

Zavod za dječju i preventivnu stomatologiju
 Stomatološkog fakulteta, Zagreb
 predstojnik Zavoda prof. dr O. Štern

Neke konstatacije o raširenosti, topografiji i incidenciji zubnog karijesa djece Osnovne škole „Ivan Gundulić“ u Zagrebu u godini 1972. i 1973.

Z. RAJIĆ I O. LULIĆ-DUKIĆ

Zube djece Osnovne škole »I. Gundulić« pregledali smo početkom 1972. godine i poslije pregleda smo zube učenika većine razreda sanirali. Međutim, zubi djece svih razreda su bili fluoridirani metodom tuširanja 2% NaF zakiseljenim sa 0,15% H_3PO_4 . 1973. godine, godinu dana kasnije izvršen je ponovni pregled zubi te djece, da bi se pronašle razlike u topografiji novonastalih karioznih lezija i njihovoj incidenciji te u intenzitetu karijesa izraženim KEP-om zubi. Pri tomu smo posvetili osobitu pažnju da navedene razlike napose izrazimo u djece saniranih zubi, a napose djece nesaniranih zubi.

Lokalizacija zubnog karijesa promatrana je dva puta. 1972. godine prije sanacije zubi i godinu dana kasnije, 1973. godine (tab. 1). Osobitosti u lokalizaciji nađene nakon prvog pregleda opisane su već ranije (Štern i sur.¹). Prilikom drugog pregleda godine 1973. nađene su slijedeće promjene:

Postotak novih karijesa okluzalne plohe općenito je niži u nižim školskim godištima, ali je aproksimalna lokalizacija karijesa na trajnim zubima češća i nastupa ranije, nego što smo to opazili i opisali prilikom pregleda 1972. godine. Aproksimalni karijesi na lateralnim zubima javljaju se ove godine ranije te ih nalazimo već u djece I školskog godišta, dok se aproksimalni karijesi na frontalnim zubima javljaju kao i prošle godine, tek u IV školskom godištu.

Postotak cervikalnih lokalizacija karijesa je 1973. godine veći nego 1972. godine i to znatno. Dok je u djece IV školskog godišta jednak kao prošle godine, u djece III školskog godišta je gotovo trostruko veći, a u djece VI školskog godišta je 50% veći nego godinu dana ranije. Samo u VII školskom godištu iznosi polovicu postotka nađenog godinu dana ranije.

Aktivnost karijesa prikazana je incidencijom karijesa iste djece nakon godine dana, a mjerena je brojem novih lezija na zubima. U zubi te djece, nakon sanacije i fluoridacije, u razredima koji su sanirani, postotak prirasta novih lezija iznosi najmanje 29% u djece koja su 1972. godine bila u V razredu, 1973. godine u VI razredu, a najviše 53% u djece koja su 1972. godine bila u II raz-

I školsko godišće	Broj djece 48	1972.	1973. (II školsko godišće)
Karijesi okluzalne lokalizacije		69 (93%)	31 (83%)
Karijesi aproksimalne lokalizacije na lateralnim zubima		0	3 (8,5%)
Karijesi aproksimalne lokalizacije na frontalnim zubima		0	0
Karijesi cervikalne lokalizacije		5 (7%)	3 (8,5%)
		74	37
II školsko godišće	Broj djece 58	1972.	1973. (III školsko godišće)
Karijesi okluzalne lokalizacije		103 (95%)	40 (70%)
Karijesi aproksimalne lokalizacije na lateralnim zubima		0	10 (17,5%)
Karijesi aproksimalne lokalizacije na frontalnim zubima		0	0
Karijesi cervikalne lokalizacije		5 (5%)	7 (12,5%)
		108	57
III školsko godišće	Broj djece 31	1972.	1973. (IV školsko godišće)
Karijesi okluzalne lokalizacije		46 (66,5%)	20 (74%)
Karijesi aproksimalne lokalizacije na lateralnim zubima		15 (22,4%)	4 (15%)
Karijesi aproksimalne lokalizacije na frontalnim zubima		0	0
Karijesi cervikalne lokalizacije		8 (11,5%)	3 (11%)
		69	27
IV školsko godišće	Broj djece 53	1972.	1973. (V školsko godišće)
Karijesi okluzalne lokalizacije		91 (75%)	18 (50%)
Karijesi aproksimalne lokalizacije na lateralnim zubima		12 (10%)	8 (22%)
Karijesi aproksimalne lokalizacije na frontalnim zubima		10 (8,5%)	5 (14%)
Karijesi cervikalne lokalizacije		8 (6,5%)	5 (14%)
		121	36
V školsko godišće	Broj djece 27	1972.	1973. (VI školsko godišće)
Karijesi okluzalne lokalizacije		57 (62%)	10 (37%)
Karijesi aproksimalne lokalizacije na lateralnim zubima		6 (6,5%)	4 (15%)
Karijesi aproksimalne lokalizacije na frontalnim zubima		17 (18,5%)	7 (25%)
Karijesi cervikalne lokalizacije		12 (15%)	6 (22%)
		92	27
VI školsko godišće	Broj djece 27	1972.	1973. (VII školsko godišće)
Karijesi okluzalne lokalizacije		44 (53%)	18 (56%)
Karijesi aproksimalne lokalizacije na lateralnim zubima		14 (16,8%)	8 (25%)
Karijesi aproksimalne lokalizacije na frontalnim zubima		15 (18,1%)	4 (12%)
Karijesi cervikalne lokalizacije		10 (12%)	2 (6%)
		83	32

Tab. 1. Lokalizacija karijesa.

redu, a 1973. godine u III razredu. U zubi djece u razredima koji u godini 1972. nisu bili sanirani, prirast novih lezija 1973. godine, znatno je veći prema 1972. godini. Za usporedbu, donosimo podatke o incidenciji karijesa zubi između godina 1972. i 1973. djece triju razreda, kojima zubi nisu bili 1972. godine sanirani i uspoređujemo ih sa incidencijom karijesa u djece istih godišta u razredima gdje smo zube djece sanirali. U zubi djece III b razreda, koji nisu bili 1972. godine sanirani, incidencija je karijesa za 17% veća od one u III a razredu sa zubima godinu dana ranije saniranim. U V b razredu s nesanimiranim zubima, prirast je novih lezija veći za 10% od onog u V a razredu, gdje smo zube djece sanirali, a u VI b razredu je u djece kojoj nisu godinu dana ranije bili sanirani zubi, prirast novih lezija veći 24% od broja lezija zubi djece u VI a razredu s prošle godine saniranim zubima (tab. 2). Na žalost ne možemo dati

Školsko godište	Broj djece	Broj lezija 1972.	Broj lezija 1973. (novih)	% prirasta
I a, b	48	74	37	50% (saniran 72. g.)
II a, b	58	108	57	53% (saniran 72. g.)
III a	31	69	27	39% (saniran 72. g.)
III b	26	66	37	56% (nesaniran 72. g.)
IV a, b	53	121	36	30% (saniran 72. g.)
V a	27	92	27	29% (saniran 72. g.)
V b	30	121	47	39% (nesaniran 72. g.)
VI a	27	83	32	38% (saniran 72. g.)
VI b	33	131	82	62% (nesaniran 72. g.)
VII a, b	58	304	46	11% (nesaniran 72. g.)

Tab. 2. Aktivnost karijesa.

podatke o drugim godištim, jer su svi razredi tih godišta bili sanirani već 1972. godine, odmah nakon izvršenog pregleda.

U pogledu intenziteta karijesa, pri usporedbi djece istih školskih godišta, postoji porast KEP-a zubi 1973. godine prema godini 1972. samo u dva nesanimirana školska godišta, I i VIII školskom godištu (Šterni sur.¹). U I školskom godištu taj porast iznosi 13%, a u VIII školskom godištu 7,5%. U ostalim godištim koja su bila sanirana i fluoridirana, nalazimo jednaki KEP zubi pri pregledu 1972. i 1973. godine, samo u III školskom godištu, dok u svim drugim godištim postoji pad KEP-a zubi (tab. 3).

Školsko godište	1972. g.		1973. g.		Razlika	% razlike
	Broj djece	KEP zubi	Broj djece	KEP zubi		
I	48	1,5	78	1,7	+ 0,2	+ 13%
II	58	2,4	50	2,1	- 0,3	- 12%
III	31	3,2	57	3,2	—	—
IV	53	3,7	37	3,6	- 0,1	- 2%
V	27	5,4	53	4,5	- 0,9	- 16%
VI	27	6,2	31	5,3	- 0,9	- 14%
VII	58	8,2	27	6,7	- 1,5	- 18%
VIII	65	8	57	8,6	+ 0,6	+ 7,5%
Ukupno:	367	5,1	360	4,6	- 0,5	- 10%

Tab. 3. Raširenost zubnog karijesa u Osnovnoj školi »I. Gundulić«.

OCJENA EFEKTA SANACIJE ZUBI I FLUORIDACIJE NA ŠIRENJE ZUBNOG KARIJESA

U tablici 4. prikazuje se KEP zubi godine 1972. i 1973. djece istih školskih godišta triju škola^{2,3}. Djeci prve škole (»I. Gundulić«) zubi su sanirani i fluoridirani, djeci druge (»V. Nemet«) samo fluoridirani, a treće nisu niti sanirani niti fluoridirani (Zaprešić). Budući da su se u školi »I. Gundulić« mogla usporediti u školskim godištim 1973. sa školskim godištem 1972., samo djeca sa

Razr.	Osnovna škola »I. Gundulić«			Osnovna škola »V. Nemet«			Osnovna škola Zaprešić		
	KEP zubi 1972.	KEP zubi 1973.	% razlike	KEP zubi 1972.	KEP zubi 1973.	% razlike	KEP zubi 1971.	KEP zubi 1972.	% razlike
II	2,4 (58)	2,1 (50)	—12%	2,6 (47)	2,8 (50)	+8%	3,2 (32)	3,7 (85)	+16%
III	3,2 (31)	3,2 (57)	—	3,2 (54)	3,4 (39)	+6%	3,9 (75)	5,1 (67)	+30%
IV	3,7 (53)	3,6 (37)	—2%	3,9 (56)	4,4 (44)	+12%	5,0 (69)	5,5 (74)	+10%
V	5,4 (27)	4,5 (53)	—16%	4,7 (63)	4,6 (58)	—2%	6,4 (69)	6,0 (91)	—6%
VI	6,2 (27)	5,3 (31)	—14%	6,3 (75)	6,2 (61)	—1%	7,3 (69)	8,9 (88)	+22%
VII	8,2 (58)	6,7 (27)	—18%	7,2 (93)	7,3 (83)	+1%	8,6 (85)	9,9 (79)	+15%
	4,8	4,2	—12,5%	4,6	4,8	+4%	5,7	6,5	+14%

Napomena: Podaci koji se nalaze u zagradama odnose se na broj djece obuhvaćene pregledom.

Tab. 4. Sumarni prikaz.

saniranim zubima, to je iz ove tablice morao biti ispušten I razred. VIII razred nije uvršten u tablicu, jer 1972. godine, zbog nedostatka vremena, zubi djece iz VIII razreda nisu bili sanirani. Prema tome, budući da su u školi »I. Gundulić« zubi djece sanirani i fluoridirani i obuhvaćeni statističkim prikazom KEP-a samo u šest školskih godišta, (II do VII) učinjeno je to iz komparativnih razloga i s djecom ostalih dviju škola, koje prikazuju stanje KEP-a zubi pojedinih godišta fluoridiranih i nefluoridiranih, a nesaniranih.

U djece škole »I. Gundulić« (II do VII školskog godišta) pad KEP-a zubi iznosi 12,5%, u djece osnovne škole »V. Nemet« prirast KEP-a zubi iznosi 4%, a u djece osnovne škole u Zaprešiću taj prirast iznosi 14%. Prema tomu, razlika u KEP-u zubi djece škole »I. Gundulić« kojoj su sanirani i fluoridirani zubi i zubi djece koji su samo fluoridirani učenika škole »V. Nemet« je 16,5%, a između zubi djece osnovne škole »I. Gundulić« i zubi djece u Zaprešiću, koji su nesanirani i nefluoridirani 26,5%, dok je razlika između zubi djece osnovne škole »V. Nemet« i osnovne škole u Zaprešiću 10%.

U školi »I. Gundulić«, 1972. nismo potpuno sanirali zube djeci nekoliko razreda. Ako ovdje prikazemo KEP zubi nesaniranih i saniranih razreda istih godišta, može se konstatirati da je KEP zubi nesaniranih razreda znatno viši nego kod razreda u kojima su djeci zubi bili sanirani.

Kao primjer navodimo dva školska godišta VI i VII. U djece VI školskog godišta nesaniranog razreda, KEP zubi je iznosio 1972. godine 6,8, a godine 1973. 7,1. Prirast je 0,3 odnosno 4%. U djece nesaniranog VII školskog godišta iznosio je KEP zubi godine 1972 6,8, a 1973. godine 7,7. Prirast je 0,9, odnosno 13%.

Naprotiv, u razredima istih navedenih godišta, u kojima su zubi djece bili sanirani, KEP zubi je pao od 6,2 (1972) na 5,3 (1973) u VI školskom godištu, tj. pad iznosi 0,9 odnosno 14%, a u VII školskom godištu KEP zubi je pao sa 8,2 (1972) na 6,7 (1973), tj. pad iznosi 1,5 odnosno 18%.

Vidi se da postoji znatna razlika u KEP-ovima djece u kojih nije bila primijenjena profilaksa, i djece u kojih je profilaksa bila primijenjena, odnosno djece koja su bila obuhvaćena i sanacijom zubi. Podaci koje iznosimo u pogledu KEP-a zubi te djece odnose se samo na KEP trajnih zubi, ali u djece kojoj su zubi bili sanirani, sanacijom su bili obuhvaćeni i mliječni zubi, premda KEP tih zubi nije prikazan u tablicama.

Prema djeci u koje nije bila provedena nikakva preventivna akcija niti periodička kontrola i sanacija zubnog karijesa najbolji su rezultati postignuti u djece kojoj su zubi bili sanirani i fluoridirani u svrhu preventive zubnog karijesa. Do istih rezultata došao je i K r u š i ć⁴. Navedeni podaci iz škole »I. Gundulić« očito pokazuju važnost sistematskih pregleda zubi i pravovremene sanacije početnih karijesa. Stoga mislimo da treba u svrhu zaštite dječjih zubi provoditi kako fluoridaciju, tako i sistematske periodičke preglede zubi i sanaciju pronađenih lezija.

S a ž e t a k

Prilikom fluoridacije i periodičke sanacije zubi većeg dijela djece, učenika Osnovne škole »I. Gundulić« vršena je registracija karijesa i njegova lokalizacija na zubima.

Rezultati ovih pregleda navedeni su u 4 tablice od kojih tab. 1 prikazuje raširenost zubnog karijesa izraženu KEP-om zubi, istih školskih godišta.

Tab. 2 prikazuje aktivnost karijesa iste djece nakon godine dana, prikazanu brojem novih lezija.

Tab. 3 prikazuje lokalizacije karijesa u 1972. i 1973. godini.

Tab. 4 uspoređuje raširenost karijesa prikazanu KEP-om zubi djece triju škola, od kojih su zubi djece u prvoj školi sanirani i fluoridirani (»I. Gundulić«), u drugoj samo fluoridirani (»V. Nemet«), a u trećoj školi zubi djece nisu niti sanirani niti fluoridirani (Zaprešić).

Iz podataka dobivenih i navedenih u tablicama može se zaključiti kolika je važnost za sprečavanje i suzbijanje zubnog karijesa, ne samo fluoridacija nego i redovita sanacija zubi.

S u m m a r y

SOME STATEMENTS ABOUT THE SPREAD, INCIDENCE AND TOPOGRAPHY OF DENTAL CARIES IN CHILDREN ATTENDING THE ELEMENTARY SCHOOL »IVAN GUNDULIĆ« IN ZAGREB OVER THE PERIOD 1972/1973

During fluoridation and periodical treatment of teeth in a greater part of the children attending the elementary school »I. Gundulić«, the caries and the localization on the teeth were registered.

The results of these examinations have been given in 4 tables of which Table I. shows an incidence of dental caries, presented by DMF, of the teeth in the same age groups of school children. Table II. shows the activity of caries in the same children after a year, presented by the number of new lesions. Table III. shows the localization of caries in 1972 and 1973. Table IV. compares the incidence of caries, presented by DMF, in children of three schools, of which the teeth of the children attending the first school (»I. Gundulić«) were treated and the fluoridation was undertaken, fluoridation only was carried out in the second school (»V. Nemet«) while in the third school the children's teeth were neither treated nor was fluoridation undertaken (Zaprešić).

From the data obtained and presented in these tables one may draw a conclusion about the importance of prevention and of combating dental caries not only by fluoridation but also by regular examination and treatment of the teeth.

Zusammenfassung

EINIGE KONSTATATIONEN ÜBER DIE VERBREITUNG, LOKALISATION UND INZIDENZ DER ZAHNKARIES BEI VOLKSCHULKINDERN EINER SCHULE IN ZAGREB IM JAHRE 1972. UND 1973.

Während der Fluoridierung und systematischer Sanierung der Zähne des grössten Teiles der Kinder der Schule »I. Gundulić« in Zagreb, wurden auch die kariösen Defekte und ihre Lokalisation registriert.

Die gewonnenen Resultate der Untersuchung der Zähne der Kindern wurden in 4 Tabellen zusammengefasst.

In der ersten wird der Kariesbefall mittels des DMF Faktors der Zähne, bei Kinder derselben Schuljahren, in der zweiten wird die Aktivität der Karies nach einem Jahre mittels neuer Laesionen bei denselben Kindern ausgedrückt.

Die dritte Tabelle zeigt die Lokalisation der neuen Kariesdefekte bei denselben Kindern nach einem Jahre.

Die vierte Tabelle ist für unsere Beschlüsse am wichtigsten. Es werden die DMF Unterschiede die während eines Jahres bei den Zähnen der Kinder die fluoridiert und saniert, die nur fluoridiert und den Zähnen die überhaupt nicht fluoridiert und saniert waren, verglichen.

Ausserdem werden auch die Zuwachsraten des DMF Faktors bei Kindern zweier nicht sanierten Schulklassen der Schule »I. Gundulić« in Zagreb vorgebracht.

Die Angaben aus den beiliegenden Tabellen lassen die Folgerung ziehen dass zur Bekämpfung und Verhütung der Zahnkaries nicht nur eine systematische Zahnprofilaxis, sondern auch eine planmässige Sanation der kariösen Zähne notwendig sein werden.

LITERATURA

1. ŠTERN, O., RAJIĆ, Z., LULIĆ, O.: ASCRO.
2. Izvještaj o registraciji kariesa na zubima — obrada 1971/72 g, Zavod za zaštitu zdravlja Grada, Zagreb, 1972
3. Izvještaj o registraciji kariesa na zubima — obrada 1973. g, Zavod za zaštitu zdravlja Grada, Zagreb, 1973
4. KRUŠIĆ, W.: Zobozdrav. vest., god. 11, št. 3. 1956