

## **2. KONGRES STUDIJA DENTALNE MEDICINE**

### **13.6.2025 I 14.6.2025. MOSTAR**

### **SAŽETCI ORALNIH PREZENTACIJA**

#### **1. Naziv: Dominantni stilovi učenja studenata i doktora dentalne medicine**

##### **Autori:**

**Brigita Babić**, studentica 4. godine Studija dentalne medicine Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Mostaru

**Dr. sc. Ivona Čarapina-Zovko, mag. psych., izv. prof.** - Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru

**Dr. sc. Zdenko Šarac, dr. med. dent., doc.** – Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru

**Dr. sc. Boris Jelavić, dr. med., izv. prof.** - Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru

**Uvod:** Termin stil učenja koristi se za opisivanje načina kako osoba sakuplja informacije, pretražuje ih, tumači, organizira, izvodi zaključke i čuva informacije za buduću uporabu. Preferencije za učenje nisu fiksne i mogu se mijenjati vremenom prateći životna i profesionalna iskustva. Studenti dentalne medicine tijekom studija vremenom mijenjaju način učenja, od razmišljanja i promatranja okreću se razmišljanju i aktivnom djelovanju.

**Ciljevi istraživanja:** Utvrditi - 1. Dominantne stilove učenja studenata (SDM) i doktora (DDM) dentalne medicine, 2. Postoji li razlika u dominantnim stilovima učenja između SDM i DDM, 3. Postoji li razlika u dominantnim stilovima učenja između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija dentalne medicine.

**Materijal i metode:** U presječnom istraživanju provedenom elektronskim putem, putem online platformi, kao i osobno dijeljenjem upitnika SDM Medicinskoga fakulteta u Mostaru (n = 151) i DDM s najmanje pet godina radnoga staža (n = 161) ispunili su upitnik The Index of Learning Styles (ILS). Upitnik ILS ima 44 čestice učetiri bipolarne dimenzije (aktivno-refleksivno; racionalno-intuitivno; vizualno-verbalno; sekvencijalno-globalno).

**Statistička obrada:** Za ispitivanje normalnosti raspodjele varijabli korišten je Kolmogorov-Smirnovljev test. Hi- kvadrat test rabljen je za utvrđivanje razlike u udjelima kategorija upitnika ILS. Razlike između skupina bile su prihvaćene kao značajne na razini 5 % ( $p<0,05$ ). Statistička analiza provedena je pomoću programa SPSS for Windows (Version 13.0; SPSS Inc., Chicago, IL, Sjedinjene Američke Države).

**Rezultati:** Statistički značajno češće su DDM preferirali refleksivni ( $p=0,01$ ), racionalni ( $p=0,01$ ) i sekvencijalni stil ( $p=0,01$ ) u odnosu na SDM koju preferirali aktivni stil te većinom bili uravnoteženi u dimenziji sekvencijalno/globalno. Nije utvrđena statistički značajna razlika u vizualno/verbalnoj dimenziji između SDM i DDM. Statistički značajno češće su žene preferirale aktivni stil ( $p=0,014$ ) te su u sekvencijalno/globalnoj dimenziji bile većinom uravnotežene dok su muškarci više robili sekvencijalni stil ( $p=0,003$ ). Nije utvrđena statistički značajna razlika između spolova u racionalno-intuitivnoj i vizualno/verbalnoj dimenziji. Statistički značajno u vizualno/verbalnoj dimenziji su klinički studenti češće robili vizualni stil dok su pretklinički student bili većinom uravnoteženi ( $p=0,004$ ). Nije utvrđena statistički značajna razlika između pretkliničkih i kliničkih studenata u aktivno-refleksivnoj; racionalno-intuitivnoj i sekvencijalno-globalnoj dimenziji.

**Zaključak:** U nekim ispitivanim dimenzijama postoje značajne razlike u dominantnim stilovima učenja između studenata i doktora, između pretkliničkih i kliničkih studenata i između spolova. Ove spoznaje mogле bi koristiti nastavnicima za unaprijeđenje nastavnih metoda i prilagodbu edukacijskih programa u dentalnoj medicini, s naglaskom na učinkovitije strategije poučavanja i kontinuiranog profesionalnog razvoja.

**Ključne riječi:** stilovi učenja, Index of Learning Styles, dentalna medicina, studenti, doktori

## 1. Naziv: Stavovi i navike o oralnom zdravlju srednjoškolaca

**Autori:** Deni Obrdalj, doc. dr. sc. Sanja Jurišić, dr. med. dent., spec. parodontologije i oralne medicine

Studij dentalne medicine, Medicinski fakultet, Sveučilište u Mostaru, Mostar, Bosna i Hercegovina

**Autor za kontakt:** Deni Obrdalj

**Tel:** +38763122204

**E-mail:** deniobrdalj@gmail.com

**Ciljevi istraživanja:** Cilj ovog istraživanja bio je ispitati stavove i navike srednjoškolaca u Mostaru vezane uz oralno zdravlje, s posebnim naglaskom na utjecaj dobi, vrste škole i socioekonomskih čimbenika.

**Materijal i metode:** Istraživanje je provedeno tijekom listopada i studenog 2024. godine u sedam srednjih škola Hercegovačko-neretvanske županije. Sudjelovalo je 493 učenika u dobi od 14 do 19 godina. Podaci su prikupljeni anonimnim anketnim upitnikom koji je sadržavao 33 pitanja. Statistička analiza provedena je s pomoću programa SPSS (verzija 17.0), korištenjem  $\chi^2$  testa, uz razinu značajnosti  $p < 0,05$ .

**Rezultati:** Većina učenika pere zube više puta dnevno – 79,4 % (n = 391), no korištenje interdentalnih pomagala je nisko: zubni konac redovito koristi 19,8 % (n = 98), a interdentalne četkice 35,5 % (n = 175) ispitanika. Više od polovice redovito posjećuje stomatologa svakih šest mjeseci – 52,3 % (n = 258). Najčešći prijavljeni oralni problem je karijes. Gimnazijalci pokazuju bolje higijenske navike u usporedbi s učenicima strukovnih škola. Dob učenika (niži vs. viši razredi) nije pokazala statistički značajnu povezanost s oralnim navikama. Većina učenika informacije o oralnom zdravlju dobiva od stomatologa i roditelja, dok škole rijetko provode edukaciju – čak 94,9 % (n = 468) učenika navodi da edukacije nema. Konzumacija slatkiša i gaziranih pića je visoka, a samo polovica učenika – 50,1 % (n = 247) – uočava povezanost prehrane i oralnog zdravlja.

**Zaključak:** Unatoč zadovoljavajućim osnovnim higijenskim navikama, niska razina korištenja dodatnih sredstava za oralnu higijenu te nedostatak edukacije u školama upućuju na potrebu za sustavnim preventivnim programima. Poseban naglasak treba staviti na učenike strukovnih škola i one s nižim socioekonomskim statusom.

**Ključne riječi:** oralno zdravlje, adolescenti, higijenske navike, zubni konac, edukacija

## 2. Naziv: Usporedba razine krvnog tlaka prije i poslije stomatološkog zahvata kod djece

### Autori:

Matea Anić, studentica studija Dentalne medicine Mostar, BiH

063013947 mateaanic4@gmail.com

Ivana Ereš, Dom zdravlja Ljubuški, BiH

Stipo Cvitanović, Dom zdravlja Prozor-Rama, BiH

Zvonimir Lukač, studij Dentalne medicine, BiH

Ružica Zovko, Dom zdravlja Mostar, BiH

**Cilj rada:** Cilj ovog rada bio je utvrditi utjecaj stresa na razinu krvnog tlaka prije i poslije stomatološkog tretmana kod djece uzrasta od 8 do 15 godina.

**Ispitanici i postupci:** Istraživanje je provedeno na uzorku od 31 djece (n=31), uzrasta od 8 do 15 godina, koji su podvrgnuti stomatološkim zahvatima u Domu zdravlja Mostar..

**Postupci i ustroj rada:** Istraživanje je provedeno uz strogo poštivanje etičkih standarda. Prije početka prikupljanja podataka, dobivena je suglasnost Etičkog povjerenstva Doma zdravlja Mostar. Prikupljen je informirani pristanak roditelja, koji su detaljno upoznati s ciljevima, metodologijom i potencijalnim rizicima istraživanja.

**Statistička obradba podataka:** Svi pojedinačni odgovori su kodirani i potom preneseni u statistički softverski paket. Korištenjem IBM SPSS Statistics verzije 26.0

**Rezultati:** Na temelju svega prikazanog, rezultati su jasno pokazali utjecaj stomatološkog zahvata na sistolički krvni tlak, dok dijastolički krvni tlak nije pokazao statistički značajne promjene.

**Zaključak:** Razina sistoličkog krvnog tlaka značajno porasla nakon stomatoloških zahvata. Dijastolički krvni tlak nije značajno varirao između mjerjenja prije i nakon zahvata;

**Ključne riječi:** stomatološki zahvati, stres, krvni tlak, djeca, anksioznost

### 3. Naziv: Biokeramika i dens invaginatus tip II

**Autor:** Nediljka Grizelj, dr.med.dent.

Naziv odsjeka/institucija: Restaurativna dentalna medicina i endodoncija, Medicinski fakultet Mostar, Studij dentalne medicine; Privatna stomatološka ordinacija dr. Nediljka Grizelj

Kontakt autor: +387 63 999 973

E-mail: nena.martinovic1@gmail.com

**Cilj** prikaza slučaja je korištenje punila biokeramike u nespecifičnom endodonskom kanalu zuba 22 koji je trebalo revidirati.

**Učestalost** dens invaginatusa je 0,25-10%, češća je kod muškaraca i 45% slučajeva je bilateralno. U ovom slučaju je riječ o ženskoj osobi i unilateralno je.

**Metoda dijagnoze** je radioviziografija i cbct.

**Rezultat** punjenja nespecifičnog endodontskog kanala biokeramikom bio je uspješan zbog njene konzistencije. Kontrola je učinjena nakon godinu dana.

**Zaključak:** Kod punjenja korijenskog kanala dens invaginatus tipa II biokeramika se pokazuje kao prvi izbor zbog svoje konzistencije i jednostavne aplikacije.

**Ključne riječi:** biokeramika, dens invaginatus tip II, korijenski kanal, konzistencija, revizija

#### **4. Naziv: Oralni kondilomi – značaj rane dijagnostike**

**Autori:** Džejma Suljić Hujić<sup>1</sup>, Enes Pašić<sup>2</sup>, Ervina Mustajbegović Lakišić<sup>3</sup>, Rusmira Efendić<sup>4</sup>, Selma Ćosović<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Klinika za Parodontologiju i oralnu medicinu, Stomatološki fakultet sa Stomatološkim kliničkim centrom u Sarajevu, Bosna i Hercegovina

<sup>2</sup> Katedra za Parodontologiju i oralnu medicinu, Stomatološki fakultet sa Stomatološkim kliničkim centrom u Sarajevu, Bosna i Hercegovina,

<sup>3</sup> Dom zdravlja Mostar, Mostar, Bosna i Hercegovina

<sup>4</sup> Klinika za Maksilosfacijalnu hirurgiju, Univerzitetski klinički centar u Sarajevu, Bosna i Hercegovina

<sup>5</sup> Prijemna ambulanta, Stomatološki fakultet sa Stomatološkim kliničkim centrom u Sarajevu, Bosna i Hercegovina

**Uvod:** Oralni kondilomi nastaju kao rezultat infekcije određenim sojevima humanog papiloma virusa (HPV). Infekcije uzrokovane HPV-om (humanim papiloma virusom) imaju sve veće značenje s obzirom na veliku raširenost, sklonost vraćanju, dugotrajnom liječenju i povezanosti s pojavom nekih karcinoma. Kondilomi se pojavljuje u sljedećim oblicima: šiljasti, ravni i gigantski kondilomi. Šiljasti kondilomi su papulozne ili nodozne tvorbe. Često imaju peteljku i gomilaju se u grupicama. Moguća je i pojava kondiloma u ustima, jeziku i grlu. Ravni kondilomi teže su uočljivi i imaju veći onkogeni potencijal u usporedbi s klasičnim šiljastim kondilomima. Gigantski kondilom je masivna tumorska lezija regije koja ukazuje na znakove malignosti i detekciju HPV visokog rizika. Liječenje se svodi na

odstranjenje kondiloma primjenom interferona, krioterapijom, ekskohleacijom, elektrokoagulacijom, klasičnom ili laserskom kirurškom terapijom.

**Cilj rada:** ukazati na značaj pravovremene dijagnostike i terapije kod promjena sa mogućom malignom alteracijom.

**Materijal i metode:** Pacijentica S.B. starosti 73 godine javila se na Kliniku za oralnu medicinu i parodontologiju Stomatološkog fakulteta sa Stomatološkim kliničkim centrom u Sarajevu zbog promjene na bočnoj strani jezika veličine zrna graška, široke baze i nekrotičnog pokrova. Iz anamnestičkih podataka saznajemo da promjena datira oko mjesec dana. Zbog dalje dijagnostike i terapije upućena je na Kliniku za maksilofacialnu hirurgiju.

**Rezultat:** Nakon hirurškog zahvata te patohistološke verifikacije uspostavlja se dijagnoza Condyloma planum epithelii superfitalis linguae lateris dextri.

**Zaključak:** Blagovremena klinička i patohistološka dijagnostika smanjuje mogućnost maligne alteracije.

**Ključne riječi:** condyloma planum, patohistološka verifikacija, prekanceriza

## **5. Naslov: Dentalna skrb onkoloških pacijenata zračenih u području glave i vrata – prikaz dva klinička slučaja**

### **Autori:**

studentica Aurora Žužić,

studentica Monika Šunjić

Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru

### **Mentori:**

Dr. Josip Kapetanović, dr.med.dent

Dr. Blanka Lukić, dr. med , spec. radioterapije i onkologije

**Sažetak:** Zračenje u području glave i vrata značajno povećava rizik od oralnih komplikacija poput mukozitisa, kserostomije i osteoradionekroze. Pravovremena i pravilno planirana dentalna skrb ima ključnu ulogu u prevenciji komplikacija te očuvanju kvalitete života pacijenata.

**U ovom radu prikazana su dva klinička slučaja.**

Prvi slučaj (studentica Aurora Žužić) prikazuje pacijenta KS (1963.), koji je podvrgnut radioterapiji zbog karcinoma maksilarnog sinusa. Nakon terapije, indicirana je ekstrakcija zuba 17, 41 i 42, uz naglašen rizik od osteoradionekroze. Pristup je zahtijevao multidisciplinarnu procjenu i pažljivo planiranje.

Drugi slučaj (studentica Monika Šunjić) odnosi se na pacijenta MB(1964.) s dijagnozom lymphadenopathia colli dex, kod kojeg je provedena dentalna priprema prije početka radioterapije, uključujući ekstrakcije u četvrtom kvadrantu, sanaciju i edukaciju.

**Zaključak:** Ovi prikazi potvrđuju važnost rane dentalne intervencije i suradnje različitih specijalnosti u onkološkoj skrbi.

**Ključne riječi:** onkološki pacijent, radioterapija, dentalna skrb, ekstrakcija zuba, osteoradionekroza, oralna medicina

## 6. Naziv: Parodontits – prikaz slučaja

### Autori:

Adnan Veledar, Magdalena Žilić (studij dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru)

**Uvod:** Pacijent se javlja u Dentalnu kliniku Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru na parodontološki pregled. Pacijent je rođen 1953. godine, dobrog je opštег zdravlja bez ikakvih komorbiditeta u anamnezi. Ne navodi postojanje parodontitisa u porodičnoj anamnezi.

**Cilj:** Pacijent je dolazio u kliniku prije dva mjeseca zbog konzervativnih zahvata. Na prvom parodontološkom pregledu primjećen je gubitak epitelnog pripoja kao i prisustvo parodontalnih džepova. Pacijent je bio motiviran za saradnju, te navodi kako mu nikada ranije nije rađena inicijalna parodontološka terapija.

**Rezultati:** Prvi pregled: Pacijentu je ustanovljena dijagnoza generaliziranog parodontitisa (stadij III, razred A). Prvi dan – uzeta anamneza i obavljen klinički pregled. Drugi dan – uklanjanje tvrdih i mekih zubnih naslaga u lokalnoj anesteziji mašinski. Treći dan – urađena ručna instrumentacija u lokalnoj anesteziji zuba 18, 17, 28. Četvrti dan – isto urađeno i u suprotnoj vilici; zubi 38, 37, 36, 33, 32, 42, 43, 48. Nakon mašinske i ručne instrumentacije, ponovo je odraćena mašinska obrada, te je urađeno ispiranje fiziološkom otopinom. Perio Risk Assesment (PRA) je pokazao nizak nivo rizika. Reevaluacija je bila nakon 8 sedmica, a

recall nakon 6 mjeseci. Date upute u oralnu higijenu (modificirana Bassova tehnika četkanja, intradentalne četkice, otopine na bazi hlorheksidina).

Drugi pregled: Na recallu ostalo je isto stanje što se tiče anamneze i kliničkog pregleda. Jedino je primjećeno prisustvo mineraliziranih nasлага i pigmentacija. Primjetne razlike u parodontološkom nalazu: PRA je bio umjereni. Odrađen je parodontološki pregled, te mašinsko čišćenje odmah prvi dan. Sljedeći dan ručna instrumentacija u obe vilice. Treći dan opet obrađeno mašinsko čišćenje. Na kraju ponovo date detaljne upute u oralnu higijenu. Što se tiče rezultata, isti pokazuju da se prosječna dubina sondiranja nije mijenjala (1.5 mm). Primjećeno je povećanje CAL (-2,7 mm → 3,1 mm), plaka (13% → 25%), BOP (1% → 4%), kao i DS  $\geq$  4 mm (8/150 mjesta DS  $\geq$  4 mm (5.3%) → 11/150 mjesta DS  $\geq$  4 mm (7.3%)).

**Zaključak:** Rezultati su bili u skladu s pogoršanjem oralne higijene, samim time je bio veći nivo plaka i posljedično tomu krvarenja zbog upale gingive. DS je bila povećana zbog nemogućnosti adekvatnog čišćenja džepova većih od 4 mm u kojima se akumulirao dodatno plak zbog stanja higijene. Stoga smo pacijenta naručivali na redovnije kontrole.

**Ključne riječi:** parodontitis, Perio Risk Assessment (PAR); recall.

## 7. Naziv: Parodontološki izazovi i strategije liječenja tijekom ortodontske terapije – prikaz slučaja

**Autori:** Magdalena Udovičić<sup>1</sup>, Matej Tomas<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Studentica 5. Godine integriranog prijediplomskog i diplomskog studija Dentalna medicina, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Osijek, Hrvatska

<sup>2</sup> Katedra za dentalnu medicinu, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Osijek, Hrvatska

mudovicic@fdmz.hr, +385 99 3306 118

**Ciljevi istraživanja:** Cilj je bio evaluirati klinički odgovor pacijentice s generaliziranim parodontitism tijekom ortodontske terapije, uz prisutnost lokalnih i sistemskih rizičnih čimbenika, uključujući dugogodišnje pušenje.

**Materijal i metode:** Analiziran je slučaj pacijentice kroz dvije posjete – inicijalnu i recall fazu. Prikupljeni su podaci o FMPS (full mouth plaque score), FMBS (full mouth bleeding score), PPD (probing pocket depth), pomičnosti zuba, recesiji gingive i zahvaćenosti

furkacija. Uklanjanje tvrdih i mekih zubnih naslaga provedeno je strojnim i ručnim instrumentima, a pacijentica je dobila individualizirane upute o oralnoj higijeni, uključujući pravilnu tehniku četkanja, primjenu interdentalnih četkica i korištenje vodica za ispiranje usne šupljine na bazi klorheksidina. Uz klinički pregled provedena je i radiološka analiza pomoću ortopantomograma, s ciljem procjene prisutnosti horizontalne ili vertikalne resorpcije alveolarne kosti. Dodatno je napravljena analiza funkcije, uključujući detekciju preranih kontakata, trošenja zuba itd.

**Statistička obrada:** Korištena je deskriptivna analiza za usporedbu kliničkih parametara prije i nakon provedene terapije.

**Rezultati:** Zabilježeno je smanjenje FMPS-a, s početnih 71% na 42%. S druge strane, FMBS je porastao s 33% na 46%, pri čemu je povećanje bilo izraženije u donjoj čeljusti. Ova pojava može upućivati na perzistenciju upale u donjoj čeljusti, unatoč općem smanjenju plaka, te selektivnim fokusom pacijentice na bolje održavanje oralne higijene gornje čeljusti, gdje se nalazi fiksna ortodontska naprava i koja je vizualno istaknutija. Dubine džepova (PPD) reducirane su u donjoj čeljusti, dok je u gornjoj zabilježeno pogoršanje, osobito u stražnjoj regiji, što se može dodatno povezati s tehnički otežanim održavanjem oralne higijene u prisutnosti fiksne ortodontske naprave. Recesije gingive bile su prisutne u više regija – vestibularno u gornjoj čeljusti i oralno u donjoj čeljusti – najizraženije u frontalnoj regiji. Pomičnost zubi bila je kod većine unutar fizioloških granica, osim zuba 15, koji je pokazivao pomičnost III. stupnja

**Zaključak:** Ovaj prikaz slučaja ukazuje na važnost individualiziranog pristupa i kontinuirane motivacije pacijenata tijekom parodontne terapije, osobito u uvjetima otežanog održavanja oralne higijene tijekom ortodontske terapije. Terapijski ishod ne ovisi isključivo o kliničkoj intervenciji, već i o ponašanju i percepciji pacijenta. Dugoročna stabilnost zahtijeva redovite kontrole, personalizirane preporuke i aktivnu suradnju. U kontekstu planirane protetske ili implanto – protetske terapije, prekid pušenja i pravilno održavanje oralne higijene i kontrolna trenutnog stanja ostaje ključna za uspješan ishod.

**Ključne riječi:** parodontna terapija, parodontitis, ortodontska terapija, pušenje, oralna higijena

## **8. Naziv: Usporedba površinske hrapavosti slitina Titanflex® i Wironium®: utjecaj kuta printanja**

**Autori:** Ana Šango<sup>1</sup>, Višnja Katić<sup>1</sup>, Petra Tariba Knežević<sup>1</sup>, Zana Jusufi Osmani<sup>1</sup>, Mustafa CAN<sup>2</sup>, Nefise DEMİR<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Dental Medicine, University of Rijeka, Rijeka, Croatia, <sup>2</sup>Graphene Application and Research Center, Izmir Katip Celebi University, Cigli, Izmir, Türkiye, <sup>3</sup>Department of Nanoscience and Nanotechnology, Izmir Katip Celebi University, Cigli, Izmir, Türkiye

[ana.domitrovic@uniri.hr](mailto:ana.domitrovic@uniri.hr), +385996720330

**Cilj:** Cilj ove studije bio je usporediti površinsku morfologiju različitih dentalnih legura pomoću mikroskopije atomskih sila (AFM), s naglaskom na to kako vrsta materijala i orijentacija 3D ispisa utječu na parametre površinske i linearne hrapavosti.

**Materijali i metode:** AFM analiza provedena je pomoću Nanosurf Easyscan 2 u načinu rada s tapkanjem pod ambijentalnim uvjetima, s područjima skeniranja od  $10 \mu\text{m} \times 10 \mu\text{m}$ . Jedan uzorak iz svake vrste legure skeniran je tri puta. Legure su uključivale Titanflex® tiskan pod kutovima od  $0^\circ$ ,  $45^\circ$  i  $90^\circ$ ; Wironium® tiskan pod istim kutovima; i lijevani Wironium®. Parametri hrapavosti površine uključivali su aritmetičku srednju vrijednost hrapavosti (Sq), aritmetičku srednju vrijednost visine (Sa), maksimalnu visinu vrha (Sp), ukupnu visinu površine (Sy), maksimalnu dubinu dna (Sv) i srednji razmak vrhova profila (Sm). Parametri linijske hrapavosti (2D) uključivali su aritmetičku srednju vrijednost hrapavosti (Ra), srednju vrijednost hrapavosti (Rq), maksimalnu visinu profila (Ry), maksimalnu visinu vrha profila (Rp), maksimalnu dubinu dna profila (Rv) i maksimalnu dubinu hrapavosti (Rm).

**Statistička analiza:** Podaci su analizirani korištenjem programa R (v4.3.0) s paketima reflex i rstatix. Za usporedbu skupina korišten je Welchov t-test, s Benjamini-Hochbergovom korekcijom za višestruke usporedbe.

**Rezultati:** Uočene su značajne razlike u hrapavosti površine između materijala i orijentacija ispisa. Titanflex ispisano pod kutom od  $45^\circ$  pokazalo je dosljedno nižu hrapavost (Ra, Rq, Sq) od svih uzoraka Wironija, s velikim veličinama učinka (Cohenov  $d > 4$ ). Na primjer, Ra i Rq bili su značajno niži (Ra:  $p = 0,016$ ; Rq:  $p = 0,012$ ) u usporedbi s lijevanim Wironijem, Wironijem  $0^\circ$  i  $90^\circ$ . Titanflex  $90^\circ$  također je pokazao glatkije površine od Wironija  $90^\circ$  (Ra:  $p = 0,005$ ; Rq:  $p = 0,038$ ). Razlike u maksimalnoj dubini udubljenja ( $p \leq 0,036$ ) dodatno su istaknule utjecaj materijala i orijentacije. Međutim, nisu pronađene značajne razlike u Sm ili Rm, što ukazuje na sličnosti u određenim aspektima površine.

**Zaključak:** I materijal i orijentacija ispisa značajno utječe na hrapavost površine dentalnih legura. Titanflex®, posebno pod kutovima od  $45^\circ$  i  $90^\circ$ , pokazao je glatkije površine u usporedbi s Wironium®-om. Ovi nalazi upućuju na to da Titanflex® može ponuditi prednosti za dentalne primjene s obzirom na morfologiju površine.

**Ključne riječi:** dentalne legure, površinska svojstva, mikroskopija, atomska sila, aditivna proizvodnja, hrapavost površine.

## 9. Naziv: Utjecaj terapije funkcionalnim napravama na mjere gornjih dišnih puteva

**Autori:** Ana Šango<sup>1</sup>, Andjelo Svirčić<sup>1</sup>, Sara Crnković<sup>1</sup>, Doris Šimac Pavičić<sup>2,3</sup>, Višnja Katić<sup>1</sup>,  
<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultet dentalne medicine, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, Hrvatska

<sup>2</sup>Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska

<sup>3</sup>Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, Hrvatska

[ana.domitrovic@uniri.hr](mailto:ana.domitrovic@uniri.hr) , +385996720330

**Ciljevi istraživanja:** Svrha ovog istraživanja bila je evaluirati utjecaj terapije Twin Block napravom na dimenzije gornjih dišnih puteva.

**Materijali i metode:** U istraživanju je sudjelovalo 16 ispitanika (5 djevojčica i 11 dječaka) sa skeletnom klasom II i retrognatom mandibulom tijekom vrhunca pubertetskog rasta ili nešto nakon koji su bili u terapiji Twin Block napravom u periodu 2021.-2024. Laterolateralni kefalogrami analizirani su prije početka i nakon terapije za svakog pojedinog ispitanika u računalnim programima AudaxCeph i Facad koristeći Zagreb 82 MOD za klasičnu kefalometrijsku analizu i Airway (McNamara) za analizu dimenzija dišnih puteva. U klasičnoj analizi mjereno je 17 varijabli, dok je u analizi dišnih puteva mjereno 6 varijabli.

**Statistička obrada:** Za statističku obradu dobivenih rezultata korišten je t-test za zavisne uzorke.

**Rezultati:** U rezultatima t-testa za zavisne uzorke klasične kefalometrijske analize statistički značajno su se povećali SNB ( $p < 0,001$ ) i Ls:E ( $p = 0,01$ ), dok je došlo do statistički značajnog smanjenja kod varijabli ANB ( $p = 0,04$ ), wits ( $p < 0,001$ ) i ANPG ( $p = 0,02$ ).

Varijable koje su mjerene pri analizi dimenzija dišnih puteva nisu pokazale statistički značajnu promjenu poslije terapije Twin block napravom.

**Zaključak:** Terapija Twin Block napravom uzrokovala je promjene u skeletnim i mekotkivnim kefalometrijskim karakteristikama. Povećanjem SNB kuta i smanjenjem kuta ANB i Wits vrijednosti smanjila se skeletna diskrepanca između maksile i mandibule. Smanjenje kuta konveksiteta koštanih tkiva (ANPG) ide u prilog poboljšanju skeletnog profila lica. Osim toga, doprinos poboljšanju estetskim karakteristikama profila donijelo je i povećanje udaljenosti gornje usnice od E-linije. Varijable analize dišnih puteva nisu pokazale statistički značajne promjene.

**Ključne riječi:** dišni put; funkcionalne naprave; klasa II; lateralni kefalogram; Twin Block.

## 10.Naziv: Prekobrojni zubi

**Autori:** Grgo Tolić

Medicinski fakultet

Studij dentalne medicine

Mentor: Doc. dr. sc. Lidija Arapović

**Uvod:** Prekobrojni zubi su definirani kao pojava prekomjernog broja zubi ili struktura sličnih zuba u mlječnoj ili stalnoj denticiji. Iako mogu biti lokalizirani u bilo kojem dijelu zubnog luka, najčešća predilekcijska mjesta su između maksilarnih centralnih sjekutića (meziodens) i distalno od trećih molara. Distomolari su često koničnog oblika i manji su od trećeg molara. Mogu eruptirati na kraju zubnog luka ili mogu ostati impaktirani u kosti. Ukoliko izniknu mogu dovesti do malokluzije. Klinički, prekobrojni zubi mogu izazvati niz lokalnih komplikacija kao što su retencija mlječnog zuba, odgođena erupcija, malokluzije, dijasteme, cistične formacije i druge promjene koje bi zahtijevale kirurški ili ortodontski tretman.

**Materijali i metode:** Prikaz slučaja – Pacijent se javio svom obiteljskom liječniku zbog parestezije u području lijeve strane lica, lokalizirane uz uzlazni krak mandibule. S obzirom na prisutnost neuroloških simptoma, upućen je na daljnju obradu neurologu. Neurolog je proveo klinički neurološki pregled te indicirao magnetsku rezonanciju glave, čiji nalaz nije pokazao patološke promjene.

Zbog isključenja dentalne etiologije simptoma, pacijent je potom upućen stomatologu. Panoramskom radiografijom (ortopantomogramom) verificirana je prisutnost prekobrojnih zubi – distomolara. Pacijent je i dalje pod kliničkim nadzorom, a u slučaju perzistencije simptoma planira se daljnje zbrinjavanje u suradnji s maksilofacijalnim kirurgom, s ciljem ekstrakcije prekobrojnih zubi.

**Rezultati:** Prekobrojni zubi mogu vršiti pritisak na okolne strukture, uključujući živce, što može izazvati atipične simptome. Dijagnoza se često postavlja kasno zbog nespecifične kliničke slike i potrebe za radiološkim pregledom.

**Zaključak:** Prekobrojni zubi iako rijetki, trebaju se razmotriti kao mogući uzrok neuropatskih simptoma glave i lica. Pravovremena dijagnostika i suradnja više specijalnosti ključni su za uspješno liječenje.

**Ključne riječi:** prekobrojni zubi; neuropatski simptomi; distomolar

## **11.Naziv: Petogodišnja studija učestalosti mikrodontnih lateralnih sjekutića u ortodontskih pacijenata**

**Autori:** Marija Pandža (Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru)

Ines Musa Trolić(Poliklinika Musa)

Stela Ostojić (Poliklinika Musa)

**Uvod:** Mikrodoncija je stanje u kojemu je jedan ili više zuba manji od svoje uobičajne veličine.

**Cilj rada:** Glavni cilj rada je odrediti učestalost mikrodontnih gornjih lateralnih sjekutića kod ortodontskih pacijenata. Dodatni ciljevi su bili: analizirati zastupljenost mikrodontnih gornjih lateralnih sjekutića u ortodontskih pacijenata s obzirom na spol; utvrditi učestalost unilateralne i bilateralne mikrodoncije gornjih lateralnih sjekutića.

**Materijali i metode:** Za provođenje istraživanja pregledano je 718. ortodontskih pacijenata koji su skenirani intraoralnim skenerom (Dentsply Sirona, Njemačka) u razdoblju od 01.01.2020 do 01.01.2025. godine. Izdvojeni su pacijenti sa mikrodoncijom gornjeg lateralnog sjekutića. Pacijenti su grupirani u skupine prema tome je li dijagnosticirana unilateralna ili bilateralna mikrodoncija, te po spolu.

**Rezultati:** Nije bilo statistički značajnih razlika među spolovima. Nije bilo statistički značajnih razlika u pojavnosti mikrodoncije prema strani čeljusti.

**Zaključak:** Nije bilo statistički značajnih razlika u pojavnosti mikrodoncije među spolovima.

**Ključne riječi:** mikrodoncija, unilateralna, bilateralna; lateralni sjekutić; intraoralni sken.

## **12.Naziv: Determinacija učestalosti impakcije trećih molara u općoj populaciji**

**Autori:** Zorana Ivanković Buljan<sup>1,3</sup>, Patricija Šandro<sup>1</sup>, Iva Jelovčić<sup>2</sup>, Oliver Božić<sup>2</sup>, Slavica Pejda Repić<sup>4</sup>, Anamarija Tokić<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sveučilište u Mostaru, Medicinski fakultet, Studij dentalne medicine, Mostar, Bosna i Hercegovina

<sup>2</sup>Dentex ortodoncija, Nikole Tesle 12 B, Zadar, Hrvatska

<sup>3</sup>Privatna ordinacija Doc.dr.sc Zorana Ivanković Buljan, Strožanačka 39 b, Podstrana, Hrvatska

<sup>4</sup>Dental centar Repić, Put dragulina 62F, Trogir, Hrvatska

**Corresponding author:** Iva Jelovčić, e-mail: [ivajelovcic@icloud.com](mailto:ivajelovcic@icloud.com)

**Ciljevi istraživanja:** Određivanje učestalosti impakcije umnjaka u općoj populaciji na temelju ortopantomografskih snimaka. Glavni cilj je odrediti učestalost impakcije umnjaka u općoj populaciji te utvrditi je li impakcija umnjaka češće prisutna u muškaraca ili žena, utvrditi je li veća pojavnost impakcije u gornjoj ili donjoj čeljusti, te utvrditi u kojem kvadrantu je najveća pojavnost impakcije.

**Ispitanici i metode:** Istraživanje je uključivalo ortopantomografske snimke pacijenata u dobi od 18-60 godina, pacijente obaju spolova sa svim oblicima impakcije. Nakon prikupljenih snimki iz baze podataka Doma zdravlja Mostar, utvrđivala se dijagnoza impakcije umnjaka. Daljnje istraživanje podrazumijevalo je određivanje prisutnosti impakcije po spolu i pojavnosti po čeljusti i po kvadrantima.

**Statistička obrada:** Za testiranje razlika među kategorijskim varijablama koristio se Hi kvadrat test. Razina vjerojatnosti od  $p < 0,05$  uzeta je kao statistički značajna.

**Rezultati:** U istraživanom uzorku nije bilo statistički značajnih razlika u spolnoj zastupljenosti ispitanika, ali prevladavao je ženski spol. U ovom istraživanju ispitanici su

imali više impakcija u donjoj čeljusti u odnosu na gornju čeljust, uočena razlika bila je statistički značajna, a donji lijevi i desni kvadrant su bili značajno više zahvaćeni.

**Zaključak:** Ovim istraživanjem nije nađena visoka stopa impakcije u općoj populaciji. Impakcija je češće zastupljena kod ženskog spola, bez značajne razlike. Ispitanici su imali značajno više prisutnih impakcija u donjoj čeljusti nego u gornjoj, a u donjem lijevom kvadrantu pojavnost je češća nego u donjem desno.

**Ključne riječi:** učestalost, impakcija, treći molar.

### **13.Naziv: Terapija hipodoncije lateralnih sjekutića restauracijom očnjaka**

**Autori:** Zorana Ivanković Buljan<sup>1 3</sup>, Iva Jelovčić<sup>2</sup>, Oliver Božić<sup>2</sup>, Anamarija Tokić<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sveučilište u Mostaru, Medicinski fakultet, Studij dentalne medicine, Mostar, Bosna i Hercegovina

<sup>2</sup>Dentex ortodoncija, Nikole Tesle 12 B, Zadar, Hrvatska

<sup>3</sup>Privatna ordinacija Doc.dr.sc Zorana Ivanković Buljan, Strožanačka 39 b, Podstrana, Hrvatska

**Corresponding author:** Iva Jelovčić, e-mail: [ivajelovcic@icloud.com](mailto:ivajelovcic@icloud.com)

**Uvod:** Hipodoncija je kongenitalni nedostatak od jednog do šest zuba. Može se pojaviti u mlijekoj I trajnoj denticiji. Puno je rjeđa pojava hipodoncije u mlijekoj denticiji nego u trajnoj. Uzrok je najčešće nejasan ali smatra se da može nastati kao posljedica genetskog poremećaja ili okolišnih čimbenika koji djeluju tijekom rasta i razvoja.

Liječenje pacijenata sa hipodoncijom često podrazumijeva kombinirani ortodontski restaurativni pristup - otvaranje ili zatvaranje prostora. Najjednostavnije način liječenja je koronoplastika - preoblikovanje očnjaka u lateralni sjekutić kompozitnim materijalima.

**Materijali i metode:** Prikaz slučaja: U ovoj će prezentaciji biti prikazan slučaj liječenja hipodoncije lateralnog sjekutića ortodontskim zatvaranjem prostora i preoblikovanje očnjaka u lateralni sjekutić što je klinički prihvaćena metoda kada se očnjaci ortodontski pomiču na mjesto lateralnih sjekutića I naknadno se mijenja njihova morfologija.

16-godišnja pacijentica sa hipodoncijom oba gornja lateralna sjekutića a prekobiljnim donjim sjekutićem se javila u ordinaciju za ortodontsku terapiju. Plan terapije je bio zatvoriti

prostor ortodontskim pomakom očnjaka na mjesto lateralnog sjekutića I naknadno promijeniti njihovu morfologiju a u donjoj čeljusti napraviti ekstrakciju prekobrojnog zuba zbog funkcionalnih zahtjeva pregriza.

**Rezultat:** Važno je objasniti razloge za izbor terapije a ujedno naglasiti poboljšanje estetskog rezultata u području prednjih zuba što je izuzetno bitno za pacijentov estetski izgled. Poboljšanjem izgleda prednjih zuba se utječe I na samopouzdanje pacijenata, naročito mlađih osoba.

**Zaključak:** Pravilno zatvaranje prostora I dijastema kod hipodoncije lateralnog sjekutića se može postići zamjenom lateralnog sjekutića očnjakom I promjenom njegove morfologije kompozitnom smolom kako bi se dobio dobar estetski rezultat.

**Ključne riječi:** Hipodoncija, supstitucija očnjaka, središnja dijastema.

## **14.Naziv: Ortodontsko liječenje zbijenosti sa impakcijom očnjaka-prikaz slučaja**

**Autori:** Iva Jelovčić, Oliver Božić, Dona Vlahović; Poliklinika Dentex ortodoncija Zadar, Zorana Ivanković Buljan; Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru, Dentalna medicina

**Uvod:** Zbijenost zubi je najčešća ortodontska anomalija koja nastaje zbog diskrepance u veličini dentalne mase i alveolarne baze. Ako je alveolarna baza u donosu na dentalnu masu u manjku zbijenost je primarna. Zbijenost je sekundarna kada postoji nedostatak prostora za smještaj trajnog zuba. Tercijarna, i to donjih sjekutića, pojavljuje se u odraslih, bez obzira na postojanje umnjaka, a nastaje zbog dodatnog mandibularnog rasta. Zbijenost se javlja u sve tri dentalne klase, a kao posljedica zubi mogu biti rotirani, izvan zubnog luka ili impaktirani. Impaktirani Zub je svaki Zub potpuno formiran u kosti, a nije se pojavio u zubnom luku. Razlozi zaostajanja u kosti su nedostatak prostora u luku, perzistentan mlječni prethodnik, nepovoljan položaj trajnog zametka, nedostatak impulsa za nicanje. Najčešće su impaktirani umnjaci, gornji očnjaci i donji drugi pretkutnjaci. Dijagnoza impakcije najčešće je slučajan nalaz. Ukoliko mlječni prethodnik perzistira, mlječni Zub se vadi kako bi oslobodili prostor za nicanje trajnog, u protivnom trajni Zub ostaje zarobljen u kosti. Ovisno o položaju koji impaktirani Zub zauzima u odnosu na korjenove drugih izniklih trajnih Zuba možemo ili izvaditi mlječnog prethodnika i pustiti trajni Zub da sam iznikne ili radimo predortodontsku

pripremu za kirurško izvlačenje impaktiranog zuba. Najrjeđe impaktirani zubi su donji očnjaci, a kada jesu zauzimaju labijalni položaj, rijetko lingvalni. Važan podatak u odabiru terapijskog liječenja je nalazi li se impaktirani donji očnjak iznad ili ispod mandibularnog kanala.

**Materijali i metode:** Prikaz slučaja: 12-godišnja djevojčica dolazi u pratnji oca sa glavnom pritužbom "krivi zubi". Klinički utvrđujemo zbijenost, lijevo klasa I, desno klasa polu II, obrnuti zagriz 11, palatinalno 12, visoko vestibularno 13, pomak gornje sredine u desno od 3,5 mm, kruna 21 blago inklinirana mezijalno, perzistentni 83 i rotacija 33. Pomičnosti 83 nema. Na opg-u uočavamo loše stanje 46, resorpciju 83 i impakciju 43. Pacijentu upućujemo na vađenje 46. Profil je ravan, a srednja visina lica skraćena. Iznos overbite-a je 5 mm, a overjet-a 3 mm. "Mali Bolton" od 69,93 % upućuje na povećanu širinu gornjih zuba i odlučujemo se na ekstrakciju 14. 43 ima nepovoljan položaj te se odlučujemo da ga nećemo izvlačiti. Koristimo MBT bravice, slot 0,022". Nakon nivelacije prelazimo na četvrtastu 0,016" x 0,022 NiTi žicu i upućujemo pacijentu na vađenje 14. Ekstrakcijski prostor zatvaramo mehanizmom klizenja. 12 smještamo oprugom za stvaranje prostora. Pet mjeseci nakon postavljanja donjeg aparata osim gubitka 83 pojavljuje se vrh kvržice 43, usmjeren lingvalno. S obzirom da se većina krune prikazala odlučujemo se na uspravljanje zuba uz napomenu ocu da ne očekujemo zauzimanje idealnog položaja. Smjestivši ga u luk, sljedeći zadatak je derotacija 43 spregom sila. Pacijentica propušta nekoliko kontrola, što za posljedicu ima iskrivljenje luka. Na kraju provodimo savijanja prvog reda za 11. Sveukupno je terapija trajala četiri godine, a za retenciju je dobila mobilne retainere.

**Rezultati:** Uz zbijenost u oba zubna luka, prisutna je bila i impakcija 43. Kada impaktirani zub zauzima nepovoljan položaj, pri izvlačenju može resorbirati korjenove susjednih zuba ili ozljediti živčane strukture i tako narušiti dentalni sklad pacijenta. Na samom početku se nismo odlučili na izvlačenje. Međutim, gubitak 83 i pojava impulsa rasta za 43 promijenili su terapijski plan. Konačno osim rješavanja zbijenosti, obrnutog zagrica 11, smjestili smo 43 u dentalni luk.

**Zaključak:** Cilj ovog prikaza slučaja je istaknuti važnost analize, postavljanja liste problema i terapijskih ciljeva. Iako rješavanje impakcije nije bilo visoko na listi naših terapijskih prioriteta, nismo ju zanemarili tijekom cijelog liječenja, i upravo zbog dobrog planiranja terapijskih ciljeva nicanje impaktiranog očnjaka nije utjecalo na terapijski plan negativno. Promjenom plana terapije, naš cilj je i dalje ostao isti, a to je riješiti problem na najbolji mogući način za pacijentu.

**Ključne riječi:** impaktirani zub; ortodoncija; zbijenost.