



## LIDHJA MIDIS STATUSIT SOCIAL- EKONOMIK DHE STATUSIT TË SHËNDETIT ORAL DHE DENTAL TE FËMIJËT ME DENTITION PRIMARE

Sanja Nashkova

Fakulteti i Shkencave Mjekësore, Univerziteti "Goce Delçev", Shtip, R.M.V

## RELATIONSHIP BETWEEN SOCIO- ECONOMIC STATUS AND ORAL AND DENTAL HEALTH STATUS IN CHILDREN WITH PRIMARY DENTITION

Sanja Nashkova

Faculty of Medical Sciences, Goce Delcev University, Stip, North Macedonia

### ABSTRAKT

Kariesi dentar mbetet ende një nga problemet më të mëdha shëndetësore në mbarë botën, sepse prek njerëz të të gjitha moshave, veçanërisht fëmijët, tek të cilët ndodh më shpesh. I motivuar nga sfidat dhe njohuritë e reja, studimi ynë është një përpjekje për të përcaktuar statusin socio-ekonomik të fëmijëve me dhëmbë primarë dhe lidhjen e tij me kariesin dentar. Studimi përfshinte 74 të anketuar (35 femra dhe 39 meshkuj) të moshës 4-6 vjeç. Për të përcaktuar statusin socio-ekonomik të familjeve të të anketuarve dhe zakonet e tyre të sjelljes ndaj shëndetit dentar dhe oral, ne përdorëm pyetësorë të strukturuar posaçërisht. Shpërndarja e të dhënave që lidhen me statusin socio-ekonomik të fëmijëve me dhëmbë primarë, nga grupi eksperimental 15 (20.30%) fëmijë ishin me status të ulët, 20 (27.00%) ishin me status të mesëm dhe 8 (10.80%) fëmijë kishin status të lartë socio-ekonomik. Në grupin e kontrollit, të gjithë 31 (41.90%) fëmijët ishin me status të mesëm socio-ekonomik. Realizimi i këtij hulumtimi mbi lidhjen e kushteve socioekonomike dhe kariesit dentar, për të cilin ne dhamë rezultate të respektueshme, mund të përdoret si faktorë seriozë shqyrtimi dhe të marrë pjesë seriozisht si një instrument për vlerësimin e rrezikut të kariesit.

**Fjalë kyçe:** karies dentar, status socioekonomik, denticioni primar

### HYRJE

Pavarësisht përparimeve në shkencë dhe teknologji, kariesi dentar mbetet një nga problemet kryesore shëndetësore në mbarë botën, duke prekur njerëz

### ABSTRACT

Dental caries still remains one of the biggest health problems worldwide because it affects people of all ages, especially children, in whom it occurs more frequently. Motivated by new challenges and insights, our study is an attempt to determine the socio-economic status of children with primary dentition and its association with dental caries. The study included 74 respondents (35 females and 39 males) aged 4-6 years. To determine the socio-economic status of the respondents' families and their behavioral habits towards dental and oral health, we used specially structured questionnaires. The distribution of data relating to the socio-economic status of children with primary teeth, from the experimental group 15 (20.30%) children were of low, 20 (27.00%) were of medium and 8 (10.80%) children had high socio-economic status. In the control group, all 31 (41.90%) children were of middle socioeconomic status. The realization of this research on the association of socioeconomic conditions and dental caries for which we provided respectable results can be used as serious screening factors and seriously participate as an instrument for assessing the risk of caries.

**Keywords:** dental caries, socioeconomic status, primary dentition

### INTRODUCTION

Despite advances in science and technology, dental caries remains one of the major health problems worldwide, affecting people of all ages, especially



të të gjitha moshave, veçanërisht fëmijët, të cilët preken gjithnjë e më shumë. Marrëdhënia midis statusit socioekonomik dhe shëndetit oral dhe dentar është e vendosur mirë në literaturën e disponueshme. Studime të shumta kanë treguar se njerëzit me status të ulët socioekonomik kanë shëndet të dobët oral dhe dentar si rezultat i korrelacionit me pabarazitë që mund të jenë komplekse biologjike (mosha dhe gjinia) ose të përgjithshme (njohuri të kufizuara, qasje te mjeku).<sup>1</sup> Një sasi e madhe të dhënash është dokumentuar mbi marrëdhënien midis prevalencës së kariesit dentar dhe karakteristikave socio-demografike.

Prevalenca e prishjes së dhëmbëve primare në Shtetet e Bashkuara u shqyrtua gjatë një periudhe 10-vjeçare dhe u kryen anketa të statusit socioekonomik. Ky studim ngriti alarm midis profesionistëve të dhëmbëve të shëndetit publik për shkak të përqindjes së lartë të dhëmbëve të kariesuar të patrajtuar, veçanërisht tek fëmijët me karakteristika të dobëta socio-demografike.<sup>2</sup> Për të përmbledhur provat sistematike në lidhje me lidhjen midis incidencës dhe prevalencës së kariesit dentar, u krye një studim mbi marrëdhënien midis statusit socioekonomik dhe larjes së dhëmbëve. Për këtë qëllim, u identifikuan 3138 abstrakte dhe 272 punime.

Pas përpunimit të rezultateve, u morën prova mjaft të forta për një marrëdhënie të anasjelltë midis statusit socioekonomik dhe prevalencës së kariesit tek fëmijët nën dymbëdhjetë vjeç. Provat për këtë marrëdhënie ishin më të dobëta për fëmijët më të rritur dhe të rriturit. U gjetën gjithashtu prova të dobëta se larja e dhëmbëve parandalon zhvillimin e kariesit dentar, por u përcaktua se efektet e larjes së dhëmbëve vareshin nga përdorimi i fluorit në pastat e dhëmbëve të kombinuara me heqjen mekanike të pllakës nga sipërfaqet e dhëmbëve.<sup>3</sup>

Përfundimi ishte se duhet të kryhet një analizë gjithëpërfshirëse e marrëdhënies midis statusit socioekonomik dhe rrezikut të kariesit, për të identifikuar faktorët e rrezikut që lidhen me statusin socioekonomik dhe kariesin dentar, dhe se larja e dhëmbëve duhet të vazhdojë të rekomandohet si një masë për parandalimin e kariesit dentar, veçanërisht me përdorimin e pastave të dhëmbëve me fluor.<sup>3</sup> I motivuar nga sfidat dhe njohuritë e reja, studimi ynë

children, who are increasingly affected. The relationship between socioeconomic status and oral and dental health is well established in the available literature. Numerous studies have shown that people with low socioeconomic status have poor oral and dental health as a result of correlation with inequalities that may be complex biological (age and gender) or general (limited knowledge, access to a doctor).<sup>1</sup> A large body of data has been documented on the relationship between the prevalence of dental caries and socio-demographic characteristics.

The prevalence of primary tooth decay in the United States was examined over a 10-year period and socioeconomic status surveys were conducted. This study raised alarm among public health dental professionals due to the high percentage of untreated carious teeth, especially in children with poor socio-demographic characteristics.<sup>2</sup> In order to summarize the systematic evidence regarding the association between the incidence and prevalence of dental caries, a study was conducted on the relationship between socioeconomic status and tooth brushing. For this purpose, 3138 abstracts and 272 papers were identified.

After processing the results, fairly strong evidence was obtained for an inverse relationship between socioeconomic status and the prevalence of caries in children under twelve years of age.

The evidence for this relationship was weaker for older children and adults. Weak evidence was also found that toothbrushing prevents the development of dental caries, but it was determined that the effects of toothbrushing depended on the use of fluoride in toothpastes combined with mechanical plaque removal from tooth surfaces.<sup>3</sup>

The conclusion was that a comprehensive analysis of the relationship between socioeconomic status and caries risk should be conducted, to identify risk factors associated with socioeconomic status and dental caries, and that toothbrushing should continue to be recommended as a measure for the prevention of dental caries, particularly with the use of fluoride toothpastes.<sup>3</sup> Motivated by new challenges and insights, our study represents an attempt to determine



përfaqëson një përpjekje për të përcaktuar statusin socioekonomik të fëmijëve me dhëmbë primarë dhe lidhjen e tij me kariesin dentar.

## METODAT

Studimi përfshinte 74 subjekte (35 femra dhe 39 meshkuj) të moshës 4-6 vjeç. Subjektet u ndanë në dy grupe:

- **Grupi i kontrollit** - 31 subjekte pa karies, mbushje dhe nxjerrje dhëmbësh (kp=0)
- **Grupi eksperimental** - 43 subjekte me karies, mbushje dhe nxjerrje dhëmbësh

Për të përcaktuar statusin socio-ekonomik të familjeve të subjekteve dhe zakonet e tyre të sjelljes ndaj shëndetit dentar dhe oral, përdorëm pyetësorë të strukturuar posaçërisht. Pjesa e parë e pyetësorëve përmbante gjeneralitetet themelore të të anketuarve (numri i formularit të anketës, emri dhe mbiemri dhe data e lindjes), të ardhurat mujore familjare, ku sipas statistikave nga shërbimi civil për vitin 2020 kur paga mesatare ishte 22,300 denarë (status i ulët shoqëror - një punonjës me një pagë minimale, status shoqëror i moderuar - një pagë me të ardhurat personale mesatare në vend dhe status i lartë shoqëror me të paktën dy paga të të ardhurave personale mesatare në vend). Bazuar në anketë, përgjigjet e pyetjeve në lidhje me statusin socio-ekonomik të familjeve u vlerësuan si:

Pikë 0 - e lartë

Pikë 1 - mesatare

Pikë 2 - e ulët

Ne kryem ekzaminime dentare duke përdorur llamba portative 60 W të bardha-blu dhe sonda periodontale të sterilizuara nr. 5 dhe një pasqyrë. Për të shmangur lodhjen vizuale, u vëzhguan maksimumi 15 fëmijë gjatë një dite. Në studim, përdorëm indeksin e pranuar përgjithësisht të pranisë ose mungesës së procesit karioz Klein-Palmer - ky indeks përcaktohet si dmft për dhëmbët e qumështit dhe përfaqëson shumën e dhëmbëve të prishur (karioz), të zhdukur (të nxjerrë) dhe të mbushur (të mbushur). Ne regjistruam leziona qartë të dukshme në sipërfaqet e dhëmbëve si karies, ndërsa ndryshimet në transparencë dhe demineralizimin fillestar me një

the socioeconomic status of children with primary dentition and its association with dental caries.

## METHODS

The study included 74 subjects (35 female and 39 male) aged 4-6 years. The subjects were divided into two groups:

- **Control group** - 31 subjects without caries, fillings and extractions (kp=0)
- **Experimental group** - 43 subjects with caries, fillings and extractions

To determine the socio-economic status of the subjects' families and their behavioral habits towards dental and oral health, we used specially structured questionnaires. The first part of the questionnaires contained the basic generalities of the respondents (survey form number, name and surname and date of birth), monthly family income, where according to statistics from the civil service for 2020 when the average salary was 22,300 denars (low social status - one employee with one minimum salary, moderate social status - one salary with the average personal income in the country and high social status with at least two salaries of the average personal income in the country). Based on the survey, the answers to the questions about the socio-economic status of the families were evaluated as:

Score 0 - high

Score 1 - medium

Score 2 - low

We performed dental examinations using portable 60 W white-blue lamps and sterilized periodontal probes No. 5 and a mirror. To avoid visual fatigue, a maximum of 15 children were observed during one day. In the study, we used the generally accepted index of the presence or absence of the Klein-Palmer carious process - this index is defined as dmft for milk teeth and represents the sum of decayed (cariou), missing (extracted) and filled (filled) teeth. We recorded clearly visible lesions on the tooth surfaces as caries, while changes in transparency and initial demineralization with an intact, cavitation-free



sipërfaqe të paprekur, pa kavitacion u vunë re si një dhëmb i shëndetshëm. Sipas të dhënave të marra nga ekzaminimi klinik, ne përcaktuam intensitetin (praninë/mungesën) e kariesit dentar (OBSH, Gjenevë, 1997), i vlerësuam dhe i interpretuam ato si më poshtë:4

Për dentitionin primar, interpretimi ishte:

- ≤ 3- rrezik i ulët kariesi
- 4-6- rrezik i moderuar kariesi
- ≥ 7- rrezik i lartë kariesi

Ne i kryem testet pas pëlqimit verbal të subjekteve dhe prindërve të tyre.

## REZULTATET

Grupin me dhëmbë të qumështit e përbëjnë gjithsej 74 (100.00%) fëmijë. Nga këta, 43 (58.10%) fëmijë i përkasin grupit eksperimental, në të cilin 18 (24.30%) fëmijë janë femra dhe 25 (33.80%) fëmijë janë meshkuj. Në grupin e kontrollit, i cili përbëhet nga 31 (41.90%) fëmijë, 17 (23.00%) fëmijë janë femra dhe 14 (18.90%) fëmijë janë meshkuj. Në shpërndarjen e treguar (tabela 1), për Pearson Chi-Square=1.22 dhe  $p>0.05$  ( $p=0.27$ ) nuk ka ndonjë ndryshim të rëndësishëm midis dy grupeve.

**Tabela 1. Grupi dhe Seksi**

			Seksi		Totali
			Femër	Meshkuj	
Numri	Eksperimentale	Numërimi	18	25	43
		% e Totalit	24,3%	33,8%	58,1%
	Kontroll	Numërimi	17	14	31
		% e Totalit	23,0%	18,9%	41,9%
Totali		Numërimi	35	39	74
		% e Totalit	47,3%	52,7%	100,0%

Shpërndarja e të dhënave në lidhje me statusin socio-ekonomik të fëmijëve me dhëmbë qumështi, nga grupi eksperimental 15 (20.30%) fëmijë kishin status të ulët, 20 (27.00%) kishin status mesatar dhe 8 (10.80%) fëmijë kishin status të lartë socio-ekonomik. Në grupin e kontrollit të gjithë 31 (41.90%) fëmijët kishin status socio-ekonomik mesatar dhe për Testin e Saktë të Fisherit = 26.67 dhe  $p < 0.001$  ( $p = 0.000/0.000$ ) ka një ndryshim të rëndësishëm midis dy grupeve. (Tabela 2)

surface were noted as a healthy tooth. According to the data obtained from the clinical examination, we determined the intensity (presence/absence) of dental caries (WHO, Geneva, 1997), scored and interpreted them as follows:4

For primary dentition, the interpretation was:

- ≤ 3- low caries risk
- 4-6- moderate caries risk
- ≥ 7- high caries risk

We performed the tests after verbal consent of the subjects and their parents.

## RESULTS

A total of 74 (100.00%) children make up the group with deciduous dentition. Of these, 43 (58.10%) children belong to the experimental group, in which 18 (24.30%) children are female and 25 (33.80%) children are male. In the control group, which consists of 31 (41.90%) children, 17 (23.00%) children are female and 14 (18.90%) children are male. In the distribution shown (table 1), for Pearson Chi-Square=1.22 and  $p>0.05$  ( $p=0.27$ ) there is no significant difference between the two groups.

**Table 1. Group & Sex**

			Sex		Total
			Female	Male	
Group	Experi-mental	Count	18	25	43
		% of Total	24,3%	33,8%	58,1%
	Control	Count	17	14	31
		% of Total	23,0%	18,9%	41,9%
Total		Count	35	39	74
		% of Total	47,3%	52,7%	100,0%

The distribution of data regarding the socio-economic status of children with milk teeth, from the experimental group 15 (20.30%) children had low, 20 (27.00%) had medium and 8 (10.80%) children had high socio-economic status. In the control group all 31 (41.90%) children had medium socio-economic status and for Fisher's Exact Test=26.67 and  $p<0.001$  ( $p=0.000/0.000$ ) there is a significant difference between the two groups. (Table 2)



Tabela 2. Grupi dhe Statusi socio-ekonomik

Table 2. Group &amp; Socio-Economic Status

			Statusi socio-ekonomik/ Socio-Economic Status			Totali/ Total
			Nizok/ Low	Mesdhe/ Medium	Visok/ High	
Numri/ Group	Eksperimentale/ Experimental	Numërimi/ Count	15	20	8	43
		% e Totalit/ % of Total	20,3%	27,0%	10,8%	58,1%
	Kontroll/ Control	Numërimi/ Count	0	31	0	31
		% e Totalit/ % of Total	,0%	41,9%	,0%	41,9%
Totali/ Total		Numërimi/ Count	15	51	8	74
		% e Totalit/ % of Total	20,3%	68,9%	10,8%	100,0%

Statistikat përshkruese të vlerave të indeksit KEP tek fëmijët me dhëmbëza primarë tregohen në Tabelën 3. Vlerat e indeksit KEP ndryshojnë në intervalin  $4.63 \pm 1.99$ ;  $\pm 95.00\%CI$ : 4.02-5.24; vlera minimale është 2 dhe vlera maksimale është 10.

Descriptive statistics of the values of the KEP index in children with primary dentition are shown in Table 3. The values of the KEP index vary in the interval  $4.63 \pm 1.99$ ;  $\pm 95.00\%CI$ : 4.02-5.24; the minimum value is 2 and the maximum value is 10.

Tabela 3. indeksi dmft/ Statistikat përshkruese

Table 3. dmft-index/ Descriptive statistics

Parametrat/ Parameters	N i vlefshëm/ Valid N	Mesatarja/ Mean	Besim/ Confidence -95,00%	Besim/ Confidence +95,00%	Minimumi/ Minimum	Maksimumi/ Maximum	Std.Dev./ Std.Dev.
Indeksi dmft/ Dmft-index	43	4,63	4,02	4,02	2	10	1,99

Statistikat përshkruese të vlerave që lidhen me përbërësit e kapakut (kariesi, nxjerrja, mbushja) tek fëmijët me dhëmbë primarë në grupin eksperimental tregohen në Tabelën 4. Vlerat për kariesin ndryshojnë në intervalin  $2.88 \pm 1.69$ ;  $\pm 95.00\%CI$ : 2.36-3.40; vlera minimale është 0 dhe vlera maksimale është 8. Vlerat për nxjerrjen ndryshojnë në intervalin  $0.51 \pm 0.83$ ;  $\pm 95.00\%CI$ : 0.26-0.77; vlera minimale është 0 dhe vlera maksimale është 3. Vlerat për mbushjen ndryshojnë në intervalin  $1.21 \pm 1.61$ ;  $\pm 95.00\%CI$ : -0.71-1.71; vlera minimale është 0 dhe vlera maksimale është 6.

Descriptive statistics of the values relating to the components of the cap (caries, extraction, filling) in children with primary dentition in the experimental group are shown in Table 4. The values for caries vary in the interval  $2.88 \pm 1.69$ ;  $\pm 95.00\%CI$ : 2.36-3.40; the minimum value is 0 and the maximum value is 8. The values for extraction vary in the interval  $0.51 \pm 0.83$ ;  $\pm 95.00\%CI$ : 0.26-0.77; the minimum value is 0 and the maximum value is 3. The values for filling vary in the interval  $1.21 \pm 1.61$ ;  $\pm 95.00\%CI$ : -0.71-1.71; the minimum value is 0 and the maximum value is 6.

Tabela 4. Kariesi & Nxjerrja & Mbushja /  
Statistikat PërshkrueseTable 4. Caries & Extraction & Filling /  
Descriptive Statistics

Parametrat/ Parameters	N i vlefshëm/ Valid N	Mesatarja/ Mean	Besim/ Confidence -95,00%	Besim/ Confidence +95,00%	Minimumi/ Minimum	Maksimumi/ Maximum	Std.Dev./ Std.Dev.
Kariesi/ Caries	43	2,88	2,36	3,40	0	8	1,69
Nxjerrja/ Extraction	43	0,51	0,26	0,77	0	3	0,83
Mbushja/ Filling	43	1,21	0,71	1,71	0	6	1,61



Intensiteti i kariesit dentar tek fëmijët me dhëmbëzim primar është paraqitur në Tabelën 5. Në grupin eksperimental, nga një total prej 43 (58.10%) fëmijësh, 15 (20.30%) kishin rrezik të ulët kariesi ( $\leq 3$ ), 20 (27.00%) kishin rrezik të moderuar kariesi (4-6) dhe 8 (10.80%) kishin rrezik të lartë kariesi ( $\geq 7$ ). Në grupin e kontrollit, të 31 (41.90%) kishin rrezik të ulët kariesi ( $\leq 3$ ). Në shpërndarjen e paraqitur të të dhënave që lidhen me intensitetin e kariesit dentar tek fëmijët me dhëmbëzim primar, për Testin e Saktësisë së Fisher-it = 36.52 dhe  $p < 0.001$  ( $p = 0.000 / 0.000-0.000$ ) ka një ndryshim të rëndësishëm midis dy grupeve.

**Tabela 5. Grupi / indeksi dmft – intensiteti**

		rreziku dmft/ dmft risk			Totali/ Total	
		Rrezik i ulët i kariesit/ Low caries risk	Rrezik i moderuar i kariesit/ Moderate caries risk	Rrezik i lartë i kariesit/ High caries risk		
Numri/ Group	Eksperimentale/ Experimental	Numërimi/ Count	15	20	8	43
		% e Totalit/ % of Total	20,3%	27,0%	10,8%	58,1%
	Kontroll/ Control	Numërimi/ Count	31	0	0	31
		% e Totalit/ % of Total	41,9%	,0%	,0%	41,9%
<b>Totali/ Total</b>		Numërimi/ Count	46	20	8	74
		% e Totalit/ % of Total	62,2%	27,0%	10,8%	100,0%

Marrëdhënia e shqyrtuar midis statusit socioekonomik të fëmijëve me dhëmbë primarë dhe intensitetit të kariesit dentar ishte  $R = -0.23$  ( $p < 0.05$ ) dhe u përcaktua një korrelacion negativ mesatarisht i fortë dhe domethënës, dhe me ritjen e statusit socioekonomik të fëmijëve me dhëmbë primarë, prania e kariesit dentar tek fëmijët zvogëlohet.

## DISKUTIM

Nëse vlerësojmë të dhënat e ofruara nga revistat moderne shkencore dhe profesionale mbi prevalencën dhe incidencën e kariesit dentar, do të hasim të dhëna shumë të larmishme që lidhen me moshën, gjininë, mjediset sociale dhe zona të ndryshme në botë. Të dhënat që morëm për vlerat e kapakut total ndryshojnë në intervalin  $4.63 \pm 1.99$ , ndërsa për kariesin ato ndryshojnë në intervalin  $2.88 \pm 1.69$ , për dhëmbët e nxjerrë në intervalin  $0.51 \pm 0.83$  dhe për dhëmbët e mbushur në intervalin  $1.21 \pm 1.61$ .

The intensity of dental caries in children with primary dentition is shown in Table 5. In the experimental group, out of a total of 43 (58.10%) children, 15 (20.30%) had low caries risk ( $\leq 3$ ), 20 (27.00%) had moderate caries risk (4-6) and 8 (10.80%) had high caries risk ( $\geq 7$ ). In the control group, all 31 (41.90%) had low caries risk ( $\leq 3$ ). In the presented distribution of data relating to the intensity of dental caries in children with primary dentition, for Fisher's Exact Test=36.52 and  $p < 0.001$  ( $p = 0.000 / 0.000-0.000$ ) there is a significant difference between the two groups.

**Table 5. Group / dmft-index – intensity**

The examined relationship between the socioeconomic status of children with primary dentition and the intensity of dental caries was  $R = -0.23$  ( $p < 0.05$ ) and a negative moderately strong significant correlation was determined, and with the increase in the socioeconomic status of children with primary dentition, the presence of dental caries in children decreases.

## DISCUSSION

If we evaluate the data offered by modern scientific and professional journals on the prevalence and incidence of dental caries, we will encounter very diverse data related to age, gender, social environments and various areas in the world. The data we obtained for the values of the total cap vary in the interval  $4.63 \pm 1.99$ , while for caries they vary in the interval  $2.88 \pm 1.69$ , for extracted teeth in the interval  $0.51 \pm 0.83$  and for filled teeth in the interval  $1.21 \pm 1.61$ .



Në shpërndarjen e paraqitur të të dhënave në lidhje me intensitetin e kariesit dentar tek fëmijët me dhëmbëza primare, ekziston një ndryshim i rëndësishëm midis dy grupeve të të anketuarve  $p < 0.001$ . Gjetjet e lartpërmendura që morëm për kariesin e fëmijëve janë ende larg shifrave të publikuara nga studiuesit në vendet e zhvilluara, të tilla si ato të gjetura në Suedi ku 69% e fëmijëve 3-vjeçarë janë pa karies, dhe në Brisbane, Australi, 66% e fëmijëve 4-6 vjeç janë pa karies. 5,6 Shpjegimi më i mundshëm për ndryshime të tilla mund të jetë pabarazia në kushtet ekonomike dhe burimet, politikat efektive të fluorizimit, efikasiteti i sistemit shëndetësor, disponueshmëria dhe përdorimi i sheqernave të rafinuara, ndërtimi i standardeve për ndërgjegjësimin për shëndetin oral midis fëmijëve dhe prindërve në lidhje me ushqyerjen dhe higjienën orale, stilin e jetës dhe statusin motivues të prindërve dhe fëmijëve. 7 Shifrat që morëm për indeksin e kariesit tek të anketuarit e moshës 5 vjeç duket se janë larg objektivave të OBSH-së për vitin 2000, ku 50% e fëmijëve të moshës 5-6 vjeç duhet të jenë pa karies. 8 Megjithatë, të njëjtat të dhëna ndryshojnë nga dy dekada më parë dhe janë më se të kënaqshme dhe janë për shkak të masave sistematike parandaluese që zbatohen.

Marrëdhënia midis shëndetit të përgjithshëm dhe statusit socio-ekonomik është e njohur mirë, por prapëseprapë shëndeti i dobët oral shoqërohet me status të ulët socio-ekonomik. 9

Të dhënat mbi statusin socio-ekonomik të fëmijëve me dhëmbë qumështi që vlerësuam për të anketuarit nga grupi eksperimental 15 (20.30%) fëmijë kishin status të ulët, 20 (27.00%) kishin status mesatar dhe 8 (10.80%) fëmijë kishin status të lartë socio-ekonomik dhe ata ndryshojnë nga fëmijët nga grupi i kontrollit ku të gjithë 31 (41.90%) fëmijët kishin status socio-ekonomik mesatar dhe ekziston një ndryshim statistikisht i rëndësishëm midis dy grupeve të të anketuarve ( $p < 0.001$ ). Marrëdhënia midis statusit socio-ekonomik të fëmijëve me dhëmbë qumështi dhe intensitetit të kariesit dentar ishte me një korrelacion negativ mesatarisht të fortë dhe me rritjen e statusit socio-ekonomik të fëmijëve me dhëmbë qumështi, prania e kariesit dentar tek fëmijët zvogëlohet. Hulumtimi ynë

In the presented distribution of data related to the intensity of dental caries in children with primary dentition, there is a significant difference between the two groups of respondents  $p < 0.001$ . The aforementioned findings that we obtained for children's cavities are still far from the figures published by researchers in developed countries, such as those found in Sweden where 69% of 3-year-old children are caries-free, and in Brisbane, Australia, 66% of 4-6-year-old children are caries-free. 5,6 The most likely explanation for such differences could be inequality in economic conditions and resources, effective fluoridation policies, efficiency of the health system, availability and use of refined sugars, building standards for oral health awareness among children and parents about nutrition and oral hygiene, lifestyle and motivational status of parents and children. 7 The figures we obtained for the caries index among respondents aged 5 years seem to be far from the WHO targets for 2000, where 50% of children aged 5-6 years should be caries-free. 8 However, the same data differ from two decades ago and are more than satisfactory and are due to the systematic preventive measures that are applied.

The relationship between general health and socio-economic status is well known, but still poor oral health is associated with low socio-economic status. 9

The data on the socio-economic status of children with primary teeth that we evaluated for the respondents from the experimental group 15 (20.30%) children had low, 20 (27.00%) had medium and 8 (10.80%) children had high socio-economic status and they differ from the children from the control group where all 31 (41.90%) children had medium socio-economic status and there is a statistically significant difference between the two groups of respondents ( $p < 0.001$ ). The relationship between the socio-economic status of children with primary dentition and the intensity of dental caries was with a negative moderately strong significant correlation and with the increase in the socio-economic status of children with primary dentition the presence of dental caries in children decreases. Our research is in line with the research of Zukanović 10 conducted in 2005 in Bosnia and Herzegovina, among 12-year-old children from Sarajevo with different socio-



është në përputhje me hulumtimin e Zukanović 10 të kryer në vitin 2005 në Bosnjë dhe Hercegovinë, midis fëmijëve 12-vjeçarë nga Sarajeva me status të ndryshëm socio-ekonomik të cilët gjithashtu kishin dallime në rrezikun e kariesit, fëmijët me status të ulët socio-ekonomik kishin një rrezik më të lartë për t'u prekur nga kariesi për  $p < 0.001$ .

Studimi i Arora et al. 11 konfirmoi marrëdhënien midis kariesit dentar dhe karakteristikave socio-ekonomike, gjithashtu se ka një rritje të rreziqeve në fëmijërinë e hershme për shfaqjen e kariesit të shoqëruar me karakteristika të dobëta socio-ekonomike, duke përfshirë të ardhurat e ulëta dhe arsimin e ulët. Autorët theksojnë se kjo ndoshta ndodh sepse familjet me të ardhura të ulëta kanë probleme sociale dhe financiare që kompromentojnë aftësinë e tyre për t'u kujdesur për veten dhe fëmijët e tyre. Këto familje kishin probleme me marrjen e shërbimeve profesionale dhe shëndetësore, status të dobët ushqyes, më pak akses në diagnozën e hershme, gjë që e bën prognozën e kariesit më të keqe. Të gjithë këta faktorë çojnë në uljen e rezistencës ndaj sëmundjeve, duke përfshirë sëmundjet orale.

## PËRFUNDIM

Realizimi i këtij hulumtimi mbi lidhjen e kushteve socioekonomike dhe kariesit dentar, për të cilin ne dhamë rezultate të respektueshme, mund të përdoret si faktorë seriozë të shqyrtimit dhe të marrë pjesë seriozisht si një instrument për vlerësimin e rrezikut të kariesit.

## REFERENCA

1. Pickett K.E., Wilkinson R.G., Child wellbeing and income inequality in rich societies: ecological cross sectional study, *BMJ* 2007; 335:1080.
2. Dye B.A., Shenkin J.D., Ogden C.L., Marshall Levy S.M., Kanellis M.J. The relationship between healthful eating practices and dental caries in children ages 2-5 years in the United States, 1988-1994. *Journal of the American Dental Association*, 2004, 135(1):55-66.
3. Reisine S.T., Psoter W. Socioeconomic status and selected behavioral determinants as risk factors for

economic status who also had differences in the risk of caries, children with low socio-economic status, had a higher risk of getting caries for  $p < 0.001$ .

The study of Arora et al. 11 confirmed the relationship between dental caries and socio-economic characteristics, also that there is an increase in the risks in early childhood for the occurrence of caries associated with poor socio-economic characteristics, including low income and low education. The authors emphasize that this is probably because low-income families have social and financial problems that compromise their ability to care for themselves and their children. These families had problems with obtaining professional and health services, poor nutritional status, less access to early diagnosis, which makes the prognosis of caries worse. All of these factors lead to reduced resistance to diseases, including oral diseases.

## CONCLUSION

The realization of this research on the association of socioeconomic conditions and dental caries for which we provided respectable results can be used as serious screening factors and seriously participate as an instrument for assessing the risk of caries.

## REFERENCES

1. Pickett K.E., Wilkinson R.G., Child wellbeing and income inequality in rich societies: ecological cross sectional study, *BMJ* 2007; 335:1080.
2. Dye B.A., Shenkin J.D., Ogden C.L., Marshall Levy S.M., Kanellis M.J. The relationship between healthful eating practices and dental caries in children ages 2-5 years in the United States, 1988-1994. *Journal of the American Dental Association*, 2004, 135(1):55-66.
3. Reisine S.T., Psoter W. Socioeconomic status and selected behavioral determinants as risk factors for dental caries *J Dent Educ.* 2001 Oct;65(10):1009-16. [PubMed ].
4. Oral Health Surveys: Basic methods. 4th ed. Geneva: World Health Organization WHO :1997.
5. Hugoson A., Koch G., Helkimo A.N., Lundin



- dental caries *J Dent Educ.* 2001 Oct;65(10):1009-16. [PubMed ].
4. Oral Health Surveys: Basic methods. 4th ed. Geneva: World Health Organization WHO :1997.
  5. Hugoson A., Koch G., Helkimo A.N., Lundin S.A. Caries prevalence and distribution in individuals aged 3–20 years in Jonkoping, Sweden, over a 30-year period (1973–2003),” *International Journal of Paediatric Dentistry*, 2008;18(1) : 18–26.
  6. Hallett K. B., O'Rourke P. K. Dental caries experience of preschool children from the north Brisbane region. *Australian Dental Journal*, 2002;47(4):31–338.
  7. Dawani N., Nisar N., Khan S., Tanweer N. Prevalence and factors related to dental caries among pre-school children of Saddar town, Karachi, Pakistan: a cross-sectional study, *BMC Oral Health*, 2012;12(1):159 -164
  8. Frencken J.E., Giacaman R.A., Leal S.C. An assessment of three contemporary dental caries epidemiological instruments: a critical review. *Br Dent J.* 2020 Jan; 228(1):25-31.
  9. Harrington J., Perry I. J., Lutomski J., Fitzgerald A. P., Shiely F., McGee H., Barry M.M., Van Lente E., Morgan K., Shelley E., Living longer and feeling better: healthy lifestyle, self-rated health, obesity and depression in Ireland. *Eur J Public Health.* 2010 Feb;20(1):91-5.
  10. Zukanović A., Kobašlija S., Ganibegović M. Caries risk assessment in Bosnian children using Cariogram computer model. *International Dental Journal* 2007; 57(3):177-183.
  11. Arora A., Schwarz E., Blinkhorn A.S. Risk factors for early childhood caries in disadvantaged populations. *J Investig Clin Dent.* 2011 Nov;2(4):223-8.
6. Hallett K. B., O'Rourke P. K. Dental caries experience of preschool children from the north Brisbane region. *Australian Dental Journal*, 2002;47(4):31–338.
  7. Dawani N., Nisar N., Khan S., Tanweer N. Prevalence and factors related to dental caries among pre-school children of Saddar town, Karachi, Pakistan: a cross-sectional study, *BMC Oral Health*, 2012;12(1):159 -164
  8. Frencken J.E., Giacaman R.A., Leal S.C. An assessment of three contemporary dental caries epidemiological instruments: a critical review. *Br Dent J.* 2020 Jan; 228(1):25-31.
  9. Harrington J., Perry I. J., Lutomski J., Fitzgerald A. P., Shiely F., McGee H., Barry M.M., Van Lente E., Morgan K., Shelley E., Living longer and feeling better: healthy lifestyle, self-rated health, obesity and depression in Ireland. *Eur J Public Health.* 2010 Feb;20(1):91-5.
  10. Zukanović A., Kobašlija S., Ganibegović M. Caries risk assessment in Bosnian children using Cariogram computer model. *International Dental Journal* 2007; 57(3):177-183.
  11. Arora A., Schwarz E., Blinkhorn A.S. Risk factors for early childhood caries in disadvantaged populations. *J Investig Clin Dent.* 2011 Nov;2(4):223-8.