



Stanje oralnog zdravlja kod dece uzrasta od 12 godina u Crnoj Gori

The state of oral health in children at the age of 12 in Montenegro

Mirjana Djuričković*, Mirjana Ivanović†

*Medicinski fakultet, Studijski program stomatologije, Podgorica, Crna Gora;

†Stomatološki fakultet, Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Beograd, Srbija

Apstrakt

Uvod/Cilj. Oralno zdravlje je veoma važno za funkcionisanje i kvalitet života ljudi. Cilj ovog rada bio je utvrđivanje rasprostranjenosti karijesa na stalnim zubima, stanja parodonticijuma i stanja oralne higijene kod dece uzrasta 12 godina u Crnoj Gori. **Metode.** Istraživanje je sprovedeno tokom 2006, a obuhvatilo je 455 učenika osnovnih škola, oba pola, uzrasta 12 godina u severnoj, srednjoj i južnoj regiji Crne Gore. Parametri korišćeni za procenu stanja oralnog zdravlja bili su indeksi prosečnog broja karijesnih, izvađenih i zuba plombiranih zbog karijesa (*Mean number of decayed, missing, and filled teeth due to caries – DMFT*), *Significant Caries Index (SiC)* i *Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN)*, a za procenu stanja oralne higijene indeks mekih naslaga prema Green-Vermillion-u i indeks zubnog kamenca prema Green-u. Jedan stomatolog klinički je pregledao sve ispitanike u skladu sa metodologijom i kriterijumima Svetske Zdravstvene Organizacije (SZO). Sva izabrana deca iz uzorka pregledana su standardnim stomatološkim dijagnostičkim sredstvima (stomatološko ogledalce, stomatološka sonda 0,4 mm i standardna parodontalna CPITN sonda) pri veštačkom osvetljenju na suvim zubima, na stomatološkoj stolici. **Rezultati.** Prosečna vrednost DMFT indeksa za 12-godišnjake iz Crne Gore iznosila je 3,43. Karijes je imalo prosečno 88,35% pregledane dece. Indeks SiC iznosio je 6,35. Među ispitanom decom 11,9% je imalo najmanje jedan zub sa prisutnim zalivačem fisura. Zdravi parodonticijum imalo je 64% 12-godišnjaka. Prosečna vrednost indeksa mekih naslaga iznosila je 1,086, a indeksa čvrstih naslaga 0,6508. **Zaključak.** Nakon ovih epidemioloških istraživanja zaključujemo da stanje oralnog zdravlja dece ovog uzrasta u Crnoj Gori nije zadovoljavajuće. Shodno tome, treba naglasiti značaj savremenih preventivnih mera i programa, implementirati ih kroz sistem primarne zdravstvene zaštite i intenzivno raditi na promociji oralnog zdravlja.

Ključne reči:

deca; usta, zdravlje; usta, higijena; zub, karijes; lečenje; periodontalni indeks; dijagnoza.

Abstract

Background/Aim. Oral health is very important for the function and the quality of human life. The aim of this study was to determine the spread of caries on the permanent teeth, the state of health of the periodontium and the state of oral hygiene in the children at the age of 12 in Montenegro. **Methods.** The research was carried out within 2006 and included 455 primary school pupils of both sex, the age of 12 in the northern, middle and southern area of Montenegro. The parameters used to estimate oral health condition were: mean number of decayed, missing, and filled teeth due to caries (DMFT), Significant Caries Index (SiC), Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN), presence of sealants, and to estimate oral hygiene condition: Debris Index (Green-Vermillion) and Calculus Index (Green). A dental team clinically examined all the subjects in line with World Health Organization (WHO) methodology and criteria. All chosen children from the sample were checked by the standard dental diagnostic equipment (plane dental mirror, dental, standard CPITN periodontal probe) under the artificial light on the dry teeth, on the dental chair. **Results.** The average value of Index DMFT at 12-year-old in Montenegro was 3.43. On average, 88.35% of the examined children had dental caries. The SiC Index was 6.35. Among the examined children, 11.9% had at least one tooth with a fissure sealant. The healthy periodontium had 64% of the 12-year-old children. The average value of Debris Index was 1.086, and the average value of Calculus Index was 0.6508. **Conclusion.** Oral health condition in children at the age of 12 in Montenegro does not satisfy. Thus the importance of the modern preventive measures and programmes should be emphasized and applied through the system of primary oral protection and intensively promote oral health.

Key words:

child; oral health; oral hygiene; dental caries; therapeutics; periodontal index; diagnosis.

Uvod

Oboljenja usta i zuba sasvim opravdano smatraju se ozbiljnim zdravstvenim problemom zbog njihove velike prevalencije, kao i komplikacija koje izazivaju. Karijes predstavlja jedno od najčešćih oralnih oboljenja svih starosnih grupa.

Brojna epidemiološka istraživanja, sprovedena u dečijoj populaciji, ukazuju na veliku razliku u rasprostranjenosti karijesa među pojedinim zemljama. Rezultati ovih studija ukazuju na činjenicu da je tiha epidemija karijesa poslednjih godina gotovo zaustavljena u zemljama zapadne i severne Evrope i SAD¹⁻⁴. Sprovedenje sistematskih školskih preventivnih programa, programa zdravstvenog vaspitanja, masovna i kontinuirana primena fluorida, poboljšana oralna higijena, promena načina ishrane i uslova života najčešće su pripisivani razlozi ovakvog unapređenja oralnog zdravlja⁵. Međutim, u zemljama istočne i centralne Evrope karijes i dalje predstavlja ozbiljan zdravstveni i socijalni problem^{1,5}.

Na području Crne Gore ovaj problem je takođe izražen, a posebno je značajno istaći da do sada nisu bili dostupni ni tačni podaci o oralnom zdravlju 12-godišnjaka, kao standardizovanoj skupini za praćenje oralnog zdravlja, prema preporukama Svetske zdravstvene organizacije (SZO). Epidemiološka istraživanja ovog tipa nisu rađena u Crnoj Gori poslednjih 25 godina, pa do danas nema preciznih podataka o stanju zdravlja usta i zuba dece Crne Gore. Retka ranija istraživanja vezana za oralno zdravlje dece u Republici Crnoj Gori (RCG) bila su sporadična i necelovita, a obuhvatala su pojedine grupacije različitih uzrasta u nekim mestima RCG, ali i ovakva istraživanja ukazivala su na veliku rasprostranjenost i aktivitet oralne patologije.

U zdravstvenom sistemu Crne Gore trenutno je akcent na kurativnom pristupu, a ne na preventivnim merama, tako da je očigledan nedostatak prevencije oralnih bolesti u primarnim zdravstvenim ustanovama, a, takođe, nedostaje i promocija oralnog zdravlja. Crna Gora je područje sa niskim udelom fluora u vodi za piće (0,05–0,2 mg/L). Zato se preporučuje upotreba zubnih pasta sa fluoridima, dostupnih u maloprodaji.

Cilj ovog rada bio je da se utvrdi stanje oralnog zdravlja dece uzrasta 12 godina u Crnoj Gori.

Metode

U izboru uzorka za ovo istraživanje vodilo se računa da izabrana deca reprezentuju u svim oblastima studije svu decu Crne Gore uzrasta 12 godina. Ovi uslovi ispunjeni su izborom 5% uzorka dece po regionima RCG (severni, srednji, južni). Uzorkom je obuhvaćeno 455 dece oba pola uzrasta 12 godina pri čemu je broj dece muškog i ženskog pola bio približno jednak. Broj ispitanika u ovim regionima, odnosno opštinama sa predgradima, zavisio je od broja stanovnika – dece u njima. U opštinama severnog regiona i njihovih predgrada (Berane, Bijelo Polje, Kolašin) pregledano je 159 dece, u opštinama srednjeg regiona sa predgradima (Podgorica, Nikšić, Cetinje, Danilovgrad) 195, a u opštinama južnog regiona (Bar, Budva, Kotor) 101 dete.

Spisak svih osnovnih škola dobijen je od Ministarstva prosvete, a metodom slučajnog uzorka odabrano je 15 škola.

Nakon odobrenja Etičkog komiteta i dobijanja saglasnosti direktora osnovnih škola, započet je pregled dece, prema unapred dogovorenim datumima. Ispitanici koji su učestvovali u ovoj studiji izabrani su metodom slučajnog uzorka. Sva izabrana deca iz uzorka pregledana su standardnim stomatološkim dijagnostičkim sredstvima (stomatološko ogledalce, stomatološka sonda, standardna parodontalna CPITN (*Community Periodontal Index for Treatment Needs*) sonda pri veštačkom osvetljenju, na svim zubima na stomatološkoj stolici, u školskoj stomatološkoj ambulanti⁶. U istraživanje su bila uključena samo deca rođena 1994, a ova studija realizovana je tokom 2006.

Jedna stomatološka ekipa je posetila osnovne škole i klinički pregledala sve ispitanike prema metodologiji i kriterijumima SZO. Parametri korišćeni za procenu stanja oralnog zdravlja bili su indeksi: *Mean number of decayed, missing or filled teeth due to caries* (DMFT), odsosno karijes, ekstrakcija, plomba (KEP) zuba, *Significant Caries Index* (SiC), CPITN, a za procenu stanja oralne higijene: indeks mekih naslaga prema Green-Vermillion-u (Indeks debris) kojim se utvrđuje odsustvo, odnosno prisustvo, količina i rasprostranjenost dentalnog plaka i ostalih mekih naslaga na zubima kao i indeks zubnog kamenca prema Green-u (Indeks kalkulus) u kojim se utvrđuje odsustvo, odnosno prisustvo zubnog kamenca i subgingivalnih konkremenata na zubima⁶.

Karijesni status registrovan je pomoću Klein-Palmerovog sistema DMF (*D-Decayed, M-Missing, F-Filled*) koji je kod nas preveden u KEP (K-karijes, E-ekstrahovan zub, P-plombiran zub). Jasno vidljive lezije sa formiranim kavitom na površini zuba registrovane su kao dentalni karijes, dok su promene u transparentiji i početne demineralizacije gledali sa intaktnom površinom, bez kavitacije, registrovani kao zdravi zubi⁶.

Indeks SiC, preveden kao Indeks značajnog karijesa, predstavlja gornju trećinu frekvencijske raspodele DMFT (KEP). Uveden je sa ciljem da ukaže na osobe sa najvišim vrednostima karijesa u svakoj populaciji. Ovaj indeks se koristi kao dopuna srednjim vrednostima DMFT (KEP), i daje pravu sliku pacijenata sa rizikom od karijesa⁶. Dobija se na sledeći način: sva pregledana deca sortiraju se prema vrednostima KEP; zatim jedna trećina pregledane dece sa najvišim vrednostima KEP selektuje se i dobijeni broj predstavlja podskup SiC, te tako dobijeni rezultat DMFT (KEP) za ovaj podskup predstavlja vrednost SiC⁶.

Procena stanja parodonticijuma zabeležena je indeksom CPITN, prema preporukama SZO za ispitanike mlađe od 15 godina. Kod dece ovog uzrasta ne preporučuje se merenje dubine sulkusa, tj. džepova, pa se stanje parodonticijuma određuje na osnovu kliničkog stanja gingive i eventualnog prisustva čvrstih naslaga na zubima⁶.

Kliničke preglede u školama obavljao je jedan stomatolog obučen da se služi gore navedenim indeksima. U testiranju pouzdanosti istraživača primenjivana je statistika *kappa*. *Kappa* vrednosti procenjene nakon ponovnog pregleda za intrakonzistenciju terenskog istraživača, iznosile su 0,92.

Rezultati istraživanja analizirani su uz pomoć *t*-testa, χ^2 testa, a vrednosti $p < 0,05$ smatrane su statistički značajnim.

Rezultati

Zastupljenost ispitivanih dvanaestogodišnjaka prema polu, regionu i tipu naselja u kom su bili nastanjeni prikazana je u tabeli 1.

ne. Deca gradskih područja imala su značajno niže vrednosti ovog indeksa u odnosu na svoje vršnjake iz vangradskih područja (2,99 vs 4,19; $t = 16,782$, $p < 0,001$). Takođe, značajno niže vrednosti Kip-a ($t = 5,266$; $p < 0,001$) zabeležene su kod dečaka vangradskih područja (3,02), u odnosu na dečake os-

Tabela 1**Distribucija 12-godišnjaka u Crnoj Gori prema polu, regionima i tipu naselja**

Pol	Region	Tip naselja		
		grad n (%)	ostalo n (%)	svega n (%)
Muški	Severni	46 (30,9)* (56,1) [†]	36 (40,5)* (43,9) [†]	82 (34,5)* (100,0) [†]
	Srednji	70 (47,0)* (66,7) [†]	35 (39,3)* (33,3) [†]	105 (44,1)* (100,0) [†]
	Južni	33 (22,1)* (64,7) [†]	28 (20,2)* (35,3) [†]	51 (21,4)* (100,0) [†]
Ukupno		149 (100,00)* (62,6) [†]	89 (100,00)* (37,4) [†]	238 (100,0)* (100,0) [†]
Ženski	Severni	45 (32,4)* (58,4) [†]	32 (41,0)* (41,6) [†]	77 (35,5)* (100,0) [†]
	Srednji	61 (43,9)* (67,8) [†]	29 (37,2)* (32,2) [†]	90 (41,5)* (100,0) [†]
	Južni	33 (23,7)* (66,0) [†]	17 (21,8)* (34,0) [†]	50 (23,0)* (100,0) [†]
Ukupno		139 (100,0)* (64,1) [†]	78 (100,0)* (35,9) [†]	217 (100,0)* (100,0) [†]
Oba pola	Severni	91 (31,6)* (57,2) [†]	68 (40,7)* (42,8) [†]	159 (57,2)* (100,0) [†]
	Srednji	131 (45,5)* (67,2) [†]	64 (38,3)* (32,8) [†]	195 (42,9)* (100,0) [†]
	Južni	66 (22,9)* (65,3) [†]	35 (21,0)* (34,7) [†]	101 (22,2)* (100,0) [†]
Ukupno		288 (100,0)* (63,3) [†]	167 (100,0)* (36,7) [†]	455 (100,0)* (100,0) [†]

*procentualna zastupljenost po vertikalni; [†]procentualna zastupljenost po horizontalni

Kod ove dece posmatrano je stanje stalnih zuba kroz karijesne indekse koji se odnose na opštu frekvenciju karijesa (Kio) (DMFT *persons*), Kip (DMFT) i strukturu KEP (struktura DMFT).

Procenat dece sa obolelim stalnim zubima za uzrast 12 godina ukupno za RCG iznosio je 88,35%, dok je 11,41% dece ove dobi imalo zdrave sve zube. Statistički značajnih razlika u vrednostima ovog indeksa karijesa nije bilo u odnosu na pol i region (tabela 2). Najniži procenat dece sa obolelim zubima zabeležen je u južnom regionu (86,14%), a najviši u severnom (89,94%). U sva tri regiona ustanovljen je viši procenat devojčica za zdravim stalnim zubima (tabela 2).

talih područja (4,55), (tabela 2). Devojčice prigradskih naselja imale su više vrednosti ovog indeksa (3,77), od devojčica iz grada (2,95), što je ocenjeno kao statistički veoma značajna razlika ($t = 13,003$; $p < 0,001$), (tabela 2).

U strukturi DMFT (KEP) dominirao je nesanimirani karijes (49,13%), zatim slede zubi sa ispunima (42,27%) i manji postotak ekstrahiranih zuba (8,60%). Strukturni odnos karijes : ekstrakcija : plombe u gradskom području bio je 44,19% : 8,60% : 47,21%, a u ostalom 55,22% : 8,58% : 36,20%, što je na nivou verovatnoće ocenjeno kao visoko statistički značajno ($\chi^2 = 20,624$; $p < 0,001$; $df = 2$). Od ukupno 1 559 karioznih, ekstrahiranih ili plombiranih zuba

Tabela 2**Opšta zastupljenost karijesa (Kio) prosečan broj karijesnih zuba po osobi (Kip) i prosečna vrednost indeksa debris kod dece u Crnoj Gori uzrasta od 12 godina u odnosu na pol, region i tip naselja**

Region	Parametar	Grad	Ostalo	Svega
		M / Ž / M+Ž	M / Ž / M+Ž	M / Ž / M+Ž
Severni	Kio	89,13 / 86,66 / 87,91	94,44 / 90,62 / 92,65	91,46 / 88,31 / 89,94
Srednji		91,42 / 91,96 / 87,02	88,57 / 93,10 / 90,63	90,46 / 85,55 / 88,21
Južni		81,81 / 84,84 / 83,83	88,88 / 94,11 / 91,43	84,31 / 88,00 / 86,14
Ukupno		88,59 / 84,17 / 86,46	91,01 / 92,31 / 91,62	89,50 / 87,10 / 88,35
Severni	Kip	2,86 / 3,20 / 3,03	5,69 / 4,06 / 4,93	4,10 / 3,55 / 3,84
Srednji		3,34 / 2,80 / 3,31	4,11 / 4,03 / 4,08	3,61 / 3,20 / 3,42
Južni		2,54 / 2,87 / 2,71	3,11 / 2,76 / 2,94	2,74 / 2,84 / 2,79
Ukupno		3,02 / 2,95 / 2,99	4,55 [†] / 3,77 [†] / 4,19 [†]	3,59 / 3,24 / 3,43
Severni	Indeks debris	0,831 / 0,664 / 0,748	1,889 / 0,998 / 1,469*	1,360* / 0,821 / 1,098
Srednji		0,822 / 1,142 / 0,939	1,583 / 1,000 / 1,333 [†]	1,075 / 1,089 / 1,081
Južni		0,942 / 1,135 / 1,048	0,898 / 1,386 / 1,142	0,926 / 1,216* / 1,079
Crna Gora		0,856 / 0,992 / 0,919	1,552* / 1,10 / 1,343 [†]	1,130 / 1,035 / 1,086

M – muški pol; Ž – ženski pol; M + Ž – oba pola; * $p < 0,05$; [†] $p < 0,001$

Prosečan broj obolelih zuba po jednom ispitaniku, odnosno DMFT (Kip) indeks, ukupno za svu decu uzrasta 12 godina u Crnoj Gori iznosio je 3,43, a kretao se od 2,79 u južnom regionu do 3,84 u severnom regionu (tabela 2). U odnosu na pol, vrednosti ovog indeksa bile su veoma ujednače-

kod 12-godišnjaka oba pola, 855 zuba je bilo kod dečaka (450 u gradu, 405 izvan grada), a 704 kod devojčica (410 u gradu, 294 izvan grada) (tabela 3). Zapažene su demografske razlike (regionske), kao i razlike u odnosu na pol (tebele 3 i 4).

Tabela 3
Zastupljenost karioznih (K), ekstrahovanih (E) i plombiranih (P) zuba kod dece u Crnoj Gori uzrasta od 12 godina u odnosu na pol i tip naselja

Struktura KEP	Grad		Ostalo		Svega	
	M / Ž / M+Ž	M / Ž / M+Ž	M / Ž / M+Ž	M / Ž / M+Ž	M / Ž / M+Ž	M / Ž / M+Ž
K	52,22 / 35,37 / 44,19		55,31 / 55,10 / 55,22*		53,68 / 46,61 / 49,13	
E	5,56 / 11,95 / 8,60		8,15 / 9,18 / 8,58		6,78 / 10,80 / 8,60	
P	42,22 / 52,68 / 47,21*		36,40 / 35,72 / 36,20		39,54 / 45,59 / 42,27	
Ukupno	100 / 100 / 100		100 / 100 / 100		100 / 100 / 100	
Zubi sa KEP						
n	450 / 410 / 860		405 / 294 / 699		855 / 704 / 1559	
%	52,63 / 58,24 / 55,16*		47,37 / 41,76 / 44,84		100 / 100 / 100	

M – muški pol; Ž – ženski pol; M + Ž – oba pola; * $p < 0,05$; † $p < 0,001$

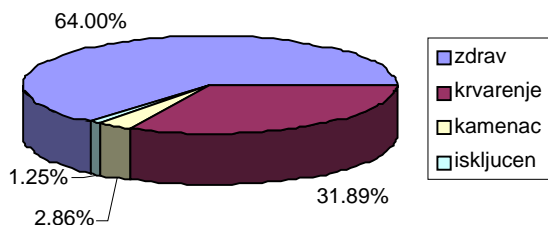
Tabela 4
Zastupljenost karioznih (K), ekstrahovanih (E) i plombiranih (P) zuba kod dece uzrasta od 12 godina u različitim regionima Crne Gore

Region	Pol	Struktura KEP (%)		
		K	E	P
Severni	Muški	58,16	8,60	33,23
	Ženski	52,91	14,59	32,48
Srednji	Muški	46,84	7,10	46,05
	Ženski	31,59	9,02	59,37
Južni	Muški	60,71	2,85	36,42
	Ženski	50,00	7,04	42,95

Podskup SiC činilo je 152 dece. SiC indeks (gornja trećina frekvencijske raspodele DMFT, tj. Kip) za 12-godišnjake u Crnoj Gori iznosio je 6,35.

Bilo je 11,9% dece koja su imala makar jedan prisutan zalivač fisura u ustima.

Kada je reč o parodontalnom statusu kompletnog uzorka, 64% 12-godišnjaka imalo je zdrava parodontalna tkiva (slika 1).



Sl. 1 – Stanje periodoncijuma kod dece uzrasta od 12 godina iz Crne Gore prema najvišim Community Periodontal Index (CPI) bodovima po osobi

Ispitivanja stanja oralne higijene pokazala su da je prosečna vrednost indeksa debris za 12-godišnjake iz Crne Gore iznosila 1,086. Devojčice, ukupno za Crnu Goru (1,035), imale su niže vrednosti ovog indeksa u odnosu na dečake (1,130). Deca gradskih područja imala su niže prosečne vrednosti indeksa debris (0,919) u odnosu na decu ostalih područja (1,343), što je statistički značajno ($t = 11,640$; $p < 0,001$). Ukupno za Crnu Goru, dečaci uzrasta 12 godina iz vangradskih naselja imali su veće vrednosti ovog indeksa (1,552), od svojih vršnjaka iz gradskih sredina (0,856), što je ocenjeno kao visoko statistički značajno ($t = 10,527$; $p < 0,05$), (tabela 2). Takođe, odnos prosečnih vrednosti indeksa debris kod pregledane dece oba pola iz gradskih, u odnosu na vangradska područja, bio je u severnom regionu

0,748 : 1,469 ($t = 6,725$; $p < 0,001$), u srednjem 0,939 : 1,333 ($t = 5,521$; $p < 0,001$) i u južnom regionu 1,048 : 1,142 ($t = 1,517$; $p > 0,05$). Odnos prosečnih vrednosti indeksa debris u odnosu na pol, region i tip naselja kod dece uzrasta 12 godina u Crnoj Gori mogu se bolje sagledati u tabeli 2.

Procentualna zastupljenost dece sa prisutnim čvrstim naslagama na zubima u ovom uzrastu bila je vrlo niska i iznosila je 2,86%. Prosečna vrednost indeksa kalkulus za sve ispitanike iz uzorka bila je $0,6508 \pm 0,4661$.

Diskusija

Rezultati ovog istraživanja ukazuju na nešto višu rasprostranjenost karijesa kod 12-godišnjaka u Crnoj Gori (DMFT – 3,43). Ako se ove vrednosti uporede s iznosom od 6,9 dobijenim u studiji koju je sproveo Vrbic⁷ 1986. u vreme bivše SFRJ (to je jedina studija u koju su deca ovog uzrasta u Crnoj Gori) jasno je da se oralno zdravlje dece ovog uzrasta poboljšalo. Jedan od razloga poboljšanja oralnog zdravlja treba tražiti i u preventivnom programu čija je implementacija započeta početkom 90-tih godina prošlog veka, a koji je kasnije prekinut zbog nedostatka finansija i ratnih dešavanja na prostorima bivše SFRJ. U svakom slučaju, teško je objasniti razloge za to, jer su preduzete mere bile ograničene uglavnom na lokalni nivo (npr. školski programi, opštinski edukativni projekti, školske promocije oralnog zdravlja, itd). Jedno od mogućih objašnjenja jeste naše korišćenje metodologije SZO u dijagnozi karijesa, prema kojoj su isključeni zubi zahvaćeni promenama koje se javljaju pre klinički prepoznatljivih glednih lezija ili promene slične karijesu⁶.

Međutim, ako se izvrši poređenje sa sličnim epidemiološkim istraživanjima iz okruženja, ali i šireg područja, dobija se, nimalo ohrabrujuća slika.

Na osnovu dobijenih vrednosti DMFT-a, možemo zaključiti da Crna Gora pripada skupu zemalja sa rizikom po pitanju rasprostranjenosti karijesa⁸.

Kad su u pitanju zemlje okruženja, prosečne vrednosti broja obolelih stalnih zuba po jednom ispitaniku kreću se u rasponu od 4,16 u Bosni i Hercegovini⁹, 3,5 u Hrvatskoj, 3,0 u Makedoniji^{10,11} do 2,8 u Srbiji¹², što ukazuje na činjenicu da su rat, sankcije i nemaština, između ostalog, uticale na ovakvu sliku oralnog zdravlja kod dece na prostoru bivše SFRJ.

Upoređivanje vrednosti DMFT kod dece uzrasta od 12 godina u Crnoj Gori sa onima ustanovljenim za istu populacionu grupu, koje se kreću u rasponu od 3,24 u Meksiku, 2,4 na Filipinima, 1,8 u Sloveniji, 1,7 u Portugalu, 1,07 u Španiji, 1,66 u Izraelu, 1,1 u Švedskoj, 0,9 u Danskoj i Švajcarskoj do najnižih vrednosti od 0,65 i 0,5 u Nikaragvi i Indiji, upućuje na činjenicu da je stanje oralnog zdravlja naših 12-godišnjaka zabrinjavajuće¹⁰⁻¹⁸.

Poslednjih godina posebna pažnja posvećuje se visokorizičnim pojedincima, i, s tim u vezi, vrši se analiza prosečnog DMFT indeksa trećine najviše pogođenih ispitanika. Tokom 2005. godine, vrednost prosečnog DMFT indeksa za 12-godišnjake u Švedskoj iznosio je 1,0, a indeks SiC 2,9. Godine 2004. vrednost SiC u Italiji iznosila je 3,1, a DMFT indeksa 1,1^{10,11}. U Velikoj Britaniji za 2001. SiC indeks za 12-godišnjake iznosio je 3,2¹⁹. Zabeležena vrednost ovog indeksa za mališane iz Crne Gore bila je 6,35, što je mnogo više od navedenih vrednosti, zbog čega je poželjna redukcija na manje od 3 do 2015. godine, kako bi se postiglo poboljšanje oralnog zdravlja prema zahtevima koje je postavio Bratt-hall²⁰.

Procenat ispitanika sa barem jednim prisutnim zalivačem fisura u Crnoj Gori bio je vrlo nizak (11,9%), naročito u poređenju sa Danskom, gde je kod dve trećine pregledanih 15-godišnjaka naveden bar jedan zalivač²¹. Mali procenat zalivenih fisura imala su i deca u Bosni i Hercegovini (5,7%)⁹. Ovaj nimalo ohrabrujući rezultat upućuje na prilično retku upotrebu ove značajne preventivne mere kod stomatologa Crne Gore. Zalivači fisura dokazani su kao dobra profilaktička mera u prevenciji, odnosno kontroli karijesa, pa se zbog toga moraju primenjivati.

Rezultati indeksa CPITN bili su, uglavnom, u skladu sa smernicama SZO, za tu populacionu grupu⁶. Međutim, deca

iz Crne Gore lošije se kotiraju kad je u pitanju oboleli periodoncijum, u odnosu na 12-godišnjake Portugala, gde je samo 12,5% ispitanika imalo CPI skor 1 i 2 (krvarenje i kalkulusi)²². Pa ipak, u odnosu na vršnjake iz okruženja (Bosna i Hercegovina⁹, Kosovo i Metohija²³), 12-godišnjaci iz Crne Gore imaju bolje stanje potpornog aparata. Mnoga stanja koja je potrebno lečiti (krvarenje – 32%, kamenac – 2,86%), prisiljavaju nas na što raniju prevenciju i dijagnozu parodontalne bolesti kako bi to postao važan deo strategije bržeg poboljšanja oralnog zdravlja. Rana dijagnoza u detinjstvu i eliminacija mogućih rizičnih faktora mogu kod odraslih preduhitriti razvoj destrukcije parodontalne kosti.

Mnogobrojni radovi ukazuju na to da je dentalni plak u korelaciji sa svim oblicima obolenja parodonticijuma. Stoga je važno objektivno notirati prisustvo i lokalizaciju dentalnog plaka na zubima svakog pacijenta^{24,25}. Prosečna vrednost indeksa debris za svu pregledanu decu uzrasta 12 godina u Crnoj Gori iznosila je 1,086, a indeksa kalkulus 0,658. Dobijeni rezultati koreliraju sa promenama na periodoncijumu, odnosno kod dece sa notiranim prisutnim mekim i čvrstim naslagama (lošom oralnom higijenom), a zapažene su zapaljenske promene sa prisutnim krvarenjem na gingivi. Zdravlje gingive i periodoncijuma je izuzetno važno kod dece, a poboljšana oralna higijena je dominantna metoda kojom se ovaj cilj postiže. Efikasno uklanjanje dentalnog plaka je od presudnog značaja za zdravlje zuba i potpornog aparata tokom čitavog života. Stoga je neophodno ova saznanja primeniti za promociju oralnog zdravlja na individualnom i društvenom nivou^{24,25}.

Zaključak

Glavni razlozi za trenutno stanje oralnog zdravlja dece uzrasta 12 godina u Crnoj Gori su odsustvo populacijskih preventivnih programa i, uglavnom, kurativno usmerena stomatološka politika, siromaštvo stanovništva i nedostatak promocije oralnog zdravlja.

Potrebno je preduzeti neophodne mere za poboljšanje i unapređenje oralnog zdravlja, a to su organizovanje sistema primarne zdravstvene zaštite sa posebnim akcentom na preventivnim i profilaktičkim merama, promocija oralnog zdravlja i podizanje nivoa zdravstvene svesti, na individualnom i društvenom nivou.

L I T E R A T U R A

1. *Marthaler TM*. Changes in dental caries 1953-2003. *Caries Res* 2004; 38(3): 173-81.
2. *Marthaler TM, O'Mullane DM, Vrbic V*. The prevalence of dental caries in Europe 1990-1995. ORCA Saturday afternoon symposium 1995. *Caries Res* 1996; 30(4): 237-55.
3. *Beltrán-Aguilar ED, Barker LK, Canto MT, Dye BA, Gooch BF, Griffin SO*, et al. Surveillance for dental caries, dental sealants, tooth retention, edentulism, and enamel fluorosis-United States, 1988-1994 and 1999-2002. *MMWR Surveill Summ* 2005; 54(3): 1-43.
4. *Clark DC, Berkowitz J*. The influence of various fluoride exposures on the prevalence of esthetic problems resulting from dental fluorosis. *J Public Health Dent* 1997; 57(3): 144-9.
5. *Petersen PE*. Changing oral health profiles of children in Central and Eastern Europe—Challenges for the 21st century. *IC Digest* 2003; 2: 12-3.
6. *World Health Organization*. Oral Health Surveys-Basic Methods. 4th ed. Geneva: WHO; 1997.
7. *Vrbic V, Vulović M, Rajić Z, Topić B, Tatić E, Malić M*, et al. Oral health in SFR Yugoslavia in 1986. *Community Dent Oral Epidemiol* 1988; 16(5): 286-8.
8. *Künzel W*. Zur Konversion der epidemiologischen Zucker/Karies-Relation in Europa. *Oralprophylaxe* 2001; 23: 66-9.
9. *Muratbegović A, Marković N, Kobašlija S, Zukanović A*. Oral health indices and molar incisor hypomineralization in 12 year old bosnians. *Acta Stomatol Croat* 2008; 42(2): 155-63. (Croatian)

10. *World Health Organization*. Global Oral Health Data Bank. Geneva: World Health Organization; 2001.
11. *World Health Organization*. Oral Health Country, Caries for 12-years – olds by Country/ Area WHO Region. Geneva: WHO; 2004.
12. *Ivanović M, Carević M, Marković D, Vučićević Z, Stevanović R, Petrović V*, et al. Protocols in dentistry. Belgrade: School of Dentistry; 2009. (Serbian)
13. *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)
14. *Yabao RN, Duante CA, Velandria FV, Lucas M, Kassu A, Nakamori M*, et al. Prevalence of dental caries and sugar consumption among 6-12-year-old schoolchildren in La Trinidad, Benguet, Philippines. *Eur J Clin Nutr* 2005; 59(12): 1429–38.
15. *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)
16. *Zusman SP, Ramon T, Natapov L, Kooby E*. Dental health of 12-year-olds in Israel-2002. *Community Dent Health* 2005; 22(3): 175–9.
17. *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)
18. *David J, Wang NJ, Astrom AN, Kuriakose S*. Dental caries and associated factors in 12-year-old schoolchildren in Thiruvananthapuram, Kerala, India. *Int J Paediatr Dent* 2005; 15(6): 420–8.
19. *Pitts NB, Evans DJ, Nugent ZJ, Pine CM*. The dental caries experience of 12-year-old children in England and Wales. Surveys coordinated by the British Association for the Study of Community Dentistry in 2000/2001. *Community Dent Health* 2002; 19(1): 46–53.
20. *Bratthall D*. Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new global oral health goal for 12-year-olds. *Int Dent J* 2000; 50(6): 378–84.
21. *Ekstrand KR, Martignon S, Christiansen ME*. Frequency and distribution patterns of sealants among 15-year-olds in Denmark in 2003. *Community Dent Health* 2007; 24(1): 26–30.
22. *de Almeida CM, Petersen PE, André SJ, Toscano A*. Changing oral health status of 6- and 12-year-old schoolchildren in Portugal. *Community Dent Health* 2003; 20(4): 211–6.
23. *Martinović B, Milojković Z, Cvetković A, Stojanović B*. The health status of the periodontium in schoolchildren in the region of Kosovo and Metochia. *Praxis Medica* 2009; 37(1–2): 61–4. (Serbian)
24. *Ivanović M, Vučetić M*. Promotion of gingival and periodontal health from early childhood. *Stomatološki informator* 2006; 12(18):19–23. (Serbian)
25. *Vulović MD, Beloica D, Gajić M, Stevanović R, Ivanović MD, Carević MR*, et al. Preventive dentistry. Belgrade: Naučna knjiga; 2002. (Serbian)

Primljen 21. XII 2009.
 Revidiran 24. II 2010.
 Prihvaćen 17. III 2010.