

Dentalni morbiditet i oralna rehabilitacija radnica tekstilne industrije

Dental Morbidity and Oral Rehabilitation of Female Textile Industry Workers

Ljiljana Valentak¹
Dora Najžar-Fleger²
Dunja Buntak-Kobler²
Marina Katunarić²
Silvana Jukić²
Emin Neziri³

¹Dom zdravlja "Trešnjevka"
Zdravstvena stanica "J.
Vlahović", Zagreb

²Zavod za bolesti zuba
Stomatološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

³Privatna stomatološka
ordinacija, Garešnica

Sažetak

Raščlanjen je dentalni status dviju skupina radnica tekstilne industrije, s obzirom na incidenciju i prevalenciju karijesa, stupanj sanacije i protetske rehabilitacije. Statistički značajnih razlika u vrijednostima traženih parametara između dviju skupina ispitanica nema.

KIO iznosi 100%, KIP 19,6 i 16,5 zuba, KIZ 61,9% i 53,5%, DHCI 45,9% i 49,3%.

Od ukupnoga broja izvađenih zuba protetski je nadomješteno manje od 30%.

U načinu zbrinjavanja bezubosti prevladavaju fiksni protetski nadomjesci. Obje skupine imaju visok postotak fiksnih protetskih nadomjestaka u interkaninom sektoru.

Ključne riječi: radnice tekstilne industrije, dentalni status, protetska rehabilitacija

Acta Stomatol Croat
1997; 373—379

ZNANSTVENI RAD
ORIGINAL SCIENTIFIC
PAPER

Primljeno: 15. svibnja 1997.
Received: May 15. 1997

Uvod

Dentalni je morbiditet pokazatelj općega zdravstvenog stanja, odnosa pojedinca prema dentooralnome zdravlju i prema stomatološkoj zaštiti.

Djelotvornost stomatološke zdravstvene zaštite u sanaciji dentalnoga karijesa, u protetskoj rehabilitaciji i unapređenju dentooralnoga zdravlja preventivnim mjerama, ne ovisi samo o ustroju stomatološke službe već i o spremnosti pacijenata na suradnju (1,2,3) i o načinu na koji rješavaju svoje dentooralne probleme (4,5,6).

Mnoge epidemiološke studije razvijenih zemalja potvrđuju pad prevalencije i incidencije karijesa u djece i odrasle populacije (7,8,9,10). To je rezultat djelotvornosti mjera primarne prevencije koje se u tim zemljama neprekidno provode već mnogo godina.

U našoj zemlji je dentalni karijes zbog visoke incidencije i prevalencije još uvijek znatan problem nacionalne patologije. Prosječan karijes indeks odrasle populacije kreće se od 15,6 do 29,1 zuba (11,12). Gubitak je zuba zbog uznapredovala karijesa znatan i počinje veoma rano: ispitivnje je pokazalo da

je mortalitet prvih trajnih molara u dobi od osamnaest godina već 14,1% (13).

Istraživanje o veličini potreba za protetskom sanacijom u zagrebačkih studenata pokazalo je da su potrebe veće od očekivanih s obzirom na dob ispitanika (14).

Velik broj karioznih i ekstrahiranih zuba, u kombinaciji s parodontopatijama koje prate nesanimirana usta, uzrok su disfunkcije mastikatornog organa i smanjene mu biološke vrijednosti, što naravno negativno utječe na opće zdravlje.

Sanacija i rehabilitacija zahtijevaju znatna financijska sredstva, pa bi bilo poželjno posvetiti veću pozornost prevenciji dentooralnih bolesti i gubitku zuba. Znatno jeftinijim preventivnim metodama: zdravstvenim odgojem, periodičkim kontrolnim pregledima, ranom dijagnostikom i pravodobnom sanacijom karijesa, trebalo bi smanjiti množinu karioznih zuba i poboljšati dentooralno zdravlje (15,16).

Svrha je ovoga rada bila:

- registrirati dentalni status radnika tekstilne industrije,
- analizirati strukturu KEP-a,
- istražiti protetsku opskrbljenost,
- stupanj i potrebe stomatološke skrbi prikazati DHC indeksom (WHO 1982.),
- utvrditi postoje li statistički značajne razlike u vrijednostima traženih parametara između dviju skupina ispitanica.

Ispitanici i metoda rada

Ispitanici su 152 radnice tekstilne industrije. Prvu skupinu čine 94 radnice tekstilne industrije iz Zagreba, a drugu 58 radnica iz Garešnice, raspoređene u dobne skupine u rasponu od deset godina.

Pregled je objavljen u pogonima, zrcalom i sondom uz osvijetljenje od 20000 luksa.

Registracijska jedinica je zub. Karioznim je smatran svaki zub kod kojega vrh oštrog sonde prodire uz odmjereni pritisak u kariozni defekt i ostaje zaboden (17), zubi sa sekundarnim karijesom na rubovima ispuna, i zubi s provizornim ispunima.

Rezultati su prikazani međunarodno utvrđenim parametrima registracije zdravstvenoga stanja zuba: KEP, KIP, KIO i KIZ.

Stupanj stomatološke skrbi prikazan je DHC (Dental Health Care) indeksom (18).

Za interpretaciju intenziteta karijesa upotrebljena je klasifikacija po Barmesu (19) koju preporučuje WHO (20,21). Homogenost statističke mase prikazana je standardnom devijacijom i koeficijentom varijacije.

Statistička značajnost razlike aritmetičkih sredina uzoraka testirana je Studentovim t-testom.

Prevalencija protetskih nadomjestaka prikazna je brojem i postotkom osoba s protetskim nadomjestkom te brojem i postotkom protetski i nadomještene zuba.

Rezultati

U 94 ispitanice prve skupine karijes indeks osoba (KIO) bio je 100%, prosječan karijes indeks (KIP) 19,6% zuba., standardna devijacija 7,2% zuba, koeficijent varijacije 36,7%, karijes indeks zuba (KIZ) 61,9%, indeks stomatološke skrbi (DHCI) 45,9% (Tablica 1).

Tablica 1. Osnovni statistički pokazatelji
Table 1. Basic statistical parameters

N	KIO %	KEP	KIP	SD	KV %	KIZ %	DHCI
94	100	1838	19,6	7,2	36,7	61,9	45,9
58	100	960	16,5	5,8	35,1	53,5	49,3

N = broj ispitanica

KIO = karijes indeks osoba

KEP = ukupan broj karioznih, saniranih i izvađenih zuba

KIP = prosječan karijes indeks

SD = standardna devijacija

KV = koeficijent varijacije

KIZ = karijes indeks zuba

DHCI = indeks stomatološke skrbi

N = number of examinees

KIO = person caries index

KEP = DMFT (decay, missed, filled teeth)

KIP = mean caries index

SD = standard deviation

KV = coefficient of variation

KIZ = dental caries index

DHCI = Dental Health Care Index

Struktura KEP-a, te odnos karioznih, saniranih i izvađenih zuba, izrađen je postotkom: 15,6% karioznih, 43,1% saniranih i 41,3% izvađenih zuba (Tablica 2).

Podaci o srednjim vrijednostima broja karioznih, saniranih i izvađenih zuba po dobnim skupinama prikazani su na Tablici 3.

Tablica 2. *Struktura KEP-a*
Table 2. *Structure of DMFT*

K		P		E		UKUPNO	
N	%	N	%	N	%	N	%
287	15,6	792	43,1	759	41,3	1838	100
180	18,7	399	41,6	381	39,7	960	100

K = kariozni zubi

P = sanirani zubi

E = izvađeni zubi

N = broj zuba

% = postotak

K = decay teeth

P = filled teeth

E = missed teeth

N = number of teeth

% = percentage

Tablica 3. *Prosječne vrijednosti K, P, E zuba dobnih skupina prve skupine ispitanica*

Table 3. *Mean values DMF teeth first group examines*

Dobna skupina	N	K		P		E		KEP	
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
18-24	18	3,9	4,1	6,9	4,3	3,3	4,1	14,1	7,3
25-34	22	2,0	1,8	9,9	4,8	7,3	4,9	19,2	15,9
35-44	40	3,4	3,2	8,3	4,6	9,7	4,3	21,4	4,0
45-54	14	2,8	2,4	8,3	4,4	10,7	6,5	21,8	6,1
Ukupno	94	3,0	2,9	8,4	4,5	8,0	5,0	19,6	7,2

N = broj ispitanica

K = kariozni zubi

P = sanirani zubi

E = izvađeni zubi

 \bar{x} = prosječan broj

SD = standardna devijacija

N = number of examines

K = decay teeth

P = filled teeth

E = missed teeth

 \bar{x} = mean number

SD = standard deviation

Od 94-ju ispitanica prve skupine evidentirane su 43 (45,7%) s protetskim nadomjestcima i 51 (54,3%) bez protetskih nadomjestaka u ustima. S fiksnim protetskim nadomjestkom registrirano je 36 (83,7%) osoba, s mobilnim 3 (7,0%), a s fiksnim i mobilnim 4 (9,3%) osobe.

Fiksni protetski radovi u interkaninomu sektoru registrirani su u 31 osobe, što iznosi 72,1% od broja osoba s protetskim nadomjestcima, a 33,0% od ukupnoga broja pregledanih osoba (94).

Odnos broja izvađenih zuba i protetski nadomještenih zuba prikazana je na Tablici 4.

U 58 ispitanica druge skupine karijes indeks osoba iznosio je 100%, prosječan karijes indeks 16,5% zuba, standardna devijacija 5,8% zuba, koeficijent

Tablica 4. *Odnos izvađenih i protetskih nadomještenih zuba prve skupine ispitanica*

Table 4. *Relation among extracted teeth and prosthetic supply teeth in first group examines*

Dobna skupina	E	E ₁		E ₂		E ₃	
		N	%	N	%	N	%
18-24	59	-	-	1	1,7	1	1,7
25-34	161	16	9,9	19	11,8	35	21,7
35-44	389	8	2,1	94	24,2	102	26,3
45-54	150	38	25,3	27	18,0	65	43,3
18-54	759	62	8,2	141	18,6	203	26,7

E = broj ekstrahiranih zuba

E₁ = broj zuba nadomještenih mobilnim protetskim nadomjestcimaE₂ = broj zuba nadomještenih fiksnim protetskim nadomjestcimaE₃ = ukupan broj protetski nadomještenih zuba

N = broj

% = postotak

E = number of extracted teeth

E₁ = number of supply with mobile prosthetic teethE₂ = number of supply with fixed prosthetic teethE₃ = number of supply with fixed and mobile prosthetic teeth

N = number

% = percentage

varijacije 35,1%, karijes indeks zuba 53,5%, indeks stomatološke skrbi 49,3% (Tablica 1).

Struktura KEP-a: 18,7% karioznih, 41,6% saniranih i 39,7% izvađenih zuba (Tablica 2).

Srednje vrijednosti broja karioznih, saniranih i izvađenih zuba po dobnim skupinama prikazane su na Tablici 5.

Tablica 5. *Prosječne vrijednosti K, P, E zuba dobnih skupina druge skupine ispitanica*

Table 5. *Mean values DMF teeth in second group examines*

Dobna skupina	N	K		P		E		KEP	
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
18-24	10	3,8	2,2	6,8	4,9	2,0	2,3	12,6	3,9
25-34	16	3,9	2,8	7,0	3,5	3,9	2,8	14,8	4,5
35-44	23	2,7	2,7	7,3	5,1	8,8	5,2	18,8	5,6
45-54	9	2,0	1,3	5,6	4,4	10,6	6,0	18,2	7,2
Ukupno	58	3,1	2,3	6,9	4,5	6,7	4,0	16,5	5,8

N = broj ispitanica

K = kariozni zubi

P = sanirani zubi

E = izvađeni zubi

 \bar{x} = prosječan broj

SD = standardna devijacija

N = number of examines

K = decay teeth

P = filled teeth

E = missed teeth

 \bar{x} = mean number

SD = standard deviation

Od 58 ispitanica druge skupine, s protetskim je nadomjescima evidentirano 27 (46,6%) osoba, a bez protetskih nadomjestaka 31 (53,4%) osoba. S fiksnim protetskim nadomjescima evidentirano je 24 (88,9%) osoba, s mobilnim 2 (7,4%), a s fiksnim i mobilnim 1 (3,7%) osoba.

Fiksni protetski radovi i interkaninom sektoru registrirani su u 18 osoba, što iznosi 66,7% od broja s protetskim nadomjescima i 31,0% od ukupnoga broja pregledanih osoba (58).

Odnos broja izvađenih i protetskih nadomještenih zuba po dobnim skupinama prikazan je na Tablici 6.

Tablica 6. Odnos izvađenih i protetskih nadomještenih zuba druge skupine ispitanica

Table 6. Relation among extracted teeth and prosthetic supply teeth in second group examines

Dobna skupina	E	E ₁		E ₂		E ₃	
		N	%	N	%	N	%
18-24	20	-	-	4	20,0	4	20,0
25-34	63	-	-	8	12,7	8	12,7
35-44	203	22	10,8	33	16,3	55	27,1
45-54	95	10	10,5	11	11,6	21	22,1
18-54	381	32	8,4	56	14,7	88	23,1

E = broj ekstrahiranih zuba

E₁ = broj zuba nadomještenih mobilnim protetskim nadomjescima

E₂ = broj zuba nadomještenih fiksnim protetskim nadomjescima

E₃ = ukupan broj protetski nadomještenih zuba

N = broj

% = postotak

E = number of extracted teeth

E₁ = number of supply with mobile prosthetic teeth

E₂ = number of supply with fixed prosthetic teeth

E₃ = number of supply with fixed and mobile prosthetic teeth

N = number

% = percentage

Studentov t-test pokazuje da nema statistički značajnih razlika između aritmetičkih sredina ispitivanih parametara. ($p > 0,005$).

Rasprava

Karijes indeks osoba je 100% u objema skupinama ispitanica, što znači da ni jedna osoba od 152-ju pregledanih nema potpuno intaktne zube. Ispitivanje u Sloveniji godine 1987. pokazala su da od 18. godine života KIO iznosi 100% (22). Ispitivanja u zagrebačkim srednjim školama godine 1993.

pokazala su da je KIO među osamnaestogodišnjacima neznatno niži, iznosi 98,5% (23). Budući da su osamnaestogodišnjaci slabo zastupljeni u skupini naših ispitanica (raspon od 18 do 54 godine), incidencija raste sukaldno porastu životne dobi, vrijednost toga indeksa može se smatrati očekivanom.

Prosječan karijes indeks prve skupine ispitanica je 19,6 zuba, a druge skupine 16,5 zuba. Razlika nije statistički značajna ($t=2,8$). Prema Barmesovoj (19) klasifikaciji dentalnoga morbiditeta, obje skupine ispitanica spadaju u petu kategoriju s vrlo viskim intenzitetom karijesa za odraslu populaciju (vrlo visok intenzitet karijesa za odraslu populaciju je KIP veći od 12,3 zuba).

Prva skupina ispitanica ima veći KIP od radnika u mesnoj industriji kojih je KIP iznosio 14,3 zuba, i u metalnoj industriji gdje je KIP iznosio 11,8 zuba, a gotovo jednak kao radnici u kandidatej industriji koji su imali KIP 19,5 zuba (24). Druga skupina ispitanica ima niži KIP od radnika u kandidatej industriji a viši od radnika u mesnoj i metalnoj industriji.

Raščlamba KIP-a po dobnim skupinama pokazuje da se vrijednosti kreću od 14,1 kod najmlađe do 21,8 zuba kod najstarije dobne skupine u prvoj skupini, i od 12,6 do 18,2 zuba u drugoj skupini ispitanica (Tablice 3 i 5). U ispitanica istih dobnih skupina s otoka Brača KIP se kreće od 17,7 do 25,4 zuba (25), što je nešto više od vrijednosti KIP-a naših ispitanica.

Prosječan broj karioznih i saniranih zuba naših ispitanica manji je od prosjeka ispitanica s otoka Brača, a prosječan broj izvađenih zuba naših ispitanica dvostruko je manji od prosječnoga broja izvađenih zuba istih dobnih skupina s otoka Brača (25). Razlog tomu mogao bi biti različit način rješavanja dentooralnih problema na otoku i u kontinentalnom dijelu zemlje, na koji osim zdravstvene prosvječnosti utječe i društveno-ekonomski status te organizacija stomatološke službe i njezina dostupnost.

Raščlamba strukture KEP-a pokazuje da nema bitnih razlika u postotku karioznih, saniranih i izvađenih zuba između dviju skupina ispitanica, premda se radi o skupinama koje žive u različitim sredinama s različitom društveno-kulturnom pozadinom. Postotak saniranih zuba dvostruko je veći od postotka karioznih zuba, što je nesumljivo rezultat rada stomatološke službe. Postotak izvađenih zuba je vi-

sok, što govori o načinu rješavanja dentooralnih problema: pacijenti traže stomatološku intervenciju u uznapredovalu stadiju karijesa kada se zub više ne može sanirati.

Karijes indeks zuba prve skupine ispitanica iznosi 61,9%, a druge skupine 53,5%. Obje imaju manji KIZ od radnika u kandidatej industriji kojih je KIZ iznosio 64,0%, a veći od KIZ-a radnika mesne industrije 48,8% i radnika metalne industrije s KIZ-om 39,3% (24).

Od ukupnoga broja izvađenih zuba protetski je nadomješteno samo 26,7% u prvoj skupini i 23,1% u drugoj skupini ispitanica (Tablice 4 i 6), što upućuje na znatan stupanj hendikepiranosti žvačnog organa.

Postotak osoba s protetskim nadomjescima je u objema skupinama ispitanica: 45,7% u prvoj skupini i 46,6% u drugoj.

Za obje je skupine karakterističan visok postotak protetskih radova u interkaninom sektoru: 72,1% od ukupnoga broja osoba s protetskim radovima u prvoj skupini i 66,7% od ukupnoga broja ispitanica s protetskim nadomjescima u drugoj skupini, iz čega možemo zaključiti da ispitanice nadomještaju one zube koji se vide, tj. važnija im je estetika od funkcije. Visok postotak protetskih nadomjestaka u fronti može dovesti u vezu i s oštećenjima frontalnih zuba u radnom procesu: prekidanje konca zubima moglo je prouzročiti oštećenja incizalnog brida i ubrzanog propadanja krune zuba.

U načinu zbrinjavanja bezubosti nema velike razlike između dviju skupina ispitanica: prva skupina ima dva puta više zuba nadomještenih fiksnim protetskim nadomjescima nego mobilnim, a druga jedan i pol puta više.

Od ukupnoga broja osoba s protetskim nadomjescima samo 7,0% u prvoj skupini i 7,4% u drugoj ima mobilan protetski rad. S fiksnim je protetskim nadomjescima evidentirano 83,7% ispitanica prve skupine i 88,9% ispitanica druge skupine, što govori da u načinu zbrinjavanja bezubosti prevladavaju fiksni protetski nadomjesci.

Procjena stomatoloških skrbi DHC indeksom upućuje na nedovoljnu stomatološku skrb, jer obje skupine imaju DHCI niži od 50,0% (više od 50,0% je dovoljna skrb). Poremećenost zdravlja mastikatornog organa je znatna, njegova je biološka vrijed-

nost smanjena, te postoji potreba za sanacijom karioznih zuba i protetskom rehabilitacijom.

Zaključak

Raščlamba dentalnoga statusa radnica u tekstilnoj industriji pokazuje da nema statistički značajnih razlika u vrijednostima traženih parametara između dviju skupina ispitanica.

1. Ni jedna osoba u objema skupinama nema potpuno intaktne zube.
2. Visok prosječan karijes indeks obje skupine spada u petu kategoriju po Barmesu za odraslu populaciju, s vrlo visokim intenzitetom karijesa, govori o velikoj proširenosti i čestoci karijesa u objema skupinama ispitanica.
3. Relativna karijes frekvencija koja pokazuje postotak KEP-zuba u odnosu prema zdravim zubima veoma je visoka, iznosi više od 50% u objema skupinama ispitanica.
4. Raščlamba strukture KEP-a, tj. zastupljenost karioznih, saniranih i izvađenih zuba, pokazuje povoljan odnos između karioznih i saniranih zuba, što je nesumljivo rezultat rada stomatološke službe. Visok postotak izvađenih zuba govori o sklonosti ispitanica da dentooralne probleme rješavaju vađenjem.
5. Nema znatnih razlika u načinu zbrinjavanja bezubosti između dviju skupina ispitanica:
 - postotak osoba s protetskim nadomjescima potpuno jednak je u objema skupinama i manji je od 50%,
 - evidentirano je znatno više osoba s fiksnim protetskim nadomjescima nego s mobilnim,
 - za obje skupine karakterističan je visok postotak fiksnih protetskih radova u interkaninom sektoru,
 - od ukupnoga broja izvađenih zuba protetskih je nadomješteno manje od 30%, znatno je više zuba nadomješteno fiksnim protetskim nadomjescima.
6. Obje skupine ispitanica imaju DHCI niži od 50%, što potvrđuje nedovoljnu stomatološku skrb i visok stupanj hendikepiranosti žvačnog organa.

Stupanj sanacije i protetske opskrbe ne ovisi samo o organizaciji stomatološke službe, već i o spremnosti pacijenata na suradnju, o njihovu društveno-ekonomskom statusu i financijskim mogućnostima. Budući da u našem društvu postoji trajan i

velik nerazmjer između potreba i društveno-ekonomskim prilika, bilo bi poželjno skup kurativan pristup, kao način rješavanja problematike visoke prevalencije i incidencije karijesa, zamijeniti jeftinijim preventivnim pristupom.

DENTAL MORBIDITY AND ORAL REHABILITATION OF FEMALE TEXTILE INDUSTRY WORKERS

Summary

Dental status was analyzed in two groups of female textile industry workers according to the incidence and prevalence of caries, dental health care and prosthetic rehabilitation. There were no statistically significant differences in the values of analyzed parameters between the two groups of women.

Person caries index was 100% in both groups, whereas the mean caries index was 19.6 and 16.5 teeth, dental caries index 61.9% and 53.5%, and dental health care index 45.9% and 49.3%. Less than 30% of the total number of extracted teeth were replaced. Fixed prosthetic appliances were found to prevail in the treatment of missing teeth. Both groups had a high percentage of fixed prosthetic appliances in the intercanine sector.

Key words: *textile industry female workers, dental status, prosthetic rehabilitation*

Adresa za dopisivanje:
Address for correspondence:

Mr.sc.dr. Ljiljana Valentak
Zdravstvena stanica
"J. Vlahović"
Nova cesta 85
10000 Zagreb

Literatura

1. SYRJÄLÄ A-MH, KNUUTTILA MLE, SYRJÄLÄ LK. Intrinsic motivation in dental care. *Community Dent Oral Epidemiol* 1992;20:333-337.
2. YULE BF, RYJAN ME, PARKIN DW. Patient charges and the use of dental services: some evidence. *Br Dent J* 1988;165:375-379.
3. SYRJÄLÄ A-MH, KNUUTTILA MLE, SYRJÄLÄ LK. Obstacles to regular dental care related to extrinsic and intrinsic motivation. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994;22:269-272.
4. HEINRICH R, KÜNZEL W, GUCKLER A. Influence of sociological factors on dental status of German elderly people. *Caries Res* 1994;28:218, Abs No 135.
5. SAKKI TK, KNUUTTILA MLE, VIMPARI SS, KIVELÄ S-L. Lifestyle, dental caries and number of teeth. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994;22:298-302.
6. SYRJÄLÄ A-MH, KNUUTTILA MLE, SYRJÄLÄ LK. Reasons preventing regular dental care. *Community Dent Oral Epidemiol* 1992;20:10-14.
7. MARTHALER TM. Caries status in Europe and predictions of future trends. *Caries Res* 1990;24:381-396.
8. KALSBECK H, EIJKMAN MAJ, VERRIPS GH. Change in caries prevalence in young adults in the Netherlands. *Caries Res* 1994;28:217, Abs No 131.
9. MARTHALER TM. Changes in the prevalence of dental caries. How much can be attributed to changes in diet? *Caries Res* 1990;24(Suppl. 1):3-15.

10. EKSTRAND KR, CARVALHO JC, THYLSTRUP A. Restorative caries treatment patterns in Danish 20-year-old males in 1986 and 1991. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994;22:75-79.
11. RAJIĆ Z. Pokazatelji oralnog zdravlja, rada, stanja i potreba stomatološke službe. U: Rajić i sur. Primarna zaštita stomatološka zaštita. Zagreb: JUMENA, 1989;99-108.
12. CAR M, NAJŽAR-FLEGER D, PREDANIĆ-GAŠPARAC H. Program stomatološke preventive za odraslu populaciju. U: Rajić Z. ured. Preventivni programi i u stomatologiji. Zagreb: JUMENA, 1990;75-100.
13. NAJŽAR-FLEGER D, VALENTAK LJ. Epidemiološko ispitivanje stanja prvih trajnih kutnjaka u adolescenata. *Acta Stomatol Croat* 1996;30(3):215-221.
14. KOSOVEL Z, IVANIŠ T, ČATOVIĆ A. Stanje oralnog zdravlja i potreba protetske sanacije u ispitanika postpubertetske dobi. *Acta Stomatol Croat* 1986;20(2):103-109.
15. HRASTE J. Prevencija u stomatološkoj zaštiti hrvatskoga pučanstva. *Acta Stomatol Croat* 1996;30(2):115-117.
16. RAJIĆ Z. Prevencija karijesa - rezultat interdisciplinarnе suradnje. *Acta Stomatol Croat* 1996;30(2):119-121.
17. SAUREWEIN E. Kariologie. Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 1974.
18. WHO. Prevention of oral disease. Geneva: WHO, 1982.
19. BARMES D. The WHO oral health program. *Dental Abstracts* 1978;11:578.
20. WHO. Application of the international classification of disease to dentistry and stomatology. Geneva: WHO, 1978.
21. WHO. Epidemiology, etiology and prevention periodontal diseases. Geneva: WHO, 1978: Tech Rep Ser 621.
22. VRBIČ V, HOMAN D, ZAVRŠNIK B. Oral health in Slovenia. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991;19:72-73.
23. VALENTAK LJ. Longitudinalno epidemiološko ispitivanje dentalnog morbiditeta u adolescenata. Zagreb: Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1996. Magistarski rad.
24. VALENTAK LJ, NAJŽAR-FLEGER D, RAJIĆ Z. Utjecaj prehrane i prehrambenih navika na karijes. *Acta Stomatol Croat* 1995;29(1):41-46.
25. PERINIĆ J, JEROLIMOV V. Antropološko-protetski aspekt gubitka zuba i opskrbe mobilnim protezama nekih otočkih populacija istočnoga Jadrana. *Acta Stomatol Croat* 1994;28:83-96.