



Udruženje dečijih i preventivnih stomatologa Srbije  
Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu  
Klinika za dečiju i preventivnu stomatologiju



**MEĐUNARODNI**

# IV KONGRES

**DEČIJIH STOMATOLOGA SRBIJE**

ZBORNIK RADOVA

01-02. novembar 2019.  
Sava Centar  
Beograd, Srbija



## **NAUČNI ODBOR**

### **Predsednik:**

prof. dr Tamara Perić, *Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*

### **Članovi:**

prof. dr Dejan Marković, *Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*

prof. dr Hrvoje Jurić, *Stomatološki fakultet Univerziteta u Zagrebu, Hrvatska*

prof. dr Lorna Macpherson, *Stomatološki fakultet Univerziteta u Glazgovu, Škotska*

dr sci Paula Vassallo, *President elect EADPH, Malta*

prof. dr Guglielmo Giuseppe Campus, *Univerzitet u Bernu, Švajcarska*

prof. dr Elmedin Bajrić, *Stomatološki fakultet Univerziteta u Sarajevu, BIH*

asist. dr Ana Vuković, *Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*

asist. dr Jelena Juloski, *Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*

## **ORGANIZACIONI ODBOR**

### **Predsednik:**

prof.dr Ivana Radović, *Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*

### **Članovi:**

prof. dr Zoran R. Vulićević, *Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*

asist. dr Miloš Beloica, *Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*

dr Dušan Kosanović, *Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*

### **Predsedavajući za oralne prezentacije:**

prof. dr Tamara Perić, prof.dr Ivana Radović

### **Predsedavajući za poster sesiju:**

prof. dr Olivera Jovičić, asist. dr Jelena Juloski

asist. dr Miloš Beloica, asist. dr Ana Vuković

## PROGRAM

**Petak, 01. novembar 2019. godine**

- 09.00 - 10.00 Prijavlivanje i registracija učesnika**  
**09.45 - 10.00 Otvaranje Kongresa**  
**PREDSEDAVAJUĆI:** *prof. dr Dejan Marković, prof. dr Vanja Petrović*
- 10.00 - 10.20 ULOGA PREVENTIVNIH PROGRAMA U UNAPREĐENJU I OČUVANJU JAVNOG ZDRAVLJA**  
*doc. dr Verica Jovanović, Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut”*
- 10.20 - 10.40 INTEGRATED SERVICES, HEALTH EQUITY AND LIFE-COURSE APPROACH IN ADDRESSING NONCOMMUNICABLE DISEASES**  
*dr Marijan Ivanuša, Kancelarija SZO u Srbiji*
- 10.40 - 11.10 PREVENCIJA KARIJESA RANOG DETINJSTVA- KOLIKO JE BITNO IMATI PRAVE PODATKE?**  
*prof. dr Guglielmo Giuseppe Campus, Kolaboracioni centar za epidemiologiju i javno zdravlje SZO, Univerzitet u Bernu, Švajcarska*
- 11.10 - 11.30 UNAPREĐENJE ORALNOG ZDRAVLJA DECE I OMLADINE U REPUBLICI SRBIJI**  
*prof. dr Dejan Marković, Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*
- 11.30 - 12.15 EMPOWERING DENTISTS IN REDUCING NCDs**  
*dr sci Paula Vassallo, Malta*
- 12.15 - 12.35 ZNAČAJ MULTISEKTORSKE SARADNJE U PROMOCIJI ORALNOG ZDRAVLJA**  
*dr sci Biljana Kilibarda, Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut”*
- 12.35 - 13.15 PAUZA**  
**PREDSEDAVAJUĆI:** *prof. dr Tamara Perić, prof. dr Vanja Petrović*
- 13.15 - 13.45 JAVNI ZDRAVSTVENI PROGRAM ZA PREVENCIJU ORALNIH BOLESTI KOD DECE U REPUBLICI SEVERNOJ MAKEDONIJI**  
*prim. dr Biljana Getova, Ministarstvo zdravlja, Severna Makedonija*
- 13.45 - 14.30 PREVENTIVNI PROGRAM U ŠKOTSKOJ (CHILDSMILE PROGRAMME)**  
*prof. dr Lorna Macpherson, Stomatološki fakultet u Glazgovu, Škotska*
- 14.30- 14.50 SAVREMENI PROTOKOLI ZA PREVENCIJU ORALNIH BOLESTI - IZMEĐU ŽELJA I MOGUĆNOSTI**  
*prof. dr Tamara Perić, Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*
- 14.50 - 15.05 ULOGA ORALNOG HIGIJENIČARA I STOMATOLOŠKE SESTRE U PROGRAMU PREVENCIJE ORALNIH OBOLJENJA**  
*Lidija Kruškonja, Dom zdravlja Rakovica*
- 15.05 - 15.25 ZAŠTO SE KARIJES NE MOŽE LEČITI U STOMATOLOŠKOJ ORDINACIJI?**  
*asist. dr Ana Vuković, Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*
- 15.30 - 16.30 POSTER PREZENTACIJE**

**Subota, 02. novembar 2019. godine**

- 09.00 - 10.00 Prijavljivanje i registracija učesnika**  
**PRESEDAVAJUĆI:** *prof. dr Zoran R. Vulićević*
- 10.00 - 10.15 PREDSTAVLJANJE KNJIGE „ENDODONTSKA TERAPIJA MLADIH STALNIH ZUBA”**
- 10.15- 10.45 PULPODENTINSKI KOMPLEKS I INDIREKTNO PREKRIVANJE PULPE**  
*prof. dr Elmedin Bajrić, Stomatološki fakultet Univerziteta u Sarajevu, BIH*
- 10.45 - 11.15 MOGUĆNOSTI REGENERATIVNE MEDICINE U LEČENJU PULPITISA MATIČNIM ČELIJAMA**  
*dr sci Boris Simončič, Slovenija*
- 11.15 - 11.45 REGENERATIVNA ENDODONTSKA TERAPIJA - KAKO DO PREDVIDLJIVOG ISHODA?**  
*prof. dr Hrvoje Jurić, Stomatološki fakultet Univerziteta u Zagrebu, Hrvatska*
- 11.45 - 12.05 IRIGACIJA KANALA KORENA, PRINCIPI, SREDSTVA, KOMPLIKACIJE**  
*prof. dr Milica Popović, Medicinski fakultet Univerziteta u Kragujevcu*
- 12.05 - 12.25 OPTURACIJA - KRUNA ENDODONTSKE TERAPIJE**  
*doc. dr Tatjana Savić Stanković, Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*
- 12.25- 12.40 SVE BOJE DEČJE STOMATOLOGIJE (VOCO-TWINKY STAR), SPONZORSKO PREDAVANJE**  
*asist. dr Jelena Juloski*
- 12.40- 12.55 MOGUĆNOSTI TEHNOLOGIJE U PREVENCIJI I TRETMANU (COLGATE), SPONZORSKO PREDAVANJE**  
*doc. dr Zoran Mandinić*
- 12.55 - 13.30 PAUZA, POSTER PREZENTACIJE**  
**PRESEDAVAJUĆI:** *prof. dr Ivana Radović*
- 13.30- 13.50 TEHNIKE MAŠINSKE OBRADJE KANALA**  
*asist. dr Jelena Juloski, Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*
- 13.50 - 14.10 ZBRINJAVANJE ENDODONTSKI LEČENIH ZUBA KOD DECE**  
*prof. dr Ivana Radović, Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*
- 14.10 - 14.30 PREDNOSTI I OGRANIČENJA KOMPJUTERIZOVANE TOMOGRAFIJE KONUSNOG SNOPA (ENG. CONE BEAM COMPUTERISED TOMOGRAPHY – CBCT) U DEČJOJ STOMATOLOGIJI**  
*prof. dr Biljana Marković Vasiljković, Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*
- 14.30 - 14.50 BEZBEDNOST I MERE ZAŠTITE PRI RADIOLOŠKIM SNIMANJIMA U DEČJOJ STOMATOLOGIJI**  
*prof. dr Mirjana Ivanović, Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*
- 14.50 - 15.10 SMERNICE O UPOTREBI RENDGENOLOGIJE U DEČJOJ STOMATOLOGIJI**  
*doc. dr Zoran Mandinić, Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu*
- 15.10 - 16.30 ORALNE PREZENTACIJE**  
**PRESEDAVAJUĆI:** *prof. dr Tamara Perić, prof. dr Ivana Radović*



KRATAK SADRŽAJ PREDAVANJA  
I BIOGRAFIJE PREDAVAČA

## **INTEGRATED SERVICES, HEALTH EQUITY AND LIFE-COURSE APPROACH IN ADDRESSING NONCOMMUNICABLE DISEASES**

**dr Marijan Ivanuša**

WHO Representative and Head of WHO Country Office in Serbia

In 2018 the World Health Assembly endorsed the 13<sup>th</sup> General Programme of Work (2019-2023) that is structured around three interconnected strategic priorities to ensure healthy lives and well-being for all at all ages: achieving universal health coverage, addressing health emergencies and promoting healthier populations. It is based on the Sustainable Development Goals and is relevant to all countries— low, middle and high income. (1)

Premature death from or living long term with a noncommunicable disease (NCD) and its related disability has put an increasing strain on health systems, economic development and the well-being of large parts of the population. (2)

Vulnerable and socially disadvantaged groups are at higher risk of NCDs: there is strong evidence of the links between certain social determinants and premature mortality from NCDs. Vulnerable and socially disadvantaged people get sicker and die sooner from NCDs than people of higher social positions, particularly because they are at greater risk of being exposed to harmful products, such as tobacco, or unhealthy dietary practices and have limited access to health services (3).

Within the wealthier nations, a higher level of dental decay, more teeth missing due to dental decay and higher unmet needs for treatment have been observed among disadvantaged groups, for both adults and children, while children whose parents have attained higher levels of education or with higher family incomes are less likely to experience dental decay. (4)



NCDs create a number of different problems for children, in turn affecting their educational attainment (5). Strong evidence of the effectiveness of health education and health promotion in schools supports the promotion of mental health, healthy eating, sports and physical activity in health promoting schools (6).

Universal health coverage (UHC) is about ensuring all people and communities have access to quality health services where and when they need them, without suffering financial hardship. Strong health systems play a critical role in responding effectively and equitably to the health care needs of people with NCDs.

Promotion of oral health and prevention of oral diseases must be provided through financially fair primary health care and public health intervention. Integrated approaches are the most cost-effective and realistic way to close the gap in oral health between rich and poor. (7)

## References

1. Thirteenth General Programme of Work 2019–2023. Geneva: WHO; 2019 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/324775/WHO-PRP-18.1-eng.pdf>).
2. Fact sheets on sustainable development goals: health targets. Noncommunicable Diseases. Copenhagen: WHO; 2017 ([http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0007/350278/Fact-sheet-SDG-NCD-FINAL-25-10-17.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/350278/Fact-sheet-SDG-NCD-FINAL-25-10-17.pdf?ua=1)).
3. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: WHO; 2011 ([http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report\\_full\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf)).
4. Kwan S, Petersen PE. Oral health: equity and social determinants, in: Blas E, Sivasankara Kurup A. Equity, social determinants and public health programmes. WHO, 2010.
5. Noncommunicable diseases: what ministries of education need to know. Geneva: World Health Organization for the UN Interagency Task Force on NCDs; 2016 (<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250231/1/WHO-NMH-NMA-16.93-eng.pdf?ua=1>).
6. School health promotion: evidence for effective action. Haderslev: Schools for Health in Europe; 2014 (<https://www.schoolsforhealth.org/sites/default/files/editor/fact-sheets/she-factsheet2-background-paper-school-health-promotion-evidence.pdf>).
7. Petersen PE. Strengthening of Oral Health Systems: Oral Health through Primary Health Care. Med Princ Pract 2014; 23 (suppl 1): 3–9.

Prior to his appointment in Serbia, Dr. Ivanuša used to work as the Head of World Health Organization Country Office in Slovenia (2007-2016), where he was engaged in different areas of work (public health, social determinants of health and health inequalities, quality management, cancer and palliative care, tobacco control, health promotion, etc). In 2014 he was acting Head of WHO CO Bulgaria for several months. From 2016 till 2019 he has been WHO Representative and Head of Country Office Georgia.

Between 1993 and 2007 he worked in private sector (Krka d.d.) and advanced his knowledge and experiences in pharmacotherapy, pharmaco-vigilance, pharmaco-economics, and clinical trials as well as in management and communication skills. He used to be chief editor of professional journal, member of the Krka (Research) Awards Board and concluded this chapter of his career as a Medical Adviser/Marketing Deputy Director.

From 1992 to 1993 he worked as medical doctor in the Primary Health Care Centre Ljubljana, Slovenia.

Marijan Ivanuša graduated as Medical Doctor at the Medical Faculty, University of Ljubljana, Slovenia, in 1992.

He has authored several articles published in peer-reviewed journals and two books.

## **EARLY CHILDHOOD CARIES- EPIDEMIOLOGY, RISK FACTORS AND NATIONAL PLANNING**

**prof. dr Guglielmo Giuseppe Campus<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>WHO Collaborating Center for Epidemiology and Community Dentistry

<sup>2</sup>Dental Clinics, Clinic for Restorative, Preventive and Pediatric Dentistry, University of Bern

The early childhood caries is a serious public health problem in most industrialized countries. Oral health remains a neglected area and its political priority on most national agendas is low. Lack of relevant policies with a public health focus, absence of systematic oral health surveillance and limited access to care for large population groups are strong indicators that oral health is not a political priority. However, opportunities in the wider political environment could be used to facilitate analysis, discussion and change in order to improve political priority of oral health in Italy. In Serbia Cross-sectional pathfinder survey on a nationally representative sample of children was conducted in order to obtain oral health data. Guided by WHO Basic Methods for Oral Health Surveys stratified cluster sample, sites were randomly chosen to obtain adequate distribution of data regarding urban, peri-urban and rural areas in each analyzed statistical territorial unit. Adequate data are necessary in order to plan proper intervention.

Prof. dr Guglielmo Giuseppe Campus je od 2014. godine profesor iz oblasti stomatološkog javnog zdravlja, javnog zdravlja, preventivne i dečije stomatologije na Odeljenju hirurgije, mikrohirurgije i medicine Stomatološkog fakulteta Univerziteta Sassari u Italiji. Takođe je šef Kolaboracionog centra Svetske zdravstvene organizacije za epidemiologiju i javno zdravlje u stomatologiji pri Univerzitetu u Milanu u Italiji. Od 2019. godine je nastavnik na Klinici za stomatologiju, preventivnu i dečju stomatologiju, Univerziteta u Bernu, Švajcarska. Objavio je veliki broj naučnih radova u indeksiranim međunarodnim naučnim časopisima.

## **UNAPREĐENJE ORALNOG ZDRAVLJA DECE I OMLADINE U REPUBLICI SRBIJI**

**prof.dr Dejan Marković**

Klinika za dečiju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu

Oboljenja usta i zuba spadaju u najčešća hronična oboljenja savremenog čoveka u svim uzrastima i imaju veliki zdravstveni, socijalni i ekonomski značaj, pa se zbog toga svrstavaju u najznačajnije socijalno medicinske probleme. Iako direktno ne ugrožavaju život, ona značajno utiču na životne, radne i druge sposobnosti pojedinca i mogu, ako se zanemare, da izazovu ozbiljne zdravstvene komplikacije, a dovode i do povećanih troškova zdravstvene zaštite i direktnih izdvajanja domaćinstva za lečenje.

Oralna oboljenja kod dece i omladine prepoznata su kao globalni javno zdravstveni problem, kako sa aspekta učestalosti, još više sa stanovišta terapije i uticaja na razvoj oralne patologije u kasnijim životnim periodima. Zato je radna grupa za izradu preventivnog programa postavila za cilj da uradi analizu stanja oralnog zdravlja i potreba sistema dečije stomatološke zdravstvene zaštite radi unapređenja mera promocije i izrade Nacionalnog programa preventivne stomatološke zaštite dece i omladine u RS.

Ciljna grupa ispitivanja bila su deca i omladina i njihovi roditelji, zdravstveni radnici i zdravstveni saradnici iz sektora obrazovanja i prosvete (nastavnici, vaspitači). Program preventivne stomatološke zaštite koji je bio usvojen za period 2009-2015, podrazumevao je, između ostalog, organizovano sprovođenje preventivnih mera na unapređenju zdravlja usta i zuba dece, omladine do 18 godina i žena u vezi sa trudnoćom, kao i kordinaciju aktivnosti svih učesnika u Republici Srbiji. Ovaj program

bio je baziran na situaciji i rezultatima istraživanja iz 2007. godine koji su pokazali visoku stopu prevalencije i incidencije karijesa, ali i nizak obuhvat dece, omladine i drugih osetljivih populacionih grupa obuhvatom stomatološkom zdravstvenom zaštitom i preventivnim merama.

U okviru ovog projekta, epidemiološki profil za teritoriju Republike Srbije sačinjen je prema preciznoj savremenoj metodologiji Svetske zdravstvene organizacije za epidemiološka istraživanja u stomatologiji (World Health Organization. Oral Health Surveys. Basic methods, 5th ed., World Health Organization, Geneva, 2013). Pored istraživanja, potrebno je uraditi situacionu analizu koja se odnosi na postojeće kapacitete, organizaciju legislativnu i strateški okvir, i na osnovu dobijenih rezultata sačiniti predlog mera odnosno Program stomatološke zdravstvene zaštite dece i omladine u Republici Srbiji. Ovaj program je neophodan jer trenutno na teritoriji Republike Srbije ne postoji jasna strategija u pravcu prevencije i terapije, osim aksioma da sa preventivno terapijskim merama treba započeti što ranije. U okviru izlaganja biće delimično predstavljene rezultati dobijeni tokom sprovođenja projekta.

Prof. Dejan Marković je rođen 1963. godine u Beogradu. Stomatološki fakultet završio je 1989. godine u Beogradu. Na Stomatološkom fakultetu u Beogradu zaposlen je od 1990. Godine. Magistrirao 1994. iz oblasti endodontske terapije mlečnih zuba. Doktorsku disertaciju pod nazivom „Ispitivanje biokompatibilnosti svetlosno polimerizujućih glasjonmer cemenata" odbranio je 1998.g. Specijalista je dečje i preventivne stomatologije od 1996 godine. U zvanje redovnog profesora izabran je 2007 god. na Klinici za dečju i preventivnu stomatologiju Stomatološkog fakulteta u Beogradu. Predaje na više predmeta za osnovne i posle diplomске studije na matičnom fakultetu, a od 1999 u više navrata angažovan je kao nastavnik na redovnim ili posle diplomskim studijama na Stomatološkom fakultetu u Foči, Medicinskom fakultetu- odsek za stomatologiju u Novom Sadu i Stomatološkom fakultetu u Podgorici. Mentor je više od 30 studentskih radova, 20 specijalističkih radova, 5 magistarskih teza i 12 doktorskih disertacija. Član više od 25 komisija za ocenu i odbrnu doktorskih, magistarskih i specijalističkih radova na Stomatološkom i Medicinskom fakultetu u Beogradu i Novom Sadu, Foči, Banja Luci, Podgorici, Kosovskoj Mitrovici, Kragujevcu, Centru za multidisciplinarne studije Univerziteta u Beogradu i Fakultetu veterinarske medicine u Berogradu. Rukovodio je izradom 70 specijalističkih radova.

Od 2001-2013. godine rukovodilac je Centra za stomatološku zaštitu osoba sa posebnim potrebama. U dva mandata od 2006-2012. godine obavlja funkciju prodekana za zdravstvo Stomatološkog fakulteta u Beogradu. Obavljao dužnost člana Saveta fakulteta, Nastavne komisije, Komisije za reformu nastavnog plana i programa, Komisije za posle diplomsku nastavu, Naučne komisije, Specijalističke ispitne komisije, Etičkog komiteta i dr. Član specijalističke ispitne komisije na Medicinskom fakultetu-stomatološki odsek u Novom Sadu od 2004 i u Foči od 2007.

Od 2005. mentor dela specijalističkog staža iz specijalnosti Preventivna i dečja stomatologija, za specijalizante iz oblasti Pedijatrije na Medicinskom fakultetu u Beogradu. Učesnik 4 nacionalna naučna projekata Ministarstava za nauku i Evropskog projekta FP-6 iz oblasti ispitivanja materijala i više stručnih-medicinskih projekata. Autor i rukovodilac 5 akademske kliničke studije od kojih je jedna internacionalna.

U strukovnim telima državnih organa obavljao je uspešno značajne dužnosti. U dva navrata bio član i predsednik Republičke komisije za stomatologiju, član tima Republičkog ministarstva za zdravstvo za sprovođenje nadzora nad stručnim radom, član Republičke komisije za standardizaciju medicinskih sredstava i medikamenata, Republičke radne grupe za kontinuiranu edukaciju, licenciranje i relicenciranje zdravstvenih radnika i dr

Član je Srpskog lekarskog društva od 1989 g. a Sekcije za dečiju i preventivnu stomatologiju od 1992 godine. Od tada, sekretar i blagajnik Sekcije za dečju i preventivnu stomatologiju SLD bio u 2 mandata (1992-96), i u 2 mandata predsednik sekcije (2003-07). Aktivno učestvuje u radu više specijalističkih sekcija SLD sa radovima i predavanjima zbog čega je dobio više zahvalnica podružnica SLD-a po Srbiji. Za aktivnosti u radu Sekcije za dečiju i preventivnu stomatologiju i SLD-a nagrađivan je Zahvalnicama (1994 i 1996), Diplomom SLD-a (2006), i Poveljom SLD-a 2015 godine. Dobitnik je i Nagrade za Naučnoistraživački rad SLD-a 2010 godine.

Organizator je ili učesnik više naučnih i stručnih skupova na kojima je održao više od 150 predavanja. Predsednik naučnih odbora više domaćih i međunarodnih skupova Član je borda Balkanskog udruženja stomatologa, član Međunarodnog udruženja dečjih stomatologa, Evropske akademije za dečiju stomatologiju, Udruženja stomatologa Srbije i drugih strukovnih i



naučnih udruženja. Predsednik je Udruženja dečjih i preventivnih stomatologa Srbije.

Autor je više udžbenika iz oblasti dečije i preventivne stomatologije, naučne monografije „Biokompatibilnost glasonomer cemenata“, koautor naučne monografije „Grativni stomatološki materijali“, „Stomatološki materijali“ knjiga 1 i 2, monografije „Povrede zuba –vodič za svakodnevnu kliničku praksu“. Urednik je međunarodne naučne monografije „Scientific Thought and Clinic Practice- 10 years of BaSS“ izdate povodom deset godina Balkanskog udruženja stomatologa. Urednik i autor publikacije „Stomatološki leksikon“ koju je Matični odbor za medicine kategorisao kao “istaknuta leksikografska publikacija nacionalnog značaja” i za koju ga je Srpsko lekarsko društvo počastvovalo nagradom za naučno-istraživački rad 2010.

Profesor Dejan Marković član uređivačkih odbora međunarodnih i domaćih časopisa *Balkan Journal of Dental Medicine (Balkan Journal of Stomatology)*, *EC Dental Science Journal*, Stomatološkog glasnika Srbije, kao i recenzent više uglednih časopisa i publikacija. Od 2016 glavni urednik *Balkan Journal of Dental Medicine*, zvaničnog časopisa Balkan Stomatological Society (BaSS).

Osnivač i urednik regionalnog strukovnog web portal [www.dentopedia.info](http://www.dentopedia.info)

Autor je više od 250 prezentovanih i objavljenih radova na međunarodnim i domaćim skupovima i časopisima od čega više od 50 *in extenso* u vodećim naučnim časopisima indeksiranim na SCI, CC, ili MEDLINE listi. Impakt Faktor mu je preko 32. Index sitiranosti prema *Web of Science i Scopus databases* je više od 1840, a h-index=19, a i10-index=39.

## **EMPOWERING DENTISTS IN REDUCING NCDs**

**dr sci Paula Vasallo**

President elect EADPH, Malta

Non-communicable diseases (NCDs) are the greatest contributors to disease burden in the European population. Although completely preventable, NCDs represent the major cause of death and disability in global and European populations. Risk factors, such as sugar, tobacco, alcohol use and sedentary behavior contribute substantially to the development of NCDs. Although the evidence is well known, there is still a struggle with implementation. Dental caries is the most prevalent condition worldwide. In addition, oral health is being increasingly linked with other general health and systemic diseases including diabetes, cardiovascular disease, obesity, respiratory diseases and cancers. Evidence from systematic reviews and meta-analysis have demonstrated associations between sugar consumption and a myriad of chronic diseases and conditions including dental caries, weight gain and obesity, type II diabetes and cardiovascular diseases.

The dental health workforce is a powerful ally within the public health system and has a key role to play when it comes to addressing risk factors such as tobacco, sugar and alcohol. Many adolescents, young adults and otherwise healthy middle-aged persons only have any contact with the health system through dental check-ups and treatment. These provide a unique opportunity for individual history taking, counselling, brief interventions, and therefore can contribute to tackling NCDs and health inequalities.

Despite being on track towards achieving the sustainable development goals related to non-communicable diseases, the

progress toward prevention and merging general and oral health should be highlighted. In order to be successful in decreasing the burden of NCDs we need greater synergies between dental public health and public health to advocate for with one united voice for better policy at both regional and European level to address the risk factors.

Dr Paula Vassallo je je novi izabrani predsednik Evropskog udruženja za javno zdravlje (EADPH – European Association of Dental Public Health). Od 2016. godine je bila na poziciji direktora za promociju zdravlja i prevenciju oboljenja sektora za stomatološko javno zdravlje Ministarstva zdravlja Malte. Dr Paula Vassallo je izuzetno aktivna u oblasti javnog zdravlja, posebno stomtološkog javnog zdravlja sa ciljem da poveže opšte i oralno zdravlje kao jedno. Aktivan je član i bivši predsednik Platforme za bolje oralno zdravlje Evropske Unije.

## **ZNAČAJ MULTISEKTORSKE SARADNJE U PROMOCIJI ORALNOG ZDRAVLJA**

**dr sci Biljana Kilibarda**

Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut”

Oboljenja usta i zuba zbog svoje učestalosti i zdravstvenih, socijalnih i ekonomskih posledica predstavljaju značajan javno-zdravstveni problem. Oralna oboljenja i nejednakosti u oralnom zdravlju su pod uticajem širih društvenih determinanti koje utiču na celokupno zdravlje stanovništva i stoga zahtevaju mere koje ne podrazumevaju samo intervencije u zdravstvenim ustanovama.

Multisektorski pristup u prevenciji bolesti i promociji zdravlja podrazumeva saradnju između različitih sektora i različitih partnera kao što su organizacije civilnog društva i vladine institucije, a u cilju ostvarivanja zajedničkih ciljeva. Angažovanje različitih sektora omogućava da se znanje, stručnost i resursi partnera iz različitih sektora bolje iskoriste u ostvarivanju ciljeva od zajedničkog interesa. Multisektorska saradnja je od posebnog značaja za implementaciju mera za kontrolu vodećih faktora rizika za oralna oboljenja, kao što su nepravilna ishrana, upotreba duvana i prekomerna upotreba alkohola. Ovo su ujedno i faktori rizika za druge vodeće hronične nezarazne bolesti (HNB) kao što su bolesti srca i krvnih sudova, dijabetes, maligne bolesti i hronična opstruktivna bolest pluća. Samim tim, njihovo suzbijanje vodi unapređenju zdravlja na nivou populacije uključujući i osetljive populacione grupe, a samim tim doprinosi i smanjenju nejednakosti u zdravlju.

Istraživanja pokazuju pozitivne rezultate sprovođenja intervencija koje imaju za cilj smanjenje opterećenje društva HNB sprovedenih kroz saradnju stomatologa i drugih zdravstvenih radnika i saradnika. Između ostalog, iskustva iz brojnih zemalja

pokazuju da stomatolozi mogu značajno doprineti uspešnosti intervencija na nivou celokupne populacije kroz zagovaranje za usvajanje strateških dokumenata i primenu mera zasnovanih na dokazima kao što su mere kontrole duvana i mere za smanjenje sadržaja šećera u hrani. Iako je uključivanje stomatologa u planiranje i implementaciju svih mera zasnovanih na dokazima od velikog značaja, to i dalje nije ustaljena praksa u mnogim zemljama sveta. Kao i u drugim zemljama, u Srbiji je potrebno jačanje saradnje stomatologa i drugih zdravstvenih radnika i saradnika kao i institucija/organizacija koje se bave prevencijom i kontrolom HNB.

Za aktivnije uključivanje stomatologa u aktivnosti usmerene na vodeće faktore rizika, između ostalog, potrebna je adekvatna edukacija koja uključuje nova saznanja, nove izazove i mere zasnovane na dokazima iz oblasti kao što su kontrola duvana, ishrana, dojenje i prevencija zloupotrebe alkohola.

Prim. dr sc. med Biljana Kilibarda je specijalista socijalne medicine sa dugogodišnjim iskustvom u javnom zdravlju, a posebno u oblasti promocije zdravlja. Koordinirala je brojne projekte i programe u vezi sa promocijom zdravlja i zdravstvenim vaspitanjem i učestovala u više nacionalno reprezentativnih istraživanja koja su obezbedila značajne podatke o zdravlju stanovništva Srbije. Dr Kilibarda je učestovala i u velikom broju međunarodnih projekata usmerenih na prevenciju vodećih faktora rizika za oboljevanje od hroničnih nezaraznih bolesti i rizičnog ponašanja mladih i odraslih. Dr Kilibarda je kao član različitih radnih grupa doprinela pripremi brojnih izveštaja i strateških dokumenata (strategije, nacionalni programi itd...) u oblasti javnog zdravlja u Srbiji.

## JAVNI ZDRAVSTVENI PROGRAM ZA PREVENCIJU ORALNIH BOLESTI KOD DECE U REPUBLICI SEVERNOJ MAKEDONIJI

**prim. dr Biljana Getova**<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Ministarstvo zdravlja, Severna Makedonija

<sup>2</sup>Dom zdravlja Valandovo

Više ciljanih i selektivnih studija širom sveta pokazalo je da je oralno zdravstveno stanje, posebno prisustvo karijesa, ozbiljan zdravstveni problem kod dece.

Vrednosti DMFT indeksa od 6,88 među 12-godišnjom decom u RSM, kao jedan od merljivih indikatora oralnog zdravlja, nametnule su nepotrebnu potrebu za kreiranjem organizovanog preventivnog programa na nivou cele zemlje koji će masovno obuhvatiti decu od 0 do 14 godina, koji će biti podjednako dostupan deci iz urbanih i ruralnih područja, koji će pružati besplatne preventivne usluge i koji će biti podržan kao nacionalni program od zdravstvenih vlasti. Pored procene oralnog zdravlja dece, potrebna je detaljna analiza faktora koji doprinose takvom stanju i određivanje najprikladnijih preventivnih mera za njegovo poboljšanje.

Nacionalna strategija za prevenciju oralnih bolesti je program javnog zdravlja koji prepoznaje prioritete dečije populacije i uključuje 5 preventivnih mera. Istovremeno, on se zasniva na postojećim organizacionim i raspoloživim profesionalnim kapacitetima. DMFT indeks 12-godišnje djece uključene u Nacionalnu strategiju pokazao je vrednost od 2,12. Preventivne mjere uključene u Nacionalnu strategiju pokrivaju 93,94% od ukupnog broja dece uzrasta 0-14 godina, a preventivne usluge u okviru strategije su besplatne za svu decu. Ministarstvo zdravlja, Ministarstvo obrazovanja i Ministarstvo rada i socijalne politike su pristalice i potpisnice programa. Uprkos



neKonzistentnosti u pojedinim fazama implementacije, Nacionalna strategija kao organizovani program javnog zdravlja je izuzetno pozitivna mera i jedini način da se poboljša oralno zdravlje među mladom populacijom, posebno u zemljama sa niskim socio-ekonomskim standardima.

Dr Biljana Getova je diplomirala na Stomatološkom fakultetu u Skoplju 1992 godine, specijalizovala na Katedri za dečju i preventivnu stomatologiju na istom fakultetu 2000. godine.

Od 2001. godine je član radne grupe ekspertskeg tima, oformljenog od strane Ministarstva zdravlja Republike Severne Makedonije, koji je započeo sa pripremom Nacionalne strategije prevencije oralnih bolesti kod dece od 0-14 godina za period od 2008-2018 i 2018-2028. U pripremnom periodu od 2001-2007 aktivno učestvuje na savetovanjima i radionicama organizovanih o određenim segmentima za pripremu izrade Nacionalne strategije organizovane od strane Svetske zdravstvene orgnaizacije u Skoplju, Ohridu (Republika Sjeverna Makedonija), Londonu (Velika Britanija), Bukureštu, Konstanci (Rumunija) i Ulanbatoru (Mongolija) i, od strane Evropske dentalne asocijacije javnog zdravlja u Prag (Republika Češka) i Bratislavu (Slovačka). Aktivna je učesnica na više domaćih i međunarodnih kongresa kao i preventivnih programa, treninga i radionica između ostalog: Projekat obuke zdravstvenog upravljanja i upravljanje za zdrave zajednice, u organizaciji Centra za prevenciju i kontrolu bolesti (Centar for Disease control and prevention CDC - Atlanta USA – Coordinating Office for Global Health), Katedre socijalne medicine Univerziteta Sv. Kiril i Metodi– Skoplje i Ministarstva zdravlja Republike Severne Makedonije gde stiče sertifikat Zdravstveni menager i programer zdravih opština. Program za ljekare-stomatologe iz Primarne zdravstvene zaštite, organizovan od strane Makedonskog stomatološkog društva Republike Sjeverne Makedonije, gdje stiče sertifikat kao Nacionalni edukator iz oblasti dječje i preventivne stomatologije.

Član je Stomatološke komore Republike Severne Makedonije, Udruženja pedodonata Republike Severne Makedonije, Evropske dentalne asocijacije javnog zdravlja (EADPH) i Balkanske dentalne asocijacije (BaSS). Od 2000 godine, dr Getova je rukovodilac Odeljenja dečje i preventivne stomatologije u Domu

zdravlja Valandovo, nacionalni koordinator Strategije za prevenciju oralnih oboljenja kod dece od 0-14 godina u Republici Sjevernoj Makedoniji, i spoljni saradnik za preventivnu stomatologiju u Ministarstvu zdravlja Republike Sjeverne Makedonije.

## **CHILDSMILE- NATIONAL CHILD ORAL HEALTH IMPROVEMENT PROGRAMME FOR SCOTLAND**

**prof. dr Lorna Macpherson**

Dental School, University of Glasgow

Childsmile is the national child oral health improvement programme for Scotland. It was developed as pilot studies in 2006, building on an established national supervised toothbrushing programme in nursery schools. By 2011, an integrated programme was operational in all regions of the country. The programme continues to evolve through learning from the embedded evaluation. The implementation of Childsmile has been associated with major improvements in child oral health in Scotland, with the percentage of caries-free 5-year-olds increasing from 54% in 2006 to 71% in 2018. Recent research findings from Childsmile are helping to identify the potential contribution of the different components of the programme to the dental health outcomes. The future focus of the programme will aim to reduce further the social gradient of child oral health in Scotland. The European Union has recently identified the methodology used in the Childsmile Programme as an example of public health best practice for helping to reach Sustainable Development Goals for tackling Non-communicable Diseases.

Lorna Macpherson is Professor of Dental Public Health and Deputy Head of the Dental School at the University of Glasgow. She is also an Honorary Consultant in Dental Public Health with Greater Glasgow and Clyde Health Board. She is a Fellow of the Royal Society of Edinburgh and a Fellow of the Faculty of Public Health.

She qualified BDS from the University of Glasgow in 1982. After completing clinical posts in Glasgow and London, she undertook postgraduate studies at Glasgow Dental School, successfully gaining her PhD in 1989 based on in situ studies of the plaque microflora associated with early caries.

A post-doctoral fellowship took her to the University of Manitoba where, after two years, she was appointed an Assistant Professor. During this time she gained the Fellowship of the Royal College of Dentists of Canada.

Lorna returned to the University of Glasgow in 1992 as a clinical lecturer and commenced specialist training in Dental Public Health, being awarded the MPH in 1994 and the certificate of completion of specialist training in 1997. She was appointed a Senior Lecturer in Dental Public Health Sciences in 1995 and Honorary Consultant in Dental Public Health, NHS Greater Glasgow and Clyde in 1997. She was promoted to a Personal Professorship in Dental Public Health in 2006.

Professor Macpherson has led the Community Oral Health Section of the Dental School since 2002 and was the Director of Research within the School from 2009 to 2018. Since 2006 she has been Co-Director of the Scottish Government's national child oral health improvement programme (Childsmile) [www.childsmile.org.uk](http://www.childsmile.org.uk).

### **Research interests**

Professor Macpherson's research focusses on approaches to improve population oral health and reduce dental health

inequalities. She is involved in the development and evaluation of complex public health interventions, with a particular focus on child dental health. Her research includes clinical trials and natural experiments and utilises data linkage.

She played a major role in the development of the Scottish Oral Health Research Strategy and is a national steering group member of the Scottish Oral Health Research Collaboration. She is also a founding member of the International Centre for Oral Health Inequalities Research and Policy.

She is evaluation lead of the Scottish Government's Childsmile programme and advises many overseas agencies and governments on the development and evaluation of similar initiatives.

## **SAVREMENI PROTOKOLI ZA PREVENCIJU ORALNIH BOLESTI – IZMEĐU ŽELJA I MOGUĆNOSTI**

**prof.dr Tamara Perić**

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

Savremeni protokoli za prevenciju i lečenje karijesa u velikoj meri izbor preventivnih, profilaktičkih i terapijskih procedura zasnivaju na proceni rizika za nastanak karijesa. Analiza rizika omogućava razumevanje faktora bolesti kod svakog pacijenta i nudi mogućnost procene da li će doći do stabilizacije ili dalje progresije oboljenja. Njen značaj se ogleda u mogućnosti da se blagovremenim preventivnim merama spreči pojava, odnosno razvoj karijesnih lezija. „Pravilnik o sadržaju i obimu prava na zdravstvenu zaštitu iz obaveznog zdravstvenog osiguranja” Republike Srbije sadržaj i obim preventivnih mera u oblasti primarne zdravstvene zaštite temelji na „Protokolima u stomatologiji” preporučenim od strane Klinike za dečju i preventivnu stomatologiju Stomatološkog fakulteta u Beogradu iz 2010. godine. Kako je u međuvremenu u oblasti preventivne stomatologije i kariologije došlo do promena izvesnih stanovišta i preporuka za prevenciju i terapiju bolesti, neophodno je usklađivanje smernica naših vodiča sa preventivnim programima u svetu.

Prof. dr Tamara Perić diplomirala je na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu 2001. godine. Magistarsku tezu „Mogućnosti primene sistema za hemijsko-mehaničko uklanjanje karijesnog dentina” odbranila je 2005. godine, a doktorsku tezu „Antikarijesni potencijal kalcijum-fosfata kod osoba sa hipofunkcijom pljuvačnih žlezda” 2011. godine. Specijalista je dečije i preventivne stomatologije. Na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu zaposlena je od 2004. godine. Do sada je objavila 53 rada u naučnim i stručnim časopisima i prezentovala preko 100 radova na međunarodnim i nacionalnim skupovima. Koautor je 8 udžbenika i monografija. Učesnik je 10 projekata i brojnih kliničkih studija. Polje ekspertize prof. dr Tamare Perić jeste prevencija i neinvazivna/minimalno invazivna terapija karijesa zuba i dentalna traumatologija.



## **ULOGA ORALNOG HIGIJENIČARA I STOMATOLOŠKE SESTRE U PROGRAMU PREVENCIJE ORALNIH OBOLJENJA**

Lidija Kruškonja<sup>1</sup>, Dejan Marković<sup>2</sup>, Nebojša Labović<sup>1</sup>, Saša Vukelja<sup>1</sup>, Ana Vuković<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Dom zdravlja Rakovica, <sup>2</sup>Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet Univerzitet u Beogradu*

Poslednja istraživanja Stomatološkog fakulteta u Beogradu pokazuju da su predškolci Srbije na samom vrhu liste kada je reč o lošoj oralnoj higijeni i opštem stanju zuba. U našoj zemlji, prema poslednjim podacima, 91 odsto predškolaca ima nesaniran jedan ili više mlečnih zuba sa karijesom. Ova statistika se može promeniti samo zdravstveno vaspitnim radom

Cilj istraživanja je bio da se odredi učestalost karijesa ranog detinjstva kod dece vrtićkog i predškolskog uzrasta u opštini Rakovica gde se primenjuje projekat redovnog superviziranog pranja zuba. Cilj je da kroz projekat deca savladaju pravilnu tehniku pranja zuba i prihvate zdravu ishranu kao važne faktore dobrog oralnog zdravlja života.

Istraživanje je sprovedeno u okviru projekta Ministarstva zdravlja „Zastupljenost karijesa ranog detinjstva u Srbiji” na teritoriji opštine Rakovica. Istraživanje je po tipu studija preseka, usklađena sa metodom Svetske zdravstvene organizacije za sprovođenje istraživanja oralnog zdravlja. Intraoralni stomatološki pregledi su izvršeni na terenu u predškolskim ustanovama korišćenjem stomatološkog ogledalca i modifikovanog stomatološkog kartona Svetske zdravstvene organizacije.

Uzorak iz Rakovice je obuhvatio ukupno 29 dece od kojih je 16 iz starije vrtićke grupe i 13 dece predškolskog uzrasta. Od ukupnog broja ispitane dece trećina (31%, n=9) je imala sve zdrave zube, pri čemu su skoro sva deca sa svim zdravim zubima pripadala mlađoj uzrasnoj grupi (n=30, 94%). Prosečan broj obolelih zuba kod dece mlađeg uzrasta je iznosio 2, dok je broj

obolelih zuba u starijoj grupi u proseku iznosio 1. Kada se ovi rezultati uporede sa prosečnim brojem obolelih zuba u drugim regionima gde se ne primenjuju metode kontrolisanog pranja zuba u vrtiću, uočava se statistički veoma značajna razlika (prosečan broj obolelih zuba u mlađoj grupi =5, prosečan broj obolelih zuba u starijoj grupi = 6).

Lidija Kruškonja je od 1986. godine zaposlena u Domu zdravlja Rakovica, a od 2006. godine na poziciji preventivne stomatoloske sestre. Uspešno je diplomirala na specijalističkim strukovnim studijama Oralna higijena 2017. godine na Stomatološkom fakultetu u Beogradu. Lidija je objavila preko deset stručnih radova sa učešćem na evropskim i balkanskim kongresima dečje i preventivne stomatologije. Pokretač je i organizator pilot projekta „Pranje zubića u obdaništima - Posle jela treba zube prati“ zajedno sa RTV Studio B i DZ Rakovica, već tri godine nedeljom ujutru gost u programu „Beograde Dobro Jutro“ kako bi najširem krugu gledalaca, odnosno pacijenata skrenuli pažnju na probleme oralnog zdravlja. Dobitnik je nagrade Srpskog lekarskog društva za doprinos i unapređenje zdravlja usta i zuba, učesnik u projektu kroz kontinuiranu edukaciju u Beogradu, na temu “Kvalitet zdravstvene zaštite romske populacije u Srbiji”.

## **ZAŠTO SE KARIJES NE MOŽE LEČITI U STOMATOLOŠKOJ ORDINACIJI?**

**asist. dr sci Ana Vuković**

Klinika za dečiju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu

Savremeni način života je doveo do velike zastupljenosti hroničnih nezaraznih bolesti u populaciji. Na osnovu pregleda literature utvrđeno je da su najčešći uzroci smrti i teškog oštećenja zdravlja gojaznost, hronična oboljenja srca dijabetes melitus i cerebro vaskularna oboljenja. Od 2012. godine političkom deklaracijom UN oralna oboljenja su svrstana u ovu grupu zbog brojnih zajedničkih etioloških faktora kao što su neadekvatan stav prema sopstvenom oralnom zdravlju, uz nepravilno ili neredovno ili neodržavanje oralne higijene, nepravilan način ishrane. S obzirom da spadaju u najčešća hronična oboljenja savremenog čoveka, oboljenja usta i zuba imaju veliki zdravstveni, socijalni i ekonomski značaj. Iako direktno ne ugrožavaju život, značajno utiču na životne, radne i druge sposobnosti pojedinca i porodice tako da imaju značajan psihosocijalni uticaj. Takođe, ako se zanemare, mogu da izazovu ozbiljne zdravstvene komplikacije, i da dovodu do povećanih troškova zdravstvene zaštite i ličnih izdataka porodice pacijenata. Savremena shvatanja etiologije karijesa ranog detinjstva ističu značaj prihvatanja novih koncepta etiopatogeneze karijesa, značaj preventivnih mera i preuzimanje odgovornosti pojedinca za unapređenje sopstvenog oralog i opšteg zdravlja kroz partnerski odnos za stomatologom i drugim zdravstvenim radnicima.

Asist. dr Ana Vuković je specijalista dečije i preventivne stomatologije, zaposlena na Klinici za dečju i preventivnu stomatologiju od 2010. godine. Koautor je 7 knjiga, monografija i udžbenika, od kojih su 2 od međunarodnog značaja. Do sada je objavila 26 naučnih i stručnih radova iz oblasti stomatologije u domaćim i stranim časopisima. Učestvovala je na više domaćih i inostranih kongresa kao predvač, autor i koautor naučnih radova.

## **PULPODENTINSKI KOMPLEKS I INDIREKTNO PREKRIVANJE PULPE**

**prof. dr Elmedin Bajrić**

Stomatološki fakultet Univerziteta u Sarajevu, BIH

Pulpodentinski kompleks predstavlja splet raznolikih ćelijskih i žilno-nervnih komponenti sa predominantnim prisustvom i funkcijom odontoblasta, a čija je jedna od glavnih uloga očuvanje integriteta i kontinuiteta prostora u kome se nalazi pulpalno tkivo. Ta uloga se ispunjava kako u fiziološkim okolnostima, tako i u patofiziološkim uslovima. Iritansi koji djeluju na ovu vrstu specijaliziranog tkiva su mnogobrojni, a najčešći su oni infektivne, mehaničke, termičke i hemijske prirode. Poznato je da pulpodentinski kompleks reaguje na iritanse već kada oni djeluju na samu gleđ, pa sve do dentinskih dijelova koji su u neposrednoj blizini sa ovim spletom. Reakcije su prvenstveno odbrambenog karaktera po tipu inflamacije, od kapilarne hiperemije u pulpalnom dijelu i pojačanom odlaganju minerala u dentinu, u početnim fazama. Ovisno od karakteristika iritanasa, odbrambenih sposobnosti kompleksa, te eventualnih terapijskih postupaka, integritet i kontinuitet pulpalnog prostora i ovog spleta bude i može biti očuvan, što je najpoželjniji mogući ishod. Najidealniji terapijski postupci u slučaju ugroženosti pulpodentinskog kompleksa u njegovoj blizini, u bilo kom obliku, u slučaju da za to postoji indikacija, bi bili takvi da se njegov integritet i kontinuitet očuva i tako zadrži puni biološki potencijal zuba za dugi vremenski period. Metoda izbora u tom smislu je indirektno prekrivanje pulpe, sa većim izborom materijala za ovu metodu, gdje je kalcijev hidroksid još uvijek standard prema kojem se ostali i novi potentni materijali upoređuju. Pored ostalih, jedan od materijala novijeg datuma, koji se uspješno koristi i kao lajner za indirektno prekrivanje pulpe je biodentin, koji spada u grupu kalcijum silikatnih cemenata sa bioaktivnom strukturom.

Elmedin Bajrić, rođen 1979. godine u Sarajevu. Osnovnu školu završio u Zavidovićima, Opštu gimnaziju u Zenici, a na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu diplomirao 2004. godine, magistrirao 2010. godine i doktorirao 2014. godine. Vanredni je profesor na Katedri za preventivnu stomatologiju i pedodonciju Stomatološkog fakulteta sa klinikama Univerziteta u Sarajevu. Autor je u dva udžbenika, saradnik na jednom udžbeniku i više časopisa, sudionik u više naučnoistraživačkih projekata, autor na šezdeset radova i predavanja objavljenih u časopisima i prezentiranih na naučnim skupovima i simpozijumima iz oblasti dječije i preventivne stomatologije.

## MOGUĆNOSTI REGENERATIVNE MEDICINE U LEČENJU PULPITISA MATIČNIM ČELIJAMA

**dr sci Boris Simončić<sup>1</sup>, dr Dušan Kosanović<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>MCeD, Institut za regenerativnu i e-medicinu, Ljubljana, Slovenija, <sup>2</sup>Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu

Matične ćelije vrše funkciju obnavljanja ćelija tela i imaju značajan uticaj u imunomodulaciji. Yanamaka S. i Gordon J. dobitnici su Nobelove nagrade za medicinu 2012, i u svom radu dokazali su da posebnim tehnikama možemo obične *somatske ćelije* da pretvorimo u *indukovane pluripotentne matične ćelije*. Ovo otkriće je postavilo nove granice u razumevanju upotrebe matičnih ćelija u savremenoj medicini.

Lečenje pulpitisa upotrebom matičnih ćelija omogućuje obnovu pulpnog tkiva, što znači revitalizaciju zuba. Upotrebu matičnih ćelija u endodonciji možemo podeliti u četiri veće grupe:

- Regeneracija pulpnog tkiva
- Rekonstrukcija zubnog organa
- Rekonstrukcija apikalnog dela kod nezavršenog rasta korena
- Inžinjerin periapikalnog koštanog tkiva

U upotrebi su dve tehnike:

- In vivo implantacija matičnih ćelija (DPSC) u kanal korena zuba
- In vitro kultivacija matičnih ćelija (DPSC) i in vivo implantacija u kanal korena zuba

Obe tehnike su pogodne za lečenje parcijalnog ili totalnog pulpitisa. Kod parcijalnog pulpitisa eliminešemo inficirani deo pulpnog tkiva, implantiramo matične ćelije, zatvorimo pulpnu ranu i definitivno zatvaramo kavitet.

Kod lečenja totalnog pulpitisa matične ćelije nanosimo na ekstracelularni matriks. Apikalni foramen moramo da proširimo najmanje do kanalnog instrumenta broj 70, nakon čega punimo



kanal korena zuba sa tkivom za implantaciju. Tretman se završava istim postupkom kao kod poslednje faze lečenja parcijalnog pulpitisa.

#### Literatura:

1. Ducret M., Fabre H., Degoul O., Atzeni G., McGuckin C., Forraz N., Alliot-Licht B., Mallein-Gerin F., Perrier-Groult E. and Farges J-C. Good Manufacturing Practice. *Frontiers in Physiology*; 2015.
2. Gronthos S, Mankani M, Brahimi J, et al. 2000; Postnatal human dental pulp stem cells (DPSCs) in vitro and in vivo. *Proc Natl Acad Sci* 97: 13625–13630.
3. Praveen RA, et al. 2014; Photoactivation of Endogenous Latent Transforming Growth Factor- $\beta$ 1 Directs Dental Stem Cell Differentiation for Regeneration. *Sci Trans Med* VI . 238: 238-69.
4. Tucker A, Sharpe P. 2004; The cutting-edge of mammalian development; how the embryo makes teeth. *Nature Rev Genet* 5: 499–508.

Born in Ljubljana, Slovenia, January 6<sup>th</sup>, 1960, graduated at the Medical Faculty, Department of Dentistry at the University of Ljubljana in 1985.

In 1993 graduated from the specialization program of Oral Diseases, Endodontic and Periodontology at Prof. Dr. sc. Janko Müller, DDS, at the Medical Faculty, Department of Dentistry, at University in Ljubljana.

In 1993 also completed the basic course in oral rehabilitation by means of tissue integrated endoprotheses by Prof. Dr. Daniel van Steenberghe, DM, in EOTC in Leuven, Belgium.

In 1999 defended his Doctor Dissertation at the Ludwig-Maximillian University in Munich, Germany, at the Department for Dental Materials and Periodontology with mentor Prof. Dr. sc. Karl-Heinz Kunzelmann, DDS, and co-mentor, department Head Prof. Dr. sc. Reinhard Hickel, DDS.

Since 1999 he is an international speaker at the Congresses worldwide, such as IADR, AADR, EAO, ICRPS and at the Congresses in Slovenia as well.

Aim of the integration of medical field, cell technology and e-medicine. Dr. Simonic is working on the model of integrating different medical techniques. Modern and high tech medical practice joining with stem cell technology and bio laboratories and further patient care with e-medical devices.

## **REGENERATIVNA ENDODONTSKA TERAPIJA – KAKO DO PREDVIDLJIVOG ISHODA?**

**prof. dr Hrvoje Jurić**

Stomatološki fakultet Univerziteta u Zagrebu, Hrvatska

Temeljni cilj ovog predavanja je predstaviti precizne i detaljne upute o tome kako treba postupati s pacijentom koji je pretrpio dentalnu traumu od hitnog prijema do planiranja i provedbe dugoročnog liječenja, a koje će ispuniti prije svega pacijentove, ali i Vaše želje s obzirom na funkciju i estetiku.

Odgovarajuće hitno liječenje pacijenta koji je pretrpio dentalnu traumu od krucijalnog je značenja, od prvog kontakta s njim do okončanja prve posjete u ordinaciji dentalne medicine. Prikupljanje anamnestičkih podataka iznimno je važan čimbenik u procjeni psihičkog i fizičkog stanja traumatiziranog pacijenta. Element koji svakako treba razmotriti kada se radi o maloljetnim pacijentima jest i aspekt potencijalne fizičke traume u smislu zlostavljanja ili zanemarivanja djeteta.

Klinički pregled, rendgen dijagnostika traume te ispitivanje vitaliteta neposredno prethode konačnoj dijagnozi, nakon čega smo dužni pružiti pacijentu najbolji oblik liječenja, jer je prvi zahvat nakon hitnog prijema nakon traume od neprocjenjive važnosti za daljnji tijek terapije i dugoročno povoljnu prognozu.

Definitivni plan terapije možemo kreirati tek nakon što sagledamo sve elemente ostvarenog učinka tijekom dosadašnjeg liječenja, a ona nerijetko uključuje i neizbježnu suradnju s drugim specijalističkim granama, osobito protetikom, ortodoncijom i oralnom kirurgijom.

U ovom predavanju obradit će se i teme izrade splinta u svrhu stabilizacije ozlijeđenih zuba te nadoknadu izgubljenog tvrdog zubnog tkiva adhezijskim postupcima pomoću kompozitnih materijala. Poseban naglasak će se uz mogućnosti u prevenciji

nastanaka dentalnih ozljeda staviti i na sve potencijalne aspekte endodontske patologije traumatiziranog mladog trajnog zuba. Pritom će se detaljnije obratiti trenutne spoznaje i mogućnosti regenerativnih endodontskih postupaka koji mogu u konačnici povoljno utjecati na kvalitetu i kvantitetu tvrdog zubnog tkiva korijena kod zuba s nezavršenim rastom i razvojem korijena. Činjenica da zubi s nezavršenim rastom i razvojem korijena, koji su pretrpjeli traumu, imaju dosta veliki rizik da budu i trajno izgubljeni iz različitih razloga, posebno ukazuje na vrijednost potencijalnog regenerativnog endodontskog tretmana koji će značajno uvećati vjerojatnost dužeg opstanka traumatiziranog zuba u zubnom nizu.

Hrvoje Jurić rođen je 28.04.1971. u Vinkovcima gdje je završio osnovnu i srednju školu. Na Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisao se u šk. god. 1990/91. gdje je diplomirao u srpnju 1995. godine. U školskoj godini 1994./95. dobitnik je nagrade Rektora Sveučilišta za najbolji studentski rad. U Zavodu za pedodonciju radi od 1995. kao znanstveni novak. Magistarski rad obranio je 1999. godine. Specijalistički ispit iz pedodoncije položio je 2001. godine. Doktorsku disertaciju obranio je 2002. godine. U zvanje docenta izabran je na Zavodu za pedodonciju Stomatološkog fakulteta u Zagrebu 2003. godine. U zvanje izvanrednog profesora izabran je 2007. godine. Godine 2012. izabran je u zvanje redovitog profesora. Do sada je objavio više od 100 znanstvenih i stručnih radova od kojih je određen broj s CC prepoznatljivošću. Koautor je u tri sveučilišna udžbenika iz područja dječje stomatologije. Aktivno je sudjelovao na više desetaka domaćih i inozemnih znanstvenih skupova. Više od 10 godina aktivno sudjeluje u trajnoj edukaciji doktora stomatologije održavši više od 200 predavanja i radnih tečajeva u zemlji i inozemstvu. Član je mnogih domaćih i inozemnih stručnih udruga i društava (Hrvatska stomatološka komora, Hrvatsko stomatološko društvo HLZ-a, Hrvatsko društvo za dječju i preventivnu stomatologiju HLZ-a, Hrvatsko endodontsko društvo, European Academy of Paediatric Dentistry, European Society of Endodontics, International Association of Dental Traumatology, International Association of Paediatric Dentistry European Organisation for Caries Research). Od 2015. godine predsjednik je Hrvatskog stomatološkog društva te tajnik Hrvatskog društva za dječju i preventivnu stomatologiju HLZ-a. Predstojnik je Zavoda za dječju i preventivnu stomatologiju Stomatološkog fakulteta u Zagrebu od 2014. godine. Uža područja interesa su mu prevencija karijesa, kemijska i mehanička kontrola plaka, mikrobiologija usne šupljine, endodontski postupci kod mliječnih i

mladih trajnih zubi, dentalna traumatologija, te estetski rekonstruktivni postupci.

## **IRIGACIJA KANALA KORENA: PRINCIPI, SREDSTVA, KOMPLIKACIJE**

**prof. dr Milica Popović**

Medicinski fakultet Univerziteta u Kragujevcu

Irigacija je sastavni deo procesa čišćenja i oblikovanja kanala korena, koja pomaže ispiranje i izbacivanje debrisa iz kanala. Osim toga, sredstva za irigaciju ispoljavaju hemijsko dejstvo na organski/neorganski deo dentina, kanalni sadržaj i razmazni sloj, čime olakšavaju i upotpunjuju mehaničku instrumentaciju. Sredstva za irigaciju ne smeju da deluju citotoksično. Poželjno je da štetni efekat ovih sredstava bude minimalan, što je posebno važno u slučaju njihovog prebacivanja u periapikalni prostor. U kanal korena irigans treba uneti u dovoljnoj količini i što je dublje moguće, a bez rizika od prebacivanja u periapeksno tkivo. Prema glavnim karakteristikama i efektu delovanja, rastvori koji se koriste tokom irigacije svrstani su u dve osnovne grupe: antiseptici i helatna sredstva. Poslednjih godina irigansima se dodaju deterdženti i antibiotici, kako bi se poboljšao njihov učinak. Najzastupljeniji irigansi u endodontskoj terapiji su natrijum-hipohlorit i hlor-heksidin glukonat iz grupe antiseptika, a iz grupe helatnih sredstava, EDTA i limunska kiselina.

Tokom izvođenja irigacije kanala korena mogu nastati različite komplikacije, koje se dele na lokalne i opšte. Lokalne komplikacije nastaju nepažljivom aplikacijom rastvora i/ili nedovoljnom zaštitom mekih tkiva. U lokalne komplikacije ubrajamo oštećenje odeće pacijenta, oštećenje oka, oštećenje gingive, prebojavanje krunice zuba. Veoma česta lokalna komplikacija je potiskivanje irigansa preko apeksa u okolna tkiva. Najčešći simptom prebacivanja irigansa je postoperacioni bol blagog intenziteta, ali se mogu javiti i drugi simptomi i znaci sa dramatičnijom kliničkom slikom koja nekada zahteva dodatnu

terapiju Intenzitet reakcije oštećenog tkiva zavisi od hemijske strukture rastvora kao i od primenjene koncentracije. Opšte komplikacije koje se mogu javiti tokom irigacije kanala korena zuba su: alergijske reakcije i opstrukcija disajnih puteva kao posledica inhalacije ili ingestije rastvora.



Prof. dr Milica Popović rođena je u Beogradu gde je i diplomirala na Stomatološkom fakultetu. Zvanje magistra stomatoloških nauka stekla je 1996. god. na Stomatološkom fakultetu u Beogradu. Specijalistički ispit Bolesti zuba sa Endodoncijom položila je 2001. god. na Stomatološkom fakultetu u Beogradu. Doktorsku tezu: „Uticaj završne obrade gleđnih rubova kaviteta na kvalitet veze gleđ-kompozitni materijal“, odbranila je na Stomatološkom fakultetu u Beogradu, 2006.

U akademskoj karijeri bila je zaposlena na Stomatološkom fakultetu u Beogradu u periodu 1995-2007 god., kao asistent na Klinici za Bolesti zuba. U periodu 2007-2014 god., bila je zaposlena na Stomatološkom fakultetu u Pančevu, gde je birana u zvanje docenta i u zvanje vanrednog profesora za Užu naučnu oblast Bazična i predklinička stomatologija. Radni odnos na Fakultetu medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu zasnovala je 2014 god., u zvanju docenta za užu naučnu oblast Bolesti zuba i endodoncija, na predmetima: Bolesti zuba predklinika, Restaurativna stomatologija, Predklinička endodoncija, Klinička endodoncija i Stomatološki materijali.

Bila je angažovana na pet projekata Ministarstva za nauku i tehnologiju i Republičkog fonda za nauku Republike Srbije. Prezentovala je i objavila oko 80 naučno-istraživačkih i stručnih radova. Koautor je u jednom udžbeniku „Gerontostomatologija” Anđelski H. i saradnici, Grafos Internanacional, Pančevo, 2012. Autor je i monografije „Uticaj završne obrade gleđnih rubova kaviteta na kvalitet veze gleđ - kompozitni materijal”, Stomatološki fakultet u Pančevu, Pančevo 2010.

U zvanje Šefa katedre za stomatologiju, Fakulteta medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu izabrana je 2018. god. Član je Srpskog lekarskog društva, Udruženja stomatologa Balkana, Sekcije za Bolesti usta i zuba SLD, Endodontske sekcije SLD i Evropskog udruženja endodontista – ESE.

## OPTURACIJA- KRUNA ENDODONTSKE TERAPIJE

**doc. dr Tatjana Savić Stanković**

Klinika za bolesti zuba, Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu

Osnovni cilj opturacije je da se očišćen, obeskličen i adekvatno oblikovan kanalni sistem korena, kompaktno, trodimenzionalno i homogeno ispuni. Glavni faktor neuspeha endodontske terapije je prisustvo mikroorganizama unutar kanalnog sistema i u periradikularnom prostoru. Adekvatna opturacija treba da osigura dobro apeksno, bočno i krunično zaptivanje. Ona podrazumeva da se primenom različitih tehnika aplikuje siler i glavni opturacioni material, tzv. jezgro (eng. core). Uloga silera je postizanje idealne i jake veze između dentinskog zida kanala korena i jezgra. Danas su na raspolaganju brojni sileri na bazi cink oksida, kalcijum hidroksida, glas jonomera, kalcijum silikata, smola, silikona kao i neeugenolni sileri. Pored jednostavnih ručnih kompakcionih tehnika (klasična lateralna, vertikalna i lateralno-vertikalna tehnika opturacije), primenjuju se i druge novije tehnike opturacije kao što su, topla vertikalna, topla lateralna kompakcija, tehnika kontinuiranih talasa, termoplastična inekciona tehnika, tehnika gutaperke na nosaču, termomehanička kompakcija, imedijatna opturacija...itd. Uvođenje novih tehnika opturacije poslednjih godina, značajno su uticale na brzinu i kvalitet celokupnog endodontskog zahvata. Predavanje će obuhvatiti izbor savremenih silera i tehnika opturacije, uz prateći klinički prikaz kao i diskusiju njihovih prednosti i mana, baziranih na naučnim istraživanjima.

## Literatura:

1. Chala S, Abouqal R, Rida S. Apexification of immature teeth with calcium hydroxide or mineral trioxide aggregate: systematic review and meta-analysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2011; 36: 112
2. Figini JN, Lodi G, Goml F, et al. Single versus multiple visits for endodontic treatment of permanent teeth a Cochrane systematic review. *J Endod.* 2008; 34: 1041
3. Fransen JN, He J, Glickman GN, et al: Comparative assessment of Activ GP/glass ionomer sealer, Resilion/Epiphany and gutta-percha/AH Plus obturation: a bacterial leakage study. *J Endod.* 2008; 34: 725
4. Gandolfi MG, Parrilli AP, Fini M, et al: 3D micro-CT analysis of the interface voids associated with Thermafil root fillings used with AH Plus or a flowable MTA sealer, *Int Endod J* 2013; 46: 253
5. Gandolfi MG, Taddei P, Tinti A, et al: Apatite-forming ability (bioactivity) of ProRoot MTA, *Int Endod J.* 2010; 43: 917

Doc. dr Tatjana Savić-Stanković je diplomirala na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu 2000. godine, gde je 2005. godine položila i specijalistički ispit iz oblasti Bolesti zuba i endodoncije. Magistarsku tezu iz oblasti estetske stomatologije o izbeljivanju zuba, brani 2008 godine. Doktorsku tezu iz oblasti restaurativne stomatologije o triklijum silikatnim cementima (Biodentin) brani 2014. godine. Na Klinici za Bolesti zuba, Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu radi od 2001. Godine, a u zvanju docenta od jula 2019. godine. Aktivno učestvuje u nastavnom, edukativnom, naučno-istraživačkom i praktičnom izvođenju nastave sa studentima osnovnih studija. Publikovala je više radova u časopisima nacionalnog značaja, karentiranim međunarodnim časopisima, autor je više poglavlja u udžbenicima osnovnih studija. Do sada je učestvovala kao predavač u preko trideset programa kontinuirane edukacije akreditovanih od strane Zdravstvenog saveta Srbije. Izvođač je akreditovanih kurseva iz oblasti beljenja zuba, direktnih kompozitnih faseta i mašinskih rotirajućih endodontskih sistema.

## TEHNIKE MAŠINSKE OBRADJE KANALA

**asist. dr Jelena Juloski**

Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu

Uspešan ishod endodontske terapije zavisi od 3 faktora: čišćenja i oblikovanja, dezinfekcije i trodimenzionalne obturacije sistema kanala korena zuba. Čišćenje i oblikovanje, odnosno mehanička obrada kanala, predstavlja veoma važan korak u kontroli infekcije. Predavanje će se baviti najnovijim trendovima u endodontskom lečenju i biće predložen klinički pristup baziran na aktuelnim naučnim dokazima. Biće diskutovano o različitim fazama endodontskog lečenja, od pristupnog kaviteta do završne obrade apikalne trećine kanala korena zuba, kritički se osvrćući na poteškoće prouzrokovane kompleksnom anatomijom korenskog sistema. U stvari, anatomija kanala je često ovalna, dok su instrumenti i tehnike često dizajnirani tako da idealno funkcionišu u kanalim okruglog poprečnog preseka.

Predavanjem će biti obuhvaćene i karakteristike savremenih nikel-titanijumskih legura koje se koriste u izradi instrumenata za mašinsku obradu kanala. Različiti načini obrade legura utiču na fleksibilnost instrumenta, njihovu otpornost na frakturu i elastičnost. Takođe, različiti sistemi instrumenata za mašinsku obradu kanala su dostupni na tržištu i biće predstavljeni osnovni klinički protokoli za njihovu pravilnu i najefikasniju upotrebu. U savremenoj endodonciji postoji konstantna težnja da se smanji broj instrumenata koji se koristi, kako bi se olakšala i ubrzala klinička procedura. Stoga će biti predstavljeni i načini obrade kanala upotrebom jednog mašinskog instrumenta.

Moderna endodontska terapija ima za cilj da poboljša dezinfekciju kanala korena, kako mehaničkim, tako i hemijskim putem, pri čemu je neophodno održavanje originalne anatomije sistema kanala korena, a istovremeno smanjiti mogućnost grešaka. Praćenjem osnovnih principa, koji su podržani adekvatnom naučnom literaturom, postiže se jednostavan i optimalan pristup endodontskoj terapiji.

Jelena Juloski, specijalista preventivne i dečje stomatologije, doktor nauka. Specijalizirala na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Titulu doktora nauka stekla na Univerzitetu u Sijeni u Italiji. Asistent sa doktoratom na Klinici za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološkog fakulteta u Beogradu. Objavila je 20 radova u naučnim časopisima međunarodnog značaja kategorija M21a, M21, M22 i M23. Autor je 6 poglavlja u monografijama nacionalnog značaja, 10 saopštenja sa međunarodnih naučnih skupova i 6 saopštenja sa skupova međunarodnog značaja.

## ZBRINJAVANJE ENDODONTSKI LEČENIH ZUBA KOD DECE

**prof. dr Ivana Radović**

Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu

Zahvaljujući povoljnim osobinama kompozitni kočići poboljšali su i pojednostavili zbrinjavanje endodontski lečenih zuba u dečjoj stomatologiji. Elastičnost kočića slična je elastičnosti zubnih tkiva, zbog čega nakon pravilno primenjenih tehnika adhezivnog cementiranja zub i nadoknada čine skup homogenih materijala - tzv monoblok. Na ovaj način omogućen je povoljan i ravnomeran prenos sila žvakanja duž korena, dok je kod rigidnih metalnih kočića, zbog koncentracije sila u određenim tačkama, rizik za pojavu fraktura korena veći. Kompozitni kočići posebno su unapredili postupke zbrinjavanja endodontski lečenih zuba mladih pacijenata nakon različitih povreda zuba.

Prilikom izrade nadoknade, u kanalu korena formiraju se dva spoja: dentin-cement i cement-kočić. Neadekvatna adhezija na ovim spojevima može dovesti do rascementiranja nadoknade, što je jedan od mogućih razloga neuspeha terapije. Zbog toga su oba spoja podjednako važna za funkcionalnost i dugotrajnost nadoknade kao i za optimalnu distribuciju sila tokom žvakanja. Priprema dentina i priprema kočića pre cementiranja zavise od vrste kompozitnog cementa i od vrste kočića.

Cilj ovog predavanja je da saznanja iz naučnih istraživanja kompozitnih kočića uvede u svakodnevnu stomatološku praksu. Posebna pažnja biti posvećena sledećim aspektima primene kočića: indikacije i kontraindikacije za primenu kompozitnih kočića, izbor kočića, priprema kočića za cementiranje, izbor cementa, važni detalji u postupku aplikacije različitih cemenata, razlozi za neuspeh terapije kompozitnim kočićima, mogućnosti primene kompozitnih kočića u traumatologiji



Ivana Radović, doktor stomatoloških nauka i specijalista preventivne i dečje stomatologije, radi kao vanredni profesor na Klinici za dečju i preventivnu stomatologiju Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu gde je diplomirala 2001. godine, a 2005. stekla zvanje magistra stomatoloških nauka (tema: Ispitivanje jačine veze, mikropropustljivosti i odnosa samonagrizajućih adhezivnih sredstava sa gleđi i dentinom). Od 2005. do 2009. godine pohađala je doktorske studije "Stomatološki materijali i njihova klinička primena" na Univerzitetu u Sieni, Italija, gde je doktorirala 2009. godine (tema: Faktori koji utiču na cementiranje kompozitnih kočića). Na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu stekla je zvanje specijaliste preventivne i dečje stomatologije 2007. godine. Koautor je jedne međunarodne monografije, dve domaće monografije, četiri udžbenika i jednog praktikuma. Objavila je više od 30 radova u međunarodnim naučnim časopisima, predstavila više od 30 radova na međunarodnim i domaćim naučnim i stručnim skupovima i održala brojna predavanja po pozivu. Dobitnik je godišnje nagrade Udruženja stomatologa Srbije istaknutom stomatologu mlađe generacije za rezultate postignute u stomatološkoj struci i nauci 2010. godine i godišnje nagrade Srpskog lekarskog društva za naučno-istraživački rad 2017. godine. Recenzent je za nekoliko vrhunskih međunarodnih naučnih časopisa. Od oktobra 2018. godine dr Radović radi i kao prodekan za nauku na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu.

## **PREDNOSTI I OGRANIČENJA KOMPJUTERIZOVANE TOMOGRAFIJE KONUSNOG SNOPA (ENG. CONE BEAM COMPUTERISED TOMOGRAPHY – CBCT) U DEČJOJ STOMATOLOGIJI**

**prof.dr Biljana Marković Vasiljković, Svetlana Antić**

Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu

Kompjuterizovana tomografija konusnog snopa (Cone beam computed tomography-CBCT) je modalitet dijagnostičkog imidžinga koji dokazano obezbeđuje visoko kvalitetne trodimenzionalne reprezentacije tvrdih tkiva maksilofacijalnog skeleta, i čija primena sve više dobija na značaju i postaje zastupljenija u stomatološkoj praksi.

Izotropna volumetrijska slika i mala veličina vokseli doprinose visokoj rezoluciji, tačnosti i reproducibilnosti CBCT slika, a pojedina klinička istraživanja pokazuju da se sa CBCT-om, uz dodatak posebnih algoritama, postiže visok stepen redukcije artefakata poreklom od metalnih dentalnih restauracija.

Ograničenja CBCT-a se pre svega ogledaju u nedovoljnoj sposobnosti za korektnu evaluaciju mekotičnih struktura. Takođe, za razliku od MSCT-a, jedinice (poput Haunsfeldovih) za procenu gustine tkiva nisu kalibrisane na CBCT-u, što bi onda učinilo nepouzdanim poređenje gustina tkiva na osnovu CT brojeva generisanih od strane CBCT jedinica različitih proizvođača. Drugi, možda još značajniji moment, jeste doza zračenja za pacijenta. Iako je procenjeni radijacioni rizik koji nosi CBCT pregled svakako manji u odnosu na multislajсни CT (MSCT) pregled, konvencionalni metodi radiografisanja ipak donose najmanje doze zračenja malim pacijentima.

Kako je poznato da je MSCT odgovoran za značajan porast opterećenja populacije zračenjem u medicinskoj radiološkoj dijagnostici, postoji bojazan da bi širenje područja indikacija

zajedno sa rapidnim i nekontrolisanim usvajanjem CBCT-a u rutinskoj stomatološkoj praksi, naročito u oblasti dečije stomatologije, moglo dovesti do njegove neopravdane i nekritične upotrebe, što bi svakako uslovlilo porast radijacionog rizika.

Stoga, upotreba CBCT-a u dečijoj stomatologiji treba biti limitirana na određena oboljenja ili stanja, gde je veći radijacioni rizik, u odnosu na konvencionalne radiografske metode, opravdan samom indikacijom: ozbiljni ili specifični inflamatorni procesi, oboljenja kostiju, benigni ili maligni tumori i druga posebna patološka stanja.

### Literatura

1. R Pauwels, R Jacobs, S R Singer, and M Mupparapu. CBCT-based bone quality assessment: are Hounsfield units applicable? [Dentomaxillofac Radiol.](#) 2015 Jan; 44(1): 20140238.
2. [Yeh JK](#), [Chen CH](#). Estimated radiation risk of cancer from dental cone-beam computed tomography imaging in orthodontics patients. [BMC Oral Health.](#) 2018 Aug 3;18(1):131.
3. Prashant P Jaju and Sushma P Jaju. Clinical utility of dental cone-beam computed tomography: current perspectives. [Clin Cosmet Investig Dent.](#) 2014; 6: 29–43.
4. K Horner, L O'Malley, K Taylor, and A-M Glenny. Guidelines for clinical use of CBCT: a review. [Dentomaxillofac Radiol.](#) 2015 Jan; 44(1): 20140225.
5. [Adibi S](#), [Zhang W](#), [Servos T](#), [O'Neill PN](#). Cone beam computed tomography in dentistry: what dental educators and learners should know. [J Dent Educ.](#) 2012 Nov;76(11):1437-42.

Dr Biljana Marković Vasiljković je Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu upisala školske 1982/83. godine a diplomirala 1988. godine sa prosečnom ocenom 9,39. Nakon završenog doktorskog staža zaposlila se u Institutu za radiologiju i onkologiju KCS-a Beograd, 1990. godine. Od 1992. do 2018. godine bila je u stalnom radnom odnosu u Institutu/Centru za radiologiju KCS-a. Od 01.06.2018. godine zaposlena je na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Specijalistički ispit iz radiologije položila je 06. 10. 1994. godine sa odličnom ocenom. Magistarski rad pod nazivom "Balon kateterska rekanalizacija striktura proksimalnog dela uretera", odbranila je 24. 11. 1995. godine. Doktorska disertacija dr Biljane Marković Vasiljković, pod nazivom „Lečenje striktura muške uretre stentovima nove generacije" odobrena je 2004. i odbranila je 13.10.2006. godine.

Pored konvencionalnih radioloških metoda pregleda, ultrazvučne i CT dijagnostike, bavila se invazivnim dijagnostičkim i terapijskim, vaskularnim i nevaskularnim uroradiološkim metodama. Od 2003. (do 01.06.2018.) godine bila je načelnik odeljenja urogenitalne radiologije u Centra za radiologiju i MR, KCS Beograd. Od 2013. (do 01.06.2018.) godine obavljala je funkciju Zamenika direktora Centra za radiologiju i MR, KCS Beograd. Od juna meseca 1998.godine asistent je na predmetu radiologija, na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, pri nastavnoj bazi KCS-a. Dana 25.02.2011. godine izabrana je u zvanje docenta a 09.05.2017. godine izabrana je u zvanje vanrednog profesora na predmetu radiologija, na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Aprila meseca 2018. godine izabrana je za vanrednog profesora radiologije na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Šef je predmeta Radiologija na Stomatološkom fakultetu i vodi nastavu iz predmeta Osnovi kliničke radiologije i Radiologija, (nastavu Radiologije na engleskom jeziku) na integrisanim studijama stomatologije, Radiologija na strukovnim

studijama – oralni higijeničar. U periodu od 2009. do 2015. obavljala je posao sekretara Katedre za redovnu nastavu iz radiologije. Oktobra meseca 2015. godine izabrana je za Šefa Katedre za posle diplomsku nastavu iz radiologije koju je obavljala do zasnivanja radnog odnosa na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Tokom prethodne tri školske godine: 2014/2015, 2015/2016 i 2017/2018 bila je angažovana u izvođenju nastave za studente integrisanih studija stomatologije i strukovnih studija iz predmeta: Osnovi kliničke radiologije, Radiologija na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Redovan je učesnik domaćih stručnih kongresa (radioloških i uroloških).

Učesnik je Međunarodnog kongresa radiologa u Birminghamu 1995., Evropskog kongresa radiologa u Beču (Austrija) 1999, 2005, 2008, 2009, 2010, 2014, 2015, 2017 godine, XX Evropskog Simpozijuma Urogenitalne Radiologije 2013 u Istanbulu (Turska) Evropske konferencije ECIO 2015 u Nici (Francuska), ECIO 2016 u Dablinu (Irska), ECIO 2017 u Bilbao (Španija), Evropskog kongresa CIRSE 2017 u Kopenhagenu (Danska), Međunarodnog kongresa urologa u Jerusalimu 1995., Međunarodnog simpozijuma o minimalno invazivnoj terapiji u Cernobbio, Italija 1996., Međunarodnog simpozijuma o urološkim stentovima u Beogradu 2000., Balkanskog radiološkog foruma u Herceg Novom 2003., u Ohridu (Makedonija) 2004. i 2005., Balkanskog radiološkog kongresa na Zlatiboru 2007 i Vrnjačkoj banji 2008, u Istanbulu (Turska) 2009. Dvonedeljno stručno usavršavanje u Gracu (Austrija) pohađala je 1998. godine. Pohađala je "Workshop for placement of hidrocoil intracranial stents and use of microcatheters" u Poznanu, Poljska 2006. godine. Pohađala je ESOR-GALEN kurs "Oncologic imaging" u Budimpešti, Mađarska, 2006. Godine. U februaru 2009. bila je na stručnoj razmeni u "Hacettepe" univerzitetu (Ankara, Turska) u trajanju od mesec dana; u septembru 2009. godine pohađala je kurs u Salzburgu

(Austrija) pod pokroviteljstvom Američko Austrijske fondacije/Open Medical Institute. Tokom 2004.,2005. i 2006. godine pohađala je u okviru kontinuirane medicinske edukacije, kurseve ultrazvučne dijagnostike pod pokroviteljstvom Thomas Jefferson Instituta u organizaciji Medicinskog fakulteta u Beogradu, bazični kurs „Škole magnetne rezonance” 2006. godine u organizaciji Instituta u Sremskoj Kamenici i seminar o transradijalnim intervencijama.

Bavi se naučno-istraživačkim radom i do sada je objavila veći broj publikacija u domaćim i stranim stručnim časopisima. Bila je predavač na 36.-om simpozijumu “Novine u radioloskoj dijagnostici” (2007.godine) i 46.-om simpozijumu „Slučajno otkrivene tumorske promene-šta dalje?” (2017.godine) u okviru kontinuirane medicinske edukacije, na Medicinskom fakultetu, Univerziteta u Beogradu. Kao predavač po pozivu učestvovala je na VI Balkanskom kongresu 2008. u Vrnjačkoj banji (Srbija); VII Balkanskom kongresu radiologa 2009. u Istanbulu (Turska); X Balkanskom kongresu radiologa 2012, u Sandanskom (Bugarska); XI Balkanskom kongresu radiologa 2013, u Ohridu( Makedonija); XII Balkanskom kongresu radiologa 2014 u Istanbulu (Turska); XIII Balkanskom kongresu radiologa 2015 u Sarajevu (BIH) i na XIV Balkanskom kongresu radiologa 2016 u Solunu (Grčka); na Osnivačkom Kongresu radiologa FBiH 2017 u Sarajevu (FBiH). Bila je predavač po pozivu u Školi interventne urologije 2012. godine, Beograd (Srbija), u Školi minimalno invazivnih intervencija u peritoneumu 2013. godine, Beograd (Srbija), na simpozijumu „Vikend Beogradske radiologije-dostignuća i stremljenja,2013. godine, Beograd (Srbija).

Član je Evropskog udruženja radiologa, Udruženja radiologa Srbije i Sekcije za radiološku dijagnostiku. Tokom 2008-2009. bila je član-predstavnik “Research Organization Committee”-a Evropskog udruženja radiologa a od 2010-2012. bila je član-predstavnik “Professional Organisation Committee”-a Evropskog

udruženja radiologa. Recenzent je u visoko rangiranim časopisima: "Renal failure", "Diagnostic and interventional radiology" i „International journal of urology“.

Dobitnik je zahvalnice za izuzetan doprinos od strane Udruženja radiologa Srbije 2008. godine. Od 2008-2013. godine bila je sekretar Udruženja radiologa Srbije, od 2013. godine je Potpredsednik Udruženja radiologa Srbije. Od 2007 do 2011. godine bila je član Izvršnog komiteta a od 2012. Član je Programskog komiteta Balkanske Asocijacije Radiologa.

Bila je mentor dva završna specijalistička akademska rada, predsednik komisije jednog i član komisije za odbranu dva završna specijalistička akademska rada. Bila je mentor tri diplomski rada, mentor nekoliko studentskih radova i svake godine redovni je recenzent studentskih radova.

Piše i govori engleski jezik i pasivno se služi nemačkim jezikom.

## **BEZBEDNOST I MERE ZAŠTITE PRI RADIOLOŠKIM SNIMANJIMA U DEČJOJ STOMATOLOGIJI**

**prof. dr Mirjana Ivanović**

Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu

Dijagnoza mnogih stanja i oboljenja u usnoj duplji je tesno povezana sa primenom radiografskih snimanja. Upotreba ovih dijagnostičkih postupaka u stomatologiji, međutim, nije bez rizika, obzirom da su i pacijenti i praktičari izloženi jonizujućem zračenju. Velika pažnja se posvećuje brizi o izloženosti pacijenata jonizujućem zračenju a posebno se to odnosi na decu. Budući da su rizici povezani sa jonizujućim zračenjem veći za ćelije koje su u intenzivnoj deobi, deca su u većem riziku za pojavu štetnih efekata. Ne treba zaboraviti i različite tipove zračenja u životnom okruženju kojima su deca izložena svaki dan. Uprkos činjenici da su ove doze relativno niske, ne treba zanemariti potencijalne rizike, posebno u dečjem uzrastu. Tri su osnovna pravila u odnosu na sigurnost pri radiografiji, a odnose se na opravdanost primene procedure (korist- rizik), ograničenja (praćenje principa ALARA) i optimizaciju (doze, što bolji kvalitet snimka). Rizik izloženosti dece zračenju može se smanjiti korišćenjem ovih dijagnostičkih postupaka, samo onda, kada za to postoji opravdana indikacija. Ako je idikovano snimanje, neophodno je primeniti sve neophodne mere zaštite (olovne kecelje i kragne), držače filmova koji će ograničiti snop zraka, maksimalno osetljive, brze filmove, precizne tubuse sa malim rasipanjem zraka, ispravnu i kalibrisanu aparaturu, voditi preciznu dokumentaciju i minimalizovati ponovljena snimanja.

Radiografisanje u dečjoj stomatologiji je važno dijagnostičko sredstvo i može pružiti širok spektar informacija, kasnije, u terapiji.



Iako je izlaganje zračenju u stomatologiji minimalno, veoma je važno da se poštuju smernice u cilju minimalizacije izloženosti zračenju. Rizik od izlaganja radijaciji, mora biti uravnotežen sa dobrobitima koje daje ova, primenjena procedura.

### Literatura

1. White SC, Pharoah MJ. Safety and protection. In: *Oral Radiology, Principles and Interpretation*. 7th ed. St. Louis: Elsevier; 2014:29–40.
2. Aps JKM, Lee J. Radiology. In: *The handbook of pediatric dentistry*. 5th Ed, 2018. Edited by A. Nowak and P. Casamassimo
3. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on prescribing dental radiographs for infants, children, adolescents and persons with special health care needs. *Pediatr Dent*. 2012;34:189–191.
4. American Dental Association Council on Scientific Affairs, U.S. Department of Health and Human Services Public Health Service Food and Drug Administration. Dental Radiographic Examinations: Recommendations for Patient Selection and Limiting Radiation Exposure. Chicago, Ill.; 2012:5-7. Available at: "[http://www.ada.org/~media/ADA/Publications/ADA%20News/Files/Dental\\_Radiographic\\_Examinations\\_2012.pdf](http://www.ada.org/~media/ADA/Publications/ADA%20News/Files/Dental_Radiographic_Examinations_2012.pdf)". Accessed November 6, 2016. (Archived by WebCite® at: "<http://www.webcitation.org/6tv6SjRaF>")
5. American Academy Pediatric Dentistry. Caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents. *Pediatr Dent* 2017;39(6):197-204.

Prof.dr Mirjana Ivanović je redovni profesor na Klinici za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološkog fakulteta, Univerziteta u Beogradu od 2006. god. Bila je upravnik Klinike za dečju i preventivnu stomatologiju, Predsednik Katedre za preventivnu stomatologiju, Predsednik Komisije za nastavu osnovnih studija Stomatološkog fakulteta u Beogradu, Predsednik Sekcije za dečju i preventivnu stomatologiju SLD-a. Održala više od 50 predavanja po pozivu u zemlji i inostranstvu, među kojima i na kursevima kontinuirane medicinske edukacije; učesnica 7 projekata i rukovodilac projekta Program preventivne stomatološke zaštite stanovnika Srbije; koautor u 8 udžbenika i 4 monografije i objavila preko 150 radova; Mentor više završenih i odbranjenih magistarskih i doktorskih teza, kao i specijalističkih i studentskih diplomskih radova. Recenzent nekoliko udžbenika i u nekoliko naučnostručnih časopisa. Mentor lekarima na specijalizaciji iz pedijatrije. Član više domaćih i međunarodnih udruženja i predstavnik je Srbije u Evropskoj Akademiji za dečju stomatologiju (EAPD).

## **SMERNICE O UPOTREBI RENDGENOLOGIJE U DEČJOJ STOMATOLOGIJI**

**doc.dr Zoran Mandinić**

Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu

Dentalna radiografija predstavlja korisno dijagnostičko sredstvo koje često dopunjuje klinički pregled u dijagnostici patoloških stanja kod dece. U mnogim slučajevima radiografski nalazi daju verne informacije. Međutim, rizike povezane sa radiografijom ne treba zanemariti. Uprkos njihovim zaslugama, radiografska izlaganja nose inherentan i dobro dokumentovan rizik koji se ne može podceniti, posebno u mlađoj starosnoj grupi pacijenata. Opravdanje rendgenskih pregleda kod dece i mladih je od velikog značaja jer je ova populaciona grupa radiosenzitivnija od odraslih. Stoga je od suštinskog značaja da bilo koje rendgensko ispitivanje pruži potpun benefit pojedincu; merenjem ukupne potencijalne dijagnostičke koristi u odnosu na pojedinačnu štetu koju može izazvati izloženost. Preskripcija radiografskih ispitivanja kod dece zahteva da se prethodno jasno postavi indikacija i na odgovarajući način opravda, što znači da nijedan očekivani rezultat radiografskog snimanja nije mogao da bude dobijen nekim drugim dijagnostičkim metodama sa nižim rizikom. Svrishodnost ove dijagnostičke metode, podrazumeva da odabrana procedura radiološkog izlaganja bude pouzdana i ponovljiva sa dovoljnim stepenom senzitivnosti, specifičnosti i preciznosti na postavljenu kliničku problematiku. U svim okolnostima, optimizacija zaštite se ne odnosi samo na minimiziranje doze, već i na procenu štete izlaganja i koristi. Izloženost zračenju treba da bude što je moguće niže kako bi se smanjio rizik od štetnih efekata tkiva. Opšte je poznato da se pedijatrijski pacijenti moraju tretirati na drugačiji način u odnosu

na odrasle osobe, delom zato što deca imaju u proseku, veći rizik od maligne transformacije nego odrasli koji primaju istu dozu jonizujućeg zračenja. Smernice u dentalnoj radiologiji su dizajnirane kako bi se izbeglo nepotrebno izlaganje x-zracima i optimizirali efekti upotrebe. Stomatolozima se savetuje da budu upoznati sa rizicima vezanim za snimanje zuba, kao i mogućnostima primene neinvazivne savremene dijagnostike (diagnodent, diagnocam), poštovanjem principa zaštite od zračenja kako bi osigurali da je doza pacijentu (efektivna doza) minimalna. Kako bi se donele nove smernice, obavljena je sveobuhvatna pretraga elektronske baze podataka: MEDLINE, EMBASE, Cochrane Oral Health Group Registar ispitivanja, Centralni registar kontrolisanih suđenja u Cochranu (CENTRAL), TheCochrane baza podataka sistematskih pregleda (CDSR), (DARE) i Cochrane Health Technology Assessment (HTA). Pretraživanje elektronske baze podataka ograničeno je na objavljene humane studije od 1. januara 1990. do 1. oktobra 2018. godine, kako bi se obuhvatile studije od uvođenja digitalne radiografije i izrada istovremenih dokaza. Inkluzivni kriterijumi za donošenje smernica u primeni rendgenologije u dečjoj stomatologiji su bili: pacijenti starosti do 18 godina, upotreba dentalnog rendgena, ortopantomografije i CBCT-a u šest kliničkih situacija (karijes, akutne dentogene infekcije, dentalna trauma, dentalne anomalije, poremećaji razvoja, nespecifična patološka stanja). Dijagnostička vrednost je definisana kao svaka promena u merama dijagnostičke verodostojnosti; promene u dijagnostičkom razmišljanju; promene u upravnim odlukama; promene na ishodima pacijenata i promene u troškovnoj efikasnosti.

**Literatura:**

1. European Commission. Radiation Protection 136. European Guidelines on Radiation Protection in Dental Radiology. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2004. Available from: [http://ec.europa.eu/energy/nuclear/radioprotection/publication/doc/136\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/energy/nuclear/radioprotection/publication/doc/136_en.pdf)
2. ICRP, 2013. Radiological protection in paediatric diagnostic and interventional radiology. ICRP Publication 121. Ann. ICRP 42(2).
3. Council of the European Union. Council Directive 96/29/Euratom of 13 May 1996 laying down basic safety standards for the protection of the health of workers and the general public against the dangers arising from ionizing radiation. Official Journal of the European Communities N° L 159, 1996. Available from: [http://ec.europa.eu/energy/nuclear/radioprotection/doc/legislation/9629\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/energy/nuclear/radioprotection/doc/legislation/9629_en.pdf)
4. Council of the European Union. Council Directive 97/43/Euratom of 30 June 1997 on health protection of individuals against the dangers of ionizing radiation in relation to medical exposure, and repealing Directive 84/466/Euratom. Available from: [http://ec.europa.eu/energy/nuclear/radioprotection/doc/legislation/9743\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/energy/nuclear/radioprotection/doc/legislation/9743_en.pdf)
5. Kim Y-H, Yang B-E, Yoon S-J, Kang B-C, and Lee J-S. Diagnostic reference levels for panoramic and lateral cephalometric radiography of Korean children. Health Phys 107:111–116, 2014.
6. CDSBC Dental Radiography, Standards & Guidelines. College of Dental Surgeons of British Columbia, 2015
7. Horner K. Radiographic selection criteria: new guidelines, old challenges. Br.Dent.J 2013; 214: 201-203
8. Espelid I, Mejåre I., Weerheijm K.. EAPD guidelines for use of radiographs in children. Eur J Paediatr Dent. 2003; 4:40-8.
9. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on Prescribing Dental Radiographs for Infants, Children, Adolescents, and Persons with Special Health Care Needs. Revised 2009. REFERENCE MANUAL 2012; 37(6):319-321.

Docent Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, šef predmeta preventivna stomatologija na integrisanim studijama stomatologije, šef predmeta preventivna stomatologija na strukovnim studijama oralna higijena i predsednik Sekcije za dečju i preventivnu stomatologiju SLD-a. Član Etičkog odbora Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, član Komisije za praćenje i unapređenje kvaliteta nastave na Fakultetu, član Centra za Kontinuiranu edukaciju Stomatološkog fakulteta u Beogradu. Zaposlen je na Klinici za dečju i preventivnu stomatologiju Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Objavio je preko 100 radova. Koautor je u 2 monografije namenjene studentima specijalističkih i doktorskih studija stomatologije, te udžbeniku "Preventivna stomatologija" koji je osnovni udžbenik za studente integrisanih studija Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu i udžbeniku "Dječja dentalna medicina" namenjen studentima osnovnih studija stomatologije Sveučilišta u Zagrebu. Istraživač u 4 projekta od kojih su dva finansirana od strane Ministarstva prosvete i nauke, jedan od strane Ministarstva za rad i socijalna pitanja, a jedan je međunarodni finansiran od strane Evropske unije; ERASMUS K2. Boravio je na stručnom usavršavanju u Londonu, Lidsu i Frankfurtu. Dobitnik je nagrade ambasade Kraljevine Norveške za visoke akademske rezultate 2002., dok je dva puta nagrađivan od strane Evropske akademije za dečju stomatologiju 2010. i 2012. Član je Evropske akademije za dečju stomatologiju, Balkanskog stomatološkog udruženja, Udruženja preventivnih i dečjih stomatologa Srbije i Srpskog lekarskog društva. Predsednik je Etičkog odbora Udruženja stomatologa Srbije.

## ORALNE PREZENTACIJE

OP 1

## **PERCEPCIJA ESTETIKE KOD DJECE**

Amila Zukanović

*Stomatološki fakultet sa klinikama, Univerzitet u Sarajevu*

**Cilj:** Cilj istraživanja je utvrditi vrijeme početka i način percipiranja estetike vezane za zube, kod djece različitog spola i starosti.

**Metod:** U istraživanju je učestvovalo 65 djece, oba spola, uzrasta 3-16 godina. Podaci za istraživanje su skupljeni putem intervjua i analizom dječjih crteža na temu "Lijep i ružan zub".

**Rezultati:** Još od najranijeg uzrasta djeca imaju jasnu percepciju lijepog i ružnog, bez obzira na spol.

**Zaključak:** Percepcija estetike kod djece treba biti uzeta kao važan parametar pri izboru kliničkog tretmana i kod najmlađih pacijenata.



OP 2

**MEĐUZAVISNOST DENTALNOG, BIOLOŠKOG I  
HRONOLOŠKOG UZRASTA DECE**

Olivera Tričković-Janjić

*Medicinski fakultet, Univerzitet u Nišu*

Cilj: Plan i uspeh stomatološkog tretmana brojnih razvojnih nepravilnosti orofacijalne regije kod dece, umnogome zavisi od mogućnosti procene stepena međuzavisnosti dentalnog sa biološkim uzrastom za određeni hronološki uzrast. Cilj rada je bio utvrditi međuzavisnost dentalnog i biološkog uzrasta kod dece starosti od 6 do 8 godina.

Metod: Ispitivanje je obavljeno sa 134-oro dece, učenika jedne niške osnovne škole, starosti od 6 do 8 godina. U cilju procene biološkog uzrasta, određene su longitudinalna i cirkularna dimenzija tela, kao i telesna masa dece. Merenja su obavljena po metodologiji Internacionalnog biološkog programa. Dentalni uzrast je određen kao srednja vrednost zbira prisutnih stalnih zuba za određeni hronološki uzrast ispitanika. Statistička obrada podataka je podrazumevala određivanje uticaja udruženih veličina više srodnih varijabli na ispitivanu varijablu, metodom multivarijantne regresije, preko koeficijenta multiple korelacije.

Rezultat: Multiplom korelacijom dentalnog uzrasta, za dva zuba višeg od očekivanog za određeni hronološki uzrast i skupa parametara biološkog uzrasta ispitanika, utvrđen je stepen povezanosti posmatranih veličina sa visokom statističkom značajnošću ( $p < 0,001$ ).

Zaključak: Iako je dentalni uzrast dece starosti od 6 do 8 godina bio viši od hronološkog, on prati biološki uzrast i nameće potrebu za novim populacionim standardima dentalnog razvoja za određeno geografsko područje življenja.

OP 3

**VITAMIN D I KARIJES RANOG DETINJSTVA**

Jovan Vojinović<sup>1,2</sup>, Đorđe Mirjanić<sup>2</sup>, Milica Gajić<sup>1</sup>, Katarina Kalevski<sup>1</sup>, Slava Sukara<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Stomatološki fakultet u Pančevu, Univerzitet Privredna Akademija Novi Sad,* <sup>2</sup>*Univerzitet u Banja Luci, Medicinski fakultet*

Cilj: Nedostatak vitamina D se povezuje sa patogeneзом niza oboljenja, a poslednjih godina su objavljena i brojna istraživanja o uticaju na karijes ranog detinjstva (KRD). Na globalnom nivou se beleži nezadovoljavajući nivo vitamina D u svim uzrastima. Kod nas do sada nema relevantnih podataka o statusu kod dece, a pogotovo o povezanosti nedostatka vitamina D i karijesa, pa je i cilj rada da prikaže prve takve podatke.

Metod: Kod dece uzrasta 1-3 godine sa KRD, u sklopu rutinske analize rizika i terapije, određivan je nivo prekursora aktivne forme vitamina D, 25(OH)D<sub>3</sub>(25-hidroksiholekalciferol) u serumu pomoću ECLIA metode.

Rezultati: Od 60 ispitanika, samo 36% dece je posedovalo optimalne vrednosti 25(OH)D<sub>3</sub> (preko 75 nmol/L), 35% je bilo sa insuficijencijom (50–74 nmol/L), 21% sa deficitom (<50 nmol/L) i 8% sa ozbiljnim nedostatkom (< 25 nmol/L). Najveći nedostatak je zabeležen u zimskom periodu. Dobijeni rezultati ukazuju na zabrinjavajuće niske vrednosti vitamina D kod najmlađeg uzrasta (1-3 godine) i pored obavezne suplementacije u toku prve godine, i u skladu su sa rezultatima zabeleženim u literaturi, vezanim za karijes. U radu su objašnjeni i mehanizmi uticaja na patogenezu KRD-a.

Zaključak: Nivo vitamina D u serumu kod dece do tri godine je zabrinjavajuće nizak i zahteva da mu se posveti veća pažnja u sklopu sistematskog praćenja zdravlja, zbog mogućih uticaja na opšte i oralne zdravstvene parametre. Predlaže se i obavezna suplementacija kod prisustva KRD ukoliko su vrednosti ispod optimalnih.

OP 4

**PREVENIRANJE ORALNIH OBOLJENJA ODGOVORNIM ZDRAVSTVENIM PONAŠANJEM**

Zorica Popović

*Medicinski fakultet Podgorica, Studijski program stomatologije*

Cilj: Demografski podaci ukazuju na višedecenijski trend starenja stanovništva. U budućnosti ćemo imati povećan broj starih osoba, korisnika stomatoloških usluga. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) daje preporuku da osobe do 65 godina sačuvaju najmanje 20 prirodnih zuba. Cilj istraživanja je da ispita oralno-zdravstveno ponašanje i oralno-higijenske navike starih osoba u Podgorici.

Metod: Istraživanje je obavljeno od oktobra 2018. do aprila 2019. godine na Studijskom programu stomatologije. Obuhvaćeno je 105 ispitanika oba pola, prosječne starosti 71±6 godina. Instrument istraživanja bio je upitnik zatvorenog tipa sa 21 pitanjem, rađen po preporuci SZO. U statističkoj analizi je korišćen Pearson  $\chi^2$  test. Nivo značajnosti je bio 0,05.

Rezultati: Više od 20 prirodnih zuba ima 19% ispitanika. Mobilne zubne nadoknade ima 82% ispitanika. Posljednja posjeta stomatologu bila je prije manje od godinu dana kod 26%, a prije više od pet godina kod 28% ispitanika. Osobe sa visokim obrazovanjem redovnije dolaze na stomatološke preglede ( $\chi^2=47,178$ ;  $p<0,001$ ). Razlog posjete bio je bol ili problem kod 59%, a kontrola kod 9,5%. Strah od stomatološke intervencije kao razlog neredovnih dolazaka kod stomatologa u proteklim decenijama navelo je 33% ispitanika. Korisnika duvanskih proizvoda je 41%, a 21% koristi alkoholne napitke. Izabranog stomatologa ima manje od polovine (40%). Zube i/ili zubne proteze pere tri puta dnevno 41%. Osim četkice i paste, pomoćna sredstva za oralnu higijenu koristi 36%. Tablete za čišćenje proteze koristi 50%.

Zaključak: Zdravstveno ponašanje i oralno-higijenske navike starih osoba u Podgorici nisu na zadovoljavajućem nivou.

OP 5

## PREVALENCIJA NASLJEDNIH DENTALNIH ANOMALIJA RANOG DJETINJSTVA U KANTONU SARAJEVO

Mervana Spahić-Dizdarević

*JU Dom zdravlja Kantona Sarajevo, Farmaceutsko-zdravstveni fakultet, Univerzitet Travnik*

**Cilj:** Zadatak istraživanja je evaluacija prevalencije nasljednih dentalnih anomalija ranog djetinjstva u Kantonu Sarajevo, diferencijacija relativnog udjela nasljednih i nenasljednih faktora u fenotipskoj ekspresiji istih.

**Metod:** Analizirani uzorak su djeca predškolskog uzrasta oba spola, iz šest vrtića Kantona Sarajevo (123 dječaka, 147 djevojčica). Prevalencija dentalnih anomalija je procijenjena prema učestalosti pojave anomalija u uzorku u obliku procenta. Za usporedbu prevalencije određenih dentalnih anomalija (hipodoncija) sa svjetskim populacijama korišten je test razlike proporcija, varijanta  $\chi^2$  testa. Alelne i genotipske frekvencije su procijenjene prema modelu nasljeđivanja pojedinih dentalnih anomalija i prema Hardy-Weinberg obrascu  $p^2+2pq+q^2$ . U statističkim analizama apliciran je softver MedCalc. Za procjenu alelnih i genotipskih frekvencija korišten je FreqSim softver.

**Rezultati:** Utvrđena je sljedeća procentualna zastupljenost dentalnih anomalija: makrodoncija (27%), fuzija (24%), AI hipoplastični tip (13%), mikrodoncija (13%), AI hipokalcifikacijski tip (10%), hipodoncija (8%) i geminacija (5%). Komparacijom prevalencije hipodoncije kod djece iz Švedske (0,4%), Danske (0,6%), V.Britanije (0,3%), Finske (0,9%), Belgije (2,4%), Islanda (0,5%), Novog Zelanda (0,4%), Japana (2,4%) iz relevantne svjetske literature, u djece u Kantonu Sarajevo (1,1%), je u okviru očekivane. U ispitivanju alelnih i estimiranih genotipskih frekvencija umjereno je izražena relativna frekvencija recesivnog alelogena. Osim fuzije, nije zabilježena izraženija relativna frekvencija „disease” alelogena.

**Zaključak:** U Kantonu Sarajevo kod 14,8 % ispitanika su uočene nasljedne dentalne anomalije. Komparacijom sa relevantnim svjetskim podacima procenat dentalnih anomalija u ispitivanom uzorku je u okviru očekivanog.

OP 6

**VAĐENJE ZAMETKA STALNOG ZUBA ZAMENIKA KAO KOMPLIKACIJA VAĐENJA MLEČNOG ZUBA – prikaz slučaja**Maja Dimitrijević<sup>1</sup>, Ivana Radović<sup>2</sup>, Jelena Juloski<sup>1,2</sup>*<sup>1</sup>Stomatološka ordinacija Juloski, Beograd, <sup>2</sup>Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu*

Uvod: Vađenje zametka stalnog zuba zamenika predstavlja veoma retku komplikaciju koja se može dogoditi tokom vađenja mlečnog zuba. Anatomsko-morfološke karakteristike korenova mlečnih zuba, položaj zametka stalnog zuba, neadekvatni instrumenti ili tehnika vađenja neki su od faktora koji povećavaju mogućnost nastanka ove komplikacije.

Prikaz slučaja: Devojčici starosti 11 godina je prilikom vađenja donjeg drugog mlečnog molara sa desne strane nenamerno izvađen i zametak drugog premolara. Stomatolog je zametak stalnog zuba odmah vratio u alveolu i uputio pacijentkinju na Kliniku za dečju i preventivnu stomatologiju Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Kliničkim pregledom i analizom retroalveolarnog snimka utvrđeno je da zametak donjeg drugog premolara sa desne strane ima razvijenu jednu trećinu korena, da nije vraćen u alveolu dovoljno duboko i da je rotiran u odnosu na svoju uzdužnu osovinu. Nakon aplikacije sprovodne anestezije zametak zuba je pažljivo istisnut a zatim replantiran u svoj prvobitan položaj u alveoli. Postavljene su dve suture kako bi se obezbedila fiksacija. Posle intervencije urađen je kontrolni retroalveolarni snimak na kome se uočava adekvatna replantacija zametka donjeg drugog premolara sa desne strane. Dve godine nakon replantacije kliničkim pregledom utvrđeno je da je donji drugi premolar sa desne strane u potpunosti nikao na svoje mesto u zubnom nizu. Pacijentkinja nije imala subjektive tegobe, na zubu se ne uočavaju nikakve patološke promene, vitalan je i nije osetljiv na perkusiju.

Zaključak: U slučaju vađenja zametka stalnog zuba zamenika tokom vađenja mlečnog zuba može se očekivati da će stalni zub imati dobru prognozu, ukoliko se neposredno nakon zadesnog vađenja vrati u alveolu.

OP 7

**APPLICATION OF A NEW POSTENDODONTIC RESTORATION CONCEPT IN PEDIATRIC DENTISTRY**

Sasho Jovanovski

<sup>1</sup>Department of Prosthodontics, Faculty of Dental Medicine, University of Ss. Cyril and Methodius, Skopje, Macedonia, <sup>2</sup>POST-DOCTORATE, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Slovenia

The aim: The restoration of the root treated teeth is a part of the restorative practice in pediatric dentistry. The aim of this study is to define contemporary treatment for restoration of root treated teeth, which is determined by physiological stress distribution of occlusal forces and their contributions to additional increase of fracture resistance.

Methods: A total of 36 extracted caries free maxillary central incisors were sectioned 2 mm above the cement-enamel junction and root treated. The teeth were prepared with internal dentin ferrule and divided into following groups: A (0 mm), B (1 mm), and C (2 mm). The specimens were restored using Y-TZP posts with retentive rings in coronal part and multi core build up. The specimens (n=12/gr) were embedded in acrylic resin blocks, loaded until fracture (1mm/min) at angle of 45° and statistically analyzed (ANOVA, Tukey test, p<0.05). Failure patterns were analyzed using optical microscope.

Results: For groups A to C, the results (N) were as follows: 414.1±40.1, 457.3±69.1, and 663.3±131.9. Significantly lower failure loads were measured for the groups with 0 mm and 1 mm internal ferrule, compared to those with 2 mm. Failure patterns within the groups A, B, and C, revealed non-catastrophic failure in 93%, 92, and 85%.

Conclusions: With our experimental research it can be concluded that the internal ferrule increases the fracture resistance of root treated central maxillary incisors restored with the retentive rings in the coronal part of the Y-TZP posts. With our receive results of failure will be able use to determine the quality

of the contemporary therapeutic methods used in the preparation of the root treated teeth in pediatric dentistry.

OP 8

**UTICAJ ZDRAVSTVENO VASPITNOG RADA NA UPOTREBU PREPARATA NA BAZI KSILITOLA I FLUORIDA U CILJU POBOLJŠANJA ORALNOG ZDRAVLJA**

Marina Relić, Tatjana Konstantinović

*Dom zdravlja Sremska Mitrovica*

Cilj: Prikazati uticaj zdravstveno vaspitnog rada kod majki koje dovode svoju odojčad na prvi stomatološki pregled. Prikazati porast upotrebe preparata na bazi ksilitola i fluorida na prvom kontrolnom pregledu nakon šest meseci.

Metod: Ispitivanje je sprovedeno na odeljenju dečije stomatologije u Sremskoj Mitrovici u okviru prvog pregleda odojčadi (6-12 meseci) koja dolaze po pozivu. Pregledano je dvadesetoro odojčadi. Njihovi roditelji su pohađali tokom trudnoće školu roditeljstva. Nakon edukacije i upoznavanja sa glavnim i pomoćnim sredstvima za održavanje oralne higijene, popunjavali su unapred pripremljen anketni upitnik i dobili smernice o koristi upotrebe ksilitola i fluorida. Kontrolni pregled vršen je nakon šest meseci i tom prilikom ponovo se popunjavao isti upitnik.

Rezultati: Nakon informacije o ulozi ksilitola, 65% ispitanika je počelo da koristi dostupan preparat ksilitola u apotekama, a pri prvom pregledu ni jedan roditelj nije koristio ksilitol. Pri prvom pregledu odojčadi, 75% majki nikada nije koristilo preparate sa fluoridima, a paste sa fluoridima koristilo je njih 35%. Nakon informacije o ulozi ksilitola i fluorida značajno se povećala i upotreba pasta sa fluoridima (60%) ali i drugih preparata. Dobro oralno zdravlje majki takođe se poboljšalo za 5%. Socio-ekonomski status bitno utiče na zainteresovanost za zdravlje zuba, ali i na samo oralno zdravlje.

Zaključak: Značaj zdravstveno vaspitnog rada trudnica i porodilja je od izuzetnog značaja. Razumevajući značaj i upotrebu karijes protektivnih supstanci, odojčad i njihovi roditelji značajno smanjuju rizik od nastanka karijesa.



OP 9

**TRAUMATSKE POVREDE ZUBA- prikaz slučaja**

Tanja Pejčinović- Janeček, Nudžejma Čengić, Adnan Bajraktarević, Amela Karić-Hajduk, Lejla Murtić

*Javna ustanova Dom zdravlja Kantona Sarajevo*

Uvod: Traumatske povrede tvrdih zubnih tkiva i okolnih struktura su sve više zastupljene u svakodnevnom načinu života. Predstavljaju jedan od glavnih problema u dječijoj stomatologiji, a zbog svoje učestalosti postaju i ozbiljan javnozdravstveni problem. Najčešće su zastupljene u dječijoj dobi, između prve i treće, kao i 8. i 11. godine.

Prikaz slučaja: Djevojčica stara 9 godina, u pratnji majke, javlja se u ambulantu dječije stomatologije u OJ Centar-JUDZKS, nakon pada u školskom dvorištu, koji je doveo do povrede zuba. Vrijeme proteklo od povrede je 2 sata. Pacijentica je dječijem stomatologu upućena od strane specijaliste pedijatrije, gdje pregledom nisu ustanovljena nikakva neurološka oštećenja ni druge medicinske komplikacije. Kliničkim pregledom, ekstraoralno se uoče povrede desne strane lica, periorbitalno i desnog krila nosa, u vidu površnih rana i edem gornje usne s desne strane. Intraoralnim pregledom je ustanovljena horizontalna fraktura krunica zuba 11 i 21, bez eksponiranja pulpe, bez znakova luksacije, meke strukture bolno osjetljive na palpaciju. Nakon toalete ekstraoralnih i intraoralnih povreda mekih tkiva, pristupilo se aplikaciji „zavoja” kalciju,-hidroksida i glasjonomer cementa na frakturirane krune zuba s ciljem zaštite pulpodentinskog kompleksa od vanjskih faktora. Pacijentici je ordinirana i antibiotska terapija, antitetanusna zaštita, obloge acidi borici 3 % i Chymoral forte. Kontrolni pregledi planirani su prema protokolu za zbrinjavanje frakture krune zuba bez komplikacija. Trideset dana nakon povrede zubi su restaurirani kompozitnim materijalom. Pacijentica nema subjektivnih smetnji, a nadogradnje zuba su funkcionalno i estetski prihvatljive. Pacijentica se javlja na redovne kontrole kod dječijeg stomatologa, gdje se kontrolirše vitalitet povrijeđenih zuba.

## POSTER SESIJA

PP 1

**ZNAČAJ DOSTUPNOSTI STOMATOLOŠKE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE DECE U MANJIM SREDINAMA**Isidora Nešković<sup>1,2</sup>, Duška Blagojević<sup>1,2</sup>, Sanja Vujkov<sup>1,2</sup>,  
Bojan Petrović<sup>1,2</sup><sup>1</sup>*Medicinski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu,* <sup>2</sup>*Klinika za stomatologiju Vojvodine, Novi Sad*

Cilj: Zakonom o zdravstvenoj zaštiti Republike Srbije predviđeno je da svako dete (osiguranik) ima dostupnu zdravstvenu zaštitu. Cilj rada je da se uporede stavovi roditelja u seoskim i gradskim sredinama u vezi sa oralnim zdravljem dece i njihov stepen informisanosti od strane stomatologa.

Metod: Studija je sprovedena na Klinici za stomatologiju Vojvodine, Odeljenju dečje i preventivne stomatologije. Anonimna anketa je sadržala 20 pitanja koja su se odnosila na dostupnost i zadovoljstvo stomatološkom zdravstvenom zaštitom. Svi ispitanici su dobrovoljno učestvovali u istraživanju. U ispitivanju je učestvovalo 250 roditelja.

Rezultati: U gradskoj sredini stomatološka ambulanta je dostupna svim pacijentima, dok je 41,5% ispitanika iz seoskih sredina dalo odgovor da u svom mestu ima dostupnu stomatološku zaštitu. Ispitanici i u gradskoj i u seoskoj sredini kao osnovno sredstvo informisanosti navode tablet/telefon/računar, dok izuzetno mali broj ispitanika navodi kao odgovor promociju oralnog zdravlja u stomatološkim ambulantama. Takođe, značajan broj ispitanika u gradskoj (40%) kao i u seoskoj sredini (35%), izjašnjava se da njihovo dete nije dobilo savet stomatologa o zdravim navikama u ishrani.

Zaključak: Dostupnost stomatološke zdravstvene zaštite trebalo bi da bude prioritet svakog pravilnika i podzakonskog akta koji uređuje sistem zdravstvene zaštite i osiguranja. Svedoci smo da sve veći broj roditelja i dece nisu u mogućnosti da takvu vrstu usluge dobiju u svom mestu stanovanja, čime su otežane i onemogućene ne samo terapijske procedure u dečijem uzrastu, već i zdravstveno vaspitni rad.

PP 2

## **OBEZBEĐENOST, OPTEREĆENOST I KORIŠĆENJE STOMATOLOŠKE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE DECE PREDŠKOLSKOG I ŠKOLSKOG UZRASTA NA TERITORIJI ŠUMADIJSKOG OKRUGA**

Tatjana Kanjevac<sup>1</sup>, Biljana Radosavljević<sup>2</sup>, Vladimir Ristić<sup>1</sup>, Aleksandar Acović<sup>1</sup>, Milica Veličković<sup>1</sup>, Snežana Radovanović<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Katedra za stomatologiju, Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija, <sup>2</sup>Dom zdravlja Kraljevo, Srbija, <sup>3</sup>Katedra za socijalnu medicinu, Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija

**Cilj:** Usluge stomatološke zdravstvene zaštite odnose se na sposobnost pristupa i korišćenja stomatoloških zdravstvenih usluga. Cilj rada je analiza pokazatelja obezbeđenosti, opterećenosti i korišćenja stomatološke zdravstvene zaštite dece predškolskog i školskog uzrasta na teritoriji Šumadijskog okruga.

**Metod:** Kao izvor podataka korišćeni su Izveštaji o kadrovskoj strukturi i opremljenosti i Izveštaji o oboljenjima, stanjima i povredama stomatoloških službi domova zdravlja Šumadijskog okruga i Zavoda za stomatologiju Kragujevac, za 2018. godinu.

**Rezultati:** Na teritoriji Šumadijskog okruga u 2018. godini stomatološku zdravstvenu zaštitu deci predškolskog i školskog uzrasta pružalo je 24 (33) doktora stomatologije. Prosečan godišnji broj poseta dece predškolskog uzrasta na jednog stomatologa iznosio je 1753, a učešće prvih poseta u ukupnim posetama 24.86%. U okviru stomatološke zdravstvene zaštite školske dece i omladine, prosečan godišnji broj poseta na jednog stomatologa iznosio je 2886, a učešće prvih poseta u ukupnim posetama 17.49%.

**Zaključak:** Stope korišćenja stomatoloških zdravstvenih usluga u populaciji dece pokazuju da postoji veliki teret oralnih bolesti i da je neophodno intezivirati zdravstveno vaspitni rad o očuvanju zdravlja usta i zuba u ovoj populacionoj grupaciji.

PP 3

## **POKAZATELJI KVALITETA STOMATOLOŠKE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE NA TERITORIJI ŠUMADIJSKOG OKRUGA**

Pero Lozo<sup>1</sup>, Vladimir Ristić<sup>2</sup>, Aleksandar Acović<sup>2</sup>, Tatjana Kanjevac<sup>2</sup>, Snežana Radovanović<sup>3</sup>

*<sup>1</sup>Dom zdravlja Gornji Milanovac, <sup>2</sup>Katedra za stomatologiju, Fakultet medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, <sup>3</sup>Katedra za socijalnu medicinu, Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija*

**Cilj:** Analiza pokazatelja kvaliteta stomatološke zdravstvene zaštite na teritoriji Šumadijskog okruga, sa ciljem unapređenja kvaliteta zdravstvene zaštite u ovoj oblasti.

**Metod:** Pokazatelji kvaliteta koji se prate u stomatološkoj zdravstvenoj zaštiti propisani su Pravilnikom o pokazateljima kvaliteta zdravstvene zaštite („Službeni glasnik RS”, broj 49/10). Korišćeni su pokazatelji kvaliteta rada u oblasti stomatološke zdravstvene zaštite zdravstvenih ustanova na teritoriji Šumadijskog okruga, iz baze podataka Instituta za javno zdravlje Kragujevac, za 2018. godinu.

**Rezultati:** Analizom je pokazano da je 28,44% sedmogodišnjaka i 36,98% dvanaestogodišnjaka imalo sve zdrave stalne zube, dok je KEP kod dece u 12. godini života iznosio 5,14. Lokalnom aplikacijom koncentrovanih fluorida obuhvaćeno je oko 99% dece u 7. i 12. godini. Prisustvo nelečenih ortodontskih anomalija ustanovljeno je kod 39,53% dece u sedmom razredu osnovne škole i 48,31% dece u trećem razredu srednje škole.

**Zaključak:** Proces poboljšanja kvaliteta u stomatološkoj zdravstvenoj zaštiti treba da pruži pacijentu pravilan tretman uz minimiziranje rizika.

PP 4

**ORALNO ZDRAVLJE DECE ŠKOLSKOG UZRASTA U OPSTINI NOVI PAZAR, KOSOVSKA MITROVICA I ZUBIN POTOK**

Zoraida Milojković<sup>1</sup>, Maida Škrijelj<sup>2</sup>, Naida Hamzagić<sup>2</sup>, Marko Stevanović<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dom zdravlja Novi Pazar, <sup>2</sup>Stomatološki fakultet Kosovska Mitrovica

Cilj istraživanja je bio da se odredi učestalost karijesa kod dece školskog uzrasta.

Metod: Istraživanje je sprovedeno u okviru programa „Unapređenje oralnog zdravlja dece i omladine u Republici Srbiji”, Ministarstva zdravlja Republike Srbije i sprovedeno je na teritoriji opštine Novi Pazar, Kosovska Mitrovica, i Zubin Potok. Istraživanje je po tipu studija preseka, usklađeno za metodom Svetske zdravstvene organizacije za sprovođenje istraživanja oralnog zdravlja. Epidemiološke preglede obavili su obučeni i kalibrisani dečji stomatolozi. Intraoralni pregledi su izvršeni na terenu u osnovnim školama korišćenjem stomatološkog ogledalca i modifikovanog stomatološkog kartona Svetske zdravstvene organizacije.

Rezultati: Uzorak je obuhvatio 122 đaka V razreda i 58 đaka VIII razreda. Prosečan uzrast ispitanika u mlađoj grupi je iznosio 12,7 godina, a u starijoj 14,8 godina. U mlađoj grupi 56,6% ispitanika su imali karijes, u proseku 2,5 obolela stalna zuba. U starijoj grupi 84,5% je imalo karijes sa 5,6 obolela zuba u proseku. U obe uzrastne grupe preko dve trećine karijesnih lezija su nesanirane (72%), dok je učestalost komplikacija karijesa 8,9%.

Zaključak: Učestalost karijesa sa velikim brojem dece sa nesaniranim karijesom ukazuje na potrebu primene preventivnih intervencija u ranijem uzrastu dece.

PP 5

## **PROCJENA STANJA ZUBA KOD DJECE UZRASTA 12 GODINA NA TERITORIJI OPŠTINE PODGORICA**

Mirjana Đuričković, Zorica Popović

*Medicinski fakultet, Podgorica, Crna Gora*

**Cilj:** Utvrđivanje stanja zdravlja stalnih zuba djece uzrasta 12 godina.

**Metod:** Istraživanjem je obuhvaćeno 159 djece oba pola koja žive na teritoriji opštine Podgorica, a koja su dolazila na stomatološke preglede na Medicinski fakultet, tokom 2015/2016. godine. U studiju su bila uključena samo djeca koja nisu bila starija od 12 godina, medicinski zdrava i bez mentalnog, fizičkog i senzornog hendikepa. Parametri korišćeni za procjenu stanja oralnog zdravlja bili su indeksi prosečnog broja karijesnih, izvađenih i zuba plombiranih zbog karijesa (KEP) i Significant Caries Index (SiC). Jedan stomatolog klinički je pregledao sve ispitanike u skladu sa metodologijom i kriterijumima Svetske zdravstvene organizacije (SZO).

**Rezultati:** Procenat djece sa oboljelim stalnim zubima iznosio je 82,3%. Prosječan broj oboljelih stalnih zuba po ispitaniku iznosio je 4,9. SiC indeks iznosio je 7,3. Među ispitanom djecom, 10,5% je imalo najmanje jedan zub sa prisutnim zalivačem fisura. U strukturi KEP-a dominirao je nesanirani karijes (62,6%).

**Zaključak:** Naši rezultati pokazali su veliku prevalenciju karijesa zuba kod djece uzrasta 12 godina, što upućuje na nepostojanje preventivnih mjera i programa u Crnoj Gori.

PP 6

## UČESTALOST I AKTIVITET KARIJESA KOD DECE JEDNE OSNOVNE ŠKOLE U LESKOVCU

Ivana Stojanović Jovanović<sup>1</sup>, Olivera Tričković Janjić<sup>2</sup>, Vesna Arsić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dom zdravlja Leskovac, Srbija, <sup>2</sup>Medicinski fakultet Niš, Srbija

**Cilj:** Odrediti učestalost i aktivitet karijesa na stalnim zubima u različitim vremenskim periodima, kod dece iste generacije jedne osnovne škole u Leskovcu.

**Metod:** Istraživanje je sprovedeno korišćenjem podataka iz evidencionih kartona stomatološke ordinacije u OŠ „Vasa Pelagić” u Leskovcu. Iz sistematskih stomatoloških pregleda obavljenih u I, II, V i VIII razredu, kod 43 dece iste školske generacije, dobijeni su podaci o stanju zdravlja njihovih zuba. Upotrebom Klein-Palmer-ovog KEP sistema, učestalost karijesa na stalnim zubima je izražena statističkim koeficijentima (Klo, Klz) i indeksom prosečnih vrednosti (Klp), a aktivitet karijesa godišnjim priraštajem karijesa (GPK).

**Rezultati:** U I razredu KIO je iznosio 4,65%, KIZ je iznosio 3,37%, KIP je bio 0,14. U II razredu KIO je bio 16,28%, KIZ je iznosio 3,54%, KIP je bio 0,33. U V razredu KIO je bio 46,51%, KIZ je bio 5,08%, KIP je bio 0,98. U VIII razredu KIO je bio 79,07%, KIZ je bio 9,27%, KIP je bio 2,53. Rezultati ispitivanja aktiviteta karijesa su bili sledeći: u periodu od I do II razreda GPK je bio 0,19, u periodu od II do V razreda GPK je bio 0,21 i od V do VIII razreda 0,51.

**Zaključak:** Učestalost i aktivitet karijesa stalnih zuba kod dece u Leskovcu su veliki i rastu sa uzrastom, posebno u starijim razredima.



PP 7

**STANJE ORALNOG ZDRAVLJA DECE U VRTIĆU OPŠTINE  
NOVI PAZAR, KOSOVSKA MITROVICA I ZUBIN POTOK**Ana Obradović<sup>1</sup>, Vesna Filipović<sup>2</sup>, Ljilja Božović<sup>3</sup>,  
Marko Stevanović<sup>1</sup>, Zoraida Miljojković<sup>1</sup><sup>1</sup>*Stomatološki fakultet Kosovska Mitrovica*, <sup>2</sup>*Dom zdravlja Gračanica*,  
<sup>3</sup>*Dom zdravlja Zubin Potok*

Cilj istraživanja je bio da se odredi učestalost karijesa ranog detinjstva kod dece u periodu od mlađeg vrtićkog i predškolskog uzrasta.

Metod: Istraživanje je sprovedeno u okviru programa „Unapređenje oralnog zdravlja dece i omladine u Republici Srbiji”, Ministarstva zdravlja Republike Srbije i sprovedeno je na teritoriji opštine Novi Pazar, Kosovska Mitrovica, i Zubin Potok. Istraživanje je po tipu studija preseka, usklađeno za metodom Svetske zdravstvene organizacije za sprovođenje istraživanja oralnog zdravlja. Epidemiološke preglede obavili su obučeni i kalibrisani dečji stomatolozi. Intraoralni pregledi su izvršeni na terenu u predškolskim ustanovama korišćenjem stomatološkog ogledalca i modifikovanog stomatološkog kartona Svetske zdravstvene organizacije.

Rezultati: Uzorak iz grada Novi Pazar, Kosovska Mitrovica, Zubin Potok je obuhvatio 398 dece. Prosečan uzrast ispitanika u mlađoj grupi je iznosio 3,4 godine, a u starijoj 6,3 godine. Ispitanici u mlađoj grupi su imali učestalost karijesa 35,9% i u proseku 1,3 obolela zuba. U starijoj grupi karijes je bio zastupljen kod 79,3% dece koja su u proseku imala 4,6 obolela zuba. Samo petina dece mlađe grupe održava oralnu higijenu dva puta dnevno, dok se polovini dece zubi peru jednom dnevno. Roditelji 80% pregledane dece su izjavili da njihova deca jedu bar jednom ili više puta dnevno slatkiše.

Zaključak: U ovom uzrastu karijes je u porastu zbog nepravilne ishrane i loše oralne higijene. Učestalost karijesa sa velikim brojem dece sa nesaniranim karijesom ukazuje na potrebu primene preventivnih intervencija u ranijem uzrastu dece, organizovano programski.

PP 8

## **KARIJES RANOG DETINJSTVA JAVNO-ZDRAVSTVENI PROBLEM BEOGRADSKE OPŠTINE ZVEZDARA**

Vladica Ćirić<sup>1</sup>, Marina Zdravković<sup>2</sup>, Zoran Mandinić<sup>2</sup> Ana Vuković<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dom zdravlja Zvezdara, <sup>2</sup>Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju Stomatološkog fakulteta u Beogradu

Cilj istraživanja je bio da se odrede uzroci karijesa ranog detinjstva kod dece u periodu kada je po planu vakcinacije planirana MMR vakcina i mlađeg vrtićkog uzrasta na teritoriji beogradske opštine Zvezdara.

Metod: Istraživanje je sprovedeno u okviru programa „Unapređenje oralnog zdravlja dece i omladine u Republici Srbiji”, Ministarstva zdravlja Republike Srbije i sprovedeno je na teritoriji beogradske opštine Zvezdara. Istraživanje je po tipu studija preseka, usklađeno sa metodom Svetske zdravstvene organizacije za sprovođenje istraživanja oralnog zdravlja. Epidemiološke preglede obavili su obučeni i kalibrisani dečji stomatolozi. Intraoralni pregledi su izvršeni na terenu u stomatološkim ordinacijama Doma zdravlja „Zvezdara” korišćenjem stomatološkog ogledalca i modifikovanog stomatološkog kartona Svetske zdravstvene organizacije.

Rezultati: Uzorak iz beogradske opštine Zvezdara je obuhvatio ukupno 67 dece, podeljeno u dve grupe: jaslena grupa (prosečan uzrast=1,5±0,5 godina) i vrtićka grupa (prosečan uzrast=5,3 ± 0,2 godine). Deca mlađe uzrasne grupe imaju sve zdrave zube, dok u vrtićkoj grupi 15% dece boluje od karijesa (kep=0,5). Kod više od polovine dece (57%) zubi su se prali jedanput dnevno. Noćni obroci u vidu adaptiranog mleka su kod najvećeg broja dece trajali do 12 meseca (opseg=3-48 meseci). U vrtićkoj grupi, 81% dece jede slatkiše svaki dan, jednom dnevno ili češće.

Zaključak: Podizanje svesti roditelja o značaju pravilne ishrane i oralne higijene su neophodni da bi se smanjio broj dece sa karijesom i mogućim posledicama.

PP 9

**STANJE ORALNOG ZDRAVLJA DECE OPŠTINE MLADENOVAC DO POLASKA U ŠKOLU**

Ivana Maksimović<sup>1</sup>, Darko Stojanović<sup>1</sup>, Vanja Aćimović<sup>2</sup>, Dejan Marković<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Stomatološka služba, Dom zdravlja Mladenovac,* <sup>2</sup>*Pedijatrijska služba, Dom zdravlja Mladenovac,* <sup>3</sup>*Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu*

Cilj istraživanja je bio da se odredi učestalost karijesa ranog detinjstva kod dece u periodu do polaska u školu na teritoriji opštine Mladenovac.

Metod: Istraživanje je sprovedeno u okviru programa „Unapređenje oralnog zdravlja dece i omladine u Republici Srbiji”, Ministarstva zdravlja Republike Srbije i sprovedeno je na teritoriji opštine Mladenovac. Istraživanje je po tipu studija preseka, usklađeno za metodom Svetske zdravstvene organizacije za sprovođenje istraživanja oralnog zdravlja. Epidemiološke preglede obavili su obučeni i kalibrisani dečji stomatolozi. Intraoralni pregledi su izvršeni na terenu u predškolskim ustanovama korišćenjem stomatološkog ogledalca i modifikovanog stomatološkog kartona Svetske zdravstvene organizacije. Uzorak je obuhvatio tri uzrasne grupe: jaslenu grupu u periodu kada je planirana vakcinacija uz saradnju sa nadležnim pedijatrom, vrtićku i predškolsku grupu.

Rezultati: Uzorak iz Mladenovca je obuhvatio ukupno 150 dece uzrasta do polaska u školu: 48 jasleno, 51 vrtićko i 51 predškolsko dete. Prosečan uzrast ispitanika je iznosio  $19,4 \pm 4,3$  meseca u najmlađoj grupi,  $42,7 \pm 3,6$  meseca u vrtićkoj grupi i  $77,8 \pm 3,1$  meseca u predškolskoj grupi. Sva deca u najmlađoj grupi su imala zdrave zube. Trećina ispitanika u vrtićkoj grupi (31.3%,  $n=15$ ) je imala KRD, u proseku 0,7 obolela zuba. Sve karijesne lezije su bile nesanirane. U grupi predškolaca, 64,7% (33) dece je imalo karijes na mlečnim zubima, od kojih je 93,9% (31) nesanirano. Predškolci su u proseku imali 2,6 obolela mlečna zuba i 9,8% (5) prvih stalnih molara sa vidljivim lezijama.

Zaključak: Značajno povećanje učestalosti karijesa sa uzrastom uz veliki broj dece sa nesaniranim karijesom ukazuje na potrebu primene preventivnih intervencija u što ranijem uzrastu dece.

PP 10

**KARIJES RANOG DETINJSTVA - ZDRAVSTVENI PROBLEM  
OPŠTINE SMEDEREVO KOJI SE NE SMANJUJE**Dragana Bogdanović<sup>1</sup>, Milica Javor<sup>1</sup>, Milana Vukasović<sup>1</sup>, Miloš Beloica<sup>2</sup>, Tamara Perić<sup>2</sup>*<sup>1</sup>Dom zdravlja Smederevo, <sup>2</sup>Klinika za dečiju i preventivnu stomatologiju Stomatološkog fakulteta u Beogradu*

Cilj istraživanja je bio da se odredi učestalost karijesa ranog detinjstva kod dece mlađeg vrtičkog i predškolskog uzrasta u opštini Smederevo.

Metod: Istraživanje je sprovedeno u okviru programa „Unapređenje oralnog zdravlja dece i omladine u Republici Srbiji” Ministarstva zdravlja Republike Srbije i sprovedeno je na teritoriji opštine Smederevo. Istraživanje je po tipu studija preseka, usklađeno za metodom Svetske zdravstvene organizacije za sprovođenje istraživanja oralnog zdravlja. Epidemiološke preglede radili su obučeni i kalibrisani dečji stomatolozi. Intraoralni pregledi su izvršeni na terenu u predškolskim ustanovama korišćenjem stomatološkog ogledalca i modifikovanog stomatološkog kartona Svetske zdravstvene organizacije.

Rezultati: Uzorak iz Smedereva je obuhvatio 190 dece. Najmlađa uzrasna grupa je obuhvatila 24 dece u periodu redovne vakcinacije prosečnog uzrasta  $1,5 \pm 0,4$  godina. Srednja uzrasna grupa je obuhvatila 59 dece vrtičkog uzrasta ( $2,9 \pm 1,5$  godina). U predškolskoj grupi bilo je 107 dece prosečnog uzrasta  $5,8 \pm 0,5$  godina. Sva deca najmlađeg uzrasta su imala zdrave zube, doke je prosečna vrednost kep indeksa u vrtičkoj grupi iznosio 0,7 a u predškolskoj grupi 3,2. Učestalost karijesa mlečnih zuba u vrtičkoj grupi je iznosio 31%, a u predškolskoj 66%.

Zaključak: Analizom podataka utvrđeno je da je učestalost karijesa više zastupljena u starijem uzrastu dece. Stanje oralnog zdravlja se znatno pogoršava od male uzrasne grupe do predškolaca. Iz tih razloga potrebno je unaprediti preventivne mere kroz organizovani napor zajednice u određenim populacionim grupama i usmeriti preventivne aktivnosti na roditelje male dece.

PP 11

**PREVALENCIJA KARIJESA MLEČNIH ZUBA KOD PREDŠKOLSKE DECE U BOJNIKU**Tešić Violeta<sup>1</sup>, Igić Marija<sup>2</sup>*<sup>1</sup>Dom zdravlja Bojnik, <sup>2</sup>Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Preventivna i dečja stomatologija*

Cilj rada je bio da se odredi prevalencija karijesa mlečnih zuba kod predškolske dece u Bojniku.

Metod: Ispitivanjem su obuhvaćena 52 deteta predškolskog uzrasta (31 devojčica i 21 dečak). Svim ispitanicima je urađen stomatološki sistematski pregled uz pomoć sonde i stomatološkog ogledala, pri veštačkom osvetljenju. Prevalencija karijesa je predstavljena statističkim indeksima i koeficijentima: Karijes indeks osoba (kio), Karijes indeks zuba (kiz) i Karijes indeks prosek (kip), kao i pokazateljima strukture karioznih, ekstrahiranih i plombiranih zuba (%k, %e, %p).

Rezultati: Dobijeni rezultati pokazuju da je ukupan kio=96,15% (devojčice 96,77% i dečaci 95,24%). Ukupan kiz=48,74% (devojčice 47,33% i dečaci 50,84%). Ukupan kip=9,67 (devojčice 9,42 i dečaci 10,05). Struktura kep-a pokazuje da je ukupan %k=71,77% (devojčice 70,21% i dečaci 73,93%). Ukupan %e=25,25% (devojčice 28,42% i dečaci 20,85%). Ukupan %p=2,98% (devojčice 1,37% i dečaci 5,21%).

Zaključak: Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da je prevalencija karijesa mlečnih zuba kod predškolske dece visoka. Zbog toga je potrebno poboljšati zdravstveno-vaspitni rad sa decom, u cilju poboljšanja zdravlja usta i zuba, kako bi u strukturi kep-a bilo više saniranih, a manje karioznih i ekstrahiranih zuba.

PP 12

## **NAVIKE U ISHRANI I HIGIJENI USTA I ZUBA DVOGODIŠNJAKA U POŽAREVCU**

Nataša Bogdanović<sup>1</sup>, Tamara Perić<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Dom zdravlja Požarevac, <sup>2</sup>Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet Beograd*

**Cilj:** Ispitati navike i ponašanje dece uzrasta do dve godine kao i njihovih roditelja/staratelja vezano za ishranu i oralno zdravlje u opštini Požarevac.

**Metod:** U istraživanje su uključeni roditelji 52 mališana (30 devojčica i 22 dečaka, uzrasta od navršene prve godine do drugog rođendana) koji su popunjavali upitnik o zdravlju usta i zuba dece. Upitnikom su obuhvaćeni podaci o ishrani dece, navikama u higijeni usta i zuba, kao i fluor profilaksi i posetama stomatologu.

**Rezultati:** Nakon obrade rezultata upitnika, dobijeni podaci govore da je 81% (42) dece dojeno. Od ukupnog broja te dece, njih 33 (79%) je dojeno duže od 6 meseci. Uz majčino mleko, 96% (40) dece je dobijalo drugu hranu i napitke, najčešće na flašicu. Noćni obrok su imala sva deca i nakon navršene godine dana. Slatkiši i grickalice su bili zastupljeni minimum jednom dnevno kod 50% (26) dece. Čak 88% (46) roditelja nije još počelo sa održavanjem oralne higijene svog deteta četkicom za zube. Prvi odlazak kod stomatologa se dešava oko prvog rođendana kod polovine ispitivane grupe dece.

**Zaključak:** Dohrana na flašicu, postojanje noćnih obroka, kao i odsustvo održavanja oralne higijene predstavljaju značajne faktore rizika za nastanak karijesa ranog detinjstva. Zdravstveno-vaspitni rad stomatologa sa roditeljima male dece je neophodan radi promena loših navika i usvajanja novih, po zdravlje korisnih oblika ponašanja kao što su higijensko dijetetske navike, preventivne posete stomatologu i obavezno održavanje oralne higijene.

PP 13

**NAVIKE U ISHRANI I HIGIJENI USTA I ZUBA DECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA U NOVOM SADU**

Sanda Končar<sup>1</sup>, Jelena Pantelinac<sup>1</sup>, Jelena Galović<sup>1</sup>, Jelena Komšić<sup>1</sup>, Marijana Plesničar<sup>1</sup>, Bojan Petrović<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dom zdravlja, Novi Sad, <sup>2</sup>Klinika za stomatologiju, Medicinski Fakultet, Novi Sad

Cilj: Ispitati navike i ponašanje dece predškolskog uzrasta i stavove roditelja/staratelja vezano za ishranu i oralno zdravlje u Novom Sadu.

Metod: U istraživanje su uključeni roditelji 24 devojčice i 27 dečaka. Upitnikom su obihvaćena deca dve uzrasne grupe prosečnog uzrasta 27,5 meseci ( $\pm 2,4$  meseca) i mlađa vrtićka grupa prosečnog uzrasta 35,8 meseci ( $\pm 2,3$  meseca), koji su popunjavali upitnik o zdravlju usta i zuba dece. Upitnikom su obuhvaćeni podaci o ishrani dece, navikama u higijeni usta i zuba, kao i fluor profilaksi i posetama stomatologu. Stomatološki pregled su obavili obučeni i kalibrisani dečji stomatolozi na terenu u predškolskim ustanovama korišćenjem stomatološkog ogledalca i modifikovanog stomatološkog kartona Svetske zdravstvene organizacije.

Rezultati: Sva deca mlađeg uzrasta su imala zdrave zube, dok je učestalost karijesa ranog detinjstva kod dece u starijoj grupi iznosila 35%. Kod više od polovine ispitane dece u obe grupe zubi se peru jednom dnevno (57%). Iako je 85% roditelja pralo zube svom detetu u mlađoj grupi, u starijoj grupi svega 40% roditelja se bavilo oralnom higijenom svog deteta. Sva deca su dobijala noćne obroke u vidu adaptiranog mleka do 5. meseca u proseku (opseg=3-18 meseci). U starijoj grupi, 86% dece je dobijalo noćne obroke do 14. meseca u proseku (opseg=6-48 meseci). U starijoj grupi 42% dece jede slatkiše 2 ili više puta svaki dan.

Zaključak: Imajući u vidu skok karijesa u mlađem vrtićkom uzrastu koji je praćen lošim navikama u ishrani i higijeni usne duplje, neophodna je dodatna edukacija roditelja, kao i uvođenje programskih mera u što ranijem uzrastu.



PP 14

**NAVIKE U ISHRANI I HIGIJENI USTA I ZUBA DECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA U BEOGRADSKOJ OPŠTINI VOŽDOVAC**Vanja Rađen<sup>1</sup>, Tatjana Aleksić<sup>1</sup>, Aleksandra Marjanović<sup>1</sup>, Dejan Marković<sup>2</sup><sup>1</sup>Dom zdravlja Voždovac, <sup>2</sup>Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet Beograd

Cilj: Ispitati navike i ponašanje dece predškolskog uzrasta, kao i stavove njihovih roditelja/staratelja vezano za ishranu i oralno zdravlje u opštini Voždovac.

Metod: U istraživanje su uključeni roditelji 14 devojčica i 13 dečaka, uzrasta od 40 meseci do 84 meseca života koji su popunjavali upitnik o zdravlju usta i zuba dece od ukupno 100 pregledane dece. Upitnikom su obuhvaćeni podaci o ishrani dece, navikama u higijeni usta i zuba, kao i fluor profilaksi i posetama stomatologu. Istrazivanje je sprovedeno u okviru programa „Unapređenje oralnog zdravlja dece i omladine u Republici Srbiji”, Ministarstva zdravlja Republike Srbije.

Rezultati: Od 100 pregledane dece, upitnik je popunilo 27 roditelja. Učestalost karijesa je 63%, pri čemu je prosečan broj obolelih zuba 3. Učestalost KRD u mlađoj vrtičkoj grupi je 38%, prosečan broj obolelih zuba je 1,3. Učestalost karijesa u predškolskoj grupi je 64% a prosečan broj obolelih zuba 3 puta veći u poređenju sa mlađom grupom. Više od dve trećine roditelja nije primetilo promene na zubima kod svoje dece (77,77%). Dojeno je 78,57% (22) dece. Uz majčino mleko, 48,15% (13) dece je dobijalo drugu hranu i napitke na flašicu. Nakon navršenih godinu dana,, šestoro dece je imalo noćne obroke. Slatkiši su bili zastupljeni minimum jednom dnevno kod 70,37% (19) dece. Svi roditelji su počeli sa održavanjem oralne higijene svog deteta četkicom za zube, ali kod 60% dece (16) se zubi peru samo jedanput dnevno.

Zaključak: S obzirom na veliki broj dece koja imaju loše navike u ishrani i nedovoljno održavanje oralne higijene, potrebno

je intenzivirati preventivne mere u okviru porodice i predškolskih ustanova u što ranijem uzrastu.

PP 15

## **KRUG ZDRAVLJA. DOBRE NAVIKE SE STIČU U PORODICI**

Nataša Ikodinović, Mirjana Paunović, Violeta Mileusnić

*Dom zdravlja Čačak*

**Cilj:** Naglasiti povezanost oralnog zdravlja dece sa redovnim stomatološkim kontrolnim pregledima i ukazati da praktikovanje dobrih navika vodi samostalnoj kontroli i unapređenju zdravlja.

**Metod:** Pregledano je 120 dece predškolskog uzrasta. Majke su popunile anketni list sa pitanjima u vezi sa sopstvenim i oralnim zdravljem njihove dece.

**Rezultati:** Evaluacijom podataka utvrđeno je: 35% majki ima strah od stomatologa; 88% u vreme trudnoće ginekolog je uputio na stomatološki pregled; 98% je upućeno od strane pedijatra da bebu odvede na prvi stomatološki pregled; 48% je dete dovelo drugi put kod stomatologa u četvrtoj godini zbog bola zuba; 35% misli da roditelj pere detetu zube do pete godine, a 7% do treće godine života; 100% misli da je zdravlje stalnih zuba u direktnoj vezi sa zdravljem mlečnih zuba. Kio pregledane dece bio je 80,9%.

**Zaključak:** Povećanjem svesti o značaju zdravlja direktno utičemo na individualne faktore ponašanja i smanjujemo rizike za nastanak oralnih oboljenja. Roditelji prenose loše navike na svoju decu i dovode ih u visok rizik za pojavu karijesa. Izostanak kontrolnih stomatoloških pregleda u drugoj i trećoj godini života najčešće rezultira negativnim iskustvima dece u kontaktu sa stomatologom. Kontinuirana saradnja ginekologa, pedijatra i stomatologa najvažnija je za zadovoljavajuće oralno zdravlje trudnica i dece.

PP 16

**KARIJES RANOG DETINJSTVA U SRBIJI – ŠTA JE UZROK?**

Lana Milenković, Jovana Tajević, Dejan Marković, Tamara Perić,  
Ana Vuković

*Klinika za dečiju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet,  
Univerzitet u Beogradu*

Cilj istraživanja je bio da se odredi učestalost karijesa ranog detinjstva (KRD) kod dece do polaska u školu i povezanost sa specifičnostima higijensko-dijetetskog režima.

Metod: Istraživanje je sprovedeno u okviru programa „Unapređenje oralnog zdravlja dece i omladine u Republici Srbiji”, Ministarstva zdravlja Republike Srbije i sprovedeno je na teritoriji Republike Srbije. Istraživanje je po tipu studija preseka, usklađeno za metodom Svetske zdravstvene organizacije za sprovođenje istraživanja oralnog zdravlja. Epidemiološke preglede obavili su obučeni i kalibrisani dečji stomatolozi. Intraoralni pregledi su izvršeni na terenu u predškolskim ustanovama korišćenjem stomatološkog ogledalca i modifikovanog stomatološkog kartona Svetske zdravstvene organizacije.

Rezultati: Uzorak iz cele Srbije je obuhvatio 3255 dece koja su obuhvatala sledeće uzrasne grupe: jaslena grupa (n=377), vrtićka grupa (n=1148) i predškolska grupa (n=1730). Učestalost KRD kod dece u jaslenoj grupi iznosio je 1,3%, u vrtićkoj grupi 42% dok je kod predškolaca bio 77%. Uočeno je da su deca sa karijesom imali statistički značajno duže noćne obroke (mean=18 meseci, max=60) u poređenju sa decom bez karijesa (mean=12 meseci, max=48) (p=0,003). Nije uočena statistički značajna razlika u dužini dojenja kod dece sa i bez karijesa.

Zaključak: K S obzirom na veću zastupljenost KRD u starijem uzrastu, neophodno je što ranije primeniti preventivne mere u smislu saveta o ishrani kako bi se sprečilo nastajanje loših navika.

PP 17

## **UČESTALOST OBOLJENJA USANA KOD DECE U NIŠKIM VRTIĆIMA**

Marija Kražić<sup>1</sup>, Olivera Tričković-Janjić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dom Zdravlja Leskovac, <sup>2</sup>Medicinski fakultet Niš, Srbija

**Cilj:** Ispitati učestalost oboljenja usana, cheilitis exfoliativa i cheilitis angularis, kod dece u niškim vrtićima.

**Metod:** Istraživanje je obavljeno u šest niških vrtića, pregledom usana kod 392 dece, starosti od 3 do 5 godina. Evidentirano je prisustvo cheilitis exfoliativa, suve i vlažne forme, i cheilitis angularis, jednostrano ili obostrano prisutan. Rezultati pregleda su unošeni u anketni list za utvrđivanje stanja oralnog zdravlja prema preporuci SZO (modifikovana verzija World Health Organization 1997).

**Rezultati:** Pregledom je ustanovljeno postojanje oboljenja usana kod 88 (22,45%) dece. Cheilitis exfoliativa je imalo 56 (14,28%) dece. Suvu formu Cheilitis exfoliativa je imalo 52 (13,26%) dece, a vlažnu 4 (1,02%) dece. Cheilitis angularis je imalo 32 (8,16%) dece, obostrano 28 (7,14%), a jednostrano 4 (1,02%) dece. Oba oboljenja usana su bila prisutna kod 22 (5,61%) dece.

**Zaključak:** Učestalost oboljenja usana kod dece u niškim vrtićima je velika, što ukazuje na potrebu bolje saradnje svih odgovornih u procesu očuvanja i unapređenja oralnog zdravlja.

PP 18

## PREVALENCA KARIJESA KOD DJECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA U BRČKO DISTRIKTU

Maja Glišić, Marija Obradović

<sup>1</sup>Stomatološka ordinacija „Smitran Dental”, Brčko DC, <sup>2</sup>Katedra za dječiju i preventivnu stomatologiju, Medicinski fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci

**Cilj:** Oralno zdravlje kao važan dio opšteg zdravlja djece je od velikog značaja za njihov normalan rast i razvoj. Karijes koji se javlja kod djece predškolskog uzrasta je rapidna forma oboljenja, javlja se rano, zahvata veliki broj zuba i izaziva brojne komplikacije. Cilj istraživanja je bio ispitivanje prevalencije karijesa na mliječnim zubima kod djece predškolskog uzrasta u Brčko Distriktu.

**Metod:** Istraživanje je sprovedeno tokom 2018./2019.god. kao studija presjeka koja obuhvata 200 djece, oba pola, koja borave u predškolskim ustanovama u Brčko Distriktu. Dijagnostikovanje karijesa izvedeno je na osnovu standardnog stomatološkog pregleda (stomatološko ogledalo, sonda) uz dnevno osvjetljenje u prostorijama predškolskih ustanova. Dobijeni podaci su bilježeni prema preporukama SZO. Evidentirane su sledeće jedinice: zdrav zub (Z), zub sa karijesom (K), ekstrahovan zub (E), zub sa ispunom ( P). Rezultati istraživanja dobijeni su analizom sledećih statističkih parametara : kep, kip, kiz.

**Rezultati:** Pregledano je ukupno 200 djece uzrasta do 6 godina starosti. Prevalencija karijesa je bila 62%, kod dječaka 68,14% i kod djevojčica 54,02%. Vrijednosti karijes indeks zuba - kiz i karijes indeks prosjeka - kip u pregledanom uzorku iznosili su 16,53% i 3,27. U strukturi kep-a koji iznosi 654, broj zuba sa aktivnim karijesnim lezijama je 529, odnosno 80,89%, plombiranih zuba kao poslijedice karijesa je 98, odnosno 14,98%, a ekstrahovanih zuba kao poslijedica karijesa je 27 odnosno 4,13%.

**Zaključak:** Visoka prevalenca karijesa kod predškolske djece u Brčko Distriktu zahtijeva intezivnu promociju oralnog zdravlja, ranu dijagnostiku i terapiju karijesa kod djece. Potreban je vaspitno-zdravstveni rad sa djecom, roditeljima i vaspitačima, te implementacija savremenih profilaktičkih programa u svakodnevnoj zdravstvenoj zaštiti djece.

PP 19

## **UČESTALOST KARIJESA KOD DECE U UZRASTU OD 13 DO 16 GODINA**

Sandra Miljković-Andić

*Zdravstveni centar Kosovska Mitrovica, Dom zdravlja Leposavić*

Cilj: Ispitati učestalost karijesa u dece uzrasta od 13 do 16 godina.

Metod: Istraživanje sprovedeno tokom 2019. godine u periodu od aprila do juna obuhvatilo je 89 dece uzrasta od 13 do 16 godina, od toga 33 (37%) devojčice i 56 (63%) dečaka iz OŠ „Leposavić” u Leposaviću. Stomatološki pregledi obavljani su pod dnevnim svetlom. Za procenu stanja zdravlja zuba korišćeni su sledeći indeksi: karijes indeks osoba (KIO), karijes indeks zuba (KIZ) i karijes indeks proseka (KIP), kao i struktura KEP-a.

Rezultati: Kod 61 deteta registrovan je početni ili uznapredovali karijes (KIO= 68,5%, KIZ= 30,3%, KIP= 5,83. U strukturi KEP-a dominantan je bio karijes (58,7%), zatim zubi sa ispunima (35,2%), a ekstrahiranih zuba bilo je 5,9%.

Zaključak: Zdravlje zuba kod dece uzrasta od 13 do 16 godina nije na zadovoljavajućem nivou. Neophodno je intenzivno raditi na promociji i edukaciji pacijenata. Važno je sprovoditi preventivne i profilaktičke mere kao i nakon određenog perioda proveriti efikasnost istih.

PP 20

**AMELOGENESIS IMPERFECTA- prikaz slučaja terapijskog postupka**Milica Stamenković<sup>1</sup>, Dragana Bogdanović<sup>1</sup>, Zoran Mandinić<sup>2</sup><sup>1</sup>Dom zdravlja Smederevo, <sup>2</sup>Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uvod: *Amelogenesis imperfecta* je nasledni poremećaj strukture gleđi koji zahvata zube obe denticije, sa karakterističnim simptomom žućkaste prebojenosti zuba zbog tanke gleđi ili njenog potpunog nedostatka.

Prikaz slučaja: Pacijent uzrasta 12 godina javlja se na Kliniku za dečju i preventivnu stomatologiju zbog izmenjenog izgleda i boje zuba uz prisutnu osetljivost zuba na toplo i hladno. Kod pacijenta je ranije postavljena dijagnoza *Amelogenesis imperfecta*. Kliničkim pregledom uočava se prisustvo kompozitnih nadogradnji na prednjim zubima, koje je potrebno korigovati. Na premolarima u obe vilice uočava se potpuno odsustvo gleđi na okluzalnim površinama zuba, dok je u cervikalnom delu očuvana. Dominira žućkasta boja dentina. Na ortopantomografskom snimku vide se i zaostali korenovi stalnih molara. U terapiji su prvenstveno sprovedene preventivno- profilaktičke mere: obuka pacijenta o uobročenoj ishrani i pravilnoj oralnoj higijeni, uklanjanje mekih naslaga, savet o primeni preparata fluorida. Na prednjim zubima korigovani su kompozitni ispuni. Premolari su sanirani glas- jonomer cementom bez prethodne preparacije jer nije bilo karijesa. Prvi stalni molari su indikovani za ekstrakciju. Ovim postupcima zaustavljen je dalji gubitak zubnih tkiva čime je postignuta bolja estetika i funkcija i rešen problem preosetljivosti dentina. Sprovedena terapija predstavlja uslovno trajno rešenje do konačne protetske rehabilitacije, kada se za to steknu potrebni uslovi.

Zaključak: *Amelogenesis imperfecta* u terapiji zahteva multidisciplinarni pristup dečjeg stomatologa, oralnog hirurga i specijaliste stomatološke protetike. Uloga dečjeg stomatologa je



važna jer su rana dijagnostika i pravovremena terapija od esencijalnog značaja za uspeh lečenja.

PP 21

**KOMPOZITNE FASETE KOD AMELOGENESIS IMPERFECTA-  
prikaz slučaja**Ivana Švabić<sup>1</sup>, Vanja Petrović<sup>2</sup>, Nikolina Bogdanović<sup>3</sup>, Marija Žakula<sup>1</sup><sup>1</sup>Dom zdravlja „Zvezdara“, <sup>2</sup>Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu, <sup>3</sup>Dom zdravlja „Simo Milošević“

Uvod: *Amelogenesis imperfecta* je skup naslednih anomalija koji se karakteriše generalizovanim defektima gleđi koji mogu zahvatiti sve ili gotovo sve zube obe denticije. Klinički se može manifestovati kroz nekoliko tipova, kao izuzetno tanka i glatka gleđ ili hrapava gleđ sa udubljenima u obliku jamica i žlebova žućkasto-smeđe boje. Brzo trošenje zuba je takođe izraženo, čime je pored estetike ugrožena i funkcija.

Prikaz slučaja: Pacijent uzrasta 13 godina, muškog pola, javio se na Kliniku za dečju i preventivnu stomatologiju zbog izrazite osetljivosti dentina u regiji zuba 12 i 22. Kliničkim pregledom utvrđene su hipoplastične promene na zubima 12 i 22 kao posledica strukturnih anomalija. U okviru plana terapije, nakon sprovedenih preventivnih i profilaktičkih mera, planirana je i sanacija svih zuba. Terapija je započeta izradom direktnih kompozitnih faseta na zubima 12 i 22. Po metodologiji za kompozitne materijale estetski i funkcionalno su korigovani zubi 12 i 22 u boji A2.

Zaključak: U terapiji *Amelogenesis imperfecta* neophodno je zaustaviti gubitak tvrdog zubnog tkiva, očuvati visinu zagrižaja, uz to i funkciju žvakanja, a pri tom postići i zadovoljavajuću estetiku. U slučaju gde je to moguće, tj. gde je indikovano, restauracija ovakvih zuba kompozitnim materijalima pruža dovoljnu zaštitu preostalog zubnog tkiva, kao i zadovoljavajuću estetiku.

PP 22

**TRETMAN PACIJENTA SA MOLARNO-INCIZIVNOM HIPOMINERALIZACIJOM- prikaz slučaja**

Selma Šabić, Nina Marković, Damir Duratbegović, Haris Saltagić

*Klinika za preventivnu stomatologiju i pedodonciju, Stomatološki fakultet sa klinikama u Sarajevu, Univerzitet u Sarajevu*

Uvod: Molarno- incizivna hipomineralizacija (MIH) ima brojne specifičnosti i rana dijagnoza je veoma značajna.

Prikaz slučaja: Rad prikazuje dva klinička slučaja rano dijagnosticirane MIH kod dva dječaka u dobi od 7,5 i 7 godina. Kod oba pacijenta dijagnosticirana je teža forma MIH. Registriran je uzrast u momentu postavljanja dijagnoze i dentalni status kod oba dječaka. Anamnestički dobivenim podacima kod oba pacijenta istaknuti su mogući sistemski etiološki faktori nastanka poremećaja. Napravljeni su plan terapije i plan preventivnih mjera. Prema težini forme MIH, veličine i dubine defekta odabrani su restaurativni materijali. Nakon provođenja planiranog terapijskog tretmana kontinuiranim kontrolnim pregledima ocjenjivao se klinički nalaz tretiranih zuba: rubno zatvaranje ispuna, mehanička svojstva: zvuk na sondiranje, zvuk caklini na perkusiju i pojava karioznih lezija. Uspjeh tretmana ocjenjivao se i smanjivanjem subjektivnih tegoba osjetljivosti na termičke podražaje, četkanje i žvakanje.

Zaključak: Težina kliničke forme, defekt cakline, i saradnja djeteta pri radu su faktori koji određuju izbor restaurativnog materijala. Kvalitativne karakteristike hipomineralizirane cakline ograničavaju upotrebu amalgama. Saradnja djeteta, nemogućnost postizanja suhog radnog polja i nemogućnost ekstendiranja rubova kaviteta do zdravog tvrdog zubnog tkiva ograničava upotrebu kompozitnih materijala zbog nemogućnosti adhezije i lošeg rubnog zatvaranja, pa je materijal izbora glas-jonomerni cement sa svojim remineralizirajućim svojstvima. Uz ranu dijagnozu i dobru saradnju roditelja u provođenju dobre oralne higijene, provedeni tretman i redovno praćenje pacijenta značajno utiču na pozitivan ishod terapije.

PP 23

**SISTEMSKA PRIMENA ACYCLOVIR TABLETA U TERAPIJI HERPETIČNOG STOMATITISA**

Biljana Milenković, Časlav Nedeljković

*Dom zdravlja Leskovac, Srbija*

Cilj: Utvrditi značaj sistemske upotrebe leka Acyclovir u terapiji herpetičnog stomatitisa kod dece i njegovu prednost u smislu bržeg ozdravljenja u odnosu na terapiju Daktanolom, koja može biti samo lokalna.

Metod: Istraživanje je sprovedeno na Odeljenju za dečju i preventivnu stomatologiju Doma zdravlja Leskovac kod dvadesetoro dece, uzrasta 2 do 4 godine koja su bolovala od herpetičnog stomatitisa, u periodu od tri meseca. Od toga desetoro dece sa težom kliničkom slikom je koristilo tablete Acyclovir, a desetoro sa blažom kliničkom slikom je bilo na lokalnoj terapiji Daktanolom, antipireticima i vitaminima.

Rezultati: Deca koja su uzimala Acyclovir tablete nisu imala temperaturu sledećeg dana. Herpetične lezije nestale su tokom sledeća tri dana. Deca koja su bila na lokalnoj terapiji Daktanolom bila su afebrilna posle tri dana, a herpetične promene nestale su posle sedam dana i hiperemija gingive trajala je još dvanaest dana. Deca koja su uzimala Acyclovir tablete nisu patila od bilo kakvih promena na koži lica i pojačano lučenje pljuvačke prestalo je za dvadeset i četiri sata.

Zaključak: Bazirajući se na analizi razvoja bolesti pacijenata zaključuje se da je sistemska upotreba Acyclovir tableta efikasna u terapiji herpetičnog stomatitisa i da lokalna terapija Daktanolom može biti samo dopunska, a ne osnovna terapija.

PP 24

**STOMATOLOŠKO ZBRINJAVANJE DJECE SA SMETNJAMA U RAZVOJU**

Danijela Subotić

*Klinički centar Crne Gore, Podgorica, Crna Gora*

**Cilj:** Postoji više definicija posebnih zdravstvenih potreba, međutim, sa stomatološkog aspekta najprihvatljivija je definicija prema Holloway i Swallow, da je dijete, odnosno osoba sa posebnim potrebama ona kod koje se usljed različitih medicinskih, fizičkih, mentalnih ili emocionalnih poremećaja, mora sprovesti dentalno zbrinjavanje koje zahtjeva posebnu pripremu ili tretman, tj. ne može biti zbrinuto na uobičajen način. Cilj ove retrospektivne studije je utvrđivanje najčešćih oralnih zdravstvenih problema kod djece sa smetnjama u razvoju.

**Metod:** U studiju je uključeno 368 djece, od kojih je 48 zbrinuto u uslovima opšte anestezije, a 320 u ambulantnim uslovima. Podaci o stomatološkim uslugama koje su pružane pri zbrinjavanju u uslovima opšte anestezije, kao i ambulantnim uslovima na Stomatološkoj poliklinici Kliničkog centra Crne Gore u periodu od 1.1.2018. do 31.12.2018. godine uzeti su iz knjige protokola pacijenata.

**Rezultati:** Najčešći oralno-zdravstveni problemi bili su: zakasnelo nicanje zuba, karijes, parodontalna oboljenja, malokluzije, anomalije zuba i traume. Najčešće stomatološke usluge koje su sprovedene kod dece sa smetnjama u razvoju su: restaurativni dentalni tretmani (78%), ekstrakcije zuba (77%), preventivno-profilaktičke mere (46,7%) i endodontski tretmani (3,8%).

**Zaključak:** Oralno zdravlje pacijenata sa smetnjama u razvoju može se dugoročno očuvati jedino dobrom strategijom za prevenciju i lečenje oralnih oboljenja.

PP 25

**PRIMJENA CTCB-a NA PRIMJERU TRETMANA KOMPLIKACIJE TOKOM VAĐENJA GORNJEG PRVOG MOLARA- prikaz slučaja**

Senka Serhatlić, Damir Duratbegović, Rubina Smajić, Nina Marković

*JU Stomatološki fakultet sa klinikama, Klinika za preventivnu stomatologiju i pedodonciju, Sarajevo, Bosna i Hercegovina*

Uvod: Komplikacije u toku vađenja zuba se dešavaju relativno često. Jedna od takvih komplikacija jeste i potiskivanje jednog ili više korijenova u maksilarnu sinusnu šupljinu. Takvu komplikaciju uglavnom dijagnosticiramo primjenom Valsalva testa, ali ni on nije uvijek pouzdan, te je u takvim slučajevima od ključnog značaja radiološka dijagnostika. Retroalveolarnim i OPG snimkom vrlo često ne dobijamo dovoljno informacija, te je u tim slučajevima CTCB dijagnostička metoda izbora. Cilj rada je da se ukaže na važnosti pravilne dijagnostike i značaja primjene CTCB u dječijoj stomatologiji.

Prikaz slučaja: Nakon kompliciranog vađenja destruiranog gornjeg prvog stalnog molara kod 13-godišnjakinje, negativnim Valsalva testom, te retroalveolarnim i dvodimenzionalnim OPG snimkom se nije moglo potvrditi postojanje zaostalog korijena u sinusu. Tek poslije analize CTCB snimka ustanovljeno je da je korijen zuba utisnut u sinusnu šupljinu, pri čemu je ustanovljena i uznapredovala hronična upala sluznice sinusa koja je bila uzrok negativnog testa Valsalve.

Zaključak: CTCB je metoda izbora kod kompliciranih oralno-hirurških zahvata kod djece.

PP 26

**UTICAJ PERIRADIKULARNE INFEKCIJE MLEČNOG ZUBA NA STALNI ZUB ZAMENIK- prikaz slučaja**

Jelena Pantelinac, Bojan Petrović, Sanja Milkov, Sanda Končar, Gorana Mastilović, Marija Jevtić

*Medicinski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija*

Uvod: Infekcije periapikalnih tkiva mlečnih zuba mogu uticati na razvoj stalnih zuba zamenika koji se nalaze u neposrednoj blizini.

Prikaz slučaja: U ovom radu prikazan je slučaj nepravilnog formiranja, razvitka i rasta donjeg drugog premolara kao posledica infekcije donjeg drugog mlečnog molara. Dečak S.C. (8 godina) je upućen specijalisti preventivne i dečje stomatologije radi sanacije luksiranog i hipoplastičnog zuba 35 u nicanju. Na osnovu anamneze, kliničkog pregleda i analize OPT i ciljanog RTG snimka zuba konstatovani su prisutni zaostali korenovi mlečnih zuba obostrano u donjoj vilici, periapikalna infekcija oko korena zuba 75, defekti krunice zuba zamenika 35 u vidu hipoplazija, žuto i mrko prebojene gleđi i oštećenje korena zuba zamenika 35 sa zaostatkom u razvitku. Terapija je podrazumevala eliminisanje kliničkih i radioloških znakova infekcije ekstrakcijom zaostalih korenova mlečnog zuba i pokušaj imobilizacije zuba 35 splintom. Na kontrolnom pregledu, nakon tri nedelje i uklanjanja splinta konstatovano je da se zub 35 luksira u svim pravcima, da je osetljiv na palpaciju i perkusiju, sa prisutnim purulentnim sadržajem u gingivalnom sulkusu zuba i u traumatskom odnosu sa zubom antagonistom. U definitivnoj terapiji je indikovana i sprovedena ekstrakciona terapija zuba 35, nakon nepovoljnog odgovora na terapiju.

Zaključak: Hronične inflamacije periapikalnog tkiva mlečnog zuba imaju veoma značajnu ulogu u patogenezi oštećenja zuba zamenika u razvitku, te stoga postoji potreba za blagovremenom ekstrakcijom i klinički asimptomatskih gangrenoznih korenova mlečnih zuba.

PP 27

## **STOMATOLOŠKO ZBRINJAVANJE UDRUŽENE FRAKTURE KRUNICE I KORENA GORNJEG STALNOG SEKUTIĆA SA OTVARANJEM PULPE- prikaz slučaja**

Ivana Dmitruk Miljević<sup>1</sup>, Tamara Perić<sup>2</sup>, Bojana Davidović<sup>3</sup>

<sup>1</sup>JZU Dom zdravlja Bijeljina, <sup>2</sup>Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu, <sup>3</sup>Medicinski fakultet - studijski program Stomatologija, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Republika Srpska

Cilj: Prikaz privremenog terapijskog rešenja u slučaju frakture krunice gornjeg stalnog centralnog sekutića (sa otvaranjem pulpe) udružene sa frakturom korena.

Prikaz slučaja: Pacijent uzrasta 15 godina javio se na Kliniku za dečju i preventivnu stomatologiju Stomatološkog fakulteta u Beogradu zbog povrede stalnih gornjih centralnih sekutića koja se dogodila prethodnog dana. Kliničkim pregledom i analizom rendgenskog snimka utvrđena je fraktura krunice na stalnom gornjem centralnom sekutiću sa desne strane (bez otvaranja pulpe) što je prvog dana javljanja zbrinuto postavljanjem kompozitne zaštite na frakturiranu površinu. Na gornjem stalnom centralnom sekutiću sa leve strane dijagnostikovano je uzdužni prelom krunice sa otvaranjem pulpe. U prvoj poseti obavljena je vitalna ekstirpacija, a zatim i spajanje delimično odvojenih fragmenata tečnim kompozitom. Tri nedelje nakon povređivanja na gornjem desnom centralnom sekutiću postavljena je kompozitna nadogradnja. Dva meseca nakon povrede, iako je pacijent bez subjektivnih tegoba, uočava se izraženija luksacija levog centralnog sekutića. Na rendenskom snimku dijagnostikuje se poprečna fraktura korena u srednjoj trećini. Zub tada biva indikovano za ekstrakciju, ali se ona odlaže zbog maturalne večeri, postavlja se kompozitna nadogradnja i započinje se sa „privremenim lečenjem”. Međutim, tri nedelje nakon poslednje posete odustaje se od ekstrakcije zbog poboljšanja kliničke slike i završava se endodontski tretman.



**Zaključak:** Terapija udruženih fraktura korenskog i kruničnog dela zuba nije laka niti jednostavna i često je nepovoljnog ishoda. Međutim, sva privremena terapijska rešenja namenjena su što dužem očuvanju zuba i koštanog tkiva do trenutka ostvarenja uslova za primenu definitivnih mera za očuvanje zdravlja mekih i čvrstih tkiva usne duplje, funkcije i estetike.

PP 28

**FRAKTURA KORENA ZUBA U APIKALNOJ TREĆINI- prikaz slučaja**Nina Zelenović<sup>1</sup>, Ivana Švabić<sup>2</sup>, Mirjana Ivanović<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dom zdravlja „Dr Draga Ljočić” Šabac, <sup>2</sup>Dom zdravlja Zvezdara, <sup>3</sup>Klinika za dečiju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uvod: Frakture korena zuba karakteriše prelom cementa i dentina sa povredom pulpe. Prelomi se mogu dogoditi na svakom delu korena (gingivalna, srednja i apikalana trećina). Najbolju šansu za zalečenjem imaju prelomi u apikalnoj trećini.

Prikaz slučaja: Pacijent je 12-godišnji dečak koji se na Kliniku za dečiju i preventivnu stomatologiju javlja 2 nedelje nakon povrede zuba koju je zadobio padom sa bicikla. U toku te dve nedelje sanirane su druge povrede glave i ekstremiteta u bolnici u Valjevu. Intraoralnim pregledom uočava se luksacija zuba 11. Zub je blago osetljiv na perkusiju. Na Rtg snimku uočava se frakturna linija u apikalnoj trećini. Uz infiltracionu anesteziju izvršena je repozicija koronarnog fragmenta i postavljena fleksibilna imobilizacija fiberglas vlaknima. Nakon četiri nedelje protekle bez subjektivnih tegoba uklonjen je splint, a zub je bio značajnije učvršćen. Dva meseca od povrede, zub počinje da reaguje pozitivno na termički test vitaliteta (hladno). Godinu dana od povrede zub i dalje pokazuje znake očuvanog vitaliteta bez subjektivnih i objektivnih tegoba.

Zaključak: Zarastanje preloma korena slično je zarastanju kosti, ali je zbog slabije vaskularizacije čvrstih zubnih tkiva veoma usporeno.

PP 29

**KONZERVATIVNO ZBRINJAVANJE RESORPCIJE KORENA ZUBA PRIMENOM MINERAL TRIOKSID AGREGATA-prikaz slučaja**Dubravka Mrvaljević<sup>1</sup>, Ivana Glumac<sup>1</sup>, Olivera Jovičić<sup>2</sup><sup>1</sup>Dom zdravlja Sremska Mitrovica, Srbija, <sup>2</sup>Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uvod: Mineral trioksid agregat (MTA) je materijal dobre biokompatibilnosti i regenerativne sposobnosti i kao takav ima široku primenu u endodonciji. Cilj rada bio je da se prikaže značaj adekvatnog endodontskog lečenja komplikacije povrede primenom preparata MTA.

Prikaz slučaja: Dečak starosti 16 godina javlja se na Kliniku za dečju i preventivnu stomatologiju u Beogradu zbog bola i promenjene boje gornjeg središnjeg sekutića sa leve strane. Heteroanamnestički otac navodi povredu koja se desila pre 5 godina. Kliničkim pregledom uočena je perkutorna osetljivost zuba, dok je na rendgen snimku vidljivo okruglasto rasvetljenje iznad apeksa korena. Urađena je trepanacija komore pulpe, ekstirpacija pulpnog tkiva, mehaničko-hemijska obrada kanala sa irigacijom 2% Na-hipohloritom i fiziološkim rastvorom. U sledećoj poseti, nakon prestanka simptoma, određena je radna dužina kanala korena. Interseansno je postavljen uložak jodoform-chlumsky po Vajseru. Nakon dva dana postavljen je uložak jodoform-chlumsky sa zatvaranjem kaviteta. Iz kanala je i dalje postojala sekrecija, pa je nakon pet dana kanal napunjen pastom jodoform-chlumsky. Nakon mesec dana ponovljena je ista terapija, jer kanal nije bio сув. Nakon tri meseca na kontrolnom rgt snimku se uočava poboljšanje u terapiji periapeksne infekcije, ali se pojavljuje resorpcija vrha korena zuba. Za definitivnu obturaciju kanala primenjen je MTA u apikalnoj polovini, a u ostatku kanala u narednoj poseti Apexit pasta i gutaperka poeni.

Zaključak: Svojim dobrim osobinama mineral trioksid agregat (MTA) se nametnuo kao lek izbora za terapiju kod resorpcije vrha korena zuba, kao komplikacije povrede.

PP 30

**KONZERVATIVNO ZBRINJAVANJE PERIAPIKALNE LEZIJE -  
prikaz slučaja**Ivana Glumac<sup>1</sup>, Dubravka Mrvaljević<sup>1</sup>, Ivana Radović<sup>2</sup><sup>1</sup>Dom zdravlja Sremska Mitrovica, Srbija, <sup>2</sup>Klinika za dečiju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu

Cilj: Najčešći uzroci zapaljenja parodonticijuma su: infekcija, trauma i hemijska oštećenja. Cilj ovog rada je da se prikaže slučaj adekvatne endodonske terapije apikalnog parodontitisa bez primene hirurške terapije.

Prikaz slučaja: Pacijentkinja uzrasta 15 godina se javila zbog otoka u predelu pretkutnjaka donje vilice sa desne strane. Stomatološkim pregledom dijagnostikovao je karijes klase II na zubu 45 koji je bio izrazito rasklaćen. Na retroalveolarnom radiografskom snimku uočeno je rasvetljenje iznad apeksa i lateralno na korenu zuba. Tom prilikom urađena je trepanacija zuba i ordinirana antibiotska terapija. U sledećoj poseti je određena radna dužina kanala korena i urađena hemomehanička obrada sa irigacijom 2% natrijum-hipohloritom i fiziološkim rastvorom. U zub je aplikovan uložak jodoform-chlumsky po Vajseru. Sledećeg dana urađena je obilna irigacija kanala i postavljen je uložak jodoform-chlumsky sa zatvaranjem kaviteta. Nakon tri dana aplikovana je pasta jodoform-chlumsky. U sledećoj poseti, nakon sedam dana, primećeno je da se zub znatno učvrstio i interseansno je kanal napunjen pastom jodoform-chlumsky. Isti postupak sa punjenjem ponovljen je nakon mesec dana, kada je urađen kontrolni rendgen snimak na kome je uočeno smanjenje rasvetljenja u periapikalnom prostoru i pojava novostvorenih koštanih trabekula. Ista terapija ponovljena je još dva meseca. U narednoj poseti urađena je definitivna opturacija Acroseal pastom i gutaperka poenima. Na zub 45 u sledećoj poseti postavljen je kompozitni ispun.

Zaključak: Reparacijski procesi u apeksnom parodonticijumu se mogu očekivati tek posle uklanjanja uzroka iz kanala, adekvatne obrade i opturacije endodonskog prostora.

PP 31

**TRETMAN PACIJENTA SA INTENZIVNIM STRAHOM OD STOMATOLOGA U STOMATOLOŠKOJ ORDINACIJI- prikaz slučaja**Dragana Batinić<sup>1</sup>, Antonio Filipović<sup>1</sup>, Miloš Beloica<sup>2</sup>*<sup>1</sup>Dom zdravlja Smederevska Palanka, <sup>2</sup>Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu*

Uvod: Oslobađanje zdravih pacijenata sa intenzivnim strahom od stomatologa je značajno, kako se stomatološke intervencije ne bi obavljale u sedaciji.

Prikaz slučaja: Podaci su dobijeni analizom slučaja pacijenta uzrasta 16 godina koji je se javio na Kliniku za dečju i preventivnu stomatologiju Stomatološkog fakulteta u Beogradu radi sanacije većeg broja zuba. Pacijent od dokumentacije prilaže izveštaj, mišljenje pedijatra i saglasnost za rad u sedaciji zbog izostanka saradnje sa stomatologom i intenzivnog straha koji pacijent proživljava tokom stomatološke intervencije. Prilagođavanje pacijenta je sprovedeno po Protokolu Klinike za dečju i preventivnu stomatologiju uključujući bihejvioralne tehnike. U prvoj poseti obavljen je stomatološki pregled uz lošiju saradnju pacijenta manifestovanu plačem i prekidanjem toka rada. U sledeće dve posete, nakon uklanjanja mekih naslaga, zalivene su fisure na 7 stalnih zdravih zuba uz pristanak pacijenta. Sledećom prilikom, za koju je termin izabrao sam, pacijentu je objašnjen čitav postupak ekstrakcije zuba, a zatim je i ekstrahovan zub 16. Pacijent je zatim zakazan za dalje sanacije.

Zaključak: Kod zdravih pacijenata sa patološkim strahom od stomatologa preporučuje se rad koji podrazumeva saradnju i dozvoljavanje pacijentu da samostalno donese odluke, kao i da se adekvatno uključi u lečenje uz odgovarajuća detaljna objašnjenja o planu terapije, a sve u cilju oslobađanja pacijenta za dalji nesmetani rad u ordinaciji bez primene sedacije.

PP 32

## **STRUKTURA PRENATALNE, POSTNATALNE GLEĐI I NEONATALNE LINIJE NA NATIVNOM MIKROSKOPSKOM PREPARATU**

Milica Šipovac<sup>1</sup>, Nikola Jovanović<sup>2</sup>, Bojan Petrović<sup>2,3</sup>, Sofija Stefanović<sup>1</sup>, Jelena Pantelinac<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet, odeljenje arheologije,

<sup>2</sup>Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet Novi Sad, <sup>3</sup>Klinika za stomatologiju Vojvodine, odeljenje dečije i preventivne stomatologije,

<sup>4</sup>Dom zdravlja Novi Sad

**Cilj:** Ispitati strukturu i širinu neonatalne linije, prenatalne i postnatalne gleđi.

**Metode:** Ekstrahovani mliječni sjekutići i očajnici (N=12), bez znakova abrazije su isječeni nasadnim rotirajućim instrumentom (6000 rpm) i dijamantskom šajbnom, u vestibulo-oralnom pravcu do debljine od 150-200  $\mu\text{m}$ . Nakon sječenja, uzorci su ispolirani polirnim trakama rastuće finoće. Uzorci su posmatrani pod uvećanjima od 20x i 40x na polarizacionom mikroskopu.

**Rezultati:** Na nativnom preparatu gleđi neonatalna linija je bila vidljiva kao tamna kontinuirana traka koja se pružala u cerviko-gingivalnom pravcu. Gledno-dentinska granica i neonatalna linija ograničavale su prenatalnu gleđ. Postnatalno formirana gleđ je bila lokalizovana bukalno u odnosu na neonatalnu liniju. Prosječna širina neonatalne linije u cervikalnoj trećini iznosila je 11,26  $\mu\text{m}$ , (SD=3,44), srednjoj 14,34 $\mu\text{m}$ , (SD=5) i u incizalnoj trećini 12,39 $\mu\text{m}$ , (SD=4,09). Prosječna širina prenatalne gleđi po trećinama imala je sledeće vrijednosti: cervikalno 176,07 $\mu\text{m}$ , u srednjoj trećini 202,27  $\mu\text{m}$ , incizalno 143,74  $\mu\text{m}$ . Prosječna širina postnatalne gleđi u cervikalnoj trećini bila je 289,17 $\mu\text{m}$ , u srednjoj trećini 328,26  $\mu\text{m}$  i incizalno 320,58  $\mu\text{m}$ .

**Zaključak:** Neonatalna linija je vidljiva na nativnom mikroskopskom preparatu, debljine 100-200  $\mu\text{m}$ , međutim za bolju vizuelizaciju ostalih struktura neophodno je bojenje preparata metodama koje ne zahtijevaju demineralizaciju gleđi

PP 33

**PRIMJENA GLASJONOMERNIH CEMENATA U DJEČIJOJ I PREVENTIVNOJ STOMATOLOGIJI- prikaz slučaja**

Selma Šehidić<sup>1</sup>, Nudžejma Čengić<sup>2</sup>, Tanja Pejčinović-Janeček<sup>2</sup>,  
Salina Bašić<sup>2</sup>, Lejla Murtić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dom zdravlja Tuzla, FBiH, BiH, <sup>2</sup>Javna Ustanova Domovi zdravlja Kantona Sarajevo, FBiH, BiH

Uvod: Cilj svakog preventivnog postupka u dječijoj stomatologiji je očuvanje zdravlja usne šupljine djece i adolescenata. Poteškoće s kojima se svakodnevno susrećemo u radu s djecom, nekooperativnost, incidenca karijesa i visok karijes rizik, određuju i vrstu materijala koji ćemo koristiti.

Prikaz slučaja: Pacijent NN, 6 godina, javio se u pratnji majke u ambulantu za dječiju i preventivnu stomatologiju. Kliničkim pregledom utvrđeno je prisustvo brojnih karioznih lezija na mliječnim zubima obje vilice. Prisutni prvi stalni molari s početnim karioznim lezijama. Oralna higijena jako loša uz neadekvatnu ishranu bogatu ugljenim hidratima. Nakon edukacije o pravilnoj oralnoj higijeni i majke i djeteta, kao i savjeta o pravilnoj ishrani, pristupilo se kliničkom radu s pacijentom. Ustanovljen je jako nizak stepen saradnje pacijenta i hipersalivacija. Materijal izbora je bio glasjonomer cement GC Fuji Triage, koji je postavljen kao preventivni ispun na prve stalne molare, kao i GC Fuji IX –korišten kao atraumatski restaurativni tretman na mliječnim molarima.

Zaključak: Materijal izbora u dječijoj i preventivnoj stomatologiji je glasjonomer cement zbog svojih osobina: hidrofilnost, kemijska adhezija na zub, kontinuirano otpuštanje fluorida, jednostavnost rukovanja, zadovoljavajuća estetika.

PP 34

**PRIMENA ATHEZIVA NA BAZI GLAS JONOMERA U SEKUNDARNOJ PREVENCIJI KARIJESA RANOG DETINJSTVA**

Marija Vuletović, Jovan Vojinović, Milica Gajić, Katarina Kalevski  
*Stomatološki fakultet Pancevo, Univerzitet Privredna akademija Novi Sad*

Uvod: Najnovija istraživanja pokazuju da 66,4% trogodišnjaka Srbije ima karijes ranog detinjstva. Pored otežane saradnje sa decom, postojeći athezivni materijali nisu prilagođeni otežanim uslovima rada, posebno, nemogućnosti obezbeđenja apsolutno suvog radnog polja. Cilj rada je da se prikaže sekundarna prevencija karijesa ranog detinjstva kod dece od 1. do 3 godina.

Prikaz slučaja: Prikazani su slučajevi uznapredovale forme karijesa ranog detinjstva sa višestruko zahvaćenim razaranjima u frontalnoj regiji, bez znakova infekcije. Na osnovu anamneze i analize dnevnika ishrane, propisane su preventivne mere sa primenom zubne paste sa fluorom i premazivanja zuba sa ksitol sirupom. Defekti su obrađeni atraumatskim restaurativnim tretmanom, kondicionirani i natopljeni athezivom na bazi glas jonomera, koji trpi blago navlaženu sredinu. Preko je nanošen kompozit u tečnom obliku za manje kavitete. Restauracija većih defekata sprovedena je ojačanim kompozitom u celuloidnoj krunici..Zubi su tretirani fluor lakom. Postignuta je dobra zaštita i prevencija daljeg napredovanja lezije i zadovoljavajuća estetika.

Zaključak: Upotreba savremenog atheziva na bazi glas-jonomera uz atraumatski restaurativni tretman je metoda izbora za sekundarnu prevenciju karijesa ranog detinjstva.



PP 35

**MULTIDISCIPLINARNI PRISTUP U TERAPIJI POVREDA MLEČNIH ZUBA**

Neda Budović Stamenković<sup>1</sup>, Bojan Petrović<sup>2</sup>, Sanja Vujkov<sup>2</sup>,  
Isidora Nešković<sup>2</sup>, Ivan Šarčev<sup>2</sup>, Duška Blagojević<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dom zdravlja Srpska Crnja, <sup>2</sup>Klinika za stomatologiju Vojvodine,  
<sup>3</sup>Medicinski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu

Uvod: Najčešće povrede u periodu mlečne denticije predstavljaju povrede potpornog tkiva. Intruziju karakteriše utiskivanje zuba u aksijalnom pravcu u koštano tkivo uz oštećenje periodontalnih vlakana, pulpnog i cementnog tkiva. Terapija intruzionih povreda mlečnih zuba zavisi pre svega od starosti deteta, kao i dubine utiskivanja u alveolarnu kost. Zavisno od dubine utiskivanja i uzrasta deteta, zubi se mogu spontano vratiti iz alveole ili je indikovana njihova ekstrakcija.

Prikaz slučaja: Pacijent star tri godine, upućen je na Kliniku za stomatologiju zbog povrede zuba. Anamnestički se dobija podatak da se povreda dogodila pre dva meseca prilikom pada. Stomatološkim pregledom i analizom radiograma, konstatuje se prisustvo visoke intruzije zuba 61, više od 6 mm. Zub klinički nije vidljiv u usnoj duplji, prisutna je infekcija i fistula u predelu zuba 61. S obzirom da dva meseca nije došlo do spontane reerupcije, indikovana je njegova ekstrakcija. Planiranu terapiju je jedino bilo moguće sprovesti u opštoj anesteziji, zbog starosti pacijenta i potrebe za hirurškim vađenjem. U toku intervencije veoma je važan pažljiv rad, kako ne bi došlo do povrede zuba zamenika. Nakon intervencije postavljene su suture i pacijent zakazan na kontrolni pregled.

Zaključak: Rezultati ovog kliničkog slučaja govore u prilog da je u terapiji mlečnih zuba često potreban multidisciplinarni pristup i timski rad stomatologa specijaliste dečije i preventivne stomatologije i oralne hirurgije. Kod visokih intruzionih povreda mlečnih zuba, moguća je povreda i zuba zamenika, ali je mogućnost predviđanja iste neizvesna.

## **IV kongres dečjih stomatologa Srbije- zbornik radova**

Beograd, 01-02. novembar 2019.

### **Urednik:**

Perić T.

### **Dizajn i priprema:**

Dragana Tatalović

### **Izdavač:**

Udruženje dečjih i preventivnih stomatologa Srbije

**Tiraž:** 400

**ISBN:** 978-86-80892-07-8

CIP - Katalogizacija u publikaciji  
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

616.31-053.2(048)(0.034.2)

**КОНГРЕС дечијих стоматолога Србије (4  
; 2019 ; Београд)**

Zbornik radova [Elektronski izvor] / IV kongres dečjih stomatologa Srbije, 01-02. novembar 2019, Beograd ; [organizatori] Udruženje dečjih i preventivnih stomatologa Srbije [i] Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu, Klinika za dečiju i preventivnu stomatologiju ; [urednik Perić T. [Tamara]]. - Beograd : Udruženje dečjih i preventivnih stomatologa Srbije, 2019 (Beograd : Udruženje dečjih i preventivnih stomatologa Srbije). - 1 elektronski optički disk (CD-ROM) ; 12 cm

Sistemska zahteva: Nisu navedeni. - Nasl. sa naslovne strane dokumenta. - Apstrakti na više jezika. - Tiraž 400. - Bibliografija uz pojedine apstrakte.

ISBN 978-86-80892-07-8

a) Дечја стоматологија -- Апстракти

COBISS.SR-ID 280576780