
Prikaz dentooralnog zdravlja izbjeglica i prognanika učenika srednjih škola

Ljiljana Valentak

ZS "J. Vlahović"
Nova cesta 85
Zagreb

A Survey of Oro-dental Health in Refugees and Displaced Persons-Secondary School Pupils

Sažetak

Da bi se procijenilo dentooralno zdravlje i kooperativnost izbjeglica i prognanika učenika srednjih škola, analizirani su podaci dobiveni sistematskim pregledom i rezultati rada tijekom jedne školske godine.

KIO obiju skupina iznosi 100%, što potvrđuje visoku stopu prevalencije. KIP prve skupine je 10,3 a druge 9,0 zuba, što potvrđuje visok intenzitet karijesa. KIZ prve skupine iznosi 36,4% a druge 31,3%. Struktura KEP-a prve skupine iznosi 36,4% a druge 31,3%. Struktura KEP-a je loša: obje skupine imaju više od 40% karioznih zuba. DHCI je manji od 49%, što govori o nedovoljnoj stomatološkoj skrbi. U 40% učenika obiju skupina registrirane su bolesti oralne sluznice. Odaziv učenika na sistematski pregled i na sanaciju bio je slab: više od 20% izostalo je sa sistematskog pregleda, oko 30% odazvalo se na sanaciju, a sanirano je manje od 25% učenika. Od svih karioznih zuba sanirano je nešto više od 30%. Učenici nisu iskoristili ponuđeni zdravstveni standard. Kako bi im se poboljšalo zdravlje trebalo bi zdravstvenim odgojem promijeniti njihov odnos prema dentooralnom zdravlju i uputiti ih na pravilan način rješavanja dentooralnih problema.

Ključne riječi: dentooralne zdravlje, izbjeglice, prognanici.

Acta Stomatol Croat
1996; 30: 55—62

IZVORNI ZNANSTVENI RAD

Primljeno: 14. svibnja 1996.
Received: May, 14. 1996.

Uvod

Oralno zdravlje nije samo sastavni dio općega zdravlja već je veoma često pokazatelj općega zdravstvenog stanja, jer velik dio organskih i psihosomatskih poremećaja izaziva promjene i u usnoj šupljini. Osim medicinskih čimbenika, na poremećaj oralnoga zdravlja utječe cijeli niz biofizičkih i socijalnih čimbenika (1). Društveno-ekonomski po-

ložaj jedan je od socijalnih čimbenika koji znatno utječe na oralno zdravlje, a određen je naobrazbom, prihodom i društvenim položajem. Društveno-ekonomski položaj utječe na rast i razvoj cijelog organizma; djeca koja žive u boljim društveno-ekonomskim prilikama naprednija su od djece koja žive u lošijim društveno-ekonomskim prilikama (2,3), a ima znatan utjecaj i na rast i razvoj orofacijal-

nog kompleksa, erupciju zubi i dentalni status; djeca iz nižega društveno-ekonomskog položaja imaju više ortodontskih anomalija i više karioznih zuba (4,5). Naobrazba i financijske mogućnosti roditelja posredno utječu na djetetov pravilan rast, razvoj i zdravlje (2,4) jer oni ovise o:

- dobroj i uravnoteženoj prehrani, koja je nužna za pravilan rast, razvoj i zdravlje organizma i dentooralnih struktura (poremećaji u prehrani uzrokuju slabljenje cijelog organizma i promjene na oralnoj sluznici od pojačane osjetljivosti do patoloških promjena) te o stvaranju prehrambenih navika koje izravno utječu na dentalni morbiditet (6);
- pravilnom provođenju oralne higijene (dokazana je međuovisnost nedovoljne oralne higijene i česte karijesa i parodontalnih bolesti) i upotrebi pomoćnih sredstava za njegu usne šupljine;
- stvaranju odnosa prema općem i oralnom zdravlju, načinu rješavanja problema i o upotrebi stomatološke zaštite.

Ispitivanja su pokazala da osobe s višim društveno-ekonomskim položajem prepoznaju veći broj simptoma zbog kojih se treba obratiti liječniku nego osobe s nižim društveno-ekonomskim položajem, pri čemu su važni i financijski čimbenici (7).

Uporaba stomatološke zaštite ovisi o stupnju zdravstvenoga standarda: dostupnosti stomatološke službe, organizaciji rada i vrsnome kadru s jedne strane, i s druge strane o načinu na koji pojedinac rješava dentooralne probleme (spriječiti - liječiti - vaditi), a uvjetovano je odnosom prema dentalnome zdravlju i strahom od stomatološkoga zahvata. Takvi odnosi i strahovi pojedinca oblikuju se u dječjoj dobi u integraciji s osobama uključenim u djetetov odgoj, pri čemu razina naobrazbe roditelja ima odlučujuću važnost.

Stres kao stanje poremećene psihofiziološke ravnoteže organizma i stresni doživljaji koji ga prate mogu u određenim uvjetima izazvati psihosomatske poremećaje (7) i negativno utjecati na oralno zdravlje. Poremećaji u prehrani, loša kakvoća života i biološki čimbenici mogu pridonijeti sklonosti pojedinca da na duševni stres reagira bolešću (8). Društveni izvori stresa: ratno stanje, prisilne migracije stanovništva, političke i društvene promjene, promjene tradicionalnoga društvenog poretka, te siromaštvo (7,9), a sve spomenuto postoji u našem društvu posljednjih godina, važni su čimbenici u

nastajanju patoloških promjena u organizmu. Duševni stres može izazvati pad otpornosti oralnih tkiva na bakterijsku i virusnu infekciju i rezultirati patološkim promjenama u usnoj šupljini (10).

Zagreb je posljednjih godina prihvatio i pružio smještaj tisućama prognanika i izbjeglica. Njima je rat razorio obitelji i domove, te im bitno promijenio kakvoću života.

Zato stomatološka zaštita tih ljudi nije bila samo pokušaj da se poboljša njihovo dentooralno zdravlje nego ujedno i oblik psihosocijalne podrške.

Svrha ovoga rad bila je registrirati dentooralno stanje i ustanoviti eventualne razlike između dviju skupina ispitanika, odazivom učenika na sistematski pregled i sanaciju, procijeniti njihovu kooperativnost te prikazati rezultate rada u jednom školske godine.

Ispitanici i metode rada

Školske godine 1993./94. u tri je trešnjevačke srednje škole bilo upisano i uklopljeno u redovitu nastavu 119 učenika izbjeglica iz BiH i 98 učenika prognanika iz ratom zahvaćenih područja Hrvatske.

Prvu skupinu ispitanika čine izbjeglice iz BiH, izbjeglice iz Banja Luke, Bihaća, Bosanskog Šamca, Brčkog, Bugojna, Dervente, Doboja, Gradačca, Jajca, Modriče, Mostara, Prijedora, Prozora, Sarajeva, Skender-Vakufa, Stoca, Teslića, Travnika i Tuzle.

Drugu skupinu čine prognanici iz Belog Manastira, Drniša, Gline, Knina, Petrinje, Plaškog, Slunja, Vukovara i okupiranih područja općine Karlovac i Otočac.

Podaci su dobiveni sistematskim pregledom učenika u stomatološkoj ambulanti koji je izvršen rucalom i sondom uz standardnu rasvjetu.

Registracijska jedinica je zub. Karioznim je smatran svaki zub kod kojega vrh oštre sonde prodiže uz odmjereni pritisak u kariozni defekt i ostaje zaboden (11), zatim zubi sa sekundarnim karijesom na rubovima ispuna, i zub s provizornim ispunima.

Dentalni morbiditet prikazan je međunarodno utvrđenim parametrima registracije zdravstvenoga stanja zuba: KIP, KIO i KIZ.

Za interpretaciju intenziteta karijesa upotrebljena je klasifikacije po Barmesu (12).

Za procjenu stomatološke skrbi upotrebljen je DHC-indeks (Dental Health Care Index, WHO, 1982.) (13).

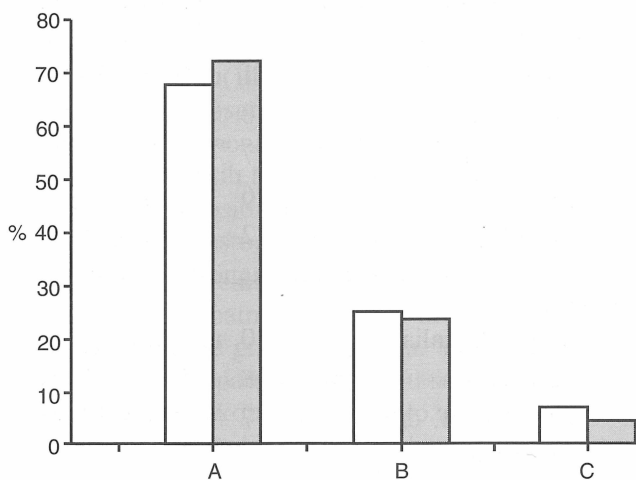
Bolesti oralne sluznice dijagnosticirane su sistematskim pregledom.

Stupanj homogenosti statističke mase prikazan je standardnom devijacijom i koeficijentom varijacije. Statistička značajnost razlike aritmetičkih sredina uzoraka testirana je t-testom.

Rezultati

Od 119 upisanih učenika prve skupine na sistematski pregled odazvao se je 81 učenik, ili 68,1%, izostalo je 20 učenika, ili 25,2%, a samoinicijativno je došlo u ambulantu 8 učenika, ili 6,7%.

Od 98 upisanih učenika druge skupine pozivu na sistematski pregled odazvao se je 71 učenik, ili 72,4%, izostala su 23 učenika, ili 23,5%, a samoinicijativno su stomatološku pomoć zatražila 4 učenika, tj. 4,1%. (Tablica 1. Slika 1.)



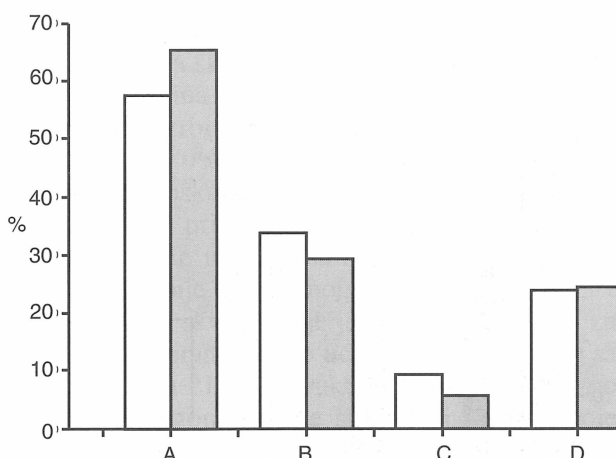
Slika 1. Odziv učenika
A - Sistematski pregled
B - Izostali učenici
C - Samoinicijativne posjete
□ Prva grupa
■ Druga grupa

Figure 1. Pupil response
A - Systematic examination
B - Absent pupils
C - Independent visit
□ First group
■ Second group

Od 89 učenika prve skupine koji su došli u stomatološku ambulantu, samo na sistematskom pregledu bio je 51 učenik, 57,3%, na sistematskom pre-

gledu i sanaciji bilo je 30 učenika, 33,7%, a 8 učenika, 9,0%, došlo je samo po prvu pomoć. Tijekom školske godine saniran je 21 učenik, što iznosi 23,6%.

Od 75 učenika druge skupine koji su došli u stomatološku ambulantu, samo na sistematski pregled došlo je 49 učenika, tj. 65,4%, na sistematski pregled i sanaciju došla su 22 učenika, 29,3%, a samo po prvu pomoć došla su 4 učenika, 5,3%. Tijekom školske godine sanirano je 18 učenika, 24,0%. Tablica 2. Slika 2.



Slika 2. Odziv učenika
A - Samo sistematski pregled
B - Sistematski pregled + sanacija
C - Samo prva pomoć
D - Sanirani učenici
□ Prva grupa
■ Druga grupa

Figure 2. Pupil response
A - Only the systematic examination
B - Systematic examination + treatment
C - Only for first aid
D - Treated pupils
□ First group
■ Second group

Karijes indeks osoba (KIO) u prvoj skupini učenika iznosio je 100%: nije evidentiran ni jedan učenik s potpuno zdravim zubima. Evidentirano je 12 učenika, ili 13,3%, sa saniranim zubalom, tj. bez ijednoga karioznog zuba, i 19 učenika, 21,3%, bez ijednoga saniranog zuba.

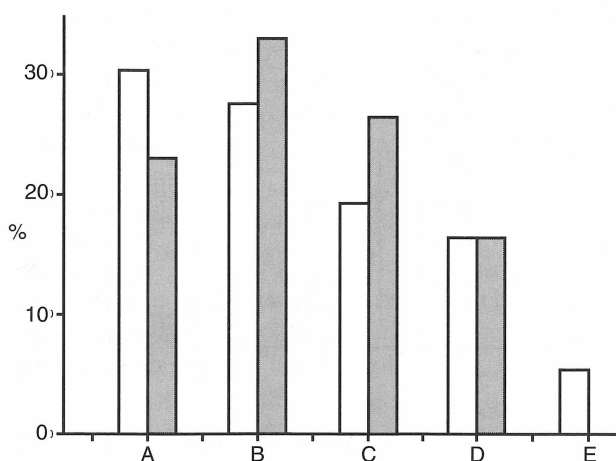
U 75 učenika druge skupine KIO je iznosio također 100%: ni jedan učenik nije imao sve zdrave zube. Sa saniranim zubima evidentirano je 16 učenika, 21,3%, bez ijednoga saniranog zuba evidentirano je 6 učenika, ili 8,0%.

Prosječan karijes indeks (KIP) za prvu je skupinu ispitanika iznosio 10,3 zuba uz standardnu devijaciju (SD) 4,9 zuba i koeficijent varijacije (KV) 47,6%.

U drugoj skupini ispitanika KIP je iznosio 9,0 zuba, uz SD 4,4 zuba i KV 48,9%.

Razlika u vrijednosti KIP-a između prve i druge skupine ispitanika nije signifikantna na nivou $P < 0,10$.

Karijes indeks zuba (KIZ) u prvoj skupini ispitanika iznosio je 36,5%, a u drugoj skupini 31,3%. (Tablica 3.)

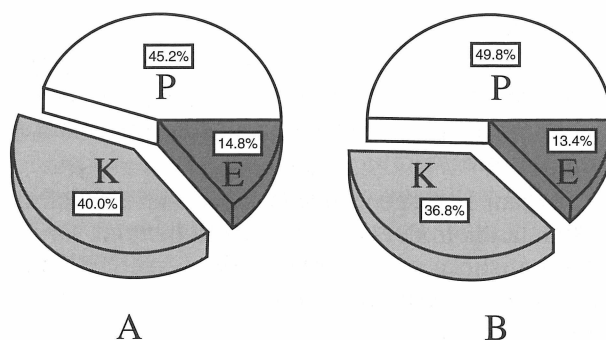


Slika 3. Bolesti oralne sluznice
 A - Angulus infectiosus oris
 B - Herpes labialis
 C - Aphthae solitariae
 D - Gingivitis simplex
 E - Glossitis exfoliativa areata
 □ Prva grupa
 ■ Druga grupa

Figure 3. Disease of the oral mucous membrane
 A - Angulus infectiosus oris
 B - Herpes labialis
 C - Aphthae solitariae
 D - Gingivitis simplex
 E - Glossitis exfoliativa areata
 □ First group
 ■ Second group

Struktura KEP-a prve skupine učenika: 40,0% karioznih zuba, 45,2% saniranih zuba i 14,8% izvađenih zuba.

Struktura KEP-a druge skupne učenika: 36,8% karioznih zuba, 49,8% saniranih zuba i 13,4% izvađenih zuba.



Slika 4. Struktura KEP-a
 A - Prva grupa
 B - Druga grupa
 Figure 4. KEP structure
 A - First group
 B - Second group

Bolesti oralne sluznice dijagnosticirane su u 36 učenika skupine, tj. 40,4% i 30 učenika druge skupine, tj. 40,0%.

U prvoj skupini učenika registrirane su ove oralne bolesti:

- angulus inf. oris	11 učenika, 30,5%
- herpes labialis	10 "- , 27,8%
- aphthae	7 "- , 19,4%
- gingivitis	6 "- , 16,7%
- glossitis exfol. areata	2 "- , 5,6%

U drugoj skupini učenika dijagnosticirane su ove oralne bolesti:

- herpes labialis	10 učenika, 33,3%
- aphthae	8 "- , 26,7%
- angulus inf. oris	7 "- , 23,3%
- gingivitis	5 "- , 16,7%

Školske godine 1993./94. u prvoj je skupini učenika sanirano 127 zuba, što iznosi 34,5% od ukupnoga broja karioznih zuba registriranih sistematskim pregledom:

- 81 zuba, 63,8%, saniran je ispunom,
- 30 zuba, 23,6%, je liječeno,
- 16 zuba, 12,6%, je izvađeno,

U drugoj skupini učenika u istom je razdoblju sanirano 88 zuba, 35,3% od ukupnoga broja karioznih zuba:

- 69 zuba, 78,4%, sanirano je ispunom,
- 14 zuba, 15,9%, je liječeno,
- 5 zuba, 5,7%, je izvađeno.

Rasprava

Karijes indeks osoba (KIO) obiju ispitanika iznosi 100%, što potvrđuje visok stupanj prevalencije. U usporedbi s podacima iz Slovenije, gdje je godine 1987. KIO petnaestogodišnjaka iznosio 99,0%, a osamnaestogodišnjaka 100% (14), obje su skupine ispitanika na gornjoj granici raspona. KIO ispitanika veži je i od karijes indeks osoba trešnjevačkih srednjoškolaca koji se je 1992. kretao u rasponu od 97,2% do 99,1% (15).

Prosječan karijes indeks (KIP) prve skupine učenika iznosi 10,3 zuba, što po Barmesovoj klasifikaciji spada u petu kategoriju s vrlo visokim intenzitetom karijesa (12). Druga skupina s KIP-om od 9,0 zuba spada u četvrtu kategoriju po Barmesu, s visokim intenzitetom karijesa. Razlika u vrijednosti KIP-a između prve i druge skupine nije statistički značajna $P < 0,10$ (16).

Prema podacima WHO, KIP petnaestogodišnjaka u Čehoslovačkoj godine 1987. bio je 7,6 zuba (17). U odnosu prema toj vrijednosti, obje skupine ispitanika imaju veže vrijednosti KIP-a. U Sloveniji se je 1987. KIP adolescenata kretao u rasponu od 10,2 do 12,9 (14). Prva skupina ispitanika na donjoj je granici raspona, a druga skupina je ispod donje granice raspona. KIP zagrebačkih adolescenata, polaznika istih trešnjevačkih srednjih škola, godine 1992. iznosio je 7,3 za petnaestogodišnjake i 9,2 za osamnaestogodišnjake (15).

U odnosu prema tim vrijednostima, prva skupina ispitanika znatno je iznad a druga skupina nešto ispod gornje granice raspona. Visoke vrijednosti analiziranih parametara mogu se dovesti u vezu sa društveno-ekonomskim položajem ispitanika (18,19,20,21,22), higijensko-prehrambenim navikama (23,24,25). Zdravstvenom prosvijećenošću (26) i zdravstvenim standardom. Objе skupina ispitanika čine djeca iz gradova, manjih mjesta i sela Hrvatske i BiH, a ona su rasla u različitim društveno-ekonomskim uvjetima, s različitim prehrambenim i higijenskim navikama, te različitim zdravstvenim standardom. Neki su učenici imali školsku stomatološku ambulantu, a nekim je učenicima stomatološka ambulanta bila teško dostupna, tj. morali su putovati do nje.

Raščlamba karijes indeksa zuba (KIZ) pokazuje da prva skupina ima višu vrijednost (36,4%) od druge skupine (31,3%), a obje imaju viši KIZ od trešnjevačkih srednjoškolaca čiji se KIZ godine 1992. kretao u rasponu od 23,9% do 28,7% (15).

U strukturi KEP-a između prve i druge skupine ispitanika postoje razlike u postotku karioznih zuba 40,0%: 36,8%, saniranih zuba 45,2%: 49,8%, i izvađenih zuba 14,8%: 13,4%, iz čega je vidljivo da druga skupina ima nešto bolju strukturu KEP-a od prve skupine. (Slika 4)

U usporedbi sa strukturom KEP-a trešnjevačkih osamnaestogodišnjaka, koji su godine 1992. imali 23,4% karioznih zuba, 69,6% saniranih zuba i 7,0% izvađenih zuba (15), prva i druga skupina imaju znatno lošiju strukturu KEP-a.

Procjena stomatološke skrbi DHC indeksom (13) pokazuje da nema bitne razlike u stupnju oralne skrbi: prva skupina ispitanika ima DHCI 38,0% a druga skupina ima DHCI 45,8%, što govori o nedovoljnoj skrbi u objema skupinama (DHCI od 10,0% do 49,0% = nedovoljna skrb). No nešto bolju stomatološku skrb druge skupine potvrđuje činjenica da je prigodom sistematskog pregleda evidentirano više učenika sa saniranim svim zubima 21,3%, a manje bez ijednog saniranog zuba 8,03%, nego u prvoj skupini gdje je sa svim saniranim zubima evidentirano 13,5% učenika, a bez ijednog saniranog zuba 21,3%. Struktura KEP-a i DHCI potvrđuje rad stomatološke službe ali i odnos pojedinca prema oralnome zdravlju i načinu rješavanja dentooralnih problema.

Bolesti oralne sluznice evidentirane su u 40,4% učenika prve skupine i 40,0% učenika druge skupine. Nema većih razlika u zastupljenosti pojedinih dijagnoza između dviju skupina ispitanika. (Slika 3)

Sve navedene bolesti oralne sluznice mogu se dovesti u vezu s oralnom higijenom, stupnjem sanacije zuba, lošom prehranom, deficitom vitamina i minerala, te duševnim stresom (7,8,10) uvjetovanim životnim zbivanjima. Sve dijagnoze postavljene su na sistematskom pregledu.

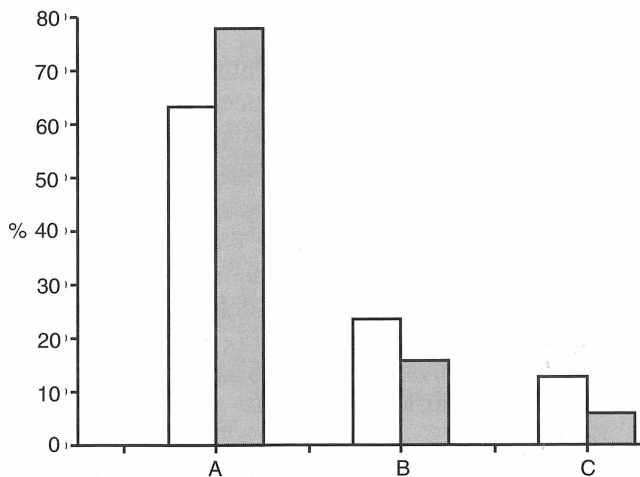
Potrebno je istaknuti da tijekom školske godine ni jedan učenik nije potražio pomoć stomatologa zbog oralne bolesti. Razlog tomu mogao bi biti nizak društveno-ekonomski položaj, tj. loše financijsko stanje prognanika i izbjeglica.

Raščlamba podataka o odazivu učenika na sistematski pregled i na sanaciju upućuje na male razlike između dviju skupina ispitanika, ali slab odaziv i nizak postotak saniranih učenika karakteristični su za obje skupine. (Slika 1,2)

Razlog tome je vjerojatno strah od stomatološkog zahvata (27), ali i nezainteresiranost za den-

talno zdravlje. Iz literature je poznato da se postotak djece koja izbjegavaju stomatološke intervencije kreće između 40% i 75% (28). Ankete pokazuju da djeca odlazak stomatologu smatraju vrlo teškom obavezom, i čine to samo onda kada ih zabolio zub (29). Loša kooperativnost i nezainteresiranost za dentalno zdravlje može se objasniti specifičnim okolnostima tih dviju skupina ispitanika nakon doživljenih trauma i sučeljeni s mnogim egzistencijalnim problemima. Uzrok lošem odazivu može biti negativan odnos i nepovjerenje prema stomatologu, a takvo je stanje moglo nastati zbog različitih čimbenika (7), od kojih je jedan prijašnje loše iskustvo u stomatološkoj ambulanti. Strani autori navode da izbjeglice ne smatraju uvijek korisnom zdravstvenu skrb koja im se pruža (30), što bi također mogao biti uzrok lošem odazivu. Treba uzeti u obzir i biološki čimbenik, tj. činjenicu da se radi o ispitanicima adolescentne dobi koja je najdramatičnije razdoblje u razvoju ljudske jedinice (31).

U postotku saniranih zuba gotovo da nema razlike: u prvoj skupini sanirano je 34,5%, a u drugoj 35,3% od ukupnog broja karioznih zuba registriranih sistematskim pregledom.



Slika 5. Rezultati sanacije

- a - Ispuni
- b - Liječenja
- c - Ekstrakcije
- Prva grupa
- Druga grupa

Figure 5 Results of treatment

- a - Fillings
- b - Treatments
- c - Extractions
- First group
- Second group

Manje razlike postoje u načinu sanacije:

- u prvoj je skupini bio veći postotak zuba koji je zahtijevao endodontski tretman nego u drugoj skupini, 23,6%:15,9%

- u prvoj je skupini izvađeno više zuba nego u drugoj skupini, 12,6%:5,7%

- u prvoj je skupini ispunom sanirano manje zuba nego u drugoj skupini, 63,8%:78,4%

DHC indeks prve skupine učenika nakon sanacije iznosi 50,0%, a druge skupine 58,0%. Usporedbom DHC indeksa prije i poslije sanacije očit je pozitivan pomak i prijelaz iz stupnja nedovoljne skrbi na stupanj dovoljne skrbi (DHCI 50,0% i više = dovoljna skrb), premda su vrijednosti na samom prijelaznom pragu u viši stupanj, odnosno neznatno iznad. Uzimajući u obzir stupanj oralnoga zdravlja i potrebe ispitanika s jedne strane, a slab odaziv učenika i nezadovoljavajuće rezultate sanacije s druge strane, možemo ustvrditi da učenici nisu iskoristili ponuđeni zdravstveni standard. To navodi na zaključak da dostupnost i organizacija zdravstvene zaštite nemaju presudnu važnost za nivo dentooralnoga zdravlja.

Zaključak

Dobiveni rezultati pokazuju da je dentalni morbiditet objiju skupina ispitanika visok.

Visoku prevalenciju potvrđuje karijes indeks osoba koji u objema skupinama iznosi 100%.

Incidencija karijesa je visoka u objema skupinama, ali je nešto jače izražena u prvoj skupini koja ima viši KIP i viši KIZ od druge skupine.

Prva skupina ima i nešto lošiju strukturu KEP-a i niži DHC indeks, što upućuje na niži stupanj stomatološke skrbi od druge skupine.

Nema bitnih razlika u zastupljenosti i čestoti bolesti oralne sluznice između dviju skupina ispitanika. Loša kooperativnost učenika objiju skupina očitovala se je u slabom odazivu na sistematski pregled i na sanaciju.

Saniran je nizak postotak karioznih zuba; oko jedne trećine karioznih zuba evidentiranih sistematskim pregledom. DHC indeks nakon sanacije pokazuje pozitivan pomak u objema skupinama ispitanika, ali je još uvijek na donjoj granici dovoljne skrbi.

Da bi se poboljšalo dentooralno zdravlje izbjeglica i prognanika, osim eliminacije čimbenika koji

na njega negativno utječu, trebalo bi zdravstvenim odgojem promijeniti njihov odnos prema oralnome zdravlju i uputiti ih na pravilan način rješavanju dentooralnih problema, zatim konzervativnom tera-

pijom, preventivnim mjerama i pojačanim nadzorom sanirati bolesti oralne sluznice, zaustaviti širenje karijesa i spriječiti gubitak zuba.

A SURVEY OF ORODENTAL HEALTH IN REFUGEES AND DISPLACED PERSONS - SECONDARY SCHOOL PUPILS

Summary

Data obtained by systematic examination and results collected during one academic year were analyzed to assess the orodental health and cooperativity of the refugee (group 1) and displaced (group 2) high school pupils. Caries index person of 100% pointed to a high prevalence of caries severity. Caries index for groups 1 and 2 teeth was 36.4% and 1.3%, respectively. DMFT structure was quite poor: both groups had more than 40% of carious teeth. Dental health care index (DHCI) was less than 49%, indicating inadequate dental health care. Diseases of oral mucosa were recorded in 40% of the students from both groups. Response of the pupils to systematic examination and treatment was low: more than 20% of them did not present for systematic examination, about 30% presented for treatment, and less than 25% underwent the dental treatment required. A little more than 30% of the total number of carious teeth were properly treated. The students did not take advantage of the oral health care standard offered. Accordingly, their attitude toward orodental health should be changed by health education and they should be provided with instructions on the appropriate way of solving orodental problems, thus improving their orodental health in general.

Key words: orodental health, refugees, displaced children

Adresa za dopisivanje:
Address for correspondence:

Dr. Ljiljana Valentak
Trg N. Š. Zrinskog 2
10000 ZAGREB

Literatura

1. HRASTE J. Socijalna stomatologija i oralna epidemiologija. Zagreb: Školska knjiga, 1982.
2. PREBEG Ž. Somatski rast učenica i učenika zagrebačkih škola s posebnim osvrtom na pojavu zakašnjelog puberteta u djevojčica. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, 1976. Disertacija.
3. GATARIĆ D. Socijalne razlike. Zagreb: A. Cesarec, 1988.
4. JELINEK E. Uloga novih relevantnih faktora u vremenskom odstupanju erupcije zubi. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, 1978. Disertacija.
5. ŠTEFANAC-PAPIĆ J. Evaluacija socio-ekonomskog statusa eugnatih i disgnatih ispitanika osnovnoškolskog uzrasta. Acta Stomatol Croat 1991; 25:231-7.
6. HOLM AK. Diet and caries in high-risk groups in developed and developing countries. Caries Res 1990; 24 (suppl 1):44-52.
7. HAVELKA M. Zdravstvena psihologija, Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1990.
8. CIVIDINI-STRANIĆ E. Emocionalni stres i tjelesna bolest. U: Blažević D, Cividini-Stranić E, Beck-Dvoržak M. Medicinska psihologija, Zagreb: JUMENA, 1989; 154-5.

9. CHIGIER E, NUDELMAN A. A cross-cultural approach to health education for immigrants and refugees. *Coll Antropol* 1994; 18 (2):195-8.
10. DOBRENIĆ M. Oralne bolesti. Zagreb: JUMENA, 1987.
11. SAUERWEIN E. Kariologie. Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 1974.
12. BARMES D. The WHO oral health program. *Dental Abstracts* 1978; 11:578.
13. WHO. Prevention of oral disease. Geneva: WHO, 1982.
14. VRBIČ V, HOMAN D, ZAVRŠNIK B. Oral health in Slovenia. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991; 19:72-3.
15. VALENTAK LJ. Longitudinalno epidemiološko ispitivanje dentalnog morbiditeta u adolescenata. Zagreb: stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1996. Magistarski rad.
16. MIMICA M. Dokazivanje statistički značajnih razlika između kvantitativnih varijabli. U: Runje V, ured. Uvod u medicinska istraživanja. Zagreb: Školska knjiga, 1989;35-6.
17. MARTHALER TM. Caries status in Europe and predictions of future trends. *Caries Res* 1990; 24:381-96.
18. TREASURE ET, DEVER JG. Relationship of caries with socioeconomic status in 14-year-old children from communities with different fluoride histories. *Community Dent Oral Oral Epidemiol* 1994; 22:226-30.
19. GILBERT L. Social factors and self-assessed oral health in South Africa. *Community Dent Epidemiol* 1994; 22:47-51.
20. GREENE PE, CHISICK MC, AARON GR. A comparison of oral health status and need for dental care between abused/neglected children and nonabused/non-neglected children. *Pediatr Dent* 1994; 16:41-5.
21. TUBERT-JEANNIN S, LARDON JP, PHAM E, MARTIN JL. Factors affecting caries experience in French adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994; 22:30-5.
22. SAKKI TK, KNUUTTILA MLE, VIMPARI SS, KIVELÄ S-L. Lifestyle, dental caries and number of teeth. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994; 22:298-302.
23. ÖGAARD B, SEPPÄ L, ROLL A. Relationship between oral hygiene and approximal caries in 15-year-old Norwegians. *Caries Res* 1994; 28:297-300.
24. LARSON B, JOHANSSON I, ERICSON T. Prevalence of caries in adolescents in relation to diet. *Community Dent Oral Epidemiol* 1992; 20:133-7.
25. AXELSSON P, PAULANDER J, SVÄRDSTRÖM G, TOLLSKOG G, NORDESTEN S. Integrated caries prevention: effect of a needs-related preventive program on dental caries in children. *Caries Res* 1993; 27 (suppl 1): 83-94.
26. VAROŠIĆ M, HRASTE J. Dentalno zdravlje i zdravstvena kultura učenika osnovne škole. *Acta Stomatol Croat* 1985; 20(1):39-44.
27. HOLST A, SCHRÖDER U, EK L, HALLONSTEN A-L, CROSSNER C-G. Prediction of behaviour management problems in children. *Scand J Dent Res* 1988; 96-457-65.
28. RAJIĆ Z, ANIĆ N, RAJIĆ A. O strahu djeteta u stomatološkoj ambulanti. Zbornik radova 4. simpozija stomatologa Slavonije i Baranje 1975; 63-7.
29. PEĆINA-HRNČEVIĆ A, STEVANOVIĆ N. Značenje psiholoških faktora u stomatološkom radu u djece iste obitelji. *Acta Stomatol Croat* 1991;25:117-21.
30. NUDELMAN A. Health services to immigrant and refugee population: patient and provider cross-cultural perspective. *Coll Antropol* 1994;18(2):189-94.
31. KULENOVIĆ M, RUDAN V, BUDANKO Z, JOKIĆ N. Self -concept of the secondary-school students in Zagreb, Croatia. *Coll Antropol* 1994; 18(2): 329-35.