

Značenje karijesa šestica u karijesu trajnih zuba kod djece u Zagrebu

O. Štern

1. Karijes šestica proučavan je sa raznih aspekata. Govoreći u udžbeniku *Dentistry for children*, poglavlje 6,0 prevalenciji zubnog karijesa kod djece, Massler navodi da se na temelju njegovih istraživanja i istraživanja drugih autora (Knutsen, Klein, Palmer 1938, Cheyne, Drain 1940) može ustvrditi da je šestica zub koji je najčešće zahvaćen od kariesa i da 66—88% karioznih zubi kod prosječnog djeteta čine šestice.

Za našu djecu predstavlja karijes šestica poseban problem. Zbog vremenske diskrepancije između nicanja tih zubi u šestoj god. i prve obavezne sistematske kontrole kariesa nakon dolaska u školu u 7. godini, šestice koje su u to doba već jednu godinu izložene kariogenim faktorima, često se kod tog pregleda nadju u velikom broju i opsegu zahvaćene od kariesa.

Stoga smo odlučili:

- provjeriti gornje podatke o ulozu šestice u karioznom zbivanju u zubalu kod gradske i seoske djece u dobi od 7 do 11 godina u Zagrebu;
- prikazati ulogu šestica u frekvenciji i incidenciji zubnog kariesa do polaska u školu;
- utvrditi značenje ostalih zubnih gru-

pa u prevalenciji zubnog kariesa kod istih dobnih grupa školske djece;

- utvrditi odnose između broja od kariosa zahvaćenih zubi i zubnih ploha u pojedinim godinama starosti;
- obrazložiti dugogodišnje inzistiranje autora, da bi zbog rano nastupajućeg kvarenja šestica trebalo započeti sistematskim pregledima i sanacijom šestica od momenta njihova nicanja, dakle da bi prema tome trebalo djecu već od šeste godine uključiti u kontrolu kariesa, a školu uvjetovati provedenom sanacijom trajnih zubi.

Naglašavamo da se ova studija odnosi samo na trajne zube.

2. Potankosti o grupama djece na kojima je izvršen pregled, o vremenu kada je izvršen i osoblju koje je vršilo pregled, o kriteriju za ocjenu karijesa incipijensa, o dijagnostičkim metodama i sredstvima te o registracionim indeksima.

Pregledi zubala vršeni su na dvije grupe od I do IV razreda osmoljetke, rođenih u godištim 1956/60, od kojih jednu grupu sačinjavaju djeca najužeg centra Zagreba, iz škola »Ivan Gundulić« i »Vladimir Nemet«, dok drugu grupu sačinjavaju djeca zemljoradničkog naselja Donja Zelina.

Oba su pregleda vršena u vremenu od 1. II do 31. V 1967. god.

Pregled djece u Donjoj Zelini vršio je zubar zubne autoambulante Zavoda za zaštitu zdravlja grada Zagreba, a djece užeg područja grada studenti Stomatološkog fakulteta pod nadzorom svojih nastavnika iz dječje stomatologije.

Oba su pregleda vršena po istim kriterijima u pogledu ocjene početnog kariеса. Za kariесе fisura i jamica kriterij je bio: zapinjanje oštrog vrška Gottliebove sonde u navedene formacije cakline, a za glatke plohe hrapavosti cakline koje nisu dijagnosticirane kao razvojne anomalije.

Od dijagnostičkih metoda primijenjene su samo: palpatorna pomoću navedene sonde, i vizuelna, promatranjem promjena na zubima.

Za registraciju kariозnog nalaza primijenjen je Klein-Palmerov KEP indeks zubi (a u Donjoj Zelini i KEP indeks ploha). Uz KEP zubi registrirani su kod svakog pojedinca broj i vrst izniklih zubi.

3. Obrada registracionih podataka izvršena je kod obih grupa djece napose za svaku starosnu skupinu od 7—11 godina i napose za cijelu grupu. Prikazani su broj pregledane djece, frekvencija i intezitet zubnog kariеса.

Da se istakne udio šestica u frekveiciji i intenzitetu kariеса, prikazane su obje spomenute veličine osim na osnovu svih pronađenih kariозnih trajnih zubi i napose na osnovu dviju grupa zubi. Jednu grupu sačinjavaju kariозne šestice, a drugu grupu ostali pronađeni kariозni trajni zubi.

Da se još bolje uoči značaj šestica u karijesu dječjeg zubala, izvršena je obrada skupljenog materijala sa još nekih aspekata, od kojih su najvažniji: posebno udjeli šestica i posebno udio svih ostalih zubi u broju svih izniknutih tajnih zubi, udio svake od ovih dviju grupa u broju kariозnih zubi prema svim izniklim zubima u obje grupe.

Obradeni materijal prikazan je na tri tabele:

PREVALENCIJA KARIJESA TRAJNIH ZUBI KOD DJECE OD 7—11 GODINA U ZAGREBU 1967

TABELA I FREKVENCIJA KARIJESA

Starost	Broj djece		Frekvencija u %	Frekvencija uzrokovana					
	Pregledane	Sa (KEP) kariозnih zubima		samo šesticama br. %		šesticama i drugim zubima br. %		Samo drugim zubima br. %	
7	27	18	67	17	98	1	2	—	—
8	76	60	78	60	100	—	—	—	—
9	79	73	92	62	85	11	15	—	—
10	84	74	88	61	82	13	18	—	—
11	31	31	100	13	42	18	58	—	—
7—11	297	252	86.2	213	832	43	16.8	—	—

TABELA II INTENZITET KARIJESA

	Izniklo trajnih zubi		Prosječni djetetu % ostalih zubi broj	Nadeno karijoznih (KEP) zubi		Od KEP zubi iznosi %		Od svih izniklih zubi iznosi % KEP zubi		Prosječni KEP							
	Šestica broj %	Ostalih zubi broj %		Svih vrsti % od broj izniklih	Šestica % od izniklih broj	Ostalih zubi % od izniklih broj	Šestica % ostalih	Ostalih % ostalih									
7	232	93	40	139	60	8,6	47	20	46	50	1	0,7	98	2	19,6	0,4	1,7
8	876	278	32	595	68	11,5	142	17	142	52	—	—	100	—	17,1	—	1,9
9	1106	307	27,2	805	72,8	14,0	233	21	206	67	27	3,5	87	13	15,5	1,5	2,6
10	1512	334	22	1178	78	18,0	272	18	240	72	32	2,3	87	13	15,5	2,4	3,3
11	823	124	20	499	80	20,1	144	23	95	77	49	9,8	66	34	15,7	7,3	4,7
7—11	4324	1138	26,5	3209	73,5	14,6	838	192	729	64	109	3,4	88	12	17,0	2,5	2,8

Tabele I i II odnose se na centar grada, Tabela I donosi podatke o frekvenciji, a Tabela II o intenzitetu karijesa, Tabela III sadrži podatke o frekvenciji i intenzitetu karijesa u Donjoj Zelini.

ANALIZA

1. Frekvencija karijesa na užem području (centru) grada već u 7. godini iznosi 67%, da se popne na 100% kod 11-godišnjaka (vidi Tabelu I stupac 4). Za našu studiju neobično je važno istaknuti podatke iz stupca 5, 6 i 7 te tabele iz kojih se vidi da su karijes pozitivni nalazi kod djece pretežno bili uzrokovani samo karioznim šesticama, u 83%, (stupac 5), a u mnogo manjem broju uz šestice i drugim grupama zubi, u 17%, (stupac 7). Djece kod kojih bi karijes bio uzrokovan samo drugim grupama zubi, osim šestica, uopće nema (stupac 5).

2. Intenzitet karijesa na užem području. KEP zubi iznosi u 7. godini 1,7 da se popne na 4,7 kod 11-godišnjaka, sa prosjekom od 2,8 za cijelu grupu.

Dok od svih izniklih zubi (stupac 2) šestica već u 7. godini predstavlja sa 40%, a za cijelu grupu od 7—11 god. svega 26,4% ona sačinjava od KEP zubi znatnu većinu, 88% za cijelu grupu, 98% u 7. i 66% u 11-godini. Od izniklih šestica je kariozno već u 7. godini 50%, a za cijelu grupu 63% (stupac 7), dok je od izniklih zubi svih ostalih grupa kariozno u 7. godini tek 0,7%, a za cijelu grupu svega 3,4% (stupac 8).

3. O odnosu KEP zubi i KEP ploha Tabela III stupac 5 i 6 pokazuje te odnose u apsolutnim brojevima, iz kojih proizlazi da je KEP ploha kod 7-godišnjaka veći za 50% a kod 10-godišnjaka za 90% nego KEP zubi.

4. Uspoređujući rašireost karijesa kod djece užeg područja grada i sela D. Zelina može se konstatirati slijedeće:

Godiš- te	Broj pregl. djece	Trajni zu- bi + karies	Frekven- cija	KEP zubi	KEP ploha	Broj KEP zubi	Broj KEP 6	% u KEP-u	Svega iz- inklih 6	% ka- riesa 6
7	17	6	35%	1.0	1.9	16	16	100%	72	35%
8	13	12	92%	3,5	4.75	45	45	100%	48	79%
9	12	12	100%	4.0	6.5	48	40	83%	72	88%
10	25	24	96%	3.8	6.3	94	85	90%	88	70%
11	4	3	75%	2.5		10	9	90%		
Ukupno	71	57	76%	3.0		213	195	91%	280	67%

I ako se podaci obaju pregleda dosta razlikuju za pojedine dobne skupine, vrlo su blizu za obje grupe. Takva frekvencija karijesa kod 7-godišnjaka.

u Zelini iznosi 35%

a u Zagrebu " 67% (gotovo dvostruko),

ali frekvencija karijesa cijele grupe 7-11 godišnjaka

u Zelini iznosi 76%

u Zagrebu

86% što predsta-

vlja razliku od 10% koja zbog malod broja preglednih osobito u Donjoj Zelini, nije dovoljno signifikantna.

Intezitet karijesa je kod obih grupa gotovo jednak, budući da iznosi u Zelini 3,0 a u Zagrebu 2,8 za cijelu grupu, dok u KEP-u pojedinih godišta postoje znatne razlike. U Zagrebu raste KEP zubi od 1,7 kod 7-godišnjaka na 4,7 kod 11-godišnjaka, dok u Zelini KEP oscilira kod istih dobnih grupa od 1,5 do 2,5 sa maksimumom od 4,0 kod 9-godišnjaka.

5. Stupci 7 i 8 Tabela II pokazuju prevalencije i incidencije u kvarenju šestica (stupac 7) i drugih zubi (stupac 8). Očito je da se šestice kvare nesrazmjerno brže od ostalih grupa zubi i da tomu nije samo razlog dulja ekspozicija tih zubi u ustima. Tako je kod 11-godišnjaka od svih izniklih šestica kariozno 77%, a od svih ostalih izniklih zubi samo 9,8%. Budući da je u

11. godini omjer šestica i ostalih zubi iznosi 1:5 trebalo bi, u slučaju da je samo dužina ekspozicije kariogeni faktor, očekivati znatno veći broj karioznih zubi u grupi »ostali zubi«. Massler u citiranom udžbeniku iznosi kao glavni razlog brzog kvarenja šestica anatomsku formaciju njihovih kruna, koja pogoduje retenciji detritusa.

ZAKLJUČCI

1. Karijes-pozitivni nalazi zubala kod djece do 12 god. pretežno su uzrokovani karijesom šestica, u Zagrebu za grupu djece od 7 do 11. god. u 83,2%, rjeđe karijesom šestica i drugih zubi, u Zagrebu kod iste grupe djece u 16,8%, a u pravilu nikada samo od drugih grupa zubi (osim šestica).

2. Šestice sačinjavaju u dobnj grupi od 7 do 11 godina znatno većinu svih KEP zubi i ako ih ima znatno manje od ostalih u to doba izniklih trajnih zubi. Šestice su već sa 7 godina u kvaru sa 50%, a u 11. godini sa 87% od svih izniklih šestica.

Šestice nadalje sačinjavaju u 7 godini 98% a u 11. godini 67% svih pronađenih karioznih trajnih zubi, odnosno za cijelu grupu od 7-11 godina 88% svih karioznih trajnih zubi. Ovaj se nalaz u pogledu intenziteta karijesa šestice prema tome u glavnom podudara sa podacima autora naprijed navedenih.

3. Ostali trajni zubi nemaju do 11. go-

dine znatnijeg udjela u intenzitetu karijesa u Zagrebu. Cijela grupa djece od 7—11. godine pokazuje da je samo 3,4% tih zubi kariozno od izniklih, odnosno oni sačinjavaju 12% svih karioznih izniklih trajnih zubi.

4. Dužinom ekspozicije zubi pokazuje se uz porast broja od karijesa zahvaćenih zubi, i razmjerno brži porast od karijesa zahvaćenih zubnih ploha sa posljedicom da zubne krune sve brže propadaju uslijed povećavanja opsega karijesa na pojedinim zubima.

5. S obzirom na to da kod djece grada Zagreba u 7. godini frekvencija karijesa iznosi 67% a KEP 1,7% zubi, isključivo uzrokovano karijesom šestica, koji je nastao u prvoj godini ekspozicije šestica između šeste i sedme godine, i s obzirom na sve ostale iznesene podatke — smatram da je obrazložena neophodnost da se započne sistematskim nadzorom, pregledom i sanacijom trajnih zubi djece od momenta nicanja šestica, a upis u školu potrebno je uvjetovati saniranim šesticama.

S a d r ž a j

Na osnovu prikupljenih podataka djece zagrebačkih škola između 7 i 11 godina, proizlazi da su kod tih dobnih grupa jedini trajni zubi koji su zahvaćeni od karijesa kod sve karijes-pozitivne djece, bili samo šestice, bilo da su uz njih u vrlo malom postotku mogu naći i drugi trajni karijozni zubi, ali potonji nikada bez šestica. Premda šestice sačinjavaju znatnu manjinu svih izniklih trajnih zubi, one u to životno doba sačinjavaju znatnu većinu svih karijes-pozitivnih trajnih zubi. Apsolutni broj i omjer karijes-pozitivnih zubi prema karijes-pozitivnim ploham povećava se iz godine u godinu u smislu da apsolutni i relativni broj karioznih ploha brže raste nego karioznih zuba. Izneseni podaci da sa sedam godina frekvencija karijesa iznosi 67%, a KEP 1,7, obrazlažu neophodnost sistematskih pregleda i sanacije šestica od momenta nicanja.

Z u s a m m e n f a s s u n g

DIE BEDEUTUNG DER KARIES BEI SECHSJAHRMOLAREN IM MILCHGEBISS

Auf Grund von erhaltenen Angabenn über Schulkinder in Zagreb im Alter zwischen 7 und 11 Jahren, kann man den Schluss ziehen, dass bei diesen Altersgruppen die Sechsjahrmolaren die einzigen dauernden Zähne sind welche bei allen kariesspositiven Kindern von Karies befallen sind. Daneben können in einen ganz kleinen Prozentsatz auch andere dauerende Zähne Karies aufweisen, jedoch inemals ohne kariöse Sechsjahrmolaren. Obwohl die Sechsjahrmolaren die Minderheit aller durchgebrochenen dauernden Zähne darstellen, sie stellen in dieser Altersgruppe die über wiegende Menge aller kariespositiven dauernden Zähne, dar.

Die absolute Anzahl der kariespositiven Zähne im Verhältniss zu kariespositiven Flächen steigt von, Jahr zu Jahr dermassen, dass die absolute und relative Zahl der Kariesflächen rascher zunimmt als die der kariösen Zähne.

Diese Angaben, dass Kariesfrequenz im siebten Lebensjahr 67% und der KEP 1,7 beträgt, weist auf die Notwendigkeit von systematischen Untersuchungen und Sainierungen der Sechsjahrmolaren schon knapp nach ihrem Durchbruch, hin.

S u m m a r y

The date collection on school children in the Zagreb area aged from 7 to 11 years show that in these age groups the teeth No. 6. are the only permanent teeth attached by caries in

caries-positive children, wether alone or at very low percent, in association with other permanent carious teeth. The latter, howewr hardly ever occur without No. 6. being involved. Although the »sixes« form a minority of all permanent teeth grown at that age, they form at that time a considerable minority of all caries-positive permanent teeth. The absolute count and ratio of caries positive teeth in relation to the caries positive surfaces increases from year to year in the sense that the absolute and the relative number of carious surfaces increase more rapidly than the number of carious teeth. Data are presented showing that the incidence of caries at the age of 7 amounts to 67%, and KEP to 1,7 teeth point to the necessity of systematic examination and treatment of the No 6 teeth from the moment of their appearance.