

OKLUZIJSKE OSOBITOSTI MLIJEČNE DENTICIJE U DJECE NOVIJEG GRADSKOG I PRIGRADSKOG ZAGREBAČKOG NASELJA (Drugi dio)

Asja Miličić, Vesna Gaži-Čoklica i Rajka Brčić

Zavod za ortodonciju Stomatološkog fakulteta, Zagreb

Dom zdravlja dr. V. Stančić, Velika Gorica

Sažetak

Radi ispitivanja mogućnosti utjecaja stupnja urbanizacije i sastava stanovništva na zastupljenost definiranih okluzijskih osobitosti mliječne denticije pregledano je 236 djece oba spola u dobi od 3—7 godina. Djeca su stanovala i pohađala pripadne dječje vrtiće u novogradskom naselju Sopot i prigradskom naselju Velika Gorica na teritoriju grada Zagreba. Svaki ispitanik pregledan je 2—3 puta u razmacima od godinu dana (ukupno 575 pregleda).

Rezultati, dobiveni metodom poprečnog presjeka za svaki pregled, kompjuterski su obrađeni i međusobno uspoređeni te ukazuju na sljedeće:

- Okluzija mliječne denticije djece novogradskog i prigradskog uzorka odlikuje se velikom varijabilnošću u pogledu zastupljenosti i intenziteta ispitivanih varijabli.
- Većina ispitivanih varijabli mijenja se ovisno o životnoj dobi, razvojnim stadijima i međusobnom utjecaju.
- U novogradskom uzorku utvrđena je veća učestalost distalnog, dubokog i unakrsnog zagriža kod starijih ispitanika, kao i veća učestalost i veći porast intenziteta negativnih incizalnih stepenica u usporedbi s prigradskim uzorkom.
- U prigradskom uzorku utvrđena je redukcija učestalosti dubokog, distalnog i unakrsnog zagriža kod starijih ispitanika kao i redukcija učestalosti negativnih incizalnih stepenica u usporedbi s novogradskim uzorkom.

Ključne riječi: okluzijske osobitosti, mliječna denticija, epidemiologija

UVOD

Skup svih karakteristika mliječne denticije, koje čine polukružni oblik gornjeg, a parabolični oblik donjeg zubnog luka, primatne dijasteme, neznatni bukalni i incizalni prijeklop gornjih zubi, oštra interkuspidacija i prisustvo ekvidistalne ravnine susrećemo veoma rijetko (1). Kod većine eugnatih ispitanika prisutni su samo neki od navedenih simptoma (2). Međutim i oni se mijenjaju, odnosno pojavljuju, ili nestaju ovisno o dobi, razvojnim stadijima, uvjetima života i funkcijskoj aktivnosti. Kod disgnatih ispitanika odstupanja od normale su još izrazitija, jer pored navedenog ovise o vrsti i intenzitetu prisutne

anomalije. Čijenica je, da se mliječna denticija odlikuje brojnim varijacijama u pogledu veličine i položaja zubi, vrste okluzije kao i drugih popratnih okolnosti kod istih, a osobito kod različitih populacija (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9). Izrazito veliku varijabilnost okluzije uz visoku prevalenciju malokluzija susrećemo u industrijaliziranim i urbaniziranim sredinama (10). Suprotno tome okluzija je stabilnija u populacija s nižim stupnjem civilizacije (11). Međutim, kod promjena životne sredine i načina života dolazi do signifikantnog porasta registriranih varijacija mliječne denticije već kod prve generacije, koja je rođena i odrasla u urbanim uvjetima. (10).

CILJ ISPITIVANJA

Budući da smo ispitujući incidenciju ortodontskih anomalija mliječne denticije u tri zagrebačke općine utvrdili signifikantne razlike s obzirom na mjesto stanovanja ispitanika (12), odlučili smo da s istog aspekta ispitamo kvalitativne osobitosti 4 okluzijske varijable u djece novogradskog i prigradskog naselja kroz razdoblje od 3 godine. Uzorak iz najužeg središta smo izuzeli iz ove analize, jer smo ga već ranije obradili (13). Otkrivanje razlika s obzirom na mjesto stanovanja trebalo bi pridonijeti razjašnjenju utjecaja ekoloških faktora na razvoj okluzije mliječne denticije u urbanoj sredini.

MATERIJAL I METODA RADA

Ispitivani uzorak (slika 1) sastojao se u prvom pogledu od 236 djece (128 dječaka i 108 djevojčica) u dobi od 3—7 godina, koja su stanovala i pohađala pripadne dječje vrtiće dijelom u Sopotu na području Novog Zagreba (142 ispitanika), a dijelom u prigradskom naselju Velika Gorica (94 ispitanika). U sastav uzorka ušli su eugnati i disgnati ispitanici. Kod svakog ispitanika registrirane su i vrednovane slijedeće osobitosti okluzije:

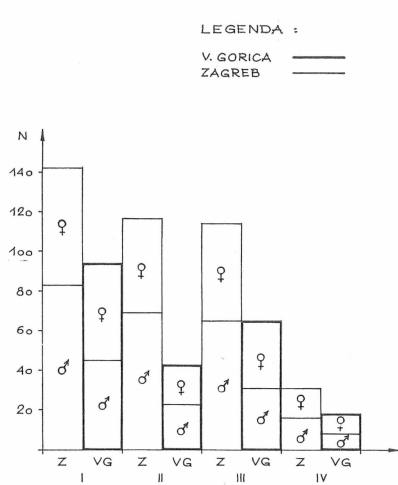
— sagitalni međučeljusni odnos određen na mliječnim očnjacima (Klasa I, Klasa II, Klasa III,

— vertikalni međučeljusni odnos (—otvoreni, 0 bridni, 1 minimalni prijeklop do 2 mm, normalni prijeklop od 2—3 mm, duboki prijeklop više od 3 mm)

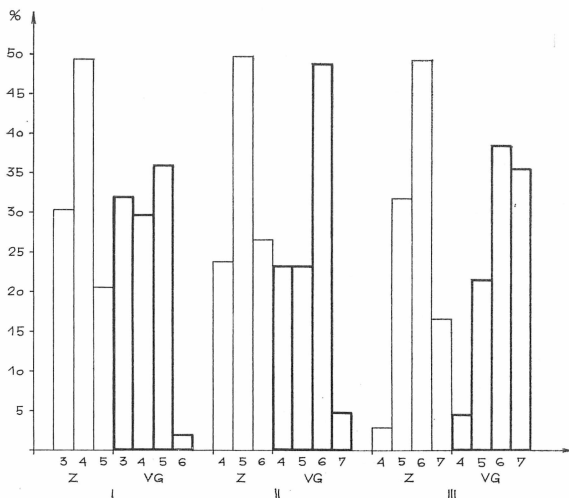
— transversalni međučeljusni odnos (unakrsni zagriz — da, ne, devijacija mandibule — da, ne, razlike u klasi između desne i lijeve strane — da, ne)

— veličina horizontalne incizalne stepenice (+ pozitivna stepenica, 0 bridni odnos sjekutića, 1 normalni pregriz bez stepenice, 2 negativna incizalna stepenica do 3 mm, 3 negativna incizalna stepenica veće od 3 mm).

Djeca su pregledana 2—3 puta ovisno o prisustvu u vrtiću na dan pregleda u razmacima od godinu dana (slika 2). Obavljeno je ukupno 575 pregleda. Procjena ispitivanih varijabli načinjena je u centralnoj okluziji. Podaci su kompjuterski obrađeni metodom poprečnog presjeka za pojedine preglede, odvojeno prema mjestu stanovanja ispitanika. Rezultati su međusobno uspoređeni.



Slika 1. Distribucija ispitanika prema spolu kod pojedinih pregleda



Slika 2. Distribucija ispitanika prema dobi kod pojedinih pregleda

REZULTATI

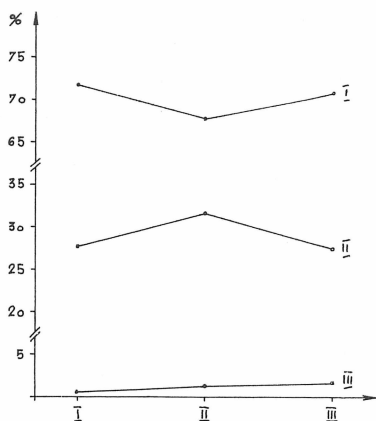
Sagitalni međučeljusni odnos

Neutralni međučeljusni odnos (klasa I) imao je najveći broj ispitanika (oko 70%) (slika 3 i 4). Distalnog zagriza (klasa II) bilo je znatno manje (oko 27%). Kod drugog pregleda utvrđen je porast frekvencije distalnog zagriza, a kod trećeg intenzivni pad frekvencije, ali samo u grupi velikogoričkih ispitanika. Krivulja frekvencije klase I u velikogoričkih ispitanika bila je u padu do drugog pregleda, a zatim je intenzivno rasla. Mezijalni zagriz (klasa III) bio je nešto učestaliji u velikogoričkom uzorku u usporedbi s novozagrebačkim.

Vertikalni međučeljusni odnos

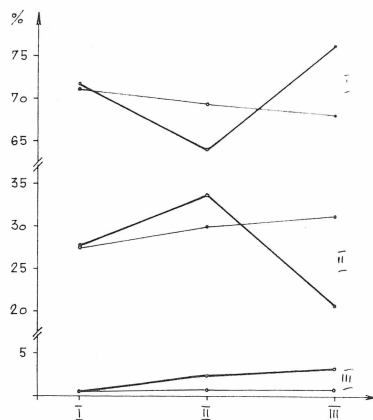
Najučestaliji oblik vertikalnog međučeljusnog odnosa u obje grupe ispitanika bio je duboki prijeklop, dok je učestalost normalnih prijeklopa nešto niža. (slika 5 i 6). Minimalni prijeklop kao i bridni zagriz bili su znatno rjeđe zastupljeni. Otvoreni zagriz bio je učestaliji kod prvog pregleda (10,3%) u usporedbi s trećim pregledom (4,1%). Otvorenog za-

griza bilo je više u novozagrebačkih ispitanika. U velikogoričkih ispitanika učestaliji je bio nalaz minimalnog prijeklopa, ali i dubokog prijeklopa, dok je učestalost normalnog prijeklopa bila nešto rjeđa. Što se tiče dubokog prijeklopa treba naglasiti, da se njegova učestalost intenzivno smanjila između drugog i trećeg pregleda.

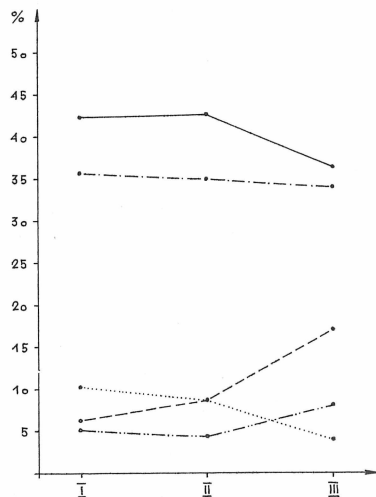


Slika 3. Distribucija zastupljenosti Klasa po Angle-u kod pojedinih pregleda u objedinjenom uzorku

LEGENDA :
V. GORICA
ZAGREB

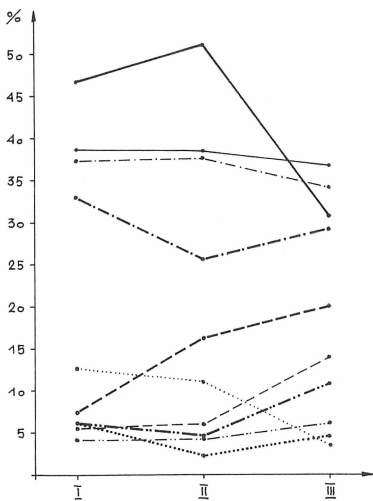


Slika 4. Distribucija zastupljenosti Klasa po Angle-u kod pojedinih pregleda u N. Z. i V. G. uzoku



Slika 5. Distribucija zastupljenosti oblika incizalnog prijeklopa kod pojedinih pregleda u objedinjenom uzorku

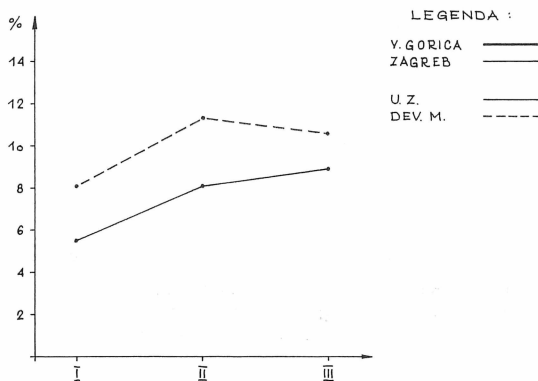
LEGENDA :
V. GORICA
ZAGREB
0
1
2
3



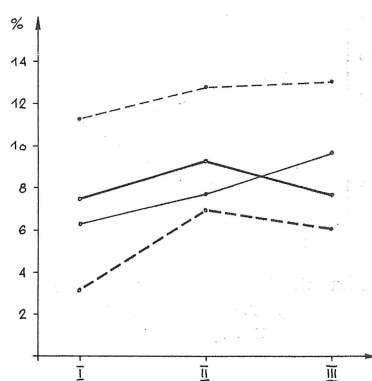
Slika 6. Distribucija zastupljenosti oblika incizalnog prijeklopa kod pojedinih pregleda u N. Z. i V. G. uzorku

Transverzalni međučeljusni odnos

Transverzalni međučeljusni odnos bio je kod većine ispitanika normalan. Unakrsni zagriz smo registrirali kod prosječno 7,2% ispitanika s nešto većim brojem nalaza u velikogoričkom uzorku kod prvog pregleda, a manjim brojem nalaza kod trećeg pregleda. (slike 7 i 8). Škarastog zagriza nije bilo. Treba se, međutim, osvrnuti i na nešto frekventniji nalaz devijacija mandibule bez prisustva unakrsnog zagriza. U novozagrebačkom uzorku devijacije mandibule su bile znatno učestalije s porastom frekvencije kod kasnijih pregleda, dok ih je u velikogoričkom uzorku bilo znatno manje uz opadanje frekvencije između drugog i trećeg pregleda.



Slika 7. Distribucija zastupljenosti devijacije mandibule kod pojedinih pregleda u objedinjenom uzorku



Slika 8. Distribucija zastupljenosti devijacije mandibule kod pojedinih pregleda u N. Z. i V. G. uzorku

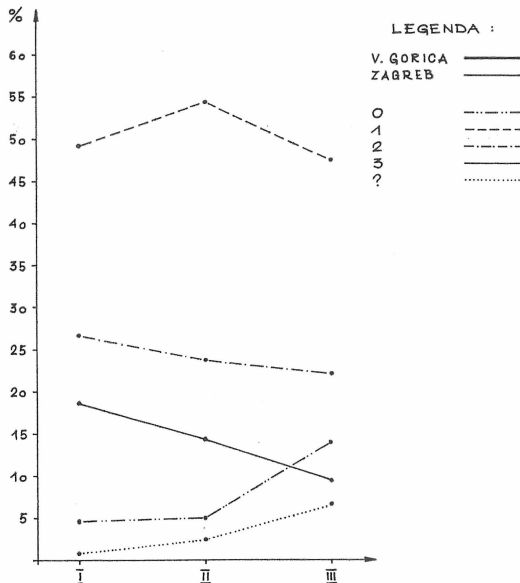
Horizontalna incizalna stepenica

U kompletном uzorku nismo utvrdili niti jedan slučaj pozitivne incizalne stepenice. (slike 9 i 10). Što se tiče ostalih oblika sagitalnog odnosa sjekutića oni su bili različito zastupljeni ovisno o redosljedu izvršenih pregleda i mjestu stanovanja ispitanika. Negativne incizalne stepenice, osobito jačeg intenziteta, učestalije su kod mlađih ispitanika. Između drugog i trećeg pregleda smanjila se frekvencija normalnih pregriza dok je učestalost bridnih odnosa sjekutića intenzivno porasla.

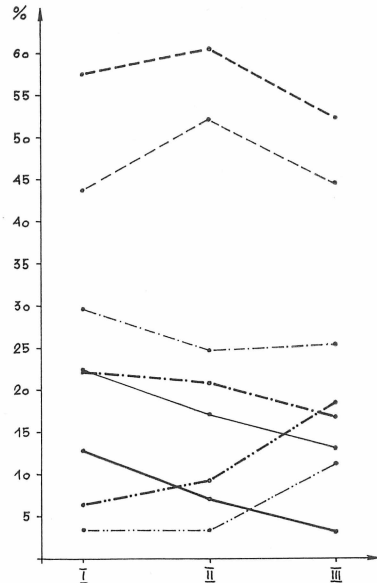
S obzirom na mjesto stanovanja treba napomenuti, da je u velikogoričkom uzorku bilo više bridnog i normalnog prijeklopa u odnosu na novozagrebački uzorak, kod kojeg je opet utvrđena znatno veća učestalost negativnih incizalnih stepenica.

RASPRAVA

Kod manjeg broja ispitanika utvrđene su promjene u sagitalnom međučeljusnom odnosu između pojedinih pregleda. U objedinjenom uzorku



Slika 9. Distribucija zastupljenosti oblika incizalnog pregriza kod pojedinih pregleda u objedinjenom uzorku



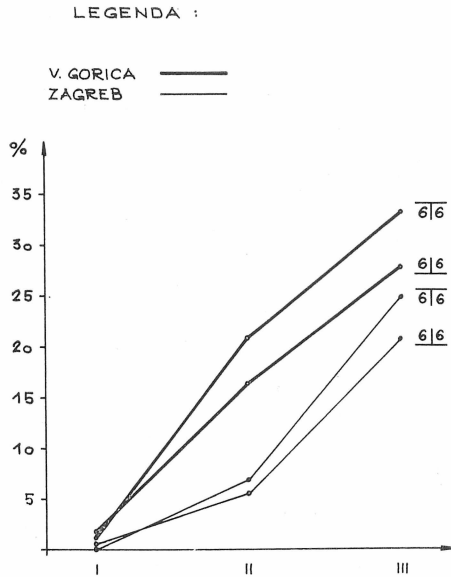
Slika 10. Distribucija zastupljenosti oblika incizalnog pregriza kod pojedinih pregleda u N.Z. i V.G. uzorku

porast učestalosti klase I pratila je redukcija učestalosti klase II i obrnuto. U novozagrebačkom uzorku učestalost klase II nalazila se u kontinuiranom porastu a također je primijećena veća učestalost negativnih incizalnih stepenica i dubokih zagrizi, odnosno onih parametara, koji čine simptomatologiju klase II/1.

Smatramo potrebnim napomenuti da smo do gotovo identičnih podataka došli ranije analiziranjem okluzijskih osobitosti uzorka djece iz najstrožeg središta Zagreba(13).

O porastu učestalosti klase II u mliječnoj denticiji izvještava Nyström (14), dok Kreso-Knezević (15) nalazi izrazitu redukciju klase II s porastom životne dobi. Rezultati naših ispitivanja potvrđuju obje opisane mogućnosti.

Dubina zagrizi kod najvećeg broja ispitanika bila je sklona promjenama. Tako je potrebno ukazati na postojeću redukciju otvorenog zagrizi, te istovremeni porast bridnog zagrizi i minimalnog prijeklopa, što može biti međusobno uslovljeno, kao i na redukciju velikog broja dubokog zagrizi. Posljednji nalaz je naročito izražen u velikogoričkom uzorku, što bi moglo biti uvjetovano ranijim nicanjem prvih trajnih kutnjaka (slika 11). Naime kod naših smo ispitanika usputno registrirali početak nicanja trajnih zubi. Učestaliji nalaz dubokog zagrizi u odnosu na ostale vrste dijelom



Slika 11. Distribucija započete erupcije M_1 kod pojedinih pregleda u N.Z. i V. G. uzorku

je uvjetovan prisustvom u eugnatim denticijama (3, 16), a dijelom u disgnatim denticijama.

Promjene u dubini prijeklopa mogle bi biti uvjetovane promjenama drugih parametara kao što su: drugo fiziološko podizanje zagriza, redukcija negativne incizalne stepenice, promjene u sagitalnom međučeljusnom odnosu i sl.

Među poremećajima transverzalnog međučeljusnog odnosa kod manjeg broja ispitanika naišli smo na unakrsni zagriz sa ili bez devijacije mandibule, kao i na devijaciju mandibule bez unakrsnog zagriza. Veća učestalost sve tri navedene mogućnosti uz kontinuirani porast kod kasnije izvršenih pregleda u novozagrebačkom uzorku, a manja učestalost kod posljednjeg pregleda u velikogoričkom uzorku, mogla bi se objasniti kao gubitak prisilnih momenata nakon selektivnog izbrušavanja zubi, koje je u prigradskom naselju bilo češće načinjeno. O mogućnostima spontanog ispravljanja unakrsnog zagriza postoje različita mišljenja. Leighton (17) ukazuje na češću mogućnost spontane korekcije ove anomalije, dok Kisling (18) tvrdi da je to nemoguće. Na temelju vlastitih nalaza čini nam se prihvatljivije posljednje mišljenje, premda izolirani slučajevi ukazuju na mogućnost samoregulacije bilo zbog preranog gubitka zubi, ili izbog izrazite abrazije. Sklonost promjenama utvrđena je i u veličini

horizontalne incizalne stepenice, što je u skladu s nalazima drugih autora (4, 14). Tako se frekvencija manjih i većih negativnih incizalnih stepenica smanjuje kod kasnije izvršenih pregleda. Nalaze ove vrste bilo je manje u velikogoričkih ispitanika, gdje je zabilježen i manji broj kompresijskih anomalija s protrudiranom frontom (12). Normalni pregriz sjekutića porastom životne dobi najprije postaje učestaliji, a zatim učestalost postaje manja, dok bridni odnos pokazuje kontinuirani uspon, što može biti uvjetovano promjenama okluzijskih odnosa lateralnih zubi.

ZAKLJUČAK

Ispitivanje okluzijskih osobitosti uzorka djece predškolske dobi u novogradskom i prigradskom naselju na području Zagreba, ukazalo je na izvjesne razlike u učestalosti i intenzitetu pojedinih varijabli. Okluzijski odnosi kod većine ispitanika nisu bili statični, već su se mijenjali ovisno o dobi, razvojnim stadijima i međusobnom utjecaju. Sagitalni međučeljusni odnos bio je kod većine ispitanika normalan. Učestalost distalnog zagriža bila je manja kod kasnijih pregleda i to osobito u prigradskom naselju.

Najučestaliji oblici vertikalnog međučeljusnog odnosa bili su duboki i normalni prijeklop sjekutića. Kod kasnijih pregleda opala je učestalost otvorenog i dubokog zagriža.

Transverzalni međučeljusni odnos bio je kod većine ispitanika normalan. Učestaliji nalaz devijacije mandibule bez unakrsnog zagriža našli smo u novogradskom uzorku, gdje je istovremeno zabilježen porast učestalosti kod kasnijih pregleda.

U novogradskom uzorku zabilježili smo veći broj negativnih incizalnih stepenica u odnosu na prigradski uzorak, dok je u prigradskom uzorku bio učestaliji nalaz bridnog odnosa sjekutića kao i normalnog pregriza. Kod kasnijih pregleda smanjila se frekvencija negativnih incizalnih stepenica i normalnih pregriza, dok je učestalost bridnih odnosa intenzivno rasla.

Dobiveni rezultati ukazali su na veliku varijabilnost okluzije mliječne denticije, na međuovisnost promjena učestalosti i intenziteta pojedinih varijabli, kao i na ovisnost o dobi, razvojnim stadijima i specifičnostima ispitivanog uzorka o čemu bi trebalo voditi računa kod planiranja potrebe za poduzimanjem preventivnih i interceptivnih mjera kao i kod razrade indikacija za ranu ortodontsku terapiju.

Rad je izrađen u okviru projekta »Problemi rasta i razvoja te prenatalnog razvoja«, kojeg je financirao SIZ za znanost (Projekt 59)

Literatura

1. LAPTER V. Ortodontija za praktičare. Zagreb, Školska knjiga 19
2. MARKOVIĆ M, NIKOLIĆ V. Frekvencija malokluzija mlečnih zubi, Zobozdravst Vesn. 1971; 26:81.
3. FOSTER T D, HAMILTON M. Occlusion in the primary dentition, study of children at 2,5 to 3 years of age. Brit Dent J 1969; 126:76.
4. FOSTER T D, GRUDY M C, LAVELLE C L B. Changes in occlusion in the primary dentition between 2 1/2 and 5 1/2 years of age. Trans Eur Orthod Soc 1972; p 75.
5. MORREES C A. Growth studies of dentition; Am J Orthod, 1969, 59:1.
6. SILLMAN J H. Dimenzional changes of dental arches; Longitudinal study from birth to 25 years. Am J Orthod. 1964; 50:824.
7. GRABER T. Orthodontics principles and practice, Philadelphia, W B Saunders Comp 1964.
8. HITCHCOCK P H. Orthodontics for undergraduates. Philadelphia. Lea & Febiger, 1974.
9. MARKOVIĆ M. Biološka priroda ortodontije. Beograd, Ortodontska sekcija Srbije 1976.
10. CORRUCINI R S, LEE G T R. Occlusal variation in chinese immigrants to the United Kingdom and their offspring. Archs Oral Biol 1984; 29:779.
11. NISWANDER J D. Further studie of Xavante Indians, Am J Hum Genet. 1966, 19:543.
12. MILIČIĆ A, GAŽI-ČOKLICA V, HUNSKI M. Analiza incidencije ortodontskih anomalija i karijesa mliječnih zubi kod zagrebačke djece. Acta stom croat. 1984; 18:95.
13. MILIČIĆ A, GAŽI-ČOKLICA V. HUNSKI M. Razvojne karakteristike kasne mliječne i rane mješovite denticije u prevenciji ortodontskih anomalija. Acta stom croat. 1980; 14:72.
14. NYSTRÖM M. Development of deciduous dentition in series of finish children. Am J Orthod. 1983; 84:436
15. KRESO-KNEŽEVIĆ D. Važnost postakutalne ravne u vrijeme nicanja prvih stalnih molara. Sarajevo. Magistarski rad, 1981.
16. WALTER D P. Current Orthodontics, Bristol. John Wright and Sons Ltd, 1966.
17. LEIGHTON B C. The early sings of malocclusion. Trans Europ Orthod Soc. 1969; p 353.
18. KISLING E. Occlusal interferences in the primary dentition. J of Dent Child 1981; 48:181.

OCCLUSAL PATTERNS OF DECIDUOUS DENTITION IN CHILDREN FROM A NEW SUBURBAN AREA AND A VILLAGE NEAR ZAGREB (SECOND PART)

Summary

A cohort of 236 children of both sexes, aged 3—7 years, were examined in order to study the possible impact of the degree of urbanization and population structure on the prevalence of defined occlusal features of deciduous dentition. The children were living and attending kindergartens in a new suburban area, Sopot, and Velika Gorica, a village in the Zagreb district. Each child was examined 2—3 times, in one-year intervals (575 examination, computer processed and mutually compared, indicated the following:

- Occusion of deciduous dentition in children from a new suburban area and a village near Zagreb is characterized by high variability in relation to the prevalence and severity of the studied variables.
- Most of the studied variables change in dependence of age, stages of development and mutual influences.
- In the sample from the new suburbs, a higher prevalence of the distal, deep and cross-bite in older children as well as a higher prevalence of and increase in the severity of negative incisal steps, were observed in comparison to the village sample.
- In the village sample, a reduction in the prevalence of the distal, deep and cross-bite in older children as well as a reduction in the prevalence of negative incisal steps, were observed in comparison to the suburbs sample.

Key words: occlusal particularities features, deciduous dentition, epidemiology