



## Značaj održavanja oralne higijene za zdravlje usta i zuba

### Significance of proper oral hygiene for health condition of mouth and teeth

Agima Ljaljević\*, Snežana Matijević†, Nataša Terzić\*,  
Jasmina Andjelić†, Boban Mugoša\*

\*Institut za javno zdravlje, Podgorica, Crna Gora;

†Dom zdravlja Tivat, Tivat, Crna Gora

#### Apstrakt

**Uvod/Cilj.** Dobra higijena usta i zuba utiče na prevenciju mnogih oboljenja, koja često nijesu vezana samo uz usnu šupljinu. Najčešća oboljenja usta i zuba, kao što su karijes i parodontalne bolesti, posljedica su, između ostalog, i loše oralne higijene i agresivnije napadaju mladu populaciju. Cilj ove studije bio je da se ispita uticaj sociodemografskih karakteristika i higijenskih navika na stanje oralnog zdravlja kod djece uzrasta 11–15 godina. **Metode.** Ova studija presjeka urađena je od maja do septembra 2009. godine u stomatološkim ordinacijama Doma zdravlja Tivat. Istraživanjem su obuhvaćena djeca životne dobi 11–15 godina. Instrument istraživanja bio je upitnik i stomatološki pregled usta i zuba. Pregled je izvršen prema metodologiji i kriterijima Svetske zdravstvene organizacije. Odgovori dobijeni tokom intevjua korelisani su sa podacima kliničkog pregleda. **Rezultati.** Analizirajući dobijene odgovore ustanovljeno je da najviše ispitanika pere zube dva puta dnevno, a stomatologa najčešće posjećuju jednom u šest mjeseci. Istraživanje je pokazalo da je kod 57% ispitanika pregledom uočeno postojanje karioznih mliječnih zuba. Kod više od 63% ispitanika dijagnostikovani su kariozni stalni zubi, kod 14% ispitanika gingivitis, a kod 44,7% ispitanika uočena je ortodonska anomalija. Polovina ispitanika koja rijetko pere zube ima problema sa gingivitisom. Postoji statistički visokoznačajna razlika u pojavi gingivitisa u vezi sa učestalošću pranja zuba. **Zaključak.** Postoji značajna razlika u održavanju higijene usta i zuba prema polu, kao i prema nekim drugim sociodemografskim karakteristikama ispitanika. Studija je pokazala povezanost karijesa i gingivitisa sa učestalošću pranja zuba i frekvencije posjeta stomatologu.

#### Ključne reči:

stomatologija, preventivna; usta, higijena; periodontalne bolesti; zubi, karijes; gingivitis; deca.

#### Abstract

**Background/Aim.** Proper mouth and teeth hygiene has influence on the prevention of a great number of diseases and very often some of them are not related only to oral cavity. Most frequent diseases of mouth and teeth such as caries and periodontal diseases are caused, among other factors, by poor oral hygiene. They are also more frequent in young population. The aim of this study was to estimate the influence of sociodemographic characteristics and hygienic habit on oral health in children aged 11–15 years. **Methods.** This cross-sectional study was conducted by the dental teams in dentist surgeries in Tivat Health Center between May and September 2009. The sample consisted of patients 11 to 15 years of age. A questionnaire and dental examination of mouth and teeth were used as research instruments. The examinations were conducted in accordance with the World Health Organization methodology and criteria. The data obtained from the interviews were correlated with those obtained from the clinical examinations. **Results.** The results show that the majority of respondents brush their teeth twice a day and visit the dentist once in every six months. The research also shows that 57% respondents have caries of deciduous teeth and over 63% respondents of permanent teeth. Gingivitis was found in 14% and orthodontic anomalies in 44.7% respondents. A half of respondents who brush their teeth rarely have problems with gingivitis. There is a highly statistically significant difference between the occurrence of gingivitis and the frequency of teeth brushing. **Conclusion.** There is a significant difference between mouth and oral hygiene and sex as well as other sociodemographic characteristics of respondents. The study showed the correlation between occurrence of caries and the gingivitis and frequency of teeth brushing and dental visits.

#### Key words:

preventive dentistry; oral hygiene; periodontal diseases; dental caries; gingivitis; child.

## Uvod

Dobra higijena usta i zuba utiče na prevenciju mnogih oboljenja koja često nijesu vezana samo uz usnu šupljinu. Najčešća oboljenja usta i zuba kao što su karijes i parodontalne bolesti posljedica su, između ostalog, i loše oralne higijene<sup>1</sup>. Adekvatna higijena usta i zuba čuva zdravlje zuba i cijele usne šupljine, ali i udaljenih organa kao što su srce i krvni sudovi, bubrezi i zglobovi. Dobri efekti pravilne oralne higijene sežu dalje od usta, što potvrđuju mnoga istraživanja<sup>2</sup>.

Očuvanje i unapređenje oralnog zdravlja bitan su predušlov za prevenciju nastanka oboljenja. Ova međusobna veza znači da loše zdravlje usne šupljine utiče na cjelokupni organizam, ali i obratno, određene bolesti i poremećaji utiču na stanje usta i zuba. Pojedine bakterije i posrednici zapaljenja koji se nalaze u inflamiranim međuzubnim tkivima mogu biti uzročnici bolesti različitih organa<sup>3</sup>.

Dvije najčešće bolesti oralne šupljine, karijes i parodontalne bolesti, posljedica su, među ostalim, loše oralne higijene. Karijes je danas najraširenija bolest naše civilizacije, a značajno je napomenuti da istraživanja pokazuju mogućnost uspješne prevencije oboljenja usne šupljine<sup>4</sup>. Definicija karijesa, koju je dao prof. Loesche<sup>2</sup> ukazuje na mjere za uspješnu prevenciju ovog oboljenja: „Zubni karijes je hronična, kompleksna bakterijska infekcija, koja rezultira miligramskim gubicima minerala iz zuba koji je zahvaćen infekcijom. Uprkos višefaktorskoj prirodi ove infekcije, glavni uzročnici su bakterije i navike u ishrani, koje omogućuju da se bolest razvije i kao takva prepozna“.

Prevencija karijesa i parodontalnih bolesti podrazumijeva pravilno i redovno pranje zuba i usne šupljine, uz redovne posjete stomatologu, jer zubni kamenac i eventualne bolesti može liječiti samo stomatolog<sup>5</sup>. Na raspolaganju postoje brojna sredstva za održavanje oralne higijene, a dostupna su i sredstva za fluorizaciju. Pravilnom i adekvatnom upotrebom preparata fluora može se smanjiti početno oštećenje (karijesna lezija), što se preporučuje i u tretmanu preosjetljivih zuba. Za održavanje higijene svih zubnih površina mogu se koristiti i pomoćna sredstva kao što su zubni konac, interdentalni konusi, različite rastvori za ispiranje i sl<sup>6</sup>.

Cilj ove studije bio je da ispita uticaj sociodemografskih karakteristika i higijenskih navika na stanje oralnog zdravlja kod djece uzrasta 11–15 godina.

## Metode

Ovo istraživanje sprovedeno je kao studija presjeka od maja do septembra 2009. godine u stomatološkim ordinacijama Doma zdravlja Tivat. Istraživanje su sprovodili stomatološki timovi na pacijentima uzrasta od 11 do 15 godina, koji u reformisanom sistemu zdravstva Crne Gore imaju prava na besplatnu stomatološku zdravstvenu zaštitu. Istraživanjem je obuhvaćeno 150 ispitanika koji su tokom ljeta 2009. godine posjetili stomatološku ordinaciju Doma zdravlja Tivat. U ispitivani uzorak ušla su sva djeca navedene starosti iz svih osnovnih škola na teritoriji sa koje stanovništvo svoje zdravstvene potrebe realizuje u Domu zdravlja Tivat.

Kao instrument istraživanja poslužio je stomatološki pregled usta i zuba i upitnik. Upitnik se sastojao od ukupno 16 pitanja, od kojih su 15 bila pitanja zatvorenog tipa, odnosila su se na navike u oblasti oralne higijene, kao i na navike kontrolnih pregleda kod stomatologa. Ovaj dio upitnika ispunjavala je medicinska sestra, koja je radila sa stomatologom u ordinaciji gdje je ispitanik zadovoljavao svoju potrebu iz oblasti oralnog zdravlja, nakon odgovora ispitanika na postavljeno pitanje. Posljednje, 16. pitanje, koje je, takođe, ispunjavala ista medicinska sestra prema nalazu stomatologa, odnosilo se na objektivni nalaz oralnog zdravlja. Ovaj nalaz se odnosio na utvrđeno stanje oralnog zdravlja i obuhvatao ukupan broj prisutnih zuba na pregledu i to, posebno, mliječnih i stalnih, zatim ukupan broj karijesnih zuba i to, posebno mliječnih i stalnih, prisustvo gingivitisa i prisustvo ortodontskih anomalija.

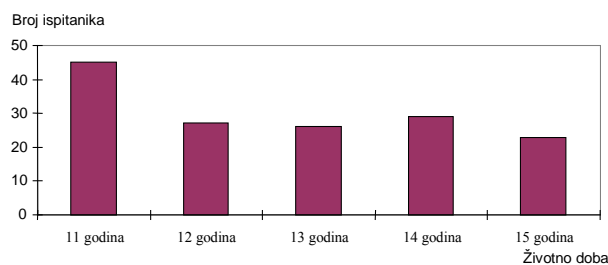
Stomatološki pregled ispitanika poslužio je za dobijanje objektivnih podataka o oralnom zdravlju. Pregled je izvršen prema metodologiji i kriterijumima Svetske zdravstvene organizacije, a procjena stanja zdravlja usta i zuba vršena je na osnovu sledećih parametara: ukupan broja prisutnih zuba (mliječnih i stalnih); broj zdravih i broj karijesnih zuba izdvojen od ukupnog broja prisutnih zuba; prisustvo gingivitisa i ortodontskih anomalija.

Odgovori dobijeni tokom intervjuja korelisani su sa podacima dobijenim pregledom zdravlja usta i zuba. Pregled zuba je raden uz pomoć stomatološke sonde i stomatološkog ogledala.

Za statističku obradu podataka korišćene su metode deskriptivne statistike i statističke metode za ispitivanje značajnosti razlika putem  $\chi^2$  testa za kategorijska obilježja i jednofaktorska analiza varijanse (ANOVA) za ispitivanje uticaja pojedinih faktora na objektivno stanje zdravlja zuba kod djece.

## Rezultati

Analizom strukture ispitanika prema polu potvrđeno je da je u istraživanje bio uključen jednak broj ispitanika muškog i ženskog pola. Životno doba ispitanika iznosilo je od 11 do 15 godina, pri čemu je distribucija imala izgled prikazan na slici 1.



Sl. 1 – Struktura ispitanika prema životnom dobu

Više od pola ispitanika (56%) živelo je u gradu, a gotovo svi ispitanici (90,7%) ocenili su svoje materijalno stanje kao osrednje. Da rijetko pere zube izjasnilo se 13% ispitanika.

Ako predstavimo učestalost higijene usta i zuba u odnosu na pol možemo uočiti da poželjnije ponašanje imaju djevojčice (tabela 1), ali ispitivanje nije pokazalo statistički značajnu razliku u učestalosti pranja zuba prema polu ( $\chi^2 = 4,01, p > 0,05$ ).

$p < 0,05$ ), pri čemu je najviše karioznih zuba bilo u grupi djece koja idu stomatologu kad zub zaboli ( $\bar{x} \pm SD: 5,0 \pm 2,6$ ) i kod one djece koja idu stomatologu samo jednom godišnje ( $\bar{x} \pm SD: 4,0 \pm 1,7$ ). Učestalost posjeta stomatologu

Tabela 1

Učestalost pranja zuba	Pol ispitanika				Ukupno	
	muški		ženski		n	prisutan gingivitis (%)
	n	%	n	%		
Rijetko	12	16,0	8	10,7	20	13,3
Jednom dnevno	19	25,3	14	18,7	33	22,0
Dva puta dnevno	41	54,7	45	60,0	86	57,3
Tri puta	3	4,0	8	10,7	11	7,3
Ukupno	75	100,0	75	100,0	150,0	100,0

Učestalost pranja zuba nije se značajno razlikovala prema uzrastu ispitanika ( $\chi^2 = 8,07, p > 0,05$ ). Od ukupnog broja djece koja zube peru dva puta dnevno trećina njih bila su djeca od 11 godina (33,3%), dok je starije djece, od 15 godina, bilo samo 12,3%.

Istraživanje je pokazalo da postoji visokoznačajna povezanost između školske spreme roditelja i učestalosti pranja zuba. U grupi ispitanika čije majke imaju najviši stepen školske spreme najveći broj učenika imo je najveću frekvenciju pranja zuba tokom dana. Viši stepen školske spreme majke značajno je povezan sa učestalošću pranja zuba djece (kod majki srednje i visoke školske spreme oko 58% djece peru zube dva puta dnevno).

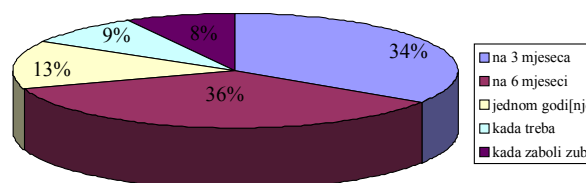
Ispitivanje objektivnih nalaza stanja zuba kod djece u odnosu na učestalost pranja zuba pokazalo je da je značajno veći broj mliječnih karijesnih zuba bio kod djece koja rijetko peru zube ( $\bar{x} \pm SD: 4,6 \pm 1,6$ ), dok je najmanji broj mliječnih karijesnih zuba utvrđen kod djece koja dnevno peru zube najmanje dva puta ( $\bar{x} \pm SD: 2,5 \pm 1,5; F = 4,89, df = 2, p < 0,05$ ). Ispitivanje stalnih karijesnih zuba nije pokazalo značajnu povezanost sa učestalošću pranja zuba ( $F = 1,11, df = 2, p > 0,05$ ).

Što se tiče posjeta stomatologu, najveći broj ispitanika posjećuje stomatologa na šest mjeseci, a zatim slijede ispitanici koji stomatologa posjećuju na svaka tri mjeseca (slika 2).

Istraživanje je pokazalo da je kod 57% ispitanika, pregledom uočeno postojanje karioznih mliječnih zuba. Pri tome, najveći broj ispitanika imao je dva kariozna mliječna zuba (26,3%) (treba imati u vidu da je nalaz karioznih zuba evidentiran kod nešto više od trećine ispitanika) (slika 3).

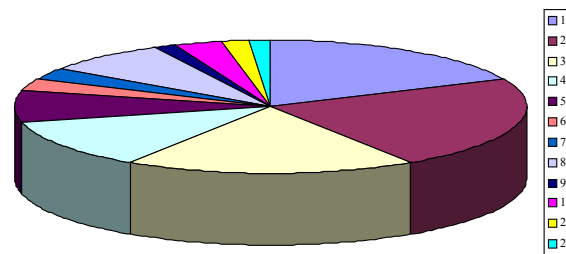
Broj mliječnih karioznih zuba značajno se razlikovao u odnosu na učestalost posjeta stomatologu ( $F = 3,13, df = 4,$

nije značajno uticala na razlike u broju stalnih karioznih zuba ( $F = 0,61, df = 4, p > 0,05$ ).



Sl. 2 – Učestalost posjete stomatologu

Kod 95 ispitanika (63%) dijagnostikovani su stalni kariozni zubi i to kod najvećeg broja ispitanika po dva, potom po četiri kariozna stalna zuba, a bilo je ispitanika i sa 28 karioznih zuba (slika 3).



Sl. 3 – Broj karioznih mliječnih zuba kod ispitanika

U slučaju drugih oboljenja usta, kod 14% ispitanika dijagnostikovano je gingivitis, a kod 44,7% ispitanika uočena je ortodonska anomalija.

U tabeli 2 može se uočiti da se gingivitis najčešće javlja kod ispitanika koji su naveli da rijetko peru zube. Polovina

Tabela 2  
Učestalost pojave gingivitisa kod ispitanika u odnosu na frekvenciju pranja zuba

Učestalost pranja zuba	Prisutan gingivitis				Ukupno	
	da		ne		n	%
	n	%	n	%		
Rijetko	10	47,6	10	7,8	20	13,3
Jednom dnevno	3	14,3	30	23,3	33	22,0
Dva puta dnevno	7	33,3	79	61,2	86	57,3
Tri puta	1	4,8	10	7,8	11	7,3
Ukupno	21	100	129	100	150	100

$\chi^2 = 20,44; p < 0,05$

ispitanika koja rijetko pere zube ima problema sa gingivitisom. Analizom rezultata utvrđeno je da postoji statistički značajna razlika u pojavi oboljenja kod ispitanika u vezi sa učestalošću pranja zuba.

U tabeli 3 može se uočiti da postoji povezanost posjeta stomatologu sa pojavom gingivitisa, pri čemu postoji statistički značajna razlika u pojavi ispitivanog oboljenja između ispitanika u zavisnosti od učestalosti njihovih posjeta stomatologu.

Istraživanja u svijetu pokazala su da postoji značajna povezanost između oboljenja usta i zuba i redovnog konzumiranja slatkiša. Naime, kod ispitanika kod kojih je identifikovano češće prisustvo gingivitisa, ustanovljeno je i neredovno održavanje higijene usta i zuba, neredovno kontrolisanje ovih organa kod stomatologa; zabilježeno je i češće prisustvo navike konzumiranja slatkiša, a kao rezultat uticaja svih navedenih faktora evidentirana je i pojava oboljenja zuba<sup>8</sup>.

**Tabela 3**  
Učestalost pojave gingivitisa kod ispitanika u odnosu na frekvenciju posjeta stomatologu

Učestalost posjete stomatologu	Prisutan gingivitis				Ukupno	
	da		ne		n	prisutan gingivitis (%)
	n	%	n	%		
Na tri mjeseca	2	10,5	49	40,8	51	36,7
Na šest mjeseci	4	21,1	44	36,7	48	34,5
Jednom godišnje	6	31,6	12	10,0	18	12,9
Kad god treba	2	10,5	11	9,2	13	9,4
Kad zub boli	5	26,3	4	3,3	9	6,5
Ukupno	19	100,0	120	100,0	139	100,0

$$\chi^2 = 24,5; p < 0,05$$

### Diskusija

Pravilna oralna higijena podrazumijeva pranje zuba, uz pravilno četkanje, optimalno ujutro poslije doručka, poslije ručka, poslije konzumiranja slatkiša i naveče prije spavanja. Uz to, potrebno je i ukaljanje dentalnog plaka iz interdentalnih prostora zubnim koncem, uz povremenu upotrebu tečnosti za ispiranje usta. Glavni cilj četkanja zuba je uklanjanje plaka. Pranje zuba na adekvatan način već dugo vremena je jedan od osnovnih elemenata programa usmjerenog ka prevenciji oboljenja usta i zuba. Zdravlje usta i zuba predstavlja značajnu determinantu cjelokupnog zdravlja.

Pacijenti sa uznepredovalom parodontalnom bolešću izloženi su dva puta većem riziku od srčanog udara u odnosu na ljude koji imaju zdravo zubno tkivo. Ako tome još dodamo druge faktore opasnosti, tada se vjerovatnoća komplikacija povećava<sup>2</sup>.

Podaci pokazuju na to da postoji razlika u stavu djece u vezi sa redovnom kontrolom zdravlja usta i zuba, što je u vezi sa socijalnoobrazovnom strukturom njihovih porodica. Stav da se redovnom preventivnom kontrolom mogu spriječiti oralna oboljenja očigledno nije prisutan kao životna praksa svih porodica iz kojih dolaze ispitivana djeca. Iako su i roditelji i djeca sve više svjesni važnosti oralnog zdravlja za cjelokupnu dobrobit svoje djece, vrlo često se u proces održavanja zdravlja usne šupljine mora uključiti i stomatolog. Kako bi se izbjegli ozbiljnija oštećenja i teže posljedice, stomatologa je najbolje posjećivati preventivno, čak i onda kada je sa zubima sve u redu<sup>7</sup>. Istraživanje sprovedeno na pacijentima u stomatološkim ambulantama domova zdravlja pokazalo je da učenici u cjelini nemaju formiranu naviku održavanja oralne higijene. Više od polovine anketiranih učenika izjavili su da svoje zube ne pere svaki dan, a za one učenike koji to ipak čine jesu „razlozi čistoće i zdravlja, ali i razlozi prisile“, jer ih roditelji kontrolišu.

Ova studija pokazala je da je broj karijesnih mliječnih zuba povezan sa učestalošću pranja zuba. Takođe, utvrđeno je da više od polovine ispitanika (57,3%) pere zube bar dva puta, dok 64% njih pere zube dva ili više puta dnevno. Najmanji broj ispitanika pere zube tri puta, dok gotovo svaki peti ispitanik pere zube samo jednom tokom dana.

Učestalost pranja zuba nije se značajno razlikovala prema uzrastu ispitivane djece. Od ukupnog broja djece koja zube peru dva puta dnevno trećina njih su djeca od 11 godina (33,3%), dok to čini samo 12,3% djece od 15 godina.

Pokazano je, nadalje, da postoji visokoznačajna povezanost između školske spremne roditelja i učestalosti pranja zuba. Viši stepen školske spremne majke značajno je povezan sa učestalošću pranja zuba djece (kod majki sa srednjom i visokom školskom spremom oko 58% djece pere zube dva puta dnevno).

Ispitivanje objektivnih nalaza stanja zuba kod djece pokazalo je da je u odnosu na učestalost pranja zuba, značajno veći broj mliječnih karijesnih zuba kod djece koja rijetko peru zube, dok je najmanji broj mliječnih karijesnih zuba kod djece koja peru zube najmanje dva puta dnevno. Ispitivanje stalnih karijesnih zuba nije pokazalo značajnu povezanost u odnosu na učestalost pranja zuba.

Što se tiče posjeta stomatologu, najveći broj ispitanika posjećuje stomatologa na šest mjeseci, a zatim slijede ispitanici koji stomatologa posjećuju svaka tri mjeseca.

U slučaju drugih oboljenja usta, kod 14% ispitanika dijagnostikovano je gingivitis, a kod 44,7% ispitanika uočena je ortodonska anomalija.

Gingivitis se najčešće javlja kod ispitanika koji su naveli da rijetko peru zube, kao i kod ispitanika koji ređe posjećuju stomatologa. Naime, polovina ispitanika koja rijetko pere zube ima problema sa gingivitisom, kao i više od 68% ispitanika koji su naveli da posjećuju stomatologa jednom godišnje, kada zatreba ili kada zaboli zub.

Istraživanja potvrđuju da je prevencija svih oralnih bolesti sigurnija i jeftinija metoda u poređenju sa bilo kojom meto-

dom liječenja<sup>9</sup>. Kao posljedica nedovoljno razvijene svijesti o važnosti oralnog zdravlja za opšte zdravlje pojedinca, a još manje o važnosti sprovođenja oralne higijene, preventivne aktivnosti još nisu u potpunosti razvijene u populaciji. Pored redovnog i adekvatnog održavanja oralne higijene, posjete stomatologu i pravilne ishrane, zdravstvenovaspitni rad sa stanovništvom predstavlja značajnu mjeru očuvanja i unapređenja oralnog zdravlja. Ove aktivnosti imaju za cilj povećanje nivoa znanja o važnosti sprovođenja pravilne oralne higijene za očuvanje oralnog zdravlja i poboljšanje oralnihigijenskih navika. Suštinski cilj sprovođenja zdravstvenovaspitnih programa je smanjenje incidencije, u prvom redu karijesa i parodontalnih bolesti, ali i ostalih bolesti usne šupljine<sup>10</sup>.

Karijes indeks prosjek (KIP), koji predstavlja prosječan broj oboljelih zuba po jednom ispitaniku i indeks karijes, ekstrahovan zub, plombiran zub (KEP), indeksi su relevantne mjere očuvanja i unapređenja oralnog zdravlja. Istraživanje pokazuje da je KIP indeks kod djece u Crnoj Gori, uzrasta od 12 godina iznosio 4,4, u 15. godini 8,25, a u 18. godini 10,9. Ovi se podaci značajno razlikuju od podataka u nekim drugim zemljama. U svom istraživanju, Von der Fehr<sup>11</sup> pokazao je da je u nordijskim zemljama KEP kod 15-godišnjaka iznosio 3,1 a kod 18-godišnjaka 5,3. Za iste starosne grupe u Češkoj dobijene su vrijednosti KEP od 5,0<sup>12</sup> i 6,2<sup>13</sup>. Zabilježeni pad prevalencije karijesa posljednjih decenija, pripisuje se fluorizaciji vode za piće, primjeni tableta sa fluoridima i lokalnoj aplikaciji fluorida. Primjena fluorida u različitim oblicima i preventivni programi oralnog zdravlja smatraju se odgovornim za inicijalno sniženje prevalencije karijesa. Potvrda ovim činjenicama su i rezultati istraživanja koja su rađena u sjevernoevropskim zemljama – Danskoj, Norveškoj i Švedskoj<sup>11</sup>. Pozitivna tendencija pada prevalencije karijesa uočena je i u Mađarskoj, gdje su rezultati studije pokazali vrijednost KEP 7,6 kod 18-godišnjaka<sup>14</sup>. Pozitivne promjene u oralnom zdravlju u ovoj zemlji javile su se paralelno sa implementacijom preventivnih programa i edukacijom o oralnom zdravlju.

Postojanje povezanosti između posjeta stomatolozima, fluor profilakse, učestalosti pranja zuba, uzrasta kada je početo sa održavanjem oralne higijene sa KIP i KEP vrijednostima potvrđuju i rezultati istraživanja kod adolescenta u istočnoj Bosni, gdje je pokazano da djeca istog uzrasta imaju veliki broj oboljelih i nepopravljenih zuba<sup>15</sup>. Studija rađena u Banja Luci 2008. godine 12-godišnjacima pokazuje visoke vrijednosti KIP, (4,89 i 6,74) osobito u ruralnoj populaciji učenika.

Istraživanje je pokazalo da Crna Gora pripada grupi visokorizičnih zemalja u odnosu na udio populacije sa karioznim i ekstrahiranim zubima. Poređenje sa ostalim zemljama pokazuje da se vrijednosti indeksa kojim se označava zastupljenost djece sa karioznim, ekstrahiranim ili plombiranim zubima u istoj populacionoj grupi kreću od najviše 3,24 u Meksiku<sup>16</sup>; 2,4 na Filipinima<sup>17</sup>; 1,07 u Španiji<sup>18</sup>; do najniže vrijednosti od 0,65 u Nikaragvi<sup>19</sup>.

Učestalost parodontalnih bolesti u Republici Hrvatskoj vrlo je visoka. Prema jednoj studiji<sup>2</sup> u starosnoj grupi od 15 do 19 godina izražen je parodontitis kod 30% ispitanika. Rezultati istraživanja u Republici Hrvatskoj, sprovedenog 2003. godine pokazuju da samo 10,57% djece u dobi od 11 do 14 godina pere zube više puta dnevno, 44,05% povremeno, 44,93% rijetko, a 0,44% nikada. Stoga, ne čudi podatak da KEP indeks za analiziranu grupu u Crnoj Gori iznosi 6,7. U većini evropskih zemalja taj je broj ispod tri, dok je u nekim zemljama EU između 0,5 i 1,5.

### Zaključak

Postoji značajna razlika u održavanju higijene usta i zuba prema polu, kao i prema nekim drugim socio-demografskim karakteristikama ispitanika. Studija je pokazala povezanost karijesa i gingivitisa sa učestalošću pranja zuba i frekvencije posjeta stomatologu.

### L I T E R A T U R A

1. *Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB.* Dental caries. *Lancet* 2007; 369(9555): 51–9.
2. *Loesche WJ.* Periodontal disease as a risk factor for heart disease. *Compendium* 1994; 15(8): 976, 978–82, 985–6 passim; quiz 992.
3. *Fenlon MR, McCartan BE.* Medical status of patients attending a primary care dental practice in Ireland. *J Ir Dent Assoc* 1991; 37(3–4): 75–7.
4. *Trumler A.* Longterm Experience and Results in Prevention. *Acta Stomatol Croat* 2003; 37(3): 293.
5. *Jurić H, Klarić T, Lulić-Dukić O.* Caries Incidence in Children with Regard to their Oral Hygiene Habits and Past Caries Experience. *Acta Stomatol Croat* 2003; 37(3): 340–1. (Croatian)
6. *Chung MH, Kaste LM, Koerber A, Fadavi S, Puvani I.* Dental and medical students' knowledge and opinions of infant oral health. *J Dent Educ* 2006; 70(5): 511–7.
7. *Janjanin M.* Planned health education in the prevention of caries. *Stomatološki glasnik Srbije* 2000; 47(Suppl 1): 25–7. (Serbian)
8. *Künzler W.* Zur Konversion der epidemiologisch en Zucker/Karies-Relation in Europa. *Oralprophylaxe* 2001; 23: 66–9. (German)
9. *Ciglar I, Škaljac G, Šutalo J.* Caries prevention – pathology and the therapy for the hard dental tissues. *Patologija i terapija tvrdih zubnih tkiva* 1994; 12: 231–40. (Serbian)
10. *Petersen PE, Kwan S.* Evaluation of community-based oral health promotion and oral disease prevention--WHO recommendations for improved evidence in public health practice. *Community Dent Health* 2004; 21(4 Suppl): 319–29.
11. *von der Fehr FR.* Caries prevalence in the Nordic countries. *Int Dent J* 1994; 44(4 Suppl 1): 371–8.
12. *Krejsa O, Broukal Z, Mrklas O.* Oral health and treatment need in children and adolescent aged 5, 12, and 15 years in Czech Republic 1998. *Community Dental Health* 2000; 17: 203–4.
13. *Krejsa O, Mrklas L, Broukal Z.* Caries experience of 18-year-old recruits in the Czech Republic in 1995. *Caries Res* 1996; 30: 302.
14. *Szöke J, Petersen PE.* Oral health of 18-year-old adolescents in Hungary. *Fogorov Sz* 2001; 94: 185-90
15. *Stojanović N, Krunic J.* Caries prevalence in adolescents in the eastern Bosnia, the community of the town of Foča. *Stomatološki glasnik Srbije* 2006; 53(4): 229–35. (Serbian)

16. *Villalobos-Rodelo JJ, Medina-Solis CE, Molina-Frechero N, Vallejos-Sánchez AA, Pontigo-Loyola AP, Espinoza-Beltrán JL.* Dental caries in schoolchildren aged 6-12 years in Navolato, Sinaloa, México: experience, prevalence, severity and treatment needs. *Biomedica* 2006; 26(2): 224–33. (Spanish)
17. *Yabao RN, Duante CA, Velandria FV, Lucas M, Kasu A, Nakamori M, et al.* Prevalence of dental caries and sugar consumption among 6-12-y-old schoolchildren in La Trinidad, Benguet, Philippines. *Eur J Clin Nutr* 2005; 59(12): 1429–38.
18. *Almerich Silla JM, Montiel Company JM.* Oral health survey of the child population in the Valencia Region of Spain (2004). *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006; 11(4): E369–81. (English, Spanish)
19. *Herrera MS, Medina-Solis CE, Maupomé G.* Prevalence of dental caries in 6-12-year-old schoolchildren in Leon, Nicaragua. *Gac Sanit* 2005; 19(4): 302–6. (Spanish)

Primljen 15. III 2010.  
Revidiran 20. VIII 2010.  
Prihvaćen 13. IX 2010.