

Zavod za dječju i preventivnu stomatologiju  
Stomatološkog fakulteta, Zagreb  
predstojnik Zavoda doc. dr. E. Jelinek

## **Odnos između KEP-a zubi i indeksa oralne higijene u studenata stomatologije\***

Z. RAJIĆ i A. PEĆINA-HRNČEVIĆ

Prije početka svakogodišnje preventivne topične fluoridacije zubi u djece osnovnih škola u Zagrebu, utvrđuje se stanje karijesa zubi i isto tako nastoji se dobiti uvid u stanje higijene usne šupljine. Higijena usne šupljine u djece se određuje objektivnim metodama ispitivanja, izračunavanjem veličine oralnih i bukalnih ploha zubi prekrivenih mekim naslagama, koje bivaju vidljive pomoću izvjesnih »solutio discriminans« i izražavanjem toga tzv. OHI indeksom.

Rajić i suradnici\*\* su na temelju takvih ispitivanja djece na području grada Zagreba 1970. godine došli do zaključka da u djece postoji izvjesna korelacija indeksa oralne higijene i indeksa kvarova zubi (izraženog tzv. KEP-om).

### SVRHA RADA

Svrha je ovog našeg rada bila da u odraslih ljudi ispitamo stupanj higijene usne šupljine i stanje karijesa zubi i da ustanovimo postoji li korelacija između tih dvaju indeksa, kao što je to bio slučaj u djece.

U tu smo svrhu proveli ispitivanje stanja higijene usne šupljine i stanja karijesa u svih godišta studenata Stomatološkog fakulteta u Zagrebu.

### MATERIJAL I METODE RADA

Ispitivanjem su bila obuhvaćena 192 studenta u životnoj dobi od 20 do 25 godina. U navedenoj skupini studenata odredili smo OHI indeks i KEP zubi.

\* Referat pročitan na Simpoziju stomatologa SR Hrvatske u povodu 100. obljetnice ZLH i 25. godišnjice visokoškolske stomatološke nastave, u Zagrebu, od 27. veljače do 1. ožujka 1974.

\*\* RAJIĆ, Z., LULIĆ, O., LIKIĆ, V.: Odnos između stupnja higijene usta i intenziteta zubnih kvarova, Arh. zašt. majke i djet., 16:285, 1972

Higijenu usne šupljine ocjenjivali smo OHI indeksom, koji smo izračunavali na slijedeći način: ispitanicima smo premazali zube metilenskim modrilom, a potom su oni ispirali usta i na onim zubima na kojima postoje naslage zadržala se boja. Zubalo je podijeljeno na šest segmenata, tri u gornjoj čeljusti i tri u donjoj. Središnji se segment proteže od očnjaka s jedne strane do očnjaka s druge strane, a stražnji desni i lijevi segment se protežu od prvog premolara do drugog molara. Testiraju se bukalne (labijalne) i oralne plohe segmenta. Veličina plohe zuba na kojem se zadržala boja, indikator je stupnja higijene usta. Zub bez naslaga, tj. kad nije zadržao karakterističnu boju bilježi se s 0. Kad je boja obojila do 1/3 zubne plohe, bilježi se s 1, obojenost do 2/3 zubne plohe bilježi se s 2, a kada naslaga (boja) zauzima gotovo cijeli zub (više od 2/3) bilježi se s 3. Ocjena za pojedini segment dobiva se tako, da se uzme najviša nađena vrijednost među svim bukalnim (labilnim) ploham tog segmenta, a isto tako i najviša nađena vrijednost među oralnim ploham tog segmenta. Te dvije vrijednosti unutar jednog segmenta ne moraju se odnositi na jedan te isti zub. Tako dobivamo za 6 segmenata 12 brojeva za oznaku količine (veličine) naslaga svih segmenata i ploha. Ovih 12 brojeva se zbroji i podijeli brojem segmenata, tj. brojem 6. Tako dobiveni broj je OHI-indeks svakog ispitanika.

Stanje karijesa zubala u svakog ispitanika određeno je nađenim brojem karioznih, plombiranih i ekstrahiranih zubi, tj. KEP-om zuba. Dobiveni rezultati razvrstani su u skupine i tablički prikazani za svaki indeks posebno, a potom su međusobno uspoređeni odnos OHI-indeksa pojedinih skupina studenata, s KEP-om zubi i obratno, KEP zubi s OHI-indeksom.

## REZULTATI I RAZMATRANJA NAŠIH ISTRAŽIVANJA

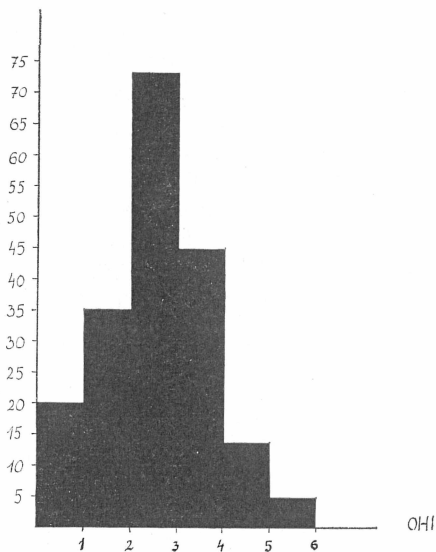
Na svom smo materijalu najprije odredili vrijednost OHI-indeksa i brojčanu vrijednost KEP-a zubi. Potom smo ispitanike svrstali u skupine, s obzirom na utvrđene vrijednosti OHI indeksa i u tako dobivenih skupina utvrđivali vrijednost KEP-a zubi. Isto tako smo ispitanike svrstali u skupine prema brojčanoj vrijednosti utvrđenog KEP-a zubi i u tako dobivenim skupinama utvrđivali vrijednost OHI-indeksa.

Na temelju naših istraživanja, vrijednost OHI-indeksa od 0 do 1 ustanovili smo u 20, tj. 10,4% studenata, OHI-indeks od 1 do 2 našli smo u 35, tj. 18,2% ispitanika, OHI-indeks od 2 do 3 bio je u 73, tj. 38,1% ispitanika, od 3 do 4 u 45, tj. 23,4% studenata, od 4 do 5 u 14, tj. 7,3% ispitanika, a vrijednost OHI indeksa od 5 do 6 našli smo samo u 5, tj. 2,6% ispitanih studenata (sl. 1).

Brojčanu vrijednost KEP-a zubi od 1 do 5 našli smo u 7, tj. 3,6% studenata, a KEP od 5 do 10 je bio u 28, tj. 14,6% ispitanika. Najveći broj pregledanih studenata, njih 58 ili 30,2% od ukupnog broja pregledanih studenata, imalo je KEP od 10 do 15 i 68, ili 35,4% spitanika imalo je vrijednosti KEP-a od 15 do 20. Vrijednost KEP-a od 20 do 25 nađena je u 29, tj. 15,1% studenata, a najviša vrijednost KEP-a, koja je brojčano iznosila 27, nađena je u 2, tj. 1,1% studenata (sl. 2).

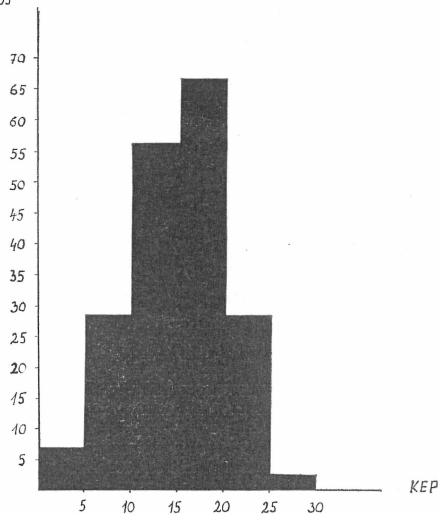
Skupina studenata s OHI-indeksom između 0 i 1 imala je prosječni KEP 14,3, a u rasponu krajnjih vrijednosti od 4 do 22. Prosječni KEP skupine studenata s OHI-indeksom između 1 i 2 bio je 14,8, a kretao se u rasponu od 5 do 27. U skupine studenata s OHI-indeksom između 2 i 3, prosječni KEP iznosio

BROJ



Sl. 1.

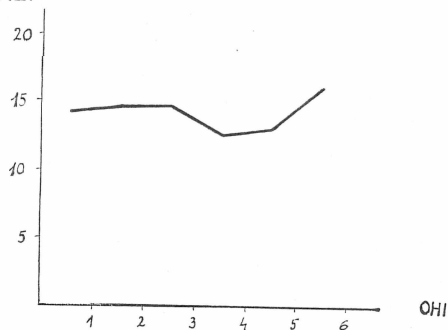
BROJ



Sl. 2.

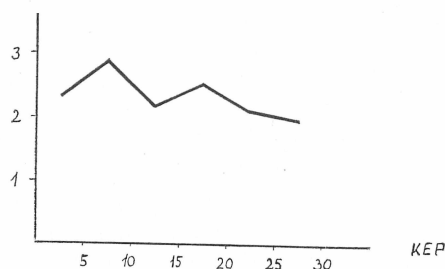
je 14,9, a bio je u rasponu 7 do 27. Ispitanici s OHI-indeksom između 3 i 4 imali su prosječni KEP 12,8, a on se kretao u rasponu od 4 do 24, dok je u studenata s OHI-indeksom između 4 i 5, prosječni KEP iznosio 13,3, s krajnjim vrijednostima između 4 i 21. U 5 studenata u kojih je utvrđena vrijednost OHI-indeksa između 5 i 6, prosječni KEP je iznosio 16, s krajnjim vrijednostima od 6 do 19.

KEP



Sl. 3.

OHI



Sl. 4.

Na temelju ovih numeričkih podataka i grafičkog prikaza (sl. 3) vidi se da nismo utvrdili u naših ispitanika ovisnost stanja higijene usne šupljine, koju smo izrazili pomoću OHI-indeksa i KEP-a.

Ispitali smo također postoji li ovisnost KEP-a i OHI-indeksa.

Skupina ispitanika u kojih je KEP bio između 1 i 5, imala je prosječni OHI-indeks 2,3, s krajnjim vrijednostima 0,8 do 4,0, dok je skupina studenata u kojih je KEP bio između 5 i 10, imala prosječni OHI-indeks 2,9, a on se kretao u rasponu od 0,1 do 5,1. Studenti, u kojih je KEP bio između 10 i 15, imali su OHI-indeks 2,2 u rasponu 0,5 do 4,1, a u onih studenata, u kojih je vrijednost KEP-a bila između 15 i 20, prosječni OHI-indeks iznosio je 2,5 i kretao se u rasponu krajnjih vrijednosti 0,1 do 6. Ispitanici s vrijednosti KEP-a između 20 i 25, imali su OHI-indeks 2,1, s krajnjim vrijednostima 0,3 do 5,3. Dva studenta, u kojih je KEP bio 27, imali su OHI-indeks 1,8 (sl. 4).

Prema izloženom, očito je da ni ovdje nismo utvrdili postojanje ovisnosti stanja karijesa zubi (KEP) i stanja oralne higijene (OHI). To se vidi i iz tablice 1, ukoju su unijete prosječne vrijednosti KEP-a i OHI-indeksa (tab. 1).

Broj studenata	Prosječni KEP	Prosječni OHI
7	2,5	2,3
28	6,9	2,9
58	15,5	2,2
68	16,7	2,5
29	21,4	2,1
2	27,0	1,8

Tab. 1. Prosječne vrijednosti KEP-a i OHI-indeksa.

U razmatranju našeg rada, želimo ponoviti, da nam je svrha rada bila da usporedimo odnose OHI-indeksa pojedinih skupina studenata s KEP-om zubi i obratno, KEP zubi smo uspoređivali s OHI-indeksom. Dok je u djece dokazana izvjesna korelacija navedenih indeksa, na našem materijalu ispitanih studenata, takva se korelacija nije mogla dokazati. Kako to protumačiti? Budući da se nalazimo u početku ispitivanja te vrsti, za sada ne želimo ništa deciderano tvrditi. Mi pretpostavljamo da bi jedan od razloga nepostojanja korelacije između stanja higijene usne šupljine izražene OHI-indeksom i indeksa kvarova zubi izrađenog KEP-om u naših odraslih ispitanika mogao biti u tomu, što je u njih mineralizacija zubi već uglavnom završena, odnosno mineralizacijski metabolizam je vrlo smanjen.

Osim toga, može se kao razlog nepostojanja navedene korelacije navesti i slijedeći razlog. Budući da se radi o odraslim ispitanicima postoji mogućnost da su neki od naših ispitanika ranije imali naviku pranja zubi, koju su sada iz različitih razloga napustili. To također može biti razlog da u naših ispitanika OHI-indeks nije u korelaciji s KEP-om zubi.

## ZAKLJUČAK

Na temelju ispitivanja 192 studenata, u životnoj dobi od 20 do 25 godina, kojima je određen OHI-indeks i KEP zubi i nakon statističke obrade i usporedbe odnosa OHI-indeksa pojedinih skupina studenata s KEP-om zubi i obratno KEP-a zubi s OHI-indeksom, došlo se do slijedećeg zaključka:

Dok u djece postoji korelacija navedenih indeksa, koja signifikantno dokazuje tu povezanost u upravno razmjernom smislu, to se u ispitanih studenata, tj. u odraslih ispitanika, takva korelacija nije mogla dokazati. Tumačenje postojanja razlike korelacije navedenih indeksa u djece i odraslih bit će predmet daljnjeg proučavanja.

### Summary

#### THE RELATIONSHIP BETWEEN THE DMF OF THE TEETH AND THE INDEX OF ORAL HYGIENE IN STUDENTS OF DENTISTRY

The authors examined 192 students of dentistry between the ages of 20 to 25 with the aim of investigating the OHI index and attempting to establish its correlation to the DMF of the test subjects.

In the statistical elaboration a comparison was made of the relationship of the OHI index in individual groups of students with the DMF of the teeth and vice versa, the DMF of the teeth was compared with the OHI index. While in children a correlation of the indices could be established, it was not possible to prove such a correlation in the students investigated, i. e. in adult test subjects.

The authors discuss their own hypotheses of the explanation for the absence of correlation of the OHI index and the DMF of the teeth in adult test subjects.

### Zusammenfassung

#### DAS VERHÄLTNIS DES DMF DER ZÄHNE ZUM INDEX DER ORALEN HYGIENE BEI STOMATOLOGIESTUDENTEN

Die Autoren haben bei 192 Studenten der Stomatologie im Alter von 20 bis 25 Jahren den OHI Index untersucht und seine Korrelation zum DMF der Zähne derselben Gruppe festgestellt.

In der statistischen Auswertung haben sie die Verhältnisse der OHI — Indexe der einzelnen Studentengruppe mit dem DMF — Indexen verglichen, und umgekehrt, die DMF- mit dem OHI-Indexen.

Während bei Kindern eine Korrelation der beiden Indexe festgestellt werden konnte, wurde bei Studenten die eine erwachsene Gruppe präsentieren, eine solche Korrelation nicht nachgewiesen, was die Autoren mit einer eigenen Hypothese erklären.