

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

Utjecaj prehrane na karijes mliječnih zubi, djece predškolske dobi

O. LULIĆ—DUKIĆ i E. JELINEK

UVOD

Prilikom pregleda zubi djece predškolske dobi, koji smo vršili u zagrebačkim vrtićima »D. Končar« i »Srednjaci«, 1976. godine, u okviru akcije, kojom smo željeli ispitati karijesprotektivno djelovanje fluorovog gela, našli smo vrlo uočljive razlike u raširenosti karijesa mliječnog zubala između pojedinaca unutar iste starosne skupine. Od osoblja vrtića, dobili smo u vezi s time objašnjenje, da se skupine djece sastoje od pojedinaca, koji su bili na kontinuiranom boravku u jaslicama i od djece, koja su do treće godine života bila u kućnoj brizi.

Postavili smo zato hipotezu, da vjerojatno postoje neke razlike između sustava prehrane koji se provodi u jaslicama, i onog koji se provodi kod kuće, za koji pretpostavljamo da sadrži više odstupanja od tzv. »zdravog i raznovrsnog« jelovnika.

Osim toga, poznato je, da pravilnom razvoju žvačnog aparata znatno pridonosi i pravilni način žvakanja, odnosno, što raniji prijelaz sa infantilnog načina prehrane, na uzimanje krute hrane, žvakanje koje znatno potpomaže fiziološko čišćenje zubnih površina od mekih naslaga, što bi opet trebalo da ima karijesprotektivno djelovanje. Isto tako, i razne loše navike, kao uzimanje zašećerenih varalica, ili zaslađenih napitaka u noći, dovode do povećane aktivnosti karijesa u zubalu.

Zato smo pošli sa stajališta, da se sve navedene pojave, kao što su predugo uzimanje ljepljive i mljevene hrane, odnosno, prekasno navikavanje na žvakanje i loše navike, češće susreću u djece koja se nalaze u kućnoj brizi, nego u one, koja borave u organiziranim dječjim ustanovama, do svoje treće godine života.

MATERIJAL I METODA

Svoju akciju, kojom smo željeli potkrijepiti svoje pretpostavke, poduzeli smo u lipnju 1978. godine. Njome smo obuhvatili 175 djece, u dobi od 3—5 godina, zagrebačkih vrtića »D. Končar«, »Srednjaci« i »Mihaljevac«. Otprilike u jednakom omjeru su bila zastupljena djeca od 3,4 i 5 godina starosti. Od tog broja, 76 djece je bilo do treće godine života u jaslicama, a 99 djece je do tada, tj. do navršene treće godine života, boravilo kod kuće, a tek potom došlo u predškolsku ustanovu.

Intenzitet karijesa smo mjerili kep-om ploha mliječnih zubi, pri čemu smo za svaki ekstrahirani mliječni zub bilježili, 4 odnosno 5 ploha. Pregled smo obavljali u samim vrtićima, sondom i ogledalom, pri dnevnom svjetlu, koje je u tim uvjetima bilo sasvim dostatno (vrtići su nove i moderne izgradnje, s vrlo dobro osvijetljenim i zračnim prostorijama).

Paralelno s pregledavanjem zubi djece s obzirom na karijes, anketirali smo i roditelje iste djece. Da ne bismo dobili tzv. »namještene« odgovore, postavili smo sasvim neupadljiva pitanja o prehrani u dojenačkoj dobi, prijelazu na krutu hranu, navikama, jelovniku prije spavanja i navikama u noći. Na anketu se odazvalo 88% roditelja, tako da smo iz akcije izuzeli djecu, koje se roditelji nisu odazvali anketi. Inače bi broj pregledane djece bio 200. Isto tako, ispitali smo i prehranu, koju djeca dobivaju u vrtićima.

REZULTATI I RASPRAVA

Rezultati naših pregleda, prikazani su u tablici 1. Pregledi su se vršili na ukupno 175 djece i oni pokazuju da kep-ploha mliječnih zubi iznosi 1166 za cijelu skupinu, odnosno 6 ploha po djetetu. Intenzitet karijesa mliječnih zubi, izražen kep-om ploha po djetetu, u skupini od 76 djece, koja su boravila u jaslicama do treće godine života, iznosi 4,7, dok taj isti indeks u 99 djece, koja nisu boravila u jaslicama, iznosi 8 ploha po djetetu. Razlika između intenziteta karijesa u obje skupine je 3,3 plohe mliječnih zubi, što procentualno iznosi 70%. Statistička značajnost te razlike je $p < 0,001$.

Ukupno djece: 175 Ukupno kep-ploha: 1166 Kep-ploha po djetetu: 6,0				
Broj djece s prethodnim boravkom u jaslicama	kep-ploha po djetetu	Broj djece bez prethod. boravka u jaslicama	kep-ploha po djetetu	Razlika %
76	4,7	99	8	3,3 70%

Tab. 1. Godina pregleda: 1978. Dječji vrtići: »D. Končar« i »Mihaljevac«.

Ispitujući tjednu prehranu u tri vrtića, iz kojih smo djecu obuhvatili pregledom, ustanovili smo da su svi obroci, koje djeca dobivaju u vrtićima, vrlo raznovrsni, da su u njima zastupljene sve vrste hrane i da su kalorijski dostatni. Trebalo bi spomenuti jedino, da se u jednom vrtiću nešto prečesto, u međuobrocima, ponavljaju keksi i napolitanke.

U tablici 2 smo prikazali navike u prehrani obiju skupina djece po povratku iz vrtića, dakle prehranu kod kuće. Do rezultata smo došli na temelju odgovora roditelja, na pitanja postavljena u anketnom upitniku. Vidi se, da su procentualne razlike u prehrani neznatne, iako je u skupini, koja je prethodno boravila u jaslicama, u prehrani nešto manje zastupljena, prije spavanja, ljepljiva hrana i da djeca u manjem postotku uzimaju zašećerene napitke u noći. Dakle, navedeni rezultati pokazuju, da u ovoj starosnoj dobi, tj. u dobi od 3—5 godina, ne postoje neke znatnije razlike u prehrani i da sva djeca imaju kod kuće približno sličan jelovnik.

Djeca s prethodnim boravkom u jaslicama	Djeca koja nisu boravila u jaslicama
Broj djece: 76	Broj djece: 99
Prije spavanja jedu povrće i meso 10%	Prije spavanja jedu povrće i meso 5%
Prije spavanja piju mlijeko uz neki namaz na kruhu 89%	Prije spavanja piju mlijeko uz neki namaz na kruhu 95%
U noći ne piju ništa 95%	U noći ne piju ništa 80%
U noći piju čaj ili sok 5%	U noći piju čaj ili sok 20%

Tab. 2. Prehrana. Godina pregleda: 1978. Dječji vrtići: »D. Končar« i »Mihaljevac«. Broj djece: 175.

Rezultati ispitivanja ove naše skupine predškolske djece, slažu se s rezultatima nekih ranijih ispitivanja.

Istraživanja vršena u Demokratskoj Republici Njemačkoj su pokazala nešto slično, da djeca, koja žive u dječjim domovima, imaju manje karijesa od one, koja žive s roditeljima. Stoga H ü l s m a n¹ smatra nalaze djece u domovima normalnim, a one u djece, koja žive s roditeljima, anormalnim. Tu činjenicu ističe i P i l z² (cit. po R e i c h e n b a c h u²), i pripisuje je raznim faktorima, koji djeluju u djece u dječjim domovima, kao što su redoviti ritam života, obroci itd. J e l i n e k³ je isto tako, pregledavajući skupinu djece od 10—15 godina, s obzirom na upalne promjene gingive, našao statistički značajno manji broj takvih promjena u djece jednog doma, nego u one djece, koja su živjela s roditeljima, mada je stanje oralne higijene u onih prvih bilo slabije. Pripisao je to obilnoj i izbalansiranoj prehrani u domu, s dosta čvrstih sastojina, koje sile na temeljito žvakanje, čega uvijek nema u roditeljskoj kući.

ZAKLJUČAK

Iz ovih se naših istraživanja može izvući zaključak, da je prehrana u organiziranim ustanovama, ovdje konkretno u jaslicama, s našeg stajališta bolja nego kod kuće.

U toj ranoj dobi, faktor prehrane je osobito važan, jer su, kao što znamo, mliječni molari, koji su najugroženiji, tada još u nicanju, ili tek nikli i u tom su razdoblju osobito osjetljivi na kariogene nokse, zbog toga što se caklina još nalazi u stadiju posteruptivnog sazrijevanja.

Smatramo, da bi bilo korisno, kad bi se rezultati dobiveni u ovoj studiji, koji ukazuju na manju prevalenciju karijesa u one djece, koja su do treće godine boravila u jaslicama, mogla još potkrijepiti, na taj način da se ispita prehrana one djece, koja su do treće godine života na brizi roditelja i u tom razdoblju ne borave u organiziranim ustanovama.

Sažetak

Autori su pregledali 175 djece, triju zagrebačkih vrtića, u dobi od 3—5 godina. Otprilike u jednakom omjeru su bila zastupljena djeca od 3, 4 i 5 godina starosti. Paralelno s pregledom, anketirani su i roditelji te djece pa su po njihovim odgovorima u anketi, djeca

bila podijeljena na skupinu od 76 djece, koja su do treće godine života bila u jaslicama, i skupinu od 99 djece, koja su do te dobi boravila kod kuće, a tek potom došla u predškolsku ustanovu.

Intenzitet karijesa se mjerio kep-om ploha i u skupini djece, koja su boravila u jaslicama, pokazala se vrijednost od 4,7 ploha po djetetu, a u skupini djece, koja nisu prethodno boravila u jaslicama, 8 ploha po djetetu. Razlika, dakle, iznosi 70%, a statistička značajnost te razlike je $p < 0.001$.

Rezultati ispitivanja prehrane u vrtićima govore o raznovrsnosti i kalorijskoj kvaliteti obroka pa autori tomu, kao i čvršćoj konzistenciji hrane pripisuju ustanovljenu razliku u intenzitetu karijesa među obim skupinama djece.

Summary

THE INFLUENCE OF DIET ON THE CARIES OCCURENCE IN PRESCHOOL CHILDREN

The authors examined 175 children 3—5 years of age of 3 kindergartens in Zagreb. At the same time a survey was carried out among the parents of the children. According to their answers the children were divided into a group of 76 who up to the age of 3 years had been in a nursery home during the day, and another group of 99 children who only from 3 years on had been in a kindergarten.

The caries index of the first group was 4,7 dmf surfaces and that of the second one 8 dmf-s perchild, a difference of 70%.

The statistical significance of this difference is $p < 0,001$. Investigations of the diet in the nursery home showed it's diversity and the caloric quality of the meals. The authors feel that the difference of the caries occurrence between the 2 groups may be attributed to these facts and to the firmer consistency of the food in the nursery home.

Zusammenfassung

DER EINFLUSS DER NAHRUNG AUF DEN KARIESBEFALL DER MILCHZÄHNE BEI VORSCHULKINDERN

Die Autoren untersuchten 175 Kinder im Alter von 3 bis 5 Jahren aus 3 zagreber Kindergärten. Gleichzeitig wurden die Eltern der Kinder anketiert. Nach ihren Antworten auf die im Fragebogen enthaltenen Fragen wurden die Kinder in 2 Gruppen geteilt. Die eine Gruppe bestand aus 76 Kindern, die bis zum Alter von 3 Jahren in Krippen weilten, und die Andere aus 99 Kindern, welche erste ab diesem Alter den Kindergarten besuchten.

Bei der ersten Gruppe betrug der durchschnittliche Kariesbefall 4,7 Flächen, bei der Zweiten 8 Flächen pro Kind. Der Unterschied beträgt demnach 70%, die statistische Signifikanz $p < 0,001$.

Die Prüfung der Nahrung in den Krippen zeigte dass sie verschiedenartig und kalorisch befriedigend zusammengestellt ist. Die Autoren messen diesem Umstand sowie auch der festen Konsistenz dieser Nahrung den festgestellten Unterschied im Kariesbefall zugunsten der Krippenkinder bei.

LITERATURA

1. HÜLSMANN, E.: Dtsch. zahnärztl. Z., 16:892, 1961
2. REICHENBACH, E.: Kinderzahnheilkunde im Vorschulalter, J. A. Barth, Leipzig, 1973
3. JELINEK, E.: Neka ispitivanja u vezi s PMA indeksom, provedena na grupi zagrebačke djece, Habilitacijski rad, Zagreb, 1970

Primljeno za objavljivanje 16. siječnja 1979.