekom cijelog edukacijskog procesa. Kroz velik broj pozitivnih iskustava provlači se zajednička poruka – edukacija doista opravdava naziv „Praktično i logično kroz ortodonciju“, spajajući



jasnoću predavanja, kvalitetnu organizaciju i praktičnu primjenu znanja u svakodnevnom radu. Polaznici dodatno ističu ugodnu i poticajnu atmosferu tijekom seminara, vrhunsku organizaciju te velik broj praktičnih savjeta koje mogu odmah implementirati u vlastiti klinički rad. Mnogi navode kako su upravo zahvaljujući seminarima stekli sigurnost za samostalno provođenje ortodontskih terapija i dodatnu motivaciju za profesionalni razvoj u području ortodoncije. Završni modul edukacije predstavlja zaokruživanje cjelokupnog programa kroz ponavljanje ključnih koncepata, završne hands-on vježbe i analizu kliničkih slučajeva.

Fokus je na povezivanju teorije i prakse te na osnaživanju polaznika za samostalniji i sigurniji klinički rad. CS Orthoseminars nastavljaju razvijati koncept edukacije koji prati moderne trendove u dentalnoj medicini, ali pritom zadržava ono najvažnije – praktičnost, dostupnost znanja i individualni pristup svakom polazniku. Kontinuirana edukacija danas više nije izbor, već sastavni dio profesionalnog razvoja. Upravo zato seminari poput CS Orthoseminarsa predstavljaju važan doprinos stručnom usavršavanju doktora dentalne medicine i razvoju suvremene ortodontske prakse u regiji.



edel  
white



## OLAKŠANJE ZA OSJETLJIVE ZUBE

Umirujući gel s trenutnim djelovanjem **Edel+White STOP Sensitivity**.

- Odličan izbor kod problema osjetljivih zubi.
- Sadrži **biomimetički apatit**, koji je odličan u stvaranju zaštitnog sloja na površini zubi otpornog na kiseline.
- Podržava prirodnu remineralizaciju.
- Omogućuje učinkovitu zaštitu od vanjskih nadražaja, koji uzrokuju osjetljivost.



Gel za zube Edel+White STOP Sensitivity možete naći u web trgovini [www.zdrav-osmijeh.ba](http://www.zdrav-osmijeh.ba) ili bolje snabdjevenim apotekama. Za više informacija pišite na [inf@biassco.ba](mailto:inf@biassco.ba) ili pozovite na 032/89 12 11



Edel+White Bosna i Hercegovina  
[www.zdrav-osmijeh.ba](http://www.zdrav-osmijeh.ba)

# Cirkonijum kao materijal izbora u estetskoj stomatologiji

## –Prednosti i nedostaci–

Digitalizacija u oblasti stomatologije dodatno je unaprijedila primjenu cirkonijuma i omogućila izradu preciznih protetskih radova visoke estetike.

**PIŠE:** dr Irma Balićevac-Agić

**Irma Balićevac-Agić** rođena je u Bihaću, 28.09.1997. godine. Nakon završene osnovne škole „Druga osnovna škola” u Bosanskoj Krupi, upisuje Srednju zubotehničku školu u Sarajevu 2012. godine. Stomatološki fakultet sa stomatološkim kliničkim centrom upisuje 2016. godine. Dr. Irma Balićevac-Agić diplomirala je na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu. Otvara Stomatološku ordinaciju u Visokom “Dentalni centar Dr. Irma.” Aktivno se bavi estetskom i restaurativnom stomatologijom, sa posebnim interesovanjem za protetiku i savremene minimalno invazivne tretmane. U svom radu fokusirana je na individualan pristup pacijentima, funkcionalnost i estetiku osmijeha. Kontinuirano se usavršava kroz stručne edukacije i seminare iz oblasti savremene dentalne medicine.”

Savremena stomatologija podrazumijeva spoj estetike, funkcionalnosti i biokompatibilnosti materijala koji se koriste u protetskoj terapiji. Pacijenti više ne traže samo nadoknadu izgubljene funkcije, već i prirodan izgled zuba, dugotrajnost rada i što manju iritaciju okolnog tkiva. To je razlog zbog koga cirkonijum zauzima prvo mjesto u fiksnoj protetici posljednjih godina.

Digitalizacija u oblasti stomatologije dodatno je unaprijedila primjenu cirkonijuma i omogućila izradu preciznih protetskih radova visoke estetike. Danas cirkonijum koristimo za izradu pojedinačnih krunica, mostova, estetskih restauracija u frontalnoj regiji, kao i implantoprotetskih radova. Iako cirkonijum predstavlja materijal izbora u savremenoj protetici, ipak postoje određena ograničenja i nedostaci koje je potrebno uzeti u obzir prilikom planiranja protetske terapije.

### ● OSOBINE CIRKONIJUMA

Jedna od najvažnijih karakteristika cirkonijuma jeste njegova biokompatibilnost zbog čega ga tkiva veoma dobro prihvataju. Alergijske reakcije i iritacije gingive su rijetke. Plak se manje zadržava na njegovoj površini u poređenju sa ostalim materijalima, što je razlog boljeg parodontalnog zdravlja. Cirkonijum je keramički materijal visoke čvrstoće i otpornosti na opterećenje. U poređenju





DENTALNI CENTAR  
*Dr. Irma*





sa metalokeramičkim radovima, cirkonijum omogućava bolju estetiku jer ne sadrži metalnu osnovu koja može dati sivkast izgled gingive i tamniji izgled same navlake. Veća translucencija omogućava prirodniji izgled, posebno u frontalnoj regiji gdje su estetski zahtjevi najveći.

## ● PREDNOSTI CIRKONIJUMA U ESTETSKOJ PROTETICI

### Biokompatibilnost

Ovaj materijal ima odličnu kompatibilnost sa oralnim tkivima zbog čega gingiva oko cirkonijumskih radova izgleda zdravije i manje inflamirana. Zbog toga je cirkonijum pogodan za pacijente osjetljive na metalne legure.

### Visoka estetika

Prirodan izgled protetskih radova predstavlja najveću prednost cirkonijuma. Budući da nema metalnu bazu ima veću translucenciju, što daje bolji estetski rezultat i prirodan izgled. **U slučaju tankog gingivalnog biotipa, cirkonijum ima prednost u odnosu na metalokeramičke radove jer nema pojave tamnog ruba.**

### Preciznost izrade

Zahvaljujući CAD/CAM tehnologiji omogućena je precizna izrada protetskih nadoknada. Dobra marginalna adaptacija smanjuje mogućnost iritacije gingive, mikrocurenja i sekundarnog karijesa.

### Mehanička otpornost

Monolitni cirkonijum pokazuje visoku otpornost na pucanje i habanje. Velika čvrstoća daje mogućnost primjene cirkonijuma u bočnoj regiji gdje su žvačne sile izražene.

### Dugotrajnost

Klinička istraživanja su dokazala dugoročnost cirkonijumskih restauracija. Uz pravilnu indikaciju i adekvatnu oralnu higijenu, radovi cirkonijuma mogu trajati dugi niz godina.

## ● NEDOSTACI I OGRANIČENJA CIRKONIJUMA

Uz brojne prednosti, cirkonijum nije materijal izbora za svaku kliničku situaciju.

### Mogućnost pucanja keramike

Kod nepravilne okluzije ili izraženog bruksizma može doći do pucanja slojevanog cirkonijuma. Iz tog razloga danas se sve češće koristi monolitni cirkonijum.

### Teža korekcija i obrada

Korekcije cirkonijuma zahtijeva posebne instrumente i pažljivo poliranje, za razliku od nekih drugih materijala. Neadekvatna obrada može dovesti do povećanog trošenja antagonističkih zuba.

### Ograničena translucencija kod određenih tipova

Litijum-disilikatne restauracije u određenim slučajevima ne mogu u potpunosti imitirati prirodnu translucenciju gleđi kao novije generacije estetski unaprijeđenog cirkonijuma. To može predstavljati izazov kod visoko estetskih radova.

### Cijena

Zbog tehnologije izrade i cijene materijala, cirkonijumski radovi su često skuplji u poređenju sa konvencionalnim metalokeramičkim restauracijama.

## ● INDIKACIJE ZA PRIMJENU CIRKONIJUMA

**Najčešće indikacije cirkonijuma u protetici uključuju:**

- pojedinačne krunice
- implantoprotetske radove
- mostove kraćeg i srednjeg raspona
- estetske restauracije frontalne regije
- rehabilitaciju pacijenata sa izraženim funkcionalnim opterećenjem.

## ● ZAKLJUČAK

Zahvaljujući svojim osobinama, cirkonijum je postao jedan od najznačajnijih materijala savremene estetske protetike. Primjena cirkonijuma omogućava izradu visoko estetskih i funkcionalnih restauracija koje zadovoljavaju sve veće zahtjeve pacijenata. Unatoč tome, svaki klinički slučaj zahtijeva individualan pristup i procjenu funkcionalnih zahtjeva, indikacija i estetskih očekivanja pacijenata. Zbog toga pravilna indikacija i precizna izrada predstavljaju osnovu za dugotrajnost cirkonijumskih protetskih radova.



**Digitalizacija u oblasti stomatologije dodatno je unaprijedila primjenu cirkonijuma i omogućila izradu preciznih protetskih radova visoke estetike.**



# MEDIT i900 Family



BRZO I  
JEDNOSTAVNO  
SKENIRANJE ZA  
RADNI TOK  
BEZ NAPORA

KOMPAKTAN,  
LAGAN I  
ERGONOMSKI  
UDOBAN ZA  
RUKOVANJE

BEŠAVNI  
HIGIJENSKI  
DIZAJN KOJI SE  
LAKO ODRŽAVA I  
JEDNOSTAVNO ČISTI

Kontaktirajte nas za  
prezentaciju i ponudu!



## INTRAORALNI SKENERI NOVE GENERACIJE

Ergonomski dizajn, iznimna  
preciznost i nevjerojatna brzina  
skeniranja čine ga jednim od  
najnaprednijih skenera  
dostupnih na tržištu.



Pouzdana tehnička podrška za  
bezbrizno korištenje.



i900 Mobility

i900 classic

i900



# Savremeni pristup oralnom zdravlju onkoloških pacijenata: priprema i prevencija komplikacija

Klinički protokoli u dentalnoj medicini kod onkoloških pacijenata.

PIŠE: Dr. Selma Mustafić



**Dr. Selma Mustafić** diplomirala je na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 2022. godine. Profesionalno iskustvo usmjerila je na primjenu najviših standarda u stomatologiji, a trenutno je zaposlena u dental centru "Moj Stomatolog". Uz interesovanje za estetsku stomatologiju, oralnu hirurgiju i implantologiju, njen klinički fokus usmjeren je na biološku i funkcionalnu stomatologiju. Svoj rad temelji na sinergiji savremene tehnologije i fiziološkog zdravlja, stavljajući stroge medicinske protokole ispred isključivo estetskih trendova. Aktivna je učesnica i članica organizacionih odbora brojnih regionalnih i međunarodnih edukacija i kongresa. Pored svakodnevne kliničke prakse, posvećena je naučno-istraživačkom radu i pisanju stručnih tekstova, uključujući i kliničke publikacije za DentBiH, kroz koje aktivno radi na transparentnoj edukaciji pacijenata i jasnom pojašnjavanju kompleksnih stomatoloških zahvata i procedura. Kroz individualiziran pristup, njen cilj je osigurati dugoročno oralno zdravlje, funkcionalnost i estetiku bez kompromisa.

**R**ak predstavlja jedan od vodećih uzroka smrtnosti u svijetu. Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije, u 2022. godini zabilježeno je oko

20 miliona novih slučajeva, sa gotovo 10 miliona smrtnih ishoda. Incidenca malignih oboljenja kontinuirano raste, te se procjenjuje da će do 2050. godine broj novih slučajeva premašiti 35 miliona godišnje.

Iako su savremene onkološke terapije značajno poboljšale stopu preživljavanja, često su praćene brojnim oralnim komplikacijama koje pogađaju 90-100 % pacijenata na radioterapiji glave i vrata.

## SAVREMENI PRISTUP ORALNOM ZDRAVLJU ONKOLOŠKIH PACIJENATA: PRIPREMA I PREVENCIJA KOMPLIKACIJA

Multidisciplinarni pristup i pravovremena stomatološka njega prije, tokom i nakon onkološke terapije ključni su za prevenciju oralnih komplikacija i očuvanje kvaliteta života pacijenata.

### ORALNE NUSPOJAVE ONKOLOŠKE TERAPIJE

- Radijacijski karijes**  
Povećan rizik od karijesa zbog smanjenog lučenja sline i oštećenja zuba.
- Oralni mukozitis**  
Bole upale sluznice koje mogu otežati govor, gutanje i unos hrane.
- Kserostomija**  
Smanjeno lučenje sline dovodi do oštećenja gumenih i usne sluznice od infekcija i karijesa.
- Oportunističke infekcije**  
Česte gljivične i bakterijske infekcije zbog oslabljenog imuniteta.
- Osteoradionekroza i medikamentozna osteonekroza vilice**  
Oštećenje kosti koje može nastati nakon radioterapije ili primjene određenih lijekova (npr. bisfosfonata).
- Trismus**  
Otežano otvaranje usta zbog oštećenja mišića i vezivnog tkiva.

**ONKOLOŠKA TERAPIJA**  
RADIOTERAPIJA / HEMOTERAPIJA

**PRIPREMA**  
Stomatološka procjena i sanacija prije početka terapije.

**PREVENCIJA**  
Edukacija i pravilna oralna higijena za smanjenje rizika od komplikacija.

**SARADNJA**  
Bliska komunikacija između stomatologa, onkologa i hematologa za sigurno liječenje pacijenta.

### PREVENCIJA ORALNIH KOMPLIKACIJA

- Prije zuba 2x dnevno**  
Koristiti pastu sa fluoridom (≥1.350 ppm; 2.800–5.000 ppm za visokorizične pacijente).
- Čišćenje međuzubnih prostora**  
Svakodnevno koristiti konac ili interdentalne četkice.
- Vodica za ispiranje usta**  
Koristiti fluoridne vodice bez alkohola.
- Hidracija i ishrana**  
Piti dovoljno tečnosti i izbjegavati iritirajuću, začinjenu i kiselu hranu.
- Upozorenje o hlorheksidinu (CHX)**  
Ne preporučuje se rutinski kod pacijenata sa karcinomom glave i vrata, naročito kod neutropeničnih pacijenata.

### STOMATOLOŠKA PROCJENA I PRIPREMA

- 1. Klinički pregled**  
Detaljan pregled usne duplje i zuba.
- 2. Radiološka dijagnostika**  
Panoramski snimak i cijena radiografije.
- 3. Procjena rizika**  
Procjena rizika za nastanak oralnih komplikacija tokom i nakon terapije.
- 4. Sanacija**  
Sanirati sve izvore infekcije najmanje 10–21 dana prije terapije.
- 5. Multidisciplinarna saradnja**

Pravovremena stomatološka njega smanjuje rizik od komplikacija, poboljšava kvalitet života i omogućava nesmetano provođenje onkološke terapije.

Zbog toga je uloga stomatologa, kao dijela multidisciplinarnog tima, iznimno važna u liječenju onkoloških pacijenata. Oralne komplikacije onkološke terapije predstavljaju značajan klinički izazov, jer mogu negativno utjecati na nutritivni status, govor, gutanje i ukupni kvalitet života pacijenta.

## ● ORALNE NUSPOJAVE ONKOLOŠKE TERAPIJE

Oralne nuspojave onkološke terapije mogu značajno narušiti kvalitet života pacijenta, a u težim slučajevima dovesti i do prekida ili odgađanja terapije. Mogu se manifestovati kao akutne ili hronične, a uključuju:

- radijacijski karijes
- oralni mukozitis,
- kserostomiju,
- oportunističke infekcije,
- osteoradionekrozu i medikamentoznu osteonekrozu vilice
- trismus

Ove promjene često dovode do značajnog funkcionalnog i estetskog oštećenja oralne šupljine.

## ● STOMATOLOŠKA PROCJENA ONKOLOŠKIH PACIJENATA

Stomatološka procjena podrazumijeva detaljan klinički i radiološki pregled te procjenu rizika za razvoj oralnih komplikacija prije, tokom i nakon onkološke terapije. Preporuka je da se stomatološki pregled obavi što ranije nakon postavljanja

dijagnoze malignog oboljenja, a idealno je mjesec dana prije početka radioterapije glave i vrata. Primarni cilj je uspostavljanje oralne stabilnosti bez aktivnih infekcija, bola ili potrebe za hitnim stomatološkim intervencijama tokom onkološke terapije.

## ● KLINIČKI PROTOKOLI U DENTALNOJ MEDICINI KOD ONKOLOŠKIH PACIJENATA

- Prilikom sanacije karijesa, kompozitni materijali imaju prednost u odnosu na glasonomerne cemente, koji bilježe visoku stopu neuspjeha, a naročito nakon radioterapije glave i vrata.
- Ukoliko pacijent nosi mobilnu protezu, preporučuje se izbjegavanje nošenja proteze prije i tokom terapije, u cilju smanjenja traume sluznice.
- Ukoliko je neophodno nošenje, važno je njeno pravilno održavanje, uz obavezno skidanje noću.
- Sve intenzivne zahvate, a naročito ekstrakcije zuba, potrebno je izvršiti najmanje 10–21 dan prije početka terapije. Ovaj period je neophodan za primarno zatvaranje rane i smanjenje rizika od kasnijih komplikacija.
- Planiranje invazivnih stomatoloških procedura zahtijeva blisku saradnju sa onkološkim i hematološkim timovima, naročito kod pacijenata sa poremećajima krvne slike ili povećanim rizikom od infekcija i krvarenja.
- Ako rak ili njegovo liječenje utječu na krvnu sliku, potrebna je konsultacija sa hematološkim/ onkološkim timom radi organizovanja testova krvi prije same procedure (unutar 24–48 sati).
- Rezultate je potrebno razmotriti sa hematološkim/ onkološkim timom kako bi potvrdili da je sigurno

nastaviti i utvrdili da li je potrebna bilo kakva hematološka podrška (npr. transfuzija trombocita) ili profilaksa antibiotcima.

- Nakon onkološke terapije, preporuka je izbjegavati ekstrakcije zuba na ozračenim mjestima, gdje god je to moguće, zbog povećanog rizika od osteoradionekroze i medikamentozne osteonekroze vilice, posebno kod pacijenata na terapiji bisfosfonatima ili drugim antiresorptivnim lijekovima.
- Prije onkološke terapije neophodna je detaljna klinička procjena stabilnosti implantata i peri-implantatnog zdravlja.
- Postavljanje implantata nakon terapije, a naročito u ozračenu ili transplantiranu kost, nosi izuzetno visok rizik od osteoradionekroze i zahtijeva maksimalan oprez.
- Metalne bravice i fiksni retaineri mogu izazvati artefakte na MRI snimcima. Preporučuje se konsultacija sa ortodontskim timom o tome da li treba ukloniti ortodontske aparate prije onkološke terapije zbog povećanog rizika od mukozitisa, kserostomije i karijesa.
- Bisfosfonati mogu inhibirati pomjeranje zuba; ortodontciju obično treba izbjegavati tokom i neko vrijeme nakon intravenske terapije bisfosfonatima.

## ● PREVENCIJA ORALNIH KOMPLIKACIJA

Onkološke pacijente je iznimno važno edukovati o mogućim oralnim nuspojavama liječenja i značaju pravilne oralne higijene, sa fokusom na pranje zuba, odgovarajuću upotrebu fluorida i savjete o ishrani. **Preventivne mjere trebaju započeti prije onkološke terapije i nastaviti se dugoročno kroz individualizirani pristup.**

## ● KUĆNA ORALNA NJEGA:

Prije onkološke terapije preporučuje se:

- pranje zuba dva puta dnevno bez ispiranja usta
- upotreba fluoridne paste ( $\geq 1.350$  ppm; 2.800–5.000 ppm kod visokorizičnih pacijenata)



- svakodnevno čišćenje interdentalnih prostora
- upotreba alkohol-free fluoridnih rastvora

Upozorenje o hlorheksidinu (CHX): Hlorheksidin se ne preporučuje za prevenciju oralnih oboljenja kod pacijenata sa karcinomom glave i vrata, jer dokazi ne potvrđuju njegovu efikasnost. Kod neutropeničnih pacijenata može dodatno pojačati upalu sluznice i simptome mukozitisa. U toku onkološke terapije, pacijentima je potrebno naglasiti važnost svakodnevnog održavanja oralne higijene, uz upotrebu mekših četkica za zube. Preporučuje se nastaviti sa upotrebom lokalnih fluorida (paste za zube, tečnosti za ispiranje usta bez alkohola). Nakon završetka onkološke terapije kod pacijenata mogu perzistirati dugotrajne oralne posljedice, uključujući

kserostomiju, povećan rizik za razvoj karijesa te osteoradionekrozu vilice. Posebnu pažnju zahtijevaju pedijatrijski onkološki pacijenti, kod kojih terapija može utjecati na rast i razvoj orofacijalnog sistema te dovesti do trajnih dentalnih anomalija

## ● ZAKLJUČAK:

Oralne komplikacije onkološke terapije predstavljaju značajan izazov u svakodnevnoj kliničkoj praksi. Pravovremena stomatološka procjena, individualizirani preventivni protokoli i kontinuirano praćenje pacijenata mogu značajno smanjiti rizik od komplikacija i poboljšati kvalitet života. Multidisciplinarni pristup, kroz saradnju stomatologa, onkologa i hematologa, predstavlja osnovu savremenog i sigurnog zbrinjavanja onkoloških pacijenata.

# Zašto je voda najbolji napitak za zdravlje?

**V**oda je neophodna za život i jedan je od najvažnijih faktora za očuvanje dobrog zdravlja. Ljudsko tijelo sastoji se od oko 60% vode, zbog čega je redovna hidratacija ključna za pravilno funkcionisanje svih organa.

Voda pomaže u regulaciji tjelesne temperature, prijenosu hranjivih tvari, izbacivanju štetnih materija iz organizma te održavanju energije i koncentracije tokom dana. Dovoljan unos vode posebno je važan tokom toplih dana i prilikom fizičke aktivnosti, kada tijelo gubi više tečnosti znojenjem.

Čak i blaga dehidracija može uzrokovati umor, glavobolju, smanjenu koncentraciju i osjećaj iscrpljenosti. Zato stručnjaci preporučuju redovno konzumiranje vode tokom dana, čak i prije nego što osjetimo žeđ. Za razliku od gaziranih i zaslađenih napitaka, voda ne sadrži šećer, kalorije ni umjetne dodatke. Zbog toga je najbolji izbor za očuvanje zdravlja, ali i za održavanje zdrave tjelesne težine. Osim toga, voda doprinosi zdravlju

usne šupljine jer ispire ostatke hrane i pomaže u održavanju prirodne ravnoteže u ustima, čime smanjuje rizik od nastanka karijesa. Usvajanje navike redovnog pijenja vode jednostavan je, ali vrlo važan korak prema zdravijem načinu života. Čaša vode uz svaki obrok i boca vode pri ruci tokom dana mogu napraviti veliku razliku za naše zdravlje i dobrobit.



## Edukacije za zubne tehničare i stomatologe



Full Dent laboratorij nudi **praktične obuke** za manje grupe i **individualne treninge** iz oblasti:

- mobilne protetike
- fiksne protetike - slojevanje keramike
- digitalnog dizajna (modelacije)
- ortodoncije

Informacije i prijave:  387 66/168-257



# Prijevremeni gubitak mliječnih zuba i primjena fiksnih čuvara prostora u očuvanju dužine zubnog luka

Prikaz kliničkog slučaja liječenja modifikovanim lingvalnim lukom.



**Dr Tamara Pušić** rođena je 1989. godine u Banjaluci gdje i diplomira na odsjeku stomatologija Medicinskog fakulteta 2014. godine. Na Filozofskom fakultetu diplomira na odsjeku psihologija 2015. godine kada i upisuje master studije psihologije pedagoškog usmjerenja. Specijalistički ispit iz ortopedije vilica polaže 2020. godine. Tokom studiranja pokazuje posebno interesovanje iz oblasti ortopedije vilica i pedagoške psihologije na čijim katedrama i volontira kao demonstrator. Takođe je bila član SaMSIC Komiteta za razmjenu studenata medicine RS, na funkcijama nacionalnog koordinatora za profesionalne razmjene, generalnog sekretara te predsjednika, gdje organizuje i sprovodi projekte unapređenja oralne higijene kod djece predškolskog i školskog uzrasta. Nekoliko puta godišnje osmišljava i mentorise naučno istraživačke projekte ljetne naučne škole Znanstveno Edukacijskog Centra Višnji, koje je predstavljala na konferenciji Korak u nauku Istraživačke stanice Petnica. Osnivač je, vlasnik i direktor stomatološke ambulante 3T Dent u Banjaluci koja uspješno posluje već preko 10 godina. U slobodno vrijeme svira u Gradskom tamburaškom orkestru Banjaluka, putuje i rekreativno trči.

**Č**ovjek tokom života posjeduje dva niza zuba - mliječne i stalne. Iako se mliječni zubi često smatraju privremenim, oni imaju izuzetno veliki značaj za pravilan rast i razvoj djeteta. Ako su zdravi i pravilno postavljeni, igraju ključnu ulogu u pravilnom razvoju govora, žvakanju, estetici, ali i obezbjeđivanju prostora za adekvatno nicanje stalnih zuba. Prijevremeni gubitak mliječnih zuba može veoma lako dovesti do gubitka prostora i stvaranje ortodontskih anomalija uzimajući u obzir njihovu ulogu u omogućavanju erupcije i pravilnog smještaja stalnih zuba.

Iako je karijes bolest koja se danas lako može prevenirati, i dalje predstavlja najzastupljeniji hronični zdravstveni problem kod djece. Nažalost, u mnogim sredinama imamo nedovoljnu informisanost roditelja o značaju mliječnih zuba koja dovodi do zanemarivanja prevencije te javljanja stomatologu najčešće tek kada

dijete osjeti bol u zubu ili se pojavi otok. Često se susrećemo sa zabudom da mliječne zube nije potrebno liječiti jer oni „svakako ispadaju“. Međutim, zanemarivanje njege mliječnih zuba može ozbiljno ugroziti rast, razvoj i zdravlje stalnih zuba.<sup>1</sup>

Jedno istraživanje sprovedeno 2008. godine o prevalenciji karijesa u urbanoj i ruralnoj banjalučkoj sredini obuhvatilo je 496 12-ogodišnjaka, učenika osnovnih škola. Rezultati ovog istraživanja pokazuju KIP (karijes indeks prosjek) 4,89 za gradsku i 6,74 za ruralnu sredinu.<sup>2</sup>

Drugo istraživanje iz 2022. godine obuhvatilo je 1722 djece predškolske dobi od 3 do 6 godina koja su pohađala javne vrtiće Sarajeva. Rezultati pokazuju da je čak 74.11% šestogodišnjaka i 75.97% petogodišnjaka imalo prisutan karijes.<sup>3</sup> Ovi podaci nam ne govore samo o prisutnosti karijesa kod djece nego nam daju i potencijalni broj osoba sa ortodontskim anomalijama u budućnosti.

Period između pete i sedme godine predstavlja vrijeme nicanja prvih stalnih molara - šestica. To su prvi stalni zubi koji izbijaju iza mliječnih zuba i ne zamjenjuju nijedan zub. Ovaj period se sa ortodontskog aspekta smatra jednom od najosjetljivijih faza razvoja zubnog luka zato što ako tada dođe do prijevremenog gubitka mliječnih zuba, postoji velika vjerovatnoća da agonisti migriraju u prazne prostore, smanje dužinu zubnog luka i onemoguće pravilno nicanje stalnih zamjenika.<sup>1</sup>

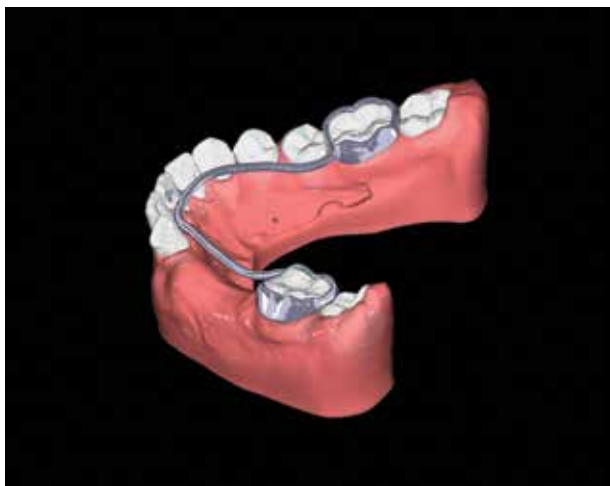
Čuvari prostora su ortodontski aparati čiji je zadatak, kako im samo ime kaže, da očuvaju prostor potreban za nicanje stalnog zuba i spriječe pomjeranje susjednih zuba. **Mogu se podijeliti prema načinu fiksacije na mobilne i fiksne** čuvare prostora, i prema mehanizmu djelovanja na aktivne (prostora nema dovoljno pa aparat pored čuvanja postojećeg, djelimično utiče i na stvaranje dodatnog prostora) i pasivne (prostora ima dovoljno i aparat ga čuva).

Mobilni čuvari prostora su osmišljeni tako da ih dijete može samo skidati i stavljati, što im je i najveća mana jer zahtijevaju odličnu saradnju djeteta, motivaciju i oralnu higijenu. Fiksni čuvati prostora se cementiraju na susjedne zube i ostaju u usnoj duplji sve dok navedeni stalni zub ne nikne. Ne zavise od saradnje djeteta, lakše se kontrolišu na stomatološkim pregledima, a rezultati su bolji i stabilniji. Najčešće korišten fiksni čuvar prostora je omča i petlja (band and loop). Prsten od nerđajućeg čelika se cementira na zub koji se nalazi iza ekstrakcionog prostora, a petlja koja se nastavlja na prsten prelazi preko ekstrakcionog prostora i naslanja se na zub sa njegove druge strane. Na taj način je onemogućeno pomjeranje zuba u ekstrakcioni prostor. Modifikovana verzija ovog čuvara prostora se zove kruna i petlja (crown and loop) gdje je prsten zamijenjen krunicom u slučajevima kada je preostali zub zahvaćen karijesom. Postoji i distalni držač (distal shoe) koji je indikovao u slučajevima gubitka drugog mliječnog molara u trenutku



*Slika 1. Prvi klinički pregled. Uočava se prijevremeni gubitak potporne zone III kvadranta uz distalizaciju lateralnog sjekutića.*

kada prvi stalni molar nije nikao. Zadatak mu je usmjeravanje i omogućavanje ispravnog nicanja prvog stalnog molara bez mezijalizacije. Jedna od varijanti fiksnog čuvara prostora je i kompozitni čuvar ojačan vlaknima (glass fiber reinforced composite). Prednost je što je estetski prihvatljiviji, nije neophodna laboratorijska faza izrade, lakše se uklanja kada se terapija završi, a djeca ga bolje prihvataju zbog udobnosti i izgleda. Međutim, velika mana kompozitnog čuvara prostora je u tome što zahtijeva suho radno polje koje je teško postići kod malih pacijenata, što posljedično utiče na (ne)uspjeh terapije.<sup>1</sup>



*Slike 2 i 3. Digitalni prikaz lingvalnog luka koji dentalni laboratorij Full Dent šalje ortodontu na pregled i potvrdu.*



*Slika 4. Lingvalni luk na dan cemeniranja. Na zub 32 (lateralni sjekutić koji je distalizirao usljed prijevremeno izvađenih zuba) stavlja se lingvalno dugme ortodontskim adhezivom i povezuje sa individualizovanom omčom na sredini lingvalnog luka kako bi se moglo uticati na njegovu mezijalizaciju te stvaranje dodatnog prostora za nicanje zuba 33.*



*Slika 5. Godinu dana nakon cementiranja lingvalnog luka dolazi do spontanog nicanja preostala tri zuba potporne zone trećeg kvadranta. Uklanja se lingvalni luk i započinje terapija fiksnim ortodontskim aparatom.*

U slučajevima prijevremenog gubitka više mliječnih zuba, mogu se izraditi lingvalni ili palatinalni obostrani čuvari prostora. Lingvalni luk je bilateralni, pasivni, fiksni aparat koji je indikovao u situacijama kada je neophodno očuvati dužinu zubnog luka donje vilice. Osnovna uloga mu je stabilizacija prvih stalnih molara i sprečavanje njihove mezijalizacije do nicanja stalnih premolara. **Preporučljivo ga je primjenjivati nakon nicanja stalnih sjekutića inače se ne može osigurati njegova pravilna pozicija i efikasnost. Ne utiče negativno na erupciju stalnih zuba, održavanje higijene je olakšano a mali pacijenti ga dobro prihvataju.** Pored osnovnog oblika, moguće je na lingvalni luk uključiti i dodatne ortodontske elemente koji omogućavaju ograničenja pomjeranja sjekutića, što mu daje dodatni terapijski značaj. Pored lingvalnog luka postoji i palatinalni luk koji se ne oslanja na sjekutiće nego prelazi preko nepca i spaja stalne prve molare.

Pacijent U.D. (12) javlja se na pregled u pratnji oca zbog prijevremenog gubitka mliječnih zuba u donjoj vilici. Po izvršenom pregledu, pacijent se skenira te se šalje u zubotehničku laboratoriju Full Dent Banja Luka. Pristupa se izradi individualizovanog lingvalnog luka sa omčom na sredini za koju se mogu vezati modifikovani ortodontski elementi u svrhu mezijalizacije lateralnog sjekutića.

Nakon samo godinu dana terapije modifikovanim lingvalnim lukom, sva tri preostala zuba potporne zone su nikla u prostor predviđen za njih. Potom se uklanja lingvalni luk i započinje terapija fiksnim ortodontskim aparatom kako bi se zubni luk nivelisao. Značajno je napomenuti da terapija fiksnim aparatom teče bez ekstrakcije, što vjerovatno ne bi bilo moguće u slučaju da se nije adekvatno sačuvao prostor za nicanje svih zuba.

1. Nedeljković A. Inovativni funkcionalni čuvari prostora zasnovani na CAD/CAM tehnologiji: doktorska disertacija. 2025.
2. Obradović M, Dolić O. Prevalencija karijesa i faktori rizika za njegov nastanak u urbanoj i ruralnoj sredini. Stomatološki glasnik Srbije. 2008;55(1):34-42. doi: 10.2298/SGS0801034O
3. Bajric, Elmedin & Arslanagic Muratbegovic, Amra & Zukanović, Amila & Duratbegovic, Damir & Šaćić-Selmanović, Lejla & Katana, Elma & Markovic, Nina. (2023). Dental Caries Experience in Children in Public Kindergartens of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina. Acta Stomatologica Croatica. 57. 32-42. 10.15644/asc57/1/4.



Full Dent laboratorij Banja Luka  
Kontakt: +387 66/808-395



*Slika 6. Ortopan snimak prije početka terapije fiksnim čuvarom prostora - lingvalnim lukom.*



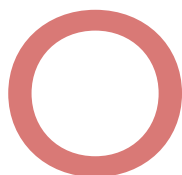
*Slika 7. Ortopan snimak nakon završene terapije fiksnim čuvarom prostora - lingvalnim lukom a prije početka terapije fiksnim aparatom. Primjećuje se nicanje preostalih zuba potporne zone.*



*Slika 8. Ortopan snimak 7 mjeseci nakon početka terapije fiksnim ortodontskim aparatom. Početna nivelacija zuba je završena a pristupa se sljedećim fazama ortodonske terapije.*

# Strah od stomatologa i kako ga prevazići

Zašto nastaje dentalna anksioznost i kako uz pomoć savremene stomatologije vratiti povjerenje i osmijeh bez straha.



Blizak stomatologu za mnoge osobe predstavlja izvor nelagode, stresa ili čak

intenzivnog straha. Iako se često smatra da je strah od stomatologa karakterističan uglavnom za djecu, stvarnost pokazuje da se s njim susreće veliki broj odraslih osoba.

Negativna iskustva iz prošlosti, strah od bola, zvuk stomatoloških instrumenata ili sama pomisao na zahvat mogu biti dovoljni razlozi da se posjeta ordinaciji odgađa mjesecima, pa čak i godinama. U nastavku o ovoj temi detaljnije piše dr. Sanja Kebo, doktor stomatologije.

Kada govorimo o strahu od stomatologa prva pomisao nam je da je taj strah prisutan većinom kod djece. Međutim, strah od stomatologa je itekako česta pojava i kod odraslih osoba. **Dok je kod djece taj strah zapravo strah od nepoznatog, kod odraslih je to strah od poznatog.**

Najčešći razlozi tog straha su:

- loše prethodno iskustvo
- strah od bola
- neprijatni zvukovi, specifični mirisi i sami ambijent ordinacije
- strah od igle itd.

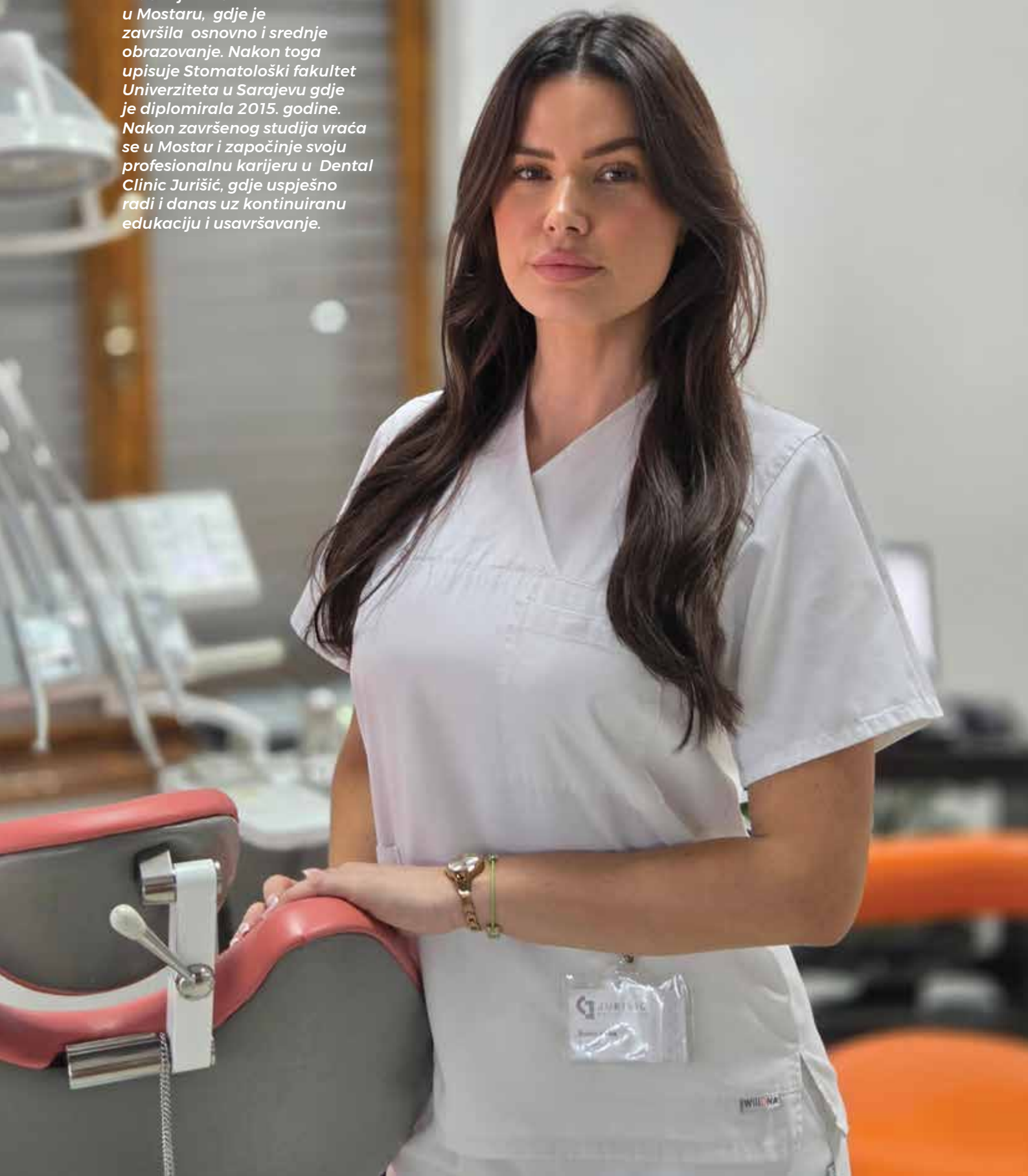
Strah od stomatologa je jedan od najčešćih zdravstvenih strahova današnjice, u stručnoj literaturi označen kao dentalna anksioznost ili dentofobija, a razlikuju se po intenzitetu. Dok je dentalna anksioznost blaži oblik nelagode ili straha prije samog tretmana, dentofobija je mnogo teži oblik i predstavlja pravu fobiju.



Negativna iskustva iz prošlosti, strah od bola, zvuk stomatoloških instrumenata ili sama pomisao na zahvat mogu biti dovoljni razlozi da se posjeta ordinaciji odgađa mjesecima, pa čak i godinama.

# PIŠE: DR. SANJA KEBO, DOKTOR STOMATOLOGIJE

*Dr. Sanja Kebo rođena u Mostaru, gdje je završila osnovno i srednje obrazovanje. Nakon toga upisuje Stomatološki fakultet Univerziteta u Sarajevu gdje je diplomirala 2015. godine. Nakon završenog studija vraća se u Mostar i započinje svoju profesionalnu karijeru u Dental Clinic Jurišić, gdje uspješno radi i danas uz kontinuiranu edukaciju i usavršavanje.*





Ukoliko imate strah od stomatologa evo nekoliko korisnih savjeta kako ga prevazići:

**1. Nemojte čekati da vas zaboli.** Mnogo će vam lakše biti ako krenete polako i niste pod bolom te nije potrebna hitna intervencija nego sami možete da diktirate tempo

**2. Pri zakazivanju termina slobodno unaprijed naglasite da imate strah od stomatologa.** Vrlo je važno da je vaš stomatolog upoznat sa situacijom jer će u startu imati drugačiji pristup. A pristup stomatologa je zapravo jedan od najvažnijih faktora da prevaziđete taj strah.

**3. Prva posjeta može biti samo pregled, razgovor, čišćenje kamenca, dogovor za dalje.** U početku obično krenemo sa kraćim terminima, lakšom sanacijom, dok se pacijent malo oslobodi pa tek nakon toga prelazimo na teže i zahtjevnije sanacije i duže termine.

**4. Dogovorite signal za pauzu.** Na primjer dizanje ruke kada vam treba kratka pauza. Taj osjećaj kontrole mnogo smanjuje paniku kod pacijenta.

**5. Dogovorite odmah nekoliko termina sa stomatologom.** Vrlo je važno kada ste se odlučili i napravili prvi korak da dolazite u kontinuitetu bez dužih pauza između termina.

**6. Pitajte za opcije anestezije.** Postoje kvalitetne lokalne anestezije poput gelova, sprejeva koji se apliciraju prije samog uboda igle. Ukoliko se bojite igle, obavezno i to naglasite stomatologu. Danas postoje čak i opcije sedacije u nekim ordinacijama.

**7. Neke od tehnika smirivanja koje pacijenti mogu sami primijeniti dok traje stomatološki zahvat i tako sami sebi pomoći, su:** sporo i pravilno disanje, fokusiranje na nešto drugo, brojanje u sebi itd

## ● ZAKLJUČAK

Važno je znati da se strah od stomatologa danas mnogo ozbiljnije shvata nego sto je to bilo prije, stomatologija je mnogo bezbolnija nego ranije te se taj strah može prevazići uz razumijevanje, strpljenje i pozitivan pristup stomatologa. Ponekad je dovoljan samo jedan dobar i prijatan odlazak stomatologu da promijenite cijeli pogled na to iskustvo.  
Sretno!

“

Strah od stomatologa je jedan od najčešćih zdravstvenih strahova današnjice, u stručnoj literaturi označen kao dentalna anksioznost ili dentofobija, a razlikuju se po intenzitetu.

# Stevija i zdravlje zuba

**S**tevija je prirodni zaslađivač koji se dobija iz listova biljke *Stevia rebaudiana* i predstavlja zdraviju alternativu običnom šećeru. Osim što ne sadrži kalorije i ne povećava nivo šećera u krvi, stevija ima pozitivan utjecaj i na zdravlje zuba. Za razliku od šećera, bakterije u usnoj šupljini ne mogu iskoristiti steviju za stvaranje kiselina koje oštećuju zubnu caklinu. Zbog toga njena konzumacija ne povećava rizik od nastanka karijesa.

Istraživanja pokazuju da pojedini sastojci stevije mogu imati i blago antibakterijsko djelovanje, što može pomoći u smanjenju razvoja bakterija odgovornih za nastanak zubnog plaka. Iako stevija nije lijek za karijes niti može zamijeniti pravilnu oralnu higijenu, njenom upotrebom umjesto običnog šećera može se značajno smanjiti rizik od oštećenja zuba. Važno je naglasiti da proizvodi koji sadrže steviju nisu uvijek potpuno bez šećera, pa je potrebno pažljivo čitati deklaracije. Redovno pranje zuba, korištenje zubnog konca, uravnotežena

prehrana i redovni stomatološki pregledi i dalje su najvažniji faktori očuvanja oralnog zdravlja. Zaključno, stevija predstavlja siguran i koristan izbor za osobe koje žele smanjiti unos šećera i istovremeno zaštititi svoje zube. Kao prirodni zaslađivač koji ne doprinosi razvoju karijesa, može biti dio zdravih prehrambenih navika djece i odraslih.



## 25 GODINA SA VAMA



NEOLIX



KETTENBACH DENTAL



R&S DENTAL



BREMENT GROUP



ALPRO MEDICAL



ITENA CLINICAL



EVE ERNST VETTER GMBH



**BIDAGO** d.o.o.  
STOMATOLOŠKI I ZUBOTEHNIČKI MATERIJAL I OPREMA

+387 (0) 51 460 788

bidago@inecco.net

www.bidagobl.com

# Budućnost digitalne stomatologije u BiH: Više od mašine – Potpuni ekosistem i vrhunska tehnička podrška kao ključ uspjeha

Kako kroz inteligentne radne procese, napredne materijale za 2026. godinu i sistemsko osiguranje kvaliteta transformisati stomatološku ordinaciju i dentalnu laboratoriju?



**S**vijet digitalne stomatologije mijenja se brže nego ikada prije. Dok se do juče govorilo isključivo o brzini glodanja ili rezoluciji intraoralnih skenova, danas, u 2026. godini, fokus je potpuno pomjeren na pouzdanost procesa, automatizaciju i inteligentno upravljanje laboratorijom. Globalni lideri, poput njemačke kompanije imes-icore, naglašavaju da konkurentsku prednost više ne donosi izolovana mašina, već zaokružen ekosistem u kojem softver, materijal i glodalica govore istim jezikom. Za dentalne profesionalce u Bosni i Hercegovini ključno pitanje glasi: Kako ove globalne standarde implementirati u svakodnevnu praksu, uz apsolutnu sigurnost da investicija ima punu tehničku i servisnu podršku? Odgovor donosi Neodent d.o.o. Tuzla, koji na domaće tržište ne isporučuje samo vrhunsku opremu, već kompletan koncept i visoko specijalizovan sistem podrške.

## 1. Trendovi materijala za 2026. godinu zahtijevaju procesnu pouzdanost

Tržištem fiksne protetike danas dominiraju visokotranslucentni, višeslojni (multilayer) cirkonijum-oksadni diskovi i hibridne keramike. Ovi materijali omogućavaju izradu estetski savršenih radova sa zonama različite čvrstoće, ali su istovremeno izuzetno osjetljivi na mikrofrakture i unutrašnji stres ako se glodaju neadekvatnim strategijama.

Da bi se potencijal modernih materijala iskoristio do maksimuma, mašine i CAM softver moraju funkcionisati kao jedno. Kroz imes-icore CORiTEC sisteme koje Neodent isporučuje, korisnici u BiH dobijaju fabrički optimizovane i testirane strategije glodanja za svaku klasu materijala, čime se rizik od pucanja rada svodi na minimum.

## 2. Pametno upravljanje i "Zatvorena petlja" (Closed-Loop) osiguranja kvaliteta

U modernom radnom procesu, greške na protetskom radu ne smiju se uočiti tek kada je rad spreman za isporuku. Koncept Closed-Loop (zatvorene petlje) koji promoviše imes-icore podrazumijeva kontrolne tačke na svakom koraku: od validacije intraoralnog skena, preko provjere debljine zidova u CAD-u, pa sve do praćenja istrošenosti alata na mašini.

Kada se tome doda i Smart Case Routing – inteligentno, automatizovano usmjeravanje poslova na suhe, mokre ili hibridne procese unutar laboratorije – eliminišu se ljudske greške pri izboru strategija i sprečavaju zagušenja u proizvodnji. Krajnji rezultat za laboratoriju ili ordinaciju je drastično smanjenje škarta i ponovnih izrada (remakes), što direktno povećava profitabilnost.

## 3. Sljedivost (Traceability) kao standard poslovanja

Sljedivost više nije administrativni teret, već strateška prednost i garant kvaliteta. Detaljno praćenje svake serije materijala, parametara glodanja i verzije CAD dizajna omogućava stomatolozima i tehničarima da u svakom trenutku tačno znaju porijeklo i historiju izrade protetskog

rada. To gradi neprocjenjivo povjerenje između laboratorije, ordinacije i, na kraju, samog pacijenta.

## ● NEODENT: VAŠA SIGURNA VEZA SA DIGITALNOM BUDUĆNOŠĆU

Uvođenje ovakvih inteligentnih sistema zahtijeva ozbiljan pristup, i upravo tu leži ključna uloga kompanije Neodent. Svjesni da digitalna stomatologija ne trpi čekanje i zastoje, Neodent je za svoje kupce obezbijedio vrhunsku, višeslojnu tehničku podršku i kompletnu opskrbu koja pokriva cjelokupan životni vijek opreme:

**1. Stručno savjetovanje i izbor opreme:** Vođenje kroz proces investicije i konfigurisanje mašine tačno prema specifičnim potrebama i obimu posla vaše laboratorije.

**2. Sve na jednom mjestu –** Potrošni materijal vrhunskog kvaliteta: Kako bi radni proces tekao bez prekida, Neodent obezbjeđuje stalnu dostupnost cjelokupnog pratećeg asortimana sa skladišta. Kod nas možete nabaviti visokoefikasne freze (svrdla), titanijumske (Ti) diskove, najsavremenije višeslojne cirkonijumske diskove, kao i sav ostali potreban potrošni materijal optimizovan za vašu glodalicu.

### 3. Direktna softverska podrška iz Njemačke:

Korisnici dobijaju najbržu i najsigurniju softversku asistenciju direktno od imes-icore inženjera, osiguravajući da sistem uvijek radi na najnovijim i najstabilnijim ažuriranjima.

### 4. Vrhunska hardverska i servisna podrška:

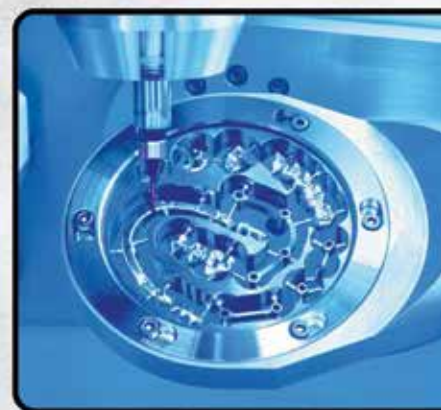
Za instalaciju, redovno održavanje i rješavanje mehaničkih izazova zadužen je visokospecijalizovani regionalni serviser sa dugogodišnjim, ekskluzivnim iskustvom radom na imes-icore sistemima. Ovaj ekspertski nivo podrške garantuje preciznost pri svakom servisu.



# VIŠE OD MAŠINE

Potpuni CAD/CAM ekosistem uz vrhunsku podršku

**imes-icore®**  
Dental & Medical Solutions





# Od plana do ugradnje implantata

Izveštaj s Basic implantološkog kursa | Sarajevo, 9. maj 2026.

**U** prostorima hotela Mövenpick u Sarajevu, 9. maja 2026. godine, održan je Basic implantološki kurs u organizaciji CML d.o.o. — zvaničnog generalnog zastupnika MegaGen implantoloških sistema za Bosnu i Hercegovinu. Jednodnevni intenzivni program pod naslovom “Od plana do ugradnje implantata” donio je strukturiran i praktično orijentisan uvod u suvremene implantološke protokole, namijenjen stomatolozima koji u implantologiju tek ulaze ili žele sistematizovati svoja znanja.

## ● PREDAVAČKI TIM

Kurs je vodila dr. Sanja Ilhana Obralić-Učambarlić, specijalista oralne hirurgije s fokusom na savremene implantološke protokole, soft tissue management i napredne hirurške tehnike. Pridružili su joj se kao aktivni predavači i demonstratori dr. Darijo Pandžić, specijalista oralne hirurgije, te dr. Kemal Hairlahović, specijalista oralne hirurgije i generalni zastupnik MegaGen sistema za BiH. Prisustvo troje iskusnih hirurga koji su se aktivno uključili u rad s polaznicima omogućilo je da svaki učesnik u svakom trenutku ima individualnu podršku — što je, u edukaciji ovog tipa, neprocjenjivo.





## ● TKO NE PLANIRA, PLANIRA DA NE USPIJE

Teorijski okvir: planiranje kao temelj uspjeha Kurs je otvoren teorijskim blokom posvećenim dijagnostici i planiranju — fazi koja u svakodnevnoj praksi često bude potcijenjena. Polaznicima je prezentovan sistematičan pristup: od kliničke i radiološke procjene, kroz odabir implantološkog protokola, do postoperativne njege pacijenta. Poruka koja se provlačila kroz cijeli dan bila je jasna — dugoročan klinički uspjeh gradi se daleko prije nego što se uzme kirurška pinceta.

## ● PRAKTIČNI DIO: GDJE TEORIJA POSTAJE VJEŠTINA

Srce programa bila su četiri bloka hands-on vježbi, u kojima je svaki polaznik samostalno izveo osam ugradnji implantata. Vježbe su bile strukturirane tako da pokriju sve faze zahvata: od inicijalnog reza i preparacije koštanog ležišta, kroz ugradnju implantata po strogim protokolima, do šivanja rane. Rad se odvijao na umjetnim modelima vilica i životinjskim preparatima — kombinacija koja polaznicima pruža anatomske realističan osjećaj tkiva i kosti, nedostižan na sintetičkim modelima.

Implantološki sistem korišten tokom kursa bio je MegaGen AnyOne — sistem dizajniran za predvidivost i jednostavnost protokola, što ga čini idealnim izborom za edukativni kontekst, a jednako tako i za svakodnevnu implantološku praksu. Upravo su hands-on vježbe ostale najupečatljiviji dio dana za sve polaznike. Mogućnost da se cijeli hirurški slijed izvede samostalno — uz neposrednu korekciju i podršku iskusnih predavača — pretvara znanje u vještinu.

To je razlika između poznavanja protokola i sposobnosti da ga se primijeni.

## ● PROGRAM BASIC KURSA — PREGLED

- Dijagnostika i planiranje implantološke terapije
- Odabir implantološkog protokola prema kliničkoj situaciji
- Hirurška tehnika: incizija, preparacija, ugradnja, sutura
- 4 bloka hands-on vježbi — modeli i životinjski preparati
- 8 ugradnji implantata po polazniku
- Rad s MegaGen AnyOne implantološkim sistemom
- Postoperativna njega i praćenje

## ● KONTINUIRANA EDUKACIJA: NUŽNOST, NE LUKSUZ

Implantologija je disciplina u kojoj tehnologija i protokoli napreduju brže nego ikad. Ono što je bilo standardom prije pet godina, danas može biti zamijenjeno pristupima koji donose bolje kliničke ishode, kraće trajanje terapije i veće zadovoljstvo pacijenta. Stomatolog koji prati razvoj struke ne čini to samo za sebe — čini to za svakog pacijenta kojemu će pružiti uslugu.

Basic kurs "Od plana do ugradnje implantata" upravo je ta prva, čvrsta stepenica — strukturiran ulaz u implantologiju koji polazniku daje i znanje i samopouzdanje za prve samostalne zahvate. A samopouzdanje izgrađeno na pravim temeljima — na klinički provjerenim protokolima i vođenom praktičnom radu — vrijedi više od svakog teorijskog priručnika.



## NADOLAZEĆI KURS — PRIJAVITE SE

THINK IMMEDIATE. DO BIOLOGY.  
Napredni AnyRidge kurs | Imedijatna  
implantacija i imedijatno opterećenje

Predavači: Dr. spec. Đorđe Lalić · Dr.  
Vladimir Janketić

27. juni 2026. | Sarajevo | Hotel  
Mövenpick

Prijave i informacije: [info@cml.ba](mailto:info@cml.ba) | +387  
61 66 77 56

Basic kurs: septembar 2026. — pratite  
naše kanale za detalje

CML d.o.o. Tuzla — Zvanični generalni zastupnik  
MegaGen implantoloških sistema za  
Bosnu i Hercegovinu  
[www.megagen.ba](http://www.megagen.ba)  
[info@cml.ba](mailto:info@cml.ba)  
+387 61 66 77 56



# LACALUT®

**Za zdrave desni  
i prirodno bijele zube.**



Lacalut Bosna i Hercegovina



## BOOM 2026 uspješno održan u Sarajevu

**U** periodu od 15. do 16. maja u hotelu Marriott u Sarajevu u organizaciji firme DENTORIS BH d.o.o. Zenica

uspješno je održan Balkan Osstem Osseointegration Meeting – BOOM 2026, stručni kongres posvećen savremenim dostignućima iz oblasti dentalne implantologije, oralne hirurgije i protetike. Tokom dvodnevnog programa, BOOM 2026 okupio je veliki broj doktora stomatologije, oralnih hirurga i stručnjaka iz regiona, pružajući jedinstvenu priliku za razmjenu znanja, iskustava i najnovijih kliničkih pristupa u svakodnevnoj praksi.

Kongres su obilježila izuzetno kvalitetna predavanja renomiranih predavača iz zemlje i inostranstva, sa posebnim fokusom na savremene implantološke protokole,





sinus lift procedure, digitalnu stomatologiju, protetska rješenja i interdisciplinarni pristup terapiji pacijenata. Učesnici su imali priliku prisustvovati stručnim prezentacijama, interaktivnim diskusijama i razmjeni praktičnih iskustava, što je dodatno doprinijelo edukativnom i profesionalnom značaju ovog događaja.

**BOOM 2026 je potvrdio značaj kontinuirane edukacije i regionalnog povezivanja stručnjaka, te postao važna platforma za unapređenje znanja i razvoj savremene dentalne medicine na Balkanu. Organizatori su izrazili zadovoljstvo velikim odzivom učesnika, kvalitetom programa i pozitivnim reakcijama prisutnih, uz najavu novih edukativnih projekata i budućih izdanja kongresa.**

Balkan Osstem Osseointegration Meeting – BOOM 2026 ostavio je snažan utisak kao događaj koji spaja edukaciju, inovacije i profesionalnu saradnju, postavljajući nove standarde stručnih kongresa u regiji.



# Sonična četkica za zube

Temeljito čišćenje zuba uz izuzetnu nježnost prema desnima – uz dodatnu interdentalnu funkciju koja čini jedinstvenu kombinaciju.

paro® sonic G3 pruža do 30% učinkovitije čišćenje u odnosu na konvencionalne sonične četkice za zube. Opremljena je s tri programa čišćenja: Sensitive, Intensive i Interdental, posebno prilagođena osobama s aparatićima, mostovima, implantatima, kronicama ili protezama. Razvijena u saradnji s Medicinskim univerzitetom u Zürichu, paro® sonic G3 omogućava temeljito i učinkovito čišćenje uz maksimalnu nježnost prema

desnima. Sa do 80.000 pokreta čišćenja u minuti, optimizirana je za vrhunsku njegu cijele usne šupljine.

Prva sonična četkica za zube koja omogućava kombinovanje individualne interdentalne njege sa paro® isola F sistemom. Sa do 80.000 pokreta čišćenja u minuti pruža izuzetno učinkovito, a istovremeno nježno čišćenje zuba i desni.



• **paro® sonic soft-clean**  
(mekana konex vlakna)

Mikro-fina vlakna nježno i pažljivo čiste osjetljive desni, dopirući do najsitnijih zubnih niša i parodontalnih džepova.

• **paro® sonic duo-clean**  
(mekana vlakna)

Dvostruka učinkovitost čišćenja na dvije razine. Mikro-fina vlakna na vrhu prodiru duboko u interdentalne prostore, dok zaobljena vlakna dodatno pojačavaju intenzitet čišćenja. Glava četkice dizajnirana je za nešto intenzivnije, ali i dalje nježno čišćenje.

• **paro® sonic interdental**

Uz pojedinačno zamjenjive paro® isola F interdentalne četkice i četkice s jednim snopom vlakana, idealna je za precizno čišćenje niša, interdentalnih prostora, implantata i ortodontskih aparatića.

## ● SADRŽAJ PARO® SONIC SETA:

Sonična četkica za zube, dvije glave četkice (1x soft-clean, 1x duoclean), interdentalni set sa pet interdentalnih četkica, stanica za punjenje s USB kablom i adapterom, futrola.

## ● JEDINSTVENA INTERDENTALNA FUNKCIJA

Interdentalni prostori čine čak 30% površine zuba, ali ih je često teško temeljito očistiti. Zahvaljujući jedinstvenoj interdentalnoj funkciji, paro® sonic četkica omogućava učinkovito čišćenje cijele usne šupljine – površina zuba i interdentalnih prostora.



**paro<sup>®</sup>**  
**SWISS**



U skladu s vašim potrebama, možete birati između tri načina rada:



**Sensitive**

Do 80.000 pokreta u minuti uz dvominutni tajmer za nježno i učinkovito svakodnevno čišćenje.



**Intensive**

Do 70.000 pokreta u minuti uz trominutni tajmer za intenzivnije i dublje čišćenje.



**Interdental**

Blage vibracije posebno prilagođene podršci čišćenju interdentalnim četkicama.



**Tajmer za optimalno pranje zuba**

Intervalni tajmer signalizira preporučeno vrijeme za promjenu četvrtine vilice te automatski isključuje uređaj nakon završetka odabranog programa. Na taj način paro<sup>®</sup> sonic vas vodi kroz pravilnu i učinkovitu rutinu oralne higijene



**Memorijska funkcija**

Uređaj pamti posljednji korišteni način rada, omogućavajući vam da pri sljedećem uključivanju odmah nastavite s prethodno odabranim programom.



**Putna brava**

Elektronska putna brava sprječava slučajno uključivanje uređaja tokom putovanja, pružajući dodatnu sigurnost i praktičnost.



# KORAK ISPRED U ORTODONCIJI

BEZ OTISAKA  
3D SKENIRANJE  
DIGITALNO PLANIRANJE  
TERAPIJE



Savremena tehnologija omogućava  
preciznije i brže ortodontske tretmane

PREGLEDAJTE SVOJ BUDUĆI OSMIJEH  
PRIJE POČETKA TERAPIJE

**VAŠ OSMIJEH NAŠ PRIORITET**



049/218-147



Branislava Nušića 13



**Smitran  
Dental**



# SPECIJALNA PONUDA ZA PENZIONERE

KORAK ISPRED

do sigurnijeg  
osmijeha



POPUSTI NA  
IMPLANTOLOŠKE  
USLUGE

U SMITRAN DENTAL ORDINACIJI  
OSTVARUJETE POSEBNE POGODNOSTI  
JER VAŠ OSMIJEH ZASLUŽUJE PAŽNJU

UŠTEDA DO

1000 KM



**Smitran**  
Dental



049/218/147



Branislava Nušića 13

NexxZr®

Upoznajte Sagemax svijet cirkona.  
Osjetite vrhunsku estetiku.



#### NexxZr S

Visoka neprozirnost.  
Velika snaga.



1370 MPa  
30 % Translucencija

#### NexxZr T

Translucencija.  
Velika snaga.



1270 MPa  
42 % Translucencija

#### NexxZr T Multi

Multifunkcionalna estetika.  
Multiple indikacije.



630 MPa  
49 % Translucencija  
1170 MPa  
42 % Translucencija

#### NexxZr+

Visoka Translucencija.  
Estetski cirkon.



1000 MPa (bijela)  
880 MPa (preshade)  
46 % Translucencija

#### NexxZr+ Multi

Prirodna estetika.  
Efikasan proces.



630 MPa  
49 % Translucencija  
880 MPa  
46 % Translucencija

Kontaktiraj nas



Čardakli d.o.o. Sarajevo  
Tešanjaska do broja 9, 71000 Sarajevo BiH  
T: 033/238-534, E: dentalestetika@hotmail.com, info@dentalestetika.ba

Zirconia  
portfolio



# SILENT XS PRENOSNI SUCTION UNIT



making work easy



SILENT XS

**NEW** Aspiration portable



ČARDAKLI D.O.O. SARAJEVO  
TEŠANJSKA DO BR.9

Tel: 033/238-534  
info@cardakli.ba

# VRELO LJETO, SA OSMIJEHOM

OD 01.06. DO 01.09.2026. ILI DO ISTEKA ZALIHA



NAJPRODAVANIJ SEALER U  
AUTOMIX 10g NA BAZI EPOKSI SMOLE

110,00 KM



23,00 KM

NATRIJUM-HIPOHLORIT  
2% 400 g



23,00 KM

NATRIJUM-HIPOHLORIT  
5,25% 400 g

KUPOVINOM SYNTEX PASTE  
**GRATIS** NATRIJUM HIPOHLORIT (PO IZBORU)



BIO MTA+ HIDROKSI-APATIT (3 doze)  
**BIOKOMPATIBILNIJI OD OBIČNIH**

95,00 KM

100%  
EUKALIPTUSOVO ULJE  
ZA OMEKŠAVANJE  
GUTAPERKE 10ml

23,00 KM



KUPOVINOM BIO MTA+MINI  
**GRATIS** EUCALIPTOL ULJE



OSMIJEH D.O.O. ZENICA | Prve zeničke brigade 7 | 72000 Zenica | BiH  
Telefon: 032 424 966 | 061 875 363  
Komercijala: 063 399 138 Nihad | 063 399 139 Fahir | 062 987 077 Eldis  
[www.osmijeh.ba](http://www.osmijeh.ba) | [info@osmijeh.ba](mailto:info@osmijeh.ba)



 perfect®

# MG3 BLUE

HEAT-TREATED,  
INCREASED CYCLIC FATIGUE  
RESISTANCE,  
ENHANCED FLEXIBILITY



## SPECIAL DESIGN IN APICAL

Optimal debris removal  
and shaping control



## FAVORABLE HELICAL

Efficient cutting  
and smooth progress



## NON CUTTING TIP

Increased safety  
and reduced risk of  
ledging or perforation



  
**STYLE ITALIANO™**  
**ENDODONTICS**

# RC-BLUE

 perfect®



## RECIPROCATING SYSTEM

High efficiency and  
cutting performance  
achiever



**DENTAL MEDIC**  
doo Zenica



Tel.  
**032-830-559**

**elmex<sup>®</sup>**



**Zaustavljanje  
boli uzrokovane  
preosjetljivošću  
je brzo i  
jednostavno**



**poput  
pritiska na  
gumb**

Pacijenti ne govore uvijek o svojoj osjetljivosti na bol, ali uz trenutnu i dugotrajnu olakšicu koju pruža elmex<sup>®</sup> SENSITIVE PROFESSIONAL, sljedeći put kada budete razgovarali o njihovoj boli moglo bi biti posljednji.

**100%** pacijenata iskusilo je trenutnu i dugotrajnu olakšicu boli, s

**1.5X** većom okluzijom tubula u usporedbi s konkurentskom tehnologijom.

**PREPORUČITE ELMEX<sup>®</sup> SENSITIVE PROFESSIONAL**

