

Epidemiološki indikatori oralnog zdravlja

Juraj Hraste, Branimir Maričić, Marko Vulović, Vojislav Popović

Medicinski fakultet Rijeka – Katedra za stomatologiju

Stomatološki fakultet Beograd – Klinika za dječju i preventivnu stomatologiju

Primljeno 5. 9. 85.

Sažetak

Na temelju epidemioloških indikatora oralnog zdravlja prema preporuci stručnjaka Svjetske zdravstvene organizacije autori su na slučajnom uzorku od 1.000 osoba kod pet tipičnih dobnih skupina (5–6, 12, 18, 35–44 i 65 godina na dalje) izvršili procjenu oralnog zdravlja stanovnika Rijeke i Beograda.

Nakon toga su predloženi za našu zemlju operativni ciljevi stomatološke zaštite koje trebamo postići do 2.000 godine i to:

- u dobi od 5–6 godina, da 60% djece bude bez karijesa (sada na slučajnom uzorku Rijeka 90,3%, Beograd 90,0%),
- djeca od 12 godina da nemaju više od četiri bolesna (KEP-a) zuba (sada u Rijeci 8, a u Beogradu 5,4 KEP-a),
- osobe od 18 godina da 75% imaju sve zube u ustima (sada na ispitivanom uzorku Rijeka 67,2%, Beograd 71,0%),
- u osoba od 35–44 godine smanjiti sadašnje stanje bezubosti za 20% (sada je u Rijeci 68%, a u Beogradu 61%), te konačno
- kod osoba od 65 godina starosti na dalje smanjiti bezubost za 10% (prema ispitivanom uzorku sadašnje stanje je u Rijeci 53%, a u Beogradu 51%).

Uz provedbu odgovarajućih mjera stomatološke zaštite autori smatraju, da treba za ostvarenje ciljeva oralnog zdravlja do 2000 godine stvoriti uvjete za praćenje epidemioloških indikatora u dogovorenim vremenskim intervalima.

Ključne riječi: oralno zdravlje, epidemiološki indikatori

UVOD

Utvrđivanje i izbor prioriternih problema u stomatološkoj djelatnosti, kao redosljed njihovog rješavanja predstavlja osobito važni zadatak zdravstve-

ne zaštite svake zemlje pa i naše, što bi trebalo doprinijeti unapređenju i poboljšanju oralnog zdravlja svih dobnih skupina stanovništva.

Da bismo ostvarili navedeni cilj stomatološke djelatnosti integralnim pristupom u zdravstvenoj zaštiti neophodno je imati dobar informacijski sistem koji će dati podatke o stanju oralnog zdravlja.

Na taj način se želi postići usvajanje onih zdravstvenih mjera koje dovode do sudjelovanja u unapređenju i osiguranju preduvjeta oralnog zdravlja. Pored toga upoznavanje elemenata pozitivnog i negativnog oralnog zdravlja pomoću odgovarajućih medicinskih indikatora, omogućava prevenciju oralnih bolesti i odgađa gubitak zubi.

Uvodno treba naglasiti, da brojna epidemiološka istraživanja u stomatologiji sa mnoštvom medicinsko statističkih podataka o zdravstvenom stanju organa usne šupljine u većini slučajeva nije moguće komparirati, pa ona imaju samo relativne vrijednosti (Surdučki i Hraste)¹.

Ta činjenica je poseban problem prilikom analize epidemioloških podataka i njihove interpretacije u odnosu na praktičnu provedbu primarne stomatološke zaštite. Razlog tome je, što se u praksi ne primjenjuju jedinstveni kriteriji za procjenu stanja oralnog zdravlja, a niti je metodologija rada unificirana prema standardima koje preporučuje Internacionalna dentalna federacija (FDI) i stručnjaci Svjetske zdravstvene organizacije (WHO).^{2,3}

Potrebno je naglasiti, da procjena oralnog zdravlja u odnosu na dentalni morbiditet omogućava da u određenim vremenskim intervalima egzaktnim epidemiološkim metodama utvrdimo koje i kakve su promjene nastale u zdravstvenom stanju zuba nekih populacijskih skupina ili stanovništva u cjelini koje živi na nekom području. (Baće-Peliciarić i sur.)⁴

METODA RADA

Na slučajnom uzorku od 1.000 osoba iz Rijeke i Beograda pomoću standardnih epidemioloških i kliničkih metoda rada izvršena je obrada medicinsko-statističkih podataka nakon oralnog pregleda i registracija dentalnog nalaza. Tom prilikom odabrano je pet tipičnih dobnih skupina stanovnika kako predlaže posebna grupa stručnjaka Svjetske zdravstvene organizacije i to:

- a) dobná grupa od 5–6 godina radi utvrđivanja zdravstvenog stanja zuba mliječne denticije,
- b) dobná grupa od 12 godina u svrhu ocjene dentalnog zdravlja trajnih zuba,
- c) dobná grupa od 18 godina radi utvrđivanja broja osoba s potpunim zubnim nizom,
- d) grupa odraslog stanovništva od 35–44 godine i konačno,
- e) grupa osoba od 65 godina i iznad te dobne granice s obzirom na učešće stanja bezubosti u ustima.

Cilj istraživanja bio je slijedeći:

- standardnim epidemiološkim i kliničkim metodama utvrditi zdravstveno stanje zuba na slučajnom uzorku od 1.000 stanovnika Rijeke i Beograda. To treba ukazati gdje se mi nalazimo u odnosu na globalne ciljeve oralnog zdravlja u 2.000 godini,

– predložiti najsvrsishodniji model registracije dentalnog zdravlja za naše prilike prema specifičnim indikatorima na posebno odabranim dobnim skupinama stanovništva,

– stvoriti uvjete da se prate epidemiološki indikatori oralnog zdravlja na temelju predloženog modela u svrhu procjene i mjerenja stanja stomatološke djelatnosti na nekom području, te istodobno utvrditi nastale promjene oralnog zdravlja u pozitivnom ili negativnom smislu.

– predložiti strateške ciljeve dugoročnog razvoja stomatološke zdravstvene zaštite u našoj zemlji do 2000 godine na temelju iznesenih indikatora oralnog zdravlja.

Praktična vrijednost ostvarenja navedenih ciljeva istraživanja koja smo proveli, omogućava rutinsko dobivanje najneophodnijih minimalnih informacija o stanju oralnog zdravlja.

Na taj način može se evaluirati uspješnost do sada provedenih preventivnih, terapijskih, rehabilitacijskih i ostalih aktivnosti stomatološke djelatnosti.

U narednim vremenskim razdobljima (do 2000 godine) kod ponovnih pregleda i prilikom procjene oralnog zdravlja na istom području moguće je na taj način pomoću dinamičkog pristupa osigurati racionalniju i efikasniju stomatološku zaštitu i provesti odovarajuće strukturalne promjene u načinu rada i podjeli stručnih poslova.

REZULTATI

Sadašnje stanje dentalnog morbiditeta na slučajnom uzorku od 1.000 ispitanika iz Rijeke i Beograda u odnosu na globalne ciljeve oralnog zdravlja na kraju ovog stoljeća (do 2000) ukazuju na slijedeće:

a) Zdravstveno stanje mliječnih zuba djece predškolske dobi od 5–6 godina utvrđeno je na temelju Klein-Palmerovog KEP-indeksa osoba (KIO) izražen pomoću karijes prevencije (Hraste⁵, Rajić i sur.) (grafikon 1).

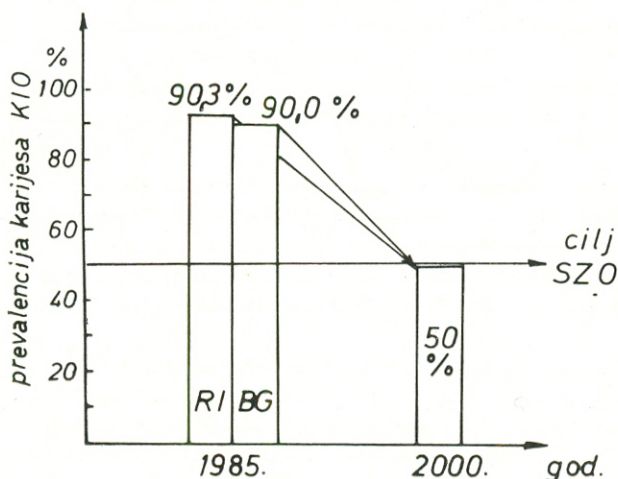
Klinički karijes registriran je na temelju vizuelnog i taktilnog dijagnostičkog kriterija po Howardu oštrom sondom kod prirodnog i umjetnog svjetla u stomatološkoj ordinaciji.

Numerički podaci o dentalnom karijesu mliječnih zuba unutar grupe ispitanika od 5–6 godina iznosi u Rijeci 90,3%, u Beogradu 90,0%; što znači da samo u Rijeci, 9,7, odnosno Beogradu 10% djece ima potpuno zdrave mliječne zube (bez karijesa, ispuna ili ekstrahiranih zuba).

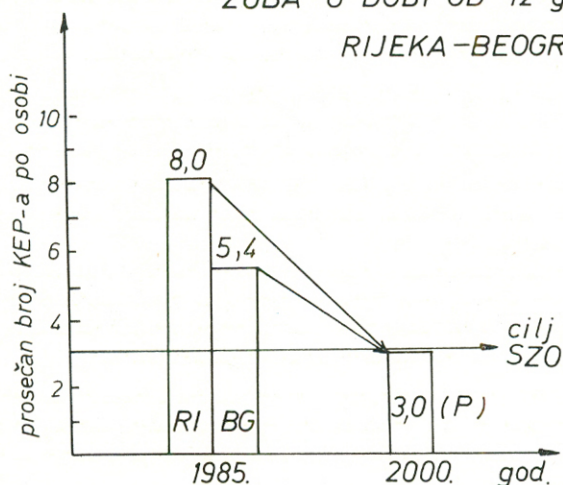
b) Dentalno zdravlje djece u dobi od 12 godina (grafikon 2) iznosi prosječno po osobi u Rijeci 8, a u Beogradu 5,4 bolesnih zuba. Od toga broja najveće učešće je karioznih a manji dio saniranih i ekstrahiranih zuba. (grafikon 2)

Ovaj se globalni specifični pokazatelj mjeren pomoću KEP-indeksa zuba (KIZ) može smatrati posrednom mjerom za oralno zdravstveno stanje populacije. Naime, kao što se stupanj mortaliteta dojenčadi upotrebljava kao pokazatelj za usporedbu općeg zdravstvenog stanja populacije (Jakšić i sur.⁸) tako isto bi se poboljšanje u oralnom zdravstvenom statusu trebalo u nared-

Graf. 1 DENTALNO ZDRAVLJE MLEČNIH ZUBA U DOBI OD 5-6 godina



Graf. 2 DENTALNO ZDRAVLJE TRAJNIH ZUBA U DOBI OD 12 godina RIJEKA - BEOGRAD

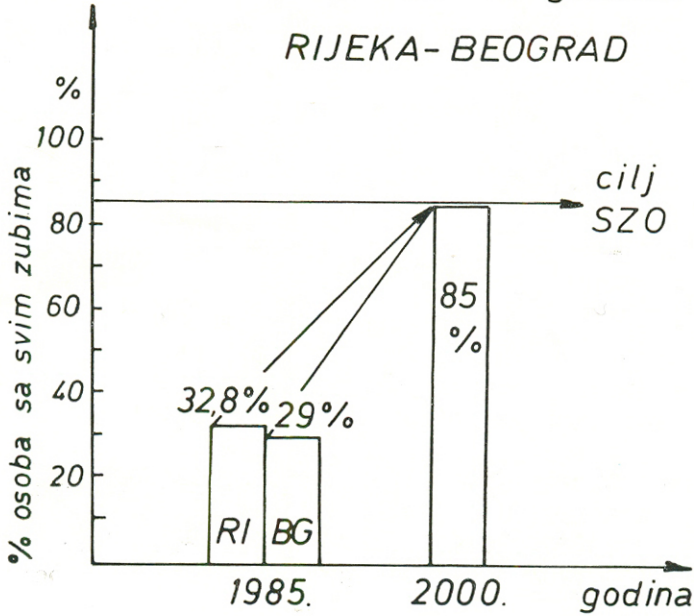


nom razdoblju pokazati s nižim stupnjem KEP-indeksa zubi nego što je sada slučaj.

c) Kod omladine u dobi od 18 godina Rijeke i Beograda (grafikon 3) u Rijeci imamo 67,2% a u Beogradu 71% slučajeva kada u njihovom zubnom nizu manjkaju jedan ili više zuba. Prema tome u Rijeci su nađene u 32,8%

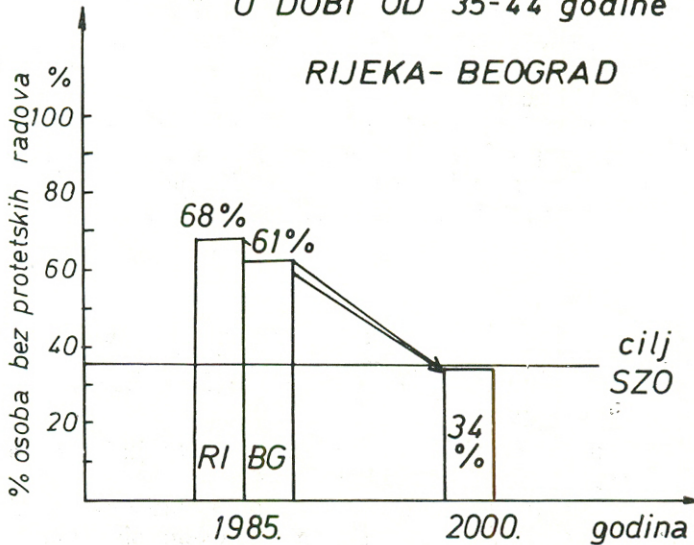
**Graf. 3 DENTALNO ZDRAVLJE
U DOBI OD 18 godina**

RIJEKA-BEOGRAD

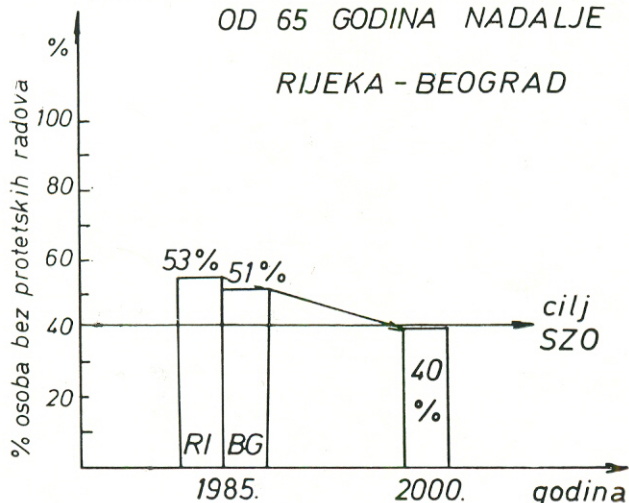


**Graf. 4 DENTALNO ZDRAVLJE
U DOBI OD 35-44 godine**

RIJEKA-BEOGRAD



Graf. 5 DENTALNO ZDRAVLJE U DOBI
OD 65 GODINA NADALJE



a u Beogradu 29⁰/₀ ispitanika gdje je prilikom stomatološkog pregleda bio kompletni zubni niz u ustima.

d, e) Posljednje dvije skupine u epidemiološkom istraživanju dentalnog morbiditeta u stanovnika Rijeke i Beograda (grafikon 4 i 5) odnosile su se na osobe od 35–44 godine starosti i na osobe od 65 godina i starija godišta (grafikon 4 i 5).

Rezultati ukazuju (na grafikonu 4) da osobe u produktivnoj dobi između 35–44 godine u Rijeci 68⁰/₀ a u Beogradu 61⁰/₀ slučajeva nema nikako ili samo djelomično nadoknađene izgubljene zube. To znači, da dotičnim osobama nisu nadomještene sve manjkajuće žvačne jedinice protetskim radovima. Cilj stomatološke djelatnosti bio bi da se do kraja milenija taj broj smanji za polovinu ili barem za 20⁰/₀.

Međutim, kod ispitanika u dobi od 65 godina i starijih godišta (grafikon 5) u Rijeci 53⁰/₀ a u Beogradu 51⁰/₀ nema protetske radove u ustima prilikom oralnog pregleda. To su najčešće slučajevi potpuno bezubih usta a u manjem broju slučajeva postojala je djelomična bezubost.

RASPRAVA

Prevalencija oralnih bolesti posebno dentalnog karijesa ne samo u nas nego i u svijetu pokazuje zabrinjavajuće stanje. Upravo zato u današnje vrijeme pridaje se osobita pažnja i visok prioritet praćenju zdravstvenog stanja organa usne šupljine.

Jedino tako se mogu postići bolji rezultati u očuvanju i unapređenju oralnog zdravlja čemu doprinosi i naše istraživanje.

Suočavajući se sa problemima sistematizacije statističkih indikatora kroničnih bolesti Kulčar i sur.⁹ tvrde, a što se po našem mišljenju može primje-

niti i na pokazatelje dentalnog morbiditeta, »da dobro odabrani paketi indikatora ne više od njih 5–9 za svaki posao, ako se dobro odaberu i sistematiziraju u vremenu i prostoru mogu postati značajni dopunski oblik usavršenog komuniciranja i znanstveno baziranog odlučivanja na svim razinama«.

Kriterij za odabiranje indikatora oralnog zdravlja koji su primjenjeni u našem istraživanju u odnosu na dentalni morbiditet preporučeni su od stručnjaka Svjetske zdravstvene organizacije.

Prikazani rezultati su pokazali da već u djece predškolske dobi 5–6 godina postoji vrlo visoki intenzitet karijesa (grafikon 1) čija je učestalost skoro dvostruko veća (Rijeka 90,3%, Beograd 90%) u odnosu na globalne ciljeve oralnog zdravlja Svjetske zdravstvene organizacije. Za tu populacijsku skupinu intenzitet karijesa krajem ovog stoljeća trebao bi biti na razini od 50%.

Za naše prilike trebalo bi u to vrijeme smanjiti intenzitet karijesa na 60%.

Naime, suvremeni podaci iz visokorazvijenih zemalja pokazuju da između 10–50% djece u dobi od 5–6 godina nemaju karijes, dok u zemljama u razvoju gdje bismo se prema rezultatima našeg istraživanja trebali i mi uvrstiti s obzirom na karijes mlječnjaka taj prosjek iznosi 30–90%. Ako bi u nas do konca stoljeća došlo do smanjenja intenziteta karijesa na 60%, to bi bio znatan napredak prema sadašnjem stanju, (Rijeka 90,3%, a Beograd 90%).

Kod djece u dobi od 12 godina, dakle u vrijeme kada postoje svi trajni zubi u ustima po jednoj osobi nalazimo prosječno u Rijeci 8, a u Beogradu 5,4 bolesnih zuba.

Prema klasifikaciji Barmesa¹⁰, to znači da je intenzitet karijesa vrlo visok. Budući da je cilj prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji smanjiti broj bolesnih zuba na 3 KEP-a prema prijedlogu za našu zemlju to bi iznosilo 4 bolesna zuba.

Treba naglasiti, da radni materijal o strateškim ciljevima dugoročnog razvoja zdravstva do 2000 godine prema prijedlogu Škole narodnog zdravlja »A. Štampar« u SR Hrvatskoj¹¹ predviđa da djeca u dobi od 12 godina ne bi imala u prosjeku više od 5 bolesnih zuba (5 KEP-a) odnosno karioznih, izvađenih ili saniranih zuba s ispunima.

Zdravstveno stanje zuba na toj razini i u toj dobi može se postići odnosno poboljšati samo sveobuhvatnim preventivnim mjerama, a nikakvim parcijalnim rješenjima. Uz navedeno, mora postojati na određenim teritorijalnim razinama odgovarajući plan i program rada stomatološke zaštite do kraja ovog stoljeća.

Kategorija ispitanika od 18 godina (grafikon 3) prema ciljevima Svjetske zdravstvene organizacije³ trebala bi do kraja ovog milenija imati u 85% slučajeva sve zube u ustima, dok u nas svega u Rijeci 32%, a u Beogradu 29% imaju kompletni gornji i donji zubni niz.

To znači, da je već u mladoj dobi u nas takva situacija da postoji veća ili manja defektnos zubala što ima odrazu na smanjenu efikasnost mastikacije sa svim poznatim posljedicama.

U narednom razdoblju prema našem predviđanju trebalo bi postići da 75% osoba u dobi od 18 godina trebaju imati sve zube u ustima. 7

Od stomatološke djelatnosti to zahtjeva posebnu brigu s obzirom na ranu dijagnostiku i pravodobnu terapiju karijesnih lezija kako bi se spriječio gubitak trajnih zubi.

Osim toga, bilo bi nužno i kod mlađih osoba, pa i onih koji su u adolescentnoj dobi zdravstvenim odgojem pružiti zadovoljavajuće informacije radi stjecanja znanja o prevenciji karijesa i parodontnih bolesti da bi se održala visoka razina oralnog zdravlja.

Posljednja skupina ispitanika od 35–44 godine i grupa od 65 godina na dalje (grafikon 4 i 5) pokazuju znatnu invalidnost zubala, jer je u ustima prilikom stomatološkog pregleda nađeno stanje bezubosti u Rijeci 58% i 53%, a u Beogradu 61% i 51% slučajeva, što znači da su stanja bezubosti dotične osobe u Rijeci, odnosno Beogradu potpuno ili djelomično u ustima bez protetskih radova.

Iz navedenih razloga prioritet treba dati prilikom protetske rehabilitacije produktivnom dijelu stanovništva koje je zaposleno (35–44 godine i mlađima), a ne kao do sada u tolikoj mjeri skupini od 65 godina na dalje. Na taj način spriječit ćemo daljnje pogoršanje invalidnosti stomatognatnog sustava radnom dijelu stanovništva, dok bismo od osoba u podmakloj dobi u narednom razdoblju trebali imati manje zahtjeva i potreba za oralnom protetskom rehabilitacijom.

Na temelju iznesenih rezultata istraživanja obzirom na indikatore oralnog zdravlja kod tipičnih dobnih skupina strateški operativni ciljevi primarne stomatološke zaštite u našoj zemlji u odnosu na korisnike trebaju:

a) osigurati preduvjete oralnog zdravlja poboljšanjem prehrane uz eventualnu supstituciju kariogenih šećera. Nadalje, poboljšanjem socijalnih i ekoloških uvjeta življenja osigurati bolju pristupačnost stomatološke zdravstvene zaštite posebno djece, omladine i produktivnog dijela stanovništva uz povećanje njihova zadovoljstva s pruženom stomatološkom zaštitom.

b) osigurati elemente pozitivnog oralnog zdravlja unapređenjem psihofizičke razvijenosti i pravilne ishranjenosti. Pored toga, povećanjem broja rano otkrivenih oralnih bolesti sistematskim pregledima, liječničkim povremenim nadzorom uz provedbu oralno samozaštitnih i drugih preventivnih mjera doprinijeti poboljšanju oralnog zdravlja.

c) voditi brigu o elementima negativnog oralnog zdravlja smanjenjem poboljevanja od oralnih bolesti posebno u odnosu na dentalni karijes. Isto tako smanjenjem invalidnosti stomatognatnog sustava naročito mlađih dobnih skupina i radnog dijela stanovništva te odgađanjem stanja djelomične i potpune bezubosti umanjujemo utjecaje negativnih elemenata na oralno zdravlje.

ZAKLJUČAK

S obzirom na ciljeve istraživanja na tipičnim dobnim skupinama u djece i omladine (5–6 i 12 godina) utvrđena je visoka učestalost karijes frekvencije osoba (KIO), kao i visoki intenzitet dentalnog karijesa (KEP-indeks).

U adolescenata (18 godišnjaka) i osoba odrasle dobi (35–44, te 65 godišnjaka i dalje) postoji dosta značajan stupanj bezubosti i nedovoljan broj nadoknađenih izgubljenih zuba protetikom fiksnim ili mobilnim radovima.

Tablica 1. Pet globalnih ciljeva oralnog zdravlja u 2000 odini

Dob—godine	WHO		YU
5—6	50 %	da bude bez karijesa	60 %
12	3 %	ili više karioznih, izvađenih ili punjenih zuba	4 %
18	85 %	da imaju sve trajne zube	80 %
35—44	50 %	smanjiti sadašnje stanje bezubosti za	— 20 %
60 i iznad	25 %	smanjiti sadašnje stanje bezubosti za	— 10 %

Da bismo postigli poboljšanje oralnog zdravlja u našoj zemlji do kraja ovog stoljeća predlažemo rutinsko vođenje epidemioloških podataka za pet dobnih skupina na način kako to predlažu stručnjaci Svjetske zdravstvene organizacije. Strateški cilj stomatološke zaštite bio bi slijedeći (Tablica 1):

- da 60% u dobi od 5–6 godina nema karijesa u ustima
- da u djece od 12 godina neće biti više od 4 KEP-a zubi
- da u dobi od 18 godina 80% osoba ima sve trajne zube
- da u odraslih osoba od 35–44 godine treba smanjiti sadašnje stanje invalidnosti zubala, tj. sniziti bezubost za 20% i konačno
- u osoba podmakle životne dobi (od 65 godina na dalje) također sniziti sadašnje stanje bezubosti za 10%.

Za ostvarenje navedenih ciljeva oralnog zdravlja do kraja ovog milenija potrebno je na svim stručnim razinama od zdravstvenih radnih organizacija do republike i federacije stvoriti uvjete da se prate epidemiološki indikatori u dogovorenim vremenskim intervalima.

Literatura

1. SURDUČKI A., HRAŠTE J.: Način procjene dentalnog zdravlja u dječjoj dobi, Zbornik sažetaka »Stomatološki dani Hrvatske 85«, Zagreb, 1985.
2. FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE: Global Goals for oral health in the Year 2000., Int. Dent. J. 32: 74, 1982.
3. WORLD HEALTH ORGANIZATION: Prevention methods and programmes for oral diseases, Techn. Rep. Ser. 713, Geneva, 1984.
4. BAČE-PELICARIĆ G., SURDUČKI-MARAS A. i sur.: Procjena oralnog zdravlja u odnosu na dentalni morbiditet, Zbornik sažetaka »Dani primarne zaštite Labin 85«, (u tisku)
5. HRAŠTE J.: Socijalna stomatologija i oralna epidemiologija, Školska knjiga, Zagreb 1982.

6. RAJIĆ Z. i sur.: Dječja i preventivna stomatologija – poglavlje Oralna epidemiologija, Jumea, Zagreb, 1985.
7. HOWARD A., P.: Comparison of the Sensivity of Caries Diagnostic Criteria, *Caries Res.*, 15: 331–337, 1981.
8. JAKŠIĆ Ž. i sur.: Socijalna medicina, Praktikum II., str. 5–17., Sveučilišna naklada Liber, Zagreb, 1983.
9. KULČAR Ž. i sur.: Problemi sistematizacije statističkih indikatora kroničnih bolesti – radna grupa za selekciju relativnih operacijskih indikatora primarne zaštite, *Liječnički vjesnik Zagreb*, 1984. (u tisku).
10. BARMES D.: The WHO oral health programm, *Dental Abstracts* 11. 578, 1978.
11. ŠKOLA NARODNOG ZDRAVLJA »A. ŠTAMPAR«: Strateški ciljevi dugoročnog razvoja zdravstva do 2000 godine – radni materijal, Zagreb, 1985.

EPIDEMIOLOGICAL INDICATORS OF ORAL HEALTH

Summary

Oral health of the inhabitants of Rijeka and Belgrade was assessed in a randomized sample of 1,000 subjects pertaining to five typical age groups (i.e., 5–6, 12, 18, 35–44 and 65 > years), using the epidemiological oral health indicators recommended by the World Health Organization. In consistency with these estimates, operational goals of dental care to be attained in Yugoslavia by the year 2000 are proposed, as follows:

- 60 % of children aged 5–6 years free of caries (the present randomized sample revealed 90.3% and 90.0% in Rijeka and Belgrade, respectively);

- children aged up to 12 years should have four decayed teeth at the most (KEP) (at present, 8 and 5.4 in Rijeka and Belgrade, respectively);

- 75% of subjects younger than 18 should have all teeth in dentition preserved (in the present sample, 67.2% and 71.0% in Rijeka and Belgrade, respectively);

- in subjects aged 35–44 years, the present percentage of lost teeth should be decreased by 20% (at present, 68% and 61% in Rijeka and Belgrade, respectively); and

- in subjects aged 65 and more, the percentage of lost teeth should be lowered by 10% (in the present study population, 53% and 51% in Rijeka and Belgrade, respectively).

Along with the implementation of adequate dental care measures, the authors consider it necessary to produce certain conditions for the epidemiologic indicator follow-up to be carried out in the settled time intervals, in order to achieve the goals of oral health by the year 2000.

Key words: oral health, epidemiologic indicators