



**Univerzitet „Sv. Kiril i Metodij“ Skopje**  
**STOMATOLO[KI FAKULTET**

**Denkova Nata{a**

**KOMPARATIVNA STUDIJA ZA POVRZANOSTA NA SOCIJALNO  
EKONOMSKIOT STATUS, NAVIKITE ZA ORALNATA HIGIENA  
I DENTALNIOT MORBIDITET KAJ DECATA NA 15 GODI[NA  
VOZRAS**

magisterski trud

Mentor: Prof.d-r Sne`ana Iqovska

Skopje, 2012

**SODR`INA**

Kratka	sodr`ina
.....	.....
.....	3
Abstract.....	.....
..5	
1.0.VOVED.....	.....
.....	7
2.0.LITERATUREN PREGLED-----	-----
-----	13
3.0.CEL NA	
RUDOT.....	.....
.....	21
4.0. MATERIJAL I METODI NA	
RABOTA.....	24
4.1Istra`uva~ki	
materijal.....	.....
.....	24
4.2.Metodologija na izbirawe na	
rimeroci.....	24

4.2.1.Klini~ki istra`uvawa.....	24
4..1. Popolnuvawe na anketni listovi .....	24
4.2.2.Indeksni parametri za za~estenosta na zabniot kariesot.....	25
4.2.3.Statisti~ka presmetka na podatocite.....	24
<b>5.0.REZULTATI</b> .....	32
<b>6.0.DISKUSIJA</b> .....	52
<b>7.0.ZAKLU~OCI</b> .....	69
<b>8.0.LITERATURA</b> .....	71

**Kratka sodr`ina**

Idejata za „kvalitetot na `ivotot,, za `iveala, se razvivala i se pro`iruvala i vo oblata na medicinskite istra`uvawa, podobruvawe na kvalitetot na `ivotot postanalo cel na promocija na zdravjeto i prevencija na zaboluvawata.

Glavnata **cel** na ovaa studija e da ja determinirame korelacijata pome|u sostojbata na oralno zdravje i socijalno - ekonomskite uslovi i navikite za so`ivuvawe na dentalното zdravje kaj decata.

Vo istra`uvaweto ce vkluceni selektirani grupi na u`enici na voзраст od 15 godi{na voзраст od [tip, na koi im bea popolnuvani anketi za socijalno-ekonomski faktori na `iveewe i determiniran KEP, Kip, Kio I OHI indeks.

**Rezultatite** od studijata od anketata na roditelite uka`uva deka ne e konstatirana statisti~ki zna~ajna razlika pome|u vrednostite ( $p>0.05$ ) vo odnos na zanimawato na tatko to pome|u ispitanicite od eksperimentalnaite grupi A i B; Konstatiravme deka postoji statisti~ki visoka zna~ajna raliika ( $p<0.01$ ) na vrednostite vo odnos uspehot na u~ili{teto pome|u ispitanicite od eksperimentalnaite grupi A i B ; Ne e konstatirana statisti~ki zna~ajna raliika pome|u vrednostite ( $p>0.05$ ) vo odnos na vlijanieto na ishranata pome|u ispitanicite od eksperimentalnaite Grupi A i B; Konstatiravme deka postoji statisti~ka razlika ( $p<0.05$ ) na vrednostite dobieni za op{ti soznanija za odr`uvawe na oralna higiena i koga i kako treba da se odr`uva pome|u ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B.

Rezultati od pra`alnikot (u`enik) uka`uva na konstatacija deka postoe{e statisti~ki zna~ajna razlika ( $p<0.01$ ) za razlikite na vrednostite vo odnos vlijanieto na ishranata vrz oralното zdravje i op{tite soznanija za oralното zdravje i koga i kako istata treba da se

odr`uva, pome|u ispitanicite od eksperimentalnaite grupi A i B; Konstatatiravme deka postoji statisti~ki zna~ajna razlika ( $p < 0.05$ ) na vrednostite dobieni za toa koga i kako se odnesuvaat kon profilaksata so fluor i za poseta na stomatolog pome|u ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B; Ne posto{e statisti~ki zna~ajna raliika ( $p > 0.05$ ) na vrednostite dobieni za vkupniot KEP pome|u ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B; Vkupnite vrednosti za Kip, Kio i OHI indeksot uka`a deka kaj eksperimentalnata grupa A vrednostite iznesuvaa za Kip- 2.91, za Kio 92.11 i OHI-indeksot iznesuva{e 0.48 dodeka istite vrednosti kaj eksperimentalnata grupa B iznesuvaa za Kip-2.46, za Kio 94.05 i OHI-indeksot iznesuva{e 0.72;

Vo kopleksnata interreakcija na predisponira~kite faktori na socijalnata sredina (socijalno - ekonomskiot status, zdravstvenoto vospituvawe, sredinata na `iveewe) od realizacijata na na{ata studija mo`eme da zaklu~ime deka istite zna~ajno vlijaat ne prevalencijata na dentalniot karies kaj decata od u~ili{na vozrast vo [tip, za {to najverojatno se vinovni i drugi faktori koi ne bea predmet na na{ite istra`uvawa.

Klu~ni zborovi: socijalno-ekonomski uslovi, karies, preventiva.

## **Abstract**

idea of quality of life was born, developed and expanded in the field of the medical researches, the improvement of the quality of life became aims for health promotion and prevention of the diseases.

The main purpose of this study is to determine the correlation between the condition of the oral health and social - economic conditions and attitudes for development of the dental health among the children.

The researches includes selected groups of pupils at the age of 15 years from Shtip to whom has been fulfilled socioeconomic factors of life and the indexes KEP, KIP, KIO and OHI were determined.

The results from the study of the survey of the parents shows that between the participants from the experimental groups A and B statistically significant difference of the values ( $p > 0,05$ ) has not been observed, related to the occupation of the father. It has been observed that there is a statistically big difference of the values related to the success of the school and the participants from the experimental groups A and B.

Regarding the influence of dietary among the participants from the experimental groups A and B a statistically significant difference between the values ( $P > 0.05$ ) has not been confirmed. We observed that there is statistically significant difference ( $P > 0.05$ ) of the values obtained for general knowledge about maintaining of oral hygiene and when and how it should be maintained among the participants from the experimental groups A and B.

The results of the questionnaire (pupil) indicate the conclusion that there is a statistically significant difference ( $p < 0.01$ ) for the difference of the values related to the influence of the dietary versus the oral health and when and how it should be maintained among the participants from the experimental groups A and B;

We conclude that there is a statistically significant difference of the values obtained for when and how they behave to the prophylaxis with flour and for visiting a dentist. There is no

statistically significant difference ( $p < 0.05$ ) for the difference of the values related to the total KEP between the participants of the experimental group A. The total values for indexes KIP, KIO and OHI showed that in the experimental group A, the value for KIP was 2.91, OHI – 0.48, while the same values in the experimental group B were for KIP 2.46, KIO – 94.05 and OHI – 0.72.

In the complex interaction of the predetermined factors of the environment (the social - economic status, health insurance, the living environment), from the realization of our study we can conclude that the same significantly affect the prevalence of the dental caries among children on school age from Shtip (probably, other factors has an influence for that as well) which were not a subject of our investigations

Keywords: social economic conditions, karies, preventions.

# ***Boved***



## 1. Voved

Dene{noto vreme donese novi dimenzii za tolkuvaweto na zdravjeto koe smeta deka toa pretstavuva kompliciran proces koj vklju~uva lekuvawe i prevencija, menuvajki go misleweto deka na istoto treba da se gleda samo od aspekt na zaboluvawe i umirawe.

Kon krajot na dvaesetiot vek do{lo do baz~ni promeni na tolkuvaweto na poimovite za zdravjeto na sosema nov na~in, {to sekako se dol`i na specifi~nosta na zdravstvenata sestojba i zaboluvawata koi se pojavija vo poslednite desetoletija. Zaradi spomenatoto denes na zdravjeto se gleda kako me|usebna interreakcija na lu|eto i nivnata socijalna, mentalna i fizi~ka okolina.

Vo momentot koga vo medicinata se vovede terminot - promocija na zdravjeto, vedna{ dojde do pogolem raspon na neednakvost kaj zdravjeto na lu|eto, koe se javi ne samo vo razli~ni zemji, tuku i pome|u razli~ni socijalni, etni~ki, vozrasni i polovi grupi vo edna ista zemja.(1,2)

Ovie soznanija na nivo na medicinskata struka i nauka sekako deka se neizbe`no tolkuvawe i za stomatolo{kata disciplina koja pretstavuva integralen del od op{tata medicina.

Oralnoto zdravje vo golema merka zavisi od navikite, stavovite i odnesuvaweto na op{toto zdravje vo familijata. Osnovite za soznanijata i pravilnoto tolkuvawe za zdravstvenoto vospituvawe i navikite za negovata realizacija, se vgraduvaat vo procesot na so~uvuvawe i odr`uvawe na istoto kaj decata. (16)

Na prvata me|unarodna konferencija za unapreduvawe na zdravjeto odr`ana vo Otava 1986 god. usvoena e povelbata za unapreduvawe na zdravjeto, definirano kako proces za osposobuvawe na lu|e za zgolemuvawe na kontrolata i podobruvawe na svoeto zdravje. (85)

Centralniot koncept za unapreduvawe na zdravjeto e proces za potiknuvawe na lu|eto so toa {to sekomu e dadena uloga vo unapreduvawe na zdravjeto. Vo po{irok kontekst se prepoznavaat preduslovite za zdravjeto: mir, dom, obrazovanie, hrana, prihodi, stabilen ekosistem, socijalna pravda i ednakvost. (18)

Determinanti na zdravjeto se slednite: genetski i li~ni ~initeli, dostapnost i efikasnost na zdravstvenite slu`bi, `ivoten stil, okolina, socijalni i ekonomski ~initeli. (41)

Najgolemo vlijanie na zdravjeto se pripisuva na socijalno - ekonomskite ~initeli, koi se direktni , pokraj mnogute drugi koi deluvaat indirektno. Zatoa e jasno deka vo siromaanite op{testva e te{ko da se obezbedi raspolo`liva i efikasna zdravstvena slu`ba. (18)

Ponatamu, zdravniot `ivoten stil i rizi~nite naviki ( pu{eweto, neispravnata ishrana, telesnata aktivnost, i konsumiraweto na alkohol ), ne se samo pra{awa od li~no znaewe tuku i socijalno-ekonomskata strana na roditelite. (82)

Lo{oto zdravje ne e rezervirano samo za onie koi se na dnoto na socijalnata skala, bidejki socijalniot stepen na zaboluvawa i smrtnost gi zafa}a site ~lenovi na

op{testvoto, so {to kolku e poedinecot podolu na op{testvenata skala tolku negovoto zdravje e polo{o.(82).

Kuzman(32) spomenuva deka op{estveno-ekonomskata neednakvost e slo`ena merka koja gi vkl~uva: ekonomskiot status ( li~en dohod ), op{testveni status (obrazovanie ) i rabotniot status ( zaposluvawe ), iako najtradicionalen pristap za neednakvosta na zdravjeto e misleweto za ekonomskata sostojba na poedinecot.

Kariesot i parodontopatijata se doka`ani na ostatecite na praistoriskiot ~ovek. Vrz osnova na brojni crte`i i pi{ani dokumenti, mo`e da se zaklu~i deka istite i toga{ sozdavale mnogubrojni problemi, maki i bolki kaj lu|eto, poradi {to ~ovekot u{te toga{ se obidival da gi re{i istite, sekako vo ramkite na svoite poznavawa, mo`nosti i stepenot na nau~no tehnolo{kiot razvitok.(5)

Za tie davne{ni vremiwa mo`e da se konstatira od pi{anite dokumenti t.e. deka kariesot bil lokaliziran voglavno na vratovite na zabite i na eksponiraniot dentin, kako posledica na povredi na gingivata ili mesta kade zabot bil o{teteten, a kako rezultat na primitivniot na~in na ishranata.(5,12,51)

Kariesot bil retko zaboluvawe kaj primitivnite narodi, no so razvitokot na civilizacijata , porastot na standardot i uslovite na `iveewe kariesot se po~esto bil prisuten kaj lu"eto, za da vo dvaesettiot vek dostigne maksimum vo rasprostranetosta, koga skoro da nemalo ~ovek baram so eden karies na zabite.Zaradi ovie pri~ini kariesot se smeta za ,,bolest na civilizacijata,, odnosno ,,simptom na civilizaciska distrofija,, (9)

Oralnoto zdravje na u~ili{nite deca pretstavuva mnogu bitna socijalna i ekonomska vrednost vo sovremeni svet. Nivoto na razvojot na naukata i tehnologijata, t.e. nivoto na koe denes se nao|ame, ovozmo`uva da se napravi is~ekor ponapred dokolku sekoj poedinec i populacijata vo celina ja prevzemat odgovornosta i aktivno se vkluat vo za{tita i unapreduvawe na vkupnoto zdravje na lu|eto.(13)

Morbiditetot na oralniot medium pretstavuva sostojba na zaboluvawe na organite i tkivata vo usnata praznina kaj koi dova|a do poremetuvawe na harmonijata i biolo{kata ramnote`a vo dejstvuvaweto na nadvore{nite ili vnatre{nite faktori, kako i poremetuvawe na normalnite slu~uvawa vo podra~jeto na usnata praznina.(11,15)

Za utvrduvawe na zdravstvenata sostojba kaj naselenieto postojat brojni studii koj sod`at globalni podatoci od sekoja zemja poodelno, uka`uvajki deka pove}e od 95% na `itelite na zemjinata topka boleduvaat od zaben karies i bolestite na potpornite tkiva.(7,11)

Zaradi ovie pri~ini denes na negata, lekuvaweto i preventivata na zabite se pridava golemo stru~no vnanie vo ramkite na op{tite merki za zdravstvena za{tita na sekoj poedinec.

Dean(18) vo svojata studija od 1996 g.pi{uva deka svoeto prisustvo i funkcija zabite, pome|u ostanatoto doprinesuvaat za pravilna ishrana, pravilen izgovor i estetski izgled. Iako vo pogolemiot del se sostaveni od tvrdi, naizgled otporni tkiva, zaboluvawata kaj zabite se mnogu ~esti, a komplikaciite od tie zaboluvawa naj~estogi zagrozuvaat funkciite na poedini organi i organizmot vo celina.

Zabniot karies denes, bez razlika na dobroto poznavawena prirodata na istiot i mo`nite merki za prevencija, seu{te e najrasprostranetoto zaboluvawe na na{ata civilizacija, od koja boleduva 90 % od vkupnoto naselenie iako kaj istoto mo`nata prevencija skoro na site bolesti vo usnata praznina go pominuva spomenatiot procent. (21)

Edna od najdobrite definicii za dentalniot karies, koja vo isto vreme dava patokaz za negova prevencija, ja ima ponudeno **Loesch(36)** koj go definira na sledniot na~in: ,, zabniot karies e hroni~na, kompleksna bakteriska infekcija koja rezultira so miligramski gubitoci na minerali od zabnite strukturi koj se zafateni so infekcija ,, .

Nasproti benignata priroda na ova infekcija, glavni pri~initeli se bakteriite i navikite vo ishranata koi ovozmo`uvaat zaboluvaweto da se razvie i kako takvo da se prepoznae.

Mnogu ~esto se spomenuva definicijata na **Mc Donald(45)** po koja zabniot karies e poznat kako trulewe na zabite, kako edno od najrasprostranetite hroni~ni zaboluvawa kaj lu|eto vo celiot svet, na koj poedini individui se podlo`ni vo tekot na celiot svoj `ivot.

Literaturata koja ni be{e dostapna uka`uva deka oralното zdravje kaj decata se karakterizira so visok stepen na prevalenca i incidenca na kariesot, kako edno od naj~estite oralni zaboluvawa, so naglaska deka istoto e od preventiven karakter. (22)

# ***Литературен преглед***

## 2.0 Literaturen pregled

Kako osnoven patološki proces stomatološka nauka go zema kariesot bidejji vo ramkite na ova naučna disciplina toj najčesto e zastapen. Prašeto za negoviot postanok i razvoj e mnogu kompleksen problem i predmet na intenzivni naučni istražuvawa.

Brojnite klinički iskustva, eksperimentalni istražuvawa, mnogubrojni naučni i stručni trudovi i maksimalno vloeni naponi ukauvaat deka kariesot e zaboluvawe na tvrdite zabni supstanci, koe se javuva kako rezultat na vlijanieto na interferencijata na poveќе faktori koi doveduvaat do patološka sostojba i naruuvawe na integritetot na normalnata struktura na zabnite supstanci koe ponatamu moe da dovede do seriozni posledici. (17,22,31,67)

Primenata na jasno zacrtani celi i programi od oblata na stomatološkite disciplini vo razvijenite zemji, osobeno vo Evropa i Amerika, epidemijata na kariesot i parodontopatijata e spreuvawa, pri što voedno jasno naglasuva deka istite moat da se spremit ili do maksimum ublaat. ((1,16,82,85)

Denes vo ovie zemji se smeta deka problemot so kariesot e rešen, bidejki otsustvuva golemata zastapenost na ekstrakcija na zabite, pri što maksimalno e reducirana pojavata na ortodontskite nepravilnosti i potrošuvakata

za ortodontski aparat~iwa. Postignati se isto taka i evidentni rezultati vo prevencijata na zaboluvawata na ustata i zabite no i na ortodontskite nepravilnosti.(16,74,82)

Kariesot pretstavuva edno od naj~estite oralni zaboluvawa ne samo kaj decata tuku i kaj site ostanati starosni grupi. Rezultatite vo poslednite godini od mnogute epidemiolo{ki ispituvawa vo detskata populacija poka`uvaat deka epidemijata na kariesot e stopirana vo zemjite na Zapadna Evropa i SAD.(1)

Pri~inite za vakvoto unapreduvawe na oralното zdravje se mogubrojni i slo`eni, pripi{uvajki gi pritoa naj~esto na sproveduvaweto na sistematskite u~ili{ni preventivni program, programite za zdravstvenoto vospituvawe, intenzivnata i kontinuirana primena na fluoridite, podobrenata oralna higiena, vnanieto pri zgolemenata upotreba na {e}eri, promenata na `ivotniot stil i uslovite za `iveewe.(33)

So analiza na novite publikacii za rasprostranetosta na kariesot vo detskata populacija, kaj adolescentite i postarite e konstatirano deka vo zemjite od isto~na i centralna Evropa, kariesot i ponatamu pretstavuva golemo zdravstven i socijalen problem. Dosega{nite ispituvawa poka`ale deka pove}e razli~ni i rizi~ni faktori mo`at istovremeno da dejstvuvaat na isto zaboluvawe, kako i eden rizi~en faktor mo`e istovremeno da vlijae na pove}e zaboluvawe.(24)

Spored Soinila(67) i Doel(19) zabniot karies kako naj~esto zaboluvawe na ustnata praznina, pretstavuva infektiven proces predizvikan od bakterii, imajki se pogolema incidence vo zemjite vo razvoj.



Treba da se potencira deka pacientite vo siromanite dr`avi bidejki ~esto ne gi lekuvaat zabite, istite zavr{uvaat so ekstrakcija. Mora da se naglasi deka se zgolemuva brojot na deca so visok rizik za karies, poradi {to i site strategii, a osobeno onie koi se odnesuvaat na decata, se obiduvaat da pronajdat nekoj nov biobeleg koi bi pomognal vo prevencija na zaboluvaweto. (84)

Mnogu va`ni faktori koi go spre~uvaat nastanokot na kariesot bi mo`ele da bidat sostavni delovi na salivarniot odbramben sostav, t.e. organskite i anorganskite komponenti vo salivata. (10)

Zaradi multifaktorijalnata etiologija na kariesot, negovoto prepoznavawe kaj spomenatata populacija pretstavuva golem problem i onevozmo`uva sproveduvawe na voobi~aenite modeli so koi so sigurnost bi se prepoznale takvite pacienti vo sevkupnata populacija. (23,24)

Osobeno koga se spomenuva ova sekoga{ treba da se zeme vo predvid deka intenzivnata individualna prevencija (koja ja sproveduvaat golem broj od pacientite), e osobeno va`na za decata so zgolemen karies rizik, <sup>7</sup>iako vo literaturata se srekavaat i sprotivni mislewa za ulogata na intenzivnata prevencija kaj visoko rizi~nite pacienti.

Razvitokot na stomatologijata bila vo direktna vrska so dvi`eweto na kariesot niz vekovite i bila usmerena primarno kon razvitokot na tehnologijata i materijalite koi se koristele za terapija na kariesot.

Od otvoraweto na prvite zabarski u~ili{ta vo Maryland, SAD, 1878 (41) godina pa do denes okolu 80% od

programskite sodr`ini se posveteni na mehani~koto re{avawe na kariesot (plombi, endodontsko lekuvawe, protetsko zgri`uvawe) i materijali za istite da se ostvarat.

Ako pogledneme vo minatoto, bazata na podatoci na Svetskata zdravstvena organizacija vo 1990 godina be{e popolneta za 107 od 173 zemji (81)). Od tie podatoci se gleda deka skoro polovina od zemjite (49%) imale povisok karies skor od D.M.F. indeksot.

Bazata na podatoci e pro{irena vo 1999 i dostapna za 184 od 204 zemji, pri {to samo 22% od zemjite imaat povisok skor od D.M.F. Respektiraj{ki gi imponantnite rezultati, mora da se zaklu~i deka navistina e postignat golem is~ekor kon ostvaruvaweto na agendata - Zdravje za site. (81)

So postignuvaweto na ovie rezultati i ostvaruvaweto na glavnata cel D.M.F. pomalku od 3 se otvora pra{aweto: vo koj pravec da se prodol`i ponataka ?.

Napraveni se brojni studii vo svetot i kaj nas za prevelencata na kariesot kaj u~ili{nite deca .(7,17,26)

So decenii nanazad vo Skandinavskite zemji se dava prioritet na gri`ata za oralnoto zdravje, so preventiva organizirana na dr`avno nivo koja e dostapna do site deca, a e finansirana od dr`avni fondovi. Decata se povikuvaat vo odredeni termini, (se sledat i onie koi ne doa|aat redovno), vo {to e vklucena sevkupnata nega osven ortodoncijata.(23,25,27)

Zastapenosta na kariesot vo razvienenite zemji vo poslednive ~etiri desetoletija poka`uva signifikantno namaleni vrednosti pri {to karies indeks prosekot (Kip) od 11 e sveden na 4. (19)

^estotata na kariesot e so znatni razliki vo razli~ni zemji. Kako primer ke go poso~ime KEP-ot kaj dvanaeset godi{nite deca, koj vo Letonija iznesuva 7.7 dodeka kaj decata vo Holandija e 0.9. (35)

Preventivnite programi vo stomatologijata koi obezbeduvaat zdravje na ustata i zabite se usmereni kon specifi~ni podgrupi od populacijata koi se determinirani kako rizi~ni grupi, grupi koi imale zna~ajno pogolemi potrebi za sproveduvawe na odredeni preventivni ili terapiski merki koi odstapuvaat od prose~nite potrebi na ostanatata populacija zaradi ograni~enosta na finansiskite sredstva vo zdravstvoto, koi od svoja strana nametnuvaat selekcija na prioritetite.

Ako obrneme vnanie }e konstatirame deka vlo`enite minimalni finansiski sredstva vo primarnata preventiva za kratko vreme uka`uvaat na pogolemi za{tedi. Najrazvienite zemji ve}e odamna procenile deka ne se tolku bogati za do go re{at kariesot so kurativna terapija. (39)

Zatoa pove}e od dvaeset godini primenuvaat razli~ni preventivni merki vo ramkite na nacionalnite preventivni programi (koi postojano gi usovr{uvaat) so redukcija na kariesot od 30-80%. (9,12,4)

Vo 1995 godina Loesch (37) ja prosledil karies frekvencata kaj decata od 12 godi{na voznost pri {to utvrdil deka op{tata karies frekfenca iznesovala 89.8% kaj mle~nata denticija, ( relativnata iznesovala 41.9%) , a sekoe dete imalo vo prosek po 2.27 kariozni zabi.

Procentot na kariozni mle~ni zabi bil 77.8%. a samo 8% od niv bile plombirani. Kaj trajnite zabi prose~no sekoe dete imalo 2.2 kariozni zabi. Ona ~to e

zagri`uva~ki se podatocite za porastot na ovie zaboluvawa vo zemjite vo razvoj kade pripa" a i na{ata zemja.(37)

Epidemiolo{kata studija za oralnoto zdravje od 1988 godina na Topi} i sor (60) vrz reprezentativen primerok od 2.600 ispitanici vo 22 op{tini uka`uva na prose~en tretman kaj dvanaeset godi{nite deca i toa vo: Slovenija 33%, Srbija 57%, Makedonija 77% .

Vo tekot na 2004 godina Savi} i sor.(60) vo anketa kaj 98 u~enika na vozrast od 12 godini od osnovno u~ili{te vo Zrewanin, go notirale nivoto na poznavaweto za zabite povrzani so nivnata anatomija i fiziologija i odr`uvaweto na oralnata higienata, koi gi steknale od razgovorite vo stomatolo{kata ordinacija.

Rezultatite uka`ale deka 90% od u~enicite dale to~ni odgovori na postavenite pra{awa, {to uka`uva deka zdravstvenoto vospituvawe e edno od najzna~ajnite vidovi na stomatolo{kata preventivna dejnost, a koe ima za cel podigawe na svesta kaj naselenieto za zna~eweto na zdravjeto.

Od mnogubrojnite nau~no - stru~ni trudovi mo`eme da zaklu~ime deka zastapenosta na kariesot vo na{ata dr`ava seriozno se razlikuva od razvienite zemji. (25,28,29)

Za sostojbata na oralnoto zdravje i potrebite na naselenieto od na{ata dr`ava dobieni od epidemiolo{kata studija od 1991 godina (20) mo`eme da konstatirame deka istata uka`uva na mnogu seriozna sostojba.

Podatocite od istata uka`uvaat deka zastapenosta na procentot na kariozni mle`ni zabi bil 77.8%, dodeka samo 8% od niv bile plombirani. Kaj trajnite zabi prose`no sekoe dete imalo 2,2 kariozni zaba. Vo KEP-ot kariesot bil zastapen so40.7%. Uspehot na rabotata na stomatolo{kata slu`ba se sogleduva preku visokiot procent (40.2%) na sanirani zabi.

Igovska i sor. vo 1987 godina vrz osnova na 431 pregledano dete od predu`ili{na voznost utvrdila deka: kaj decata od 2-3 godi{na voznost KEP-ot bil prisaten 27%, a kaj decata od 6-7 godi{na voznost 80%. (25)

Jankulovska (29) vo svojata studija bazirana na stomatolo{ki pregledi napraveni kaj 380 ispitanika na voznost od 20 do i nad 65 godini, utvrdila deka najfrekfentna grupa so prose`en karies bila onaa na voznost od 20-30 godi{na voznost (kariesot bil zastapen so 3.65, estrahiranite zabi so 3.33 i plombiranite zabi so 3.68; kaj voznasnata grupa nad 60 godini kariesot bil zastapen so 0.75, estrahiranite zabi so 20.4 i plombiranite zabi so 0.35) .

Mnogu sve`i se podatocite od na{eto podra`je koi datiraat od 2005 godina (Petanovski i sor. ), koi go istra`uvale signifikantniot karies indeks (S.I.K.) kaj deca od 12-godi{na voznost i od urbana sredina, sporeduvajki gi rezultatite so istite drugi zemji. Pritoa go ispituvale D.M.F.T. indeksot za sostojbata na oralno-higienskiot status. (52)

Posle sumiraweto na rezultatite od ispituwawata koi bile napraveni na 180 deca bila odvoena sub - grupa so najvisok karies skor kaj koi posle presmetuwaweto na

D.M.F.T. indeksot dobiene bile vrednostite na S.I.K. indeksot koi iznesuval 6.06, koi vo sporedba so vrednostite od zapadnite zemji bil skoro 96% pogolem, poradi {to avtorite prepore~uvaat specifi~ni preventivni merki (52).

Sekako deka vo sekoja populacija postoi signifikantna frakcija ~ija karies prevalencija e so visoki vrednosti. Tokmu toa pottiknuva na razmisluvawe deka pri formirawe na novata globalna cel za podobruvawe na oralnoto zdravje ne treba da gi zememe kako primarni samo glavnite vkupni vrednosti na karies skorot, tuku da obratime posebno vnanie na frekfencijata.

Semejstvoto ima najgolemo vnanie i zna~ewe vo formiraweto na navikite i odnesuvaweto na decata. Roditelite kako najgolem avtoritet so svoeto vospitno zdravstveno vlijanie na deteto, gradat pravilen odnos kon zdravjeto na ustata i zabite na svoite deca.

Oralnoto zdravje vo golema merka zavisi od navikite, odnosot i stavovite na aktuelnoto zdravstvano odnesuvawe vo semejstvoto. Informiranosta i edukacijata na roditelite za ispravnata ishrana i oralna higiena kaj decata vo najranata vozrast se poka`ale kako mnogu efikasni merki za prevencija za nastanokot na kariesot.

## ***Цел на трудот***

### **3.0. CEL NA TRUDOT**

Lo{oto zdravje ne e rezervirano samo za onie koi se na dnoto na socijalnata skala, bidej}}i socijalniot stepen na zaboluvawa i smrtnost gi zafa}a site ~lenovi na op{testoto, so {to kolku e poedinecot podolu na op{testvenata skala tolku negovoto zdravje e polo{o.

Op{testvno - ekonomkata neednakvost e slo`ena merka koja gi vku~uva ekonomskiot status (li~en dohod ), op{testveni status (obrazovanie ) i rabotniot status (zaposluvawe), kako najtradicinalen pristap za neednakvosta na zdravjeto i misleweto za ekonomskata sostojba na poedinecot.<sup>51,52</sup>

Pottiknati od soznaniето za golemoto zna~ewe na zdravjeto na zabite, na{ite celi gi naso~ivme kon istra`uvawe na determiniraweto vo dentalnoto zdravje i mo`nite faktori na rizik.

#### **3.1. Glavna cel**

Glavnata cel na ovaa studija }e bide da ja determinirame korelacijata pomegu sostojbata na oralno zdravje i socijalno - ekonomskite uslovi i navikite za so`ivuvawe na dentalnoto zdravje kaj decata.

#### **3.2. Specifi~ni celi**

Vo realizacijata na na{iot trud ce prosledeni slednite sostojbi kaj ispitanicite i nivnite roditeli :

- ✓ socijalno - ekonomskiot status na roditeli i decata,



- ✓ navikite za poseta na stomatolog,
- ✓ navikite i sostojbata na oralnata higiena na decata,
- ✓ primena na bilo koja profilaksa so fluoridi,
- ✓ sostojbata na dentalnoto zdravje.

# Материјал и метод

## 4.0. MATERIJAL I METOD PRI IZRABOTKA

Za realizacija na studijata koriste vme metodi na intervjua koi bea prilagodeni na istra`uvawe na teren. Kako instrument za istra`uvawe e koristena anketata - intervju, kako i stomatolo{kiot pregled na ustata i zabite za dobivawe na podatoci za oralното zdravje na ispituvanite deca. Odgovorite dobieni vo tekot na intervjuata se sporeduvani so podatocite dobieni od ispituvawata za zdravjeto na ustata i zabite od protokolot na medicinskata praksa za ovoj vid na pregledi.

### 4.1. Istra`uva~ki materijal i metodologija na izbirawe na primeroci

Za realizacija na ovoj trud i dobivawe na relevantni podatoci }e bidat napraveni pove}e aktivnosti koi proizleguvaat od bazi~nite kriteriumi za procenka na oralното i dentalното zdravje koi gi prepora~uva SZO(81,82,85).

Vo istra`uvaweto ce vku~eni selektirani grupi na u~enici na vozrast od 15 godi{na vozrast od [tip i toa: COY Slav~o Stojmiski - klasi~na гимназија od 31 u~enik, COY Jane Sandanski - sredno medicinsko u~ili{te od 30

u~enika i COY Dimitar Mira{~iev - sredno tekstilno u~ili{te od 31 u~enik.

Ovaa voзраст e zna~ajna poradi faktot {to na ova voзраст site trajni zabi se prisutni vo ustnata praznina ( edinstveno so isklu~ok na tretite molari) a odreduvaweto na prevalencijata na kariesot e pozna~ajno otkolku na 12 godi{nrast.

Vo zemjite kade e te{ko da se odredat verodostojni primeroci na ova voзраст, voobi~aeno se pravat pregledi na deca od 15 godi{na voзраст so razli~na struktura samo vo dve - tri podra~ja na glavniot grad. (46)

#### **4..2. Klini~ki ispituvawa**

##### **4.2.1. Popolnuvawe na anketni listovi**

Vo studijata }e go koristime metodot na intervjua <sup>37</sup> koi se prilagodeni za epidemiolo{ko istra`uvawe na teren. Kako instrument za istra`uvawe e koristena anketata intervju i stomatolo{ki pregled na ustata i zabite za dobivawe na relevantni podatoci za sostojbata na oralnoto zdravje na ispituvanite u~enici. Odgovorite dobieni od pra{alnicite }e bidat sporeduvani so podatocite dobieni od ispituvawata za zdravjeto na zabite.

Pra{alnicite }e bidat podgotveni pooddelno za roditelite i decata i }e se sostojat od slednive podatoci koi }e ni koristat vo istra`uvaweto:

#### ***Pra{alnik 1***

##### **Socijalno-ekonomski фактори**

1. Zanimawe na tatko to :

- a. privaten biznismen
- b. rabotnik
- v. menaxer ( stru~no lice so sredno obrazovanie )

- g. penzioner
  - d. povremeno zaposlen
2. Obrazovno nivo na tatko:
- a. osnovno obrazovanje
  - b. sredno obrazovanje
  - v. visoko obrazovanje ( fakultet )
3. Obrazovno nivo na majkata :
- a. osnovno obrazovanje
  - б. sredno obrazovanje
  - v. visoko obrazovanje ( fakultet )
4. Broj na bra}a / sestri:
- a. nema
  - б. eden / edna
  - v. dva / dve
  - g. pove}e od dva / dve
5. Kvalitet na `iveewe
- a. sopstven stan
  - b. potstanari
  - v. zaedni~ko doma}instvo
6. Uspeh vo u~ili{teto
- a) odli~en
  - b) dobar
  - v) zadovolitelen
  - g) slab

### **Pra{alnik 2 (roditel)**

#### **Za roditelot**

1. Dali ishranata ima vlijanie na zdravjeto na zabite ?

a. Да                      б. не

1. Dali ima{ ~etka za zabi ?

a. da                      b. ne

3. Dali istata ~etka za zabi ja koristi i drug ~len od familijata ?

a. da                      b. ne

4. Posle kolku vreme od koristeweto dobivate nova ~etka za zabi ?

a. dodeka trae      b. edna godina      v. do 6 meseci

5. So kolku godini ima{ zapo~nato da gi mie{ zabite ?

a. pred trgnuvawe na u~ili{te      b. od trgnuvawe na u~ili{te

6. Kolku ~esto gi mie{ zabite ?

a. edna{ dnevno      b. dva pati dnevno      v. pove}e pati dnevno

7. Koga vo tekot na denot e najva`no da se mijat zabite ?

a. nautro              b. napladne              v. nave~er              g. nautro i nave~er

8. So koi dvi`ewa na ~etkata gi mie{ zabite ?

a. levo-desno, horizontalno

b. zabite od gornata vilica odozgora nadole a od dolnata vilica

odozdola nagore

v. so kru`ni kru`ni dvi`ewa

9. Dali zabnata pasta {to ja koristi{ so dr`i fluor ?

a. da              b. ne

10. Dali dosega si bil/bila kaj stomatolog ?

a. da              b. ne

11. Dali majkata zemala tablet so fluor za vreme na bremenosta ?

a. da              b. ne

12. Kolku ~esto odi{ kaj stomatolog ?

- a. zaradi problemi so zabite i bolka
- б. redovna poseta kaj stomatolog

### **Pra{alnik 3 (u~enik)**

#### **Za u~enikot**

1. Dali ishranata ima vlijanie na zdravjeto na zabite ?
  - a. Da
  - б. Ne
  
2. Dali deteto ima ~etka za zabi ?
  - a. da
  - б. ne
  
3. Dali istata `etka za zabi ja koristi i drug ~len od familijata ?
  - a. da
  - б. ne
  
4. Posle kolku vreme od koristeweto dobiva nova ~etka za zabi ?
  - a. dodeka trae
  - б. edna godina
  - v. do 6 meseci
  
5. Od kolku godini zapo~nalo / a da gi mie zabite ?
  - a. 2-3 godini
  - б. 4-5 godini
  - v. 6-7 godini
  
6. Koga vo tekot na denot e najva`no da se mijat zabite ?
  - a. nautro
  - б. napladne
  - v. nave~er
  - g. nautro i nave~er
  
7. Kolku ~esto gi mie{ zabite ?
  - a. edna{ dnevno
  - б. dva pati dnevno
  - v. pove}e pati dnevno
  
8. So koi dvi`ewa na ~etkata gi mie{ zabite ?
  - a. levo-desno, horizontalno
  - б. zabite od gornata vilica odozgora nadolu a od dolnata vilica odozdola nagore

v. so kru`ni dvi`ewa

9. Dali zabnata pasta {to ja koristi{ sodr`i fluor ?

a. da      b. ne

10. Dali koristi{ nekoj vid profilaksa so fluor ?

a. da      b. ne      v. ako koristi{, {to zema{ ?

11. Dali dosega si bil / bila kaj stomatolog ?

a. da      b. ne

12. Kolku ~esto odi{ kaj stomatol ?

a. zaradi problemi so zabite i bolka

b. redovna poseta kaj stomatolog

#### **4.2.2. Indeksni parametri za za~estenosta na zabniot karies**

Procenkata za dentalното zdravje kaj u`enicite }e se pravi po voobi~aenite indeksni parametri koi uka`uvaat na zastapenosta na zabniot karies:

1. Intenzitetot na kariesot }e go odreduvame so pomo{ na Klein - Palmer- oviot KEP indeks, koj osven {to uka`uva na procentot na zaboleni zabi vo grupite, gi zema i site morbidiformni komponenti od KEP-ot.

2. Prose~en karies indeks (Kip) uka`uva na toa kolku zaboleni zabi ima sekoj ispitanik vo prosek:

Vkupen KEP

Kip = -----

Broj na pregledani deca

3. Rasprostranetosta na kariesot ili karies indeks na sekoj poedinec (Kio) je se odreduva poslednata formula:

Broj na deca so KEP

$$Kio = \frac{\text{Broj na deca so KEP}}{\text{Broj na pregledani deca}} \cdot 100$$

o Broj na pregledani deca

#### 4.2.3. Registracija na indeksot na oralna higiena (OHI- „Oral Higiena Index”), po metodata na Greene-Vermillion

Indeksot na mekite naslagi po Greene-Vermillion se primenuva za utvrduvawe na prisustvoto i rasprostranetosta na site meki naslagi na zabite.

Odreduvaweto na indeksot na oralna higiena (OHI) naj~eato se koristi za epidemiolo{ki studii.

Se izveduva na toj na~in {to neposredno pred stomatolo{kiot pregled zabnite povr{ini se prema~kuvani so 1% rastvor na metilensko plavo za da naslagite na zabite postanat vidlivi. Site zabi se podeleni vo tri segmenti vo gornata i dolnata vilica:

- frntalen, od kanin do kanin
- distalen, od desniot kanin kon molarite i
- distalen, od leviot kanin kon molarite.

Kaj simplicifiraniot metod na Greene-Vermilion se otcenuvaat samo {est povr{ini na {est zabi, koi pretsavuvaat reprezentativen primerok za celata denticija:

16	11	26
46	31	36

Boduvaweto po Greene-Vermilion indeksot be{e na sledniov



način:

0 bodovi = brez meki naslagi,

1 bod = meki naslagi lokalizirani samo v gingivalna tretina na zob,

2 boda = meki naslagi koi gi pokrivaat poveke od edna a pomalku od dve

tretini povr{inite na koronkate;

3 boda = meki naslagi koi gi pokrivaat poveke od dve tretini od povr{inite

na koronkate

Indeksot na oralna higiena (OHI indeks) je bide presmetuvan spored slednata formula:

$$OHI = \frac{\sum \text{na \{est dijagnosti cirani zabi povr\{ini}}}{\text{Broj na oceneti zabi}}$$

#### 4.2.4. Statisti~ka presmetka na podatocite

Za analiza na podatocite, v zavisnost od vidot na podatocite, koristen se Mann Whitney-U test za procenka na zna~ajnost na razlikite na dve nezavisni grupi so heterogeni podatoci,  $X^2$  za procenka na zna~ajnost na razlikite za za~estenostna na gradacijata na obele`jata nabqduvani na dva nezavisni primeroci i T-test za ispituvawe na zna~ajnost na razlikite na aritmeti~kite sredini na dva nezavisna primeroka.

Vo site primeneti statisti~ki metodi nivoto na zna~ajnost be{e  $p < 0.05$ , a nivo na visoka statisti~ka zna~ajnost  $p < 0.01$ .

Analizata na podatocite e napravena so koristewe na programa za statisti~ka obrabotka na podatocite SPSS 10.0 za Windows(Statistical Package for Social Sciences).



# *Rezultati*

## **5.0. REZULTATI**

Za popregledno tolkuvawe na rezultate ispitanicite gi podelivme vo dve grupe zavisno od toa dali posetuvale sredno u~ili{te kade {koluvaweto trae ~etiri godini (Eksperimentalna grupa A) i sredno u~ili{te kade {koluvaweto trae tri godini (Eksperimentalna grupa B)

Rezultatitite dobieni od anketnite listovi i klini~kite istra`uvawa na ispitanici prika`ani se na slednite tabeli i grafikoni.

Od tabela 1 kade se prika`ani rezultatite za distribucijata na site ispitanici prika`ani po pol presmetani vo % mo`e da se konstatira deka ispitanicite od Eksperimentalna grupa A vkupno bea 120 od toa 56.66% od `enski pol i 43.33% od ma{ki pol, od Eksperimentalnata grupa B ispitanicite od `enskiot pol bea 61.70% a od ma{ki pol 38.3% pri {to so  $X^2$ -testot utvrdeno e deka razlikite na vkupnite vrednosti uka`uvaat na mnogu visoka statisti~ka zna~ajnost ( $p < 0.001$ ) ispitanicite od pome|u eksperimentalnaite Grupi A i B.

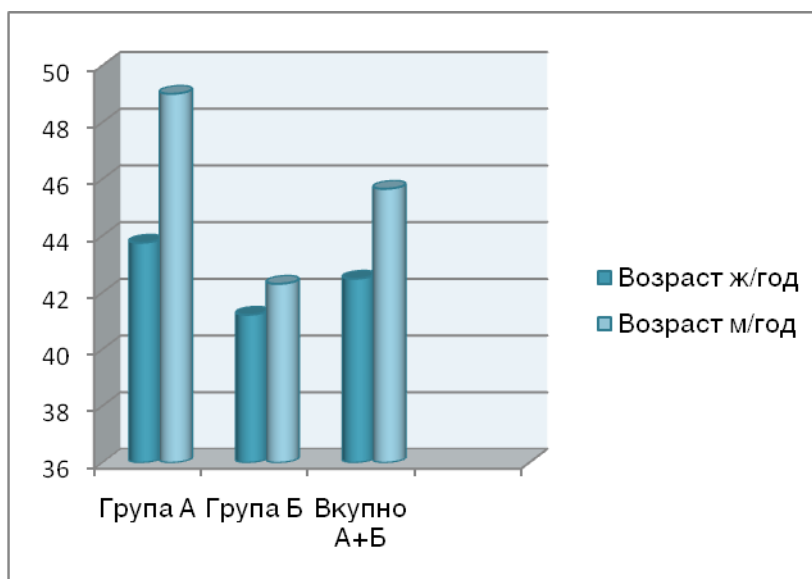
**Tab.1 Distribucija na ispitanicite po pol (%)**

Pol	Pol				Vkupno
	`enski		ma{ki		
Ispitanici	n	%	n	%	
Eksperimentalna grupa A	68	56.66	52	43.33	120
Eksperimentalna grupa B	29	61.70	18	38.3	47
Vkupno	98	59.18	70	40.81	167

$X^2=1.21; df=2; p < 0.001$



**Graf.1 Distribucija na ispitanicite po pol (%)**



Tab.2 Distribucija na ispitanicite po vozrast (%)

**Rezultati od prашалnikot 1. (roditel) za socijalno-ekonomski uslovi**

Podatocite na anketnite pra{alnicite grupirani se vo devet tabeli i istite se grafi~ki na rezultatite koi sledat.

Vrz osnova na analizata na pra{alnicite koi gi popolnuvaa roditelite, a koi se odnesuvaaa na zanimawe na roditelot, na tab.2 i grafi~kiot prikaz se zabele`uva i kaj dvete grupi na ispitanici najgolem % bile dr`avni slu`benici i toa od eksperimentalnata grupa A bile 42.22% a od eksperimentalnata grupa B 37.59%, privatnite biznismeni bile zastapeni so 17.11% odnosno 18.22%, povremeno vraboteni bile 23.11% i 21.17% a nevraboteni od grupata A bile 17.56% a od grupata B 23.08%.

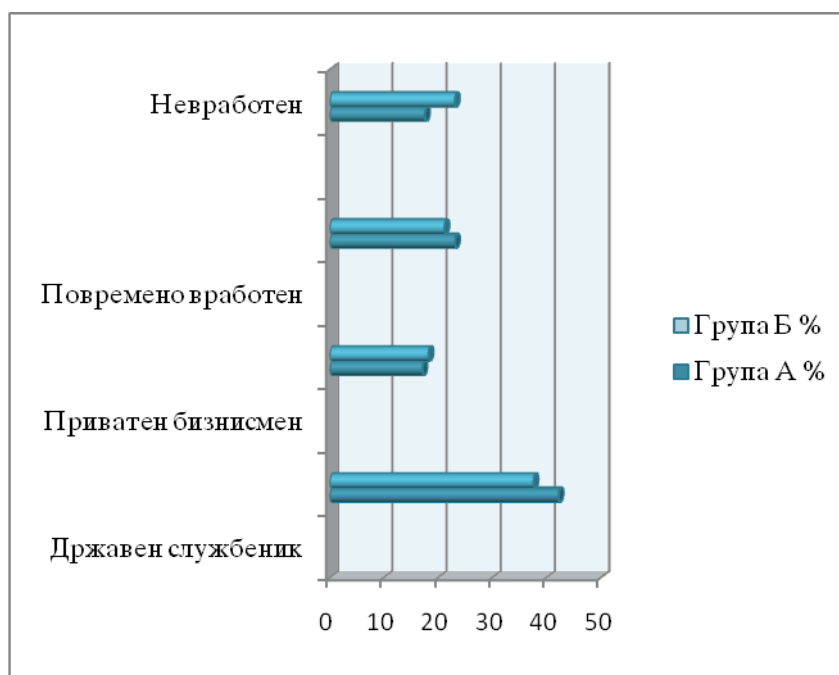
Primenata na  $\chi^2$ - testot ne e konstatirana statisti~ki zna~ajna ralika vrednostite ( $p > 0.05$ ) vo odnos na zanimawato na tatkoto pome|u ispitanicite od eksperimentalnaite Grupi A i B.

Tab.2 Zanimawe na tatkoto (%)

Profesija	Eksperimentalna grupa A	Eksperimentalna grupa B
	%	%
Dr`aven slu`benik	42.22	37.59
Privaten biznismen	17.11	18.22
Povremeno vraboten	23.11	21.17

Nevработен	17.56	23.08
------------	-------	-------

$$X^2=1,67;df=1.32;p>0.05$$



**Graf.3 Zanimawe na tatkoto (%)**

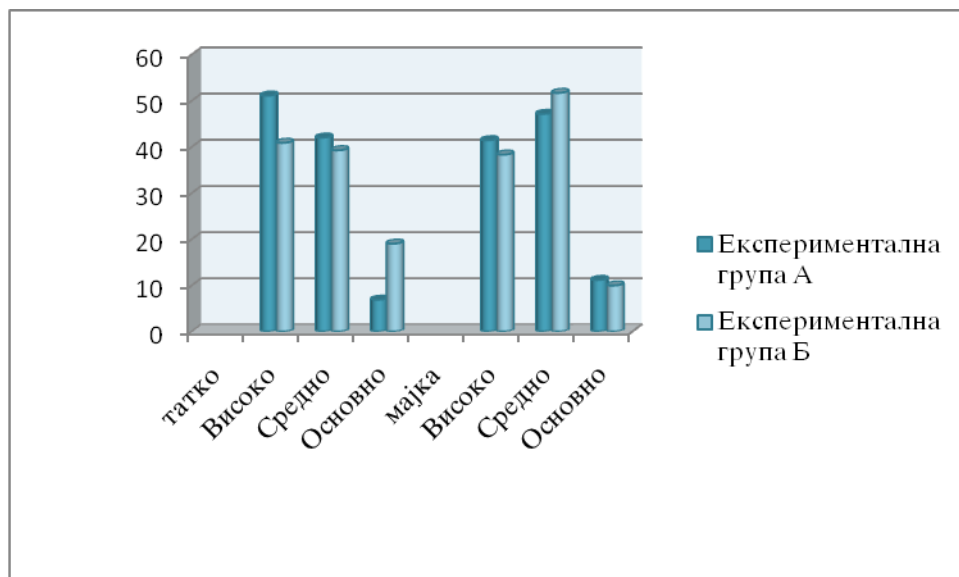
Na tabelata 3 i grafi~ki prika`anite rezultati koi se odnesuvaat na obrazovaniето na tatkoto mo`e da se zabele`i deka vo eksperimentalnata grupa A so visoko obrazovanie bea 51.11% od anketiranite,so sredno 42.01%i osnovno 6.88% , za razlika od toa anketiranite tatkovci od eksperimentalnata grupa B so visoko obrazovanie bea 40.88%,so sredno 39.28 i so osnovno 19.04.

**Tab.3 Obrazovno nivo na roditelite (%)**

Ispitanici	Eksperimentalna grupa A	Eksperimentalna grupa B
	%	%
Образование tatko		
Visoko	51.11	40.88
Sredno	42.01	39.28

Osnovno	6.88	19.04
majka		
Visoko	41,11	38.33
Sredno	47.13	51.70
Osnovno	11.17	9.97

$X^2=19.41; df=1; p<0.01$



**Graf.4 Obrazovno nivo na roditelite(%)**

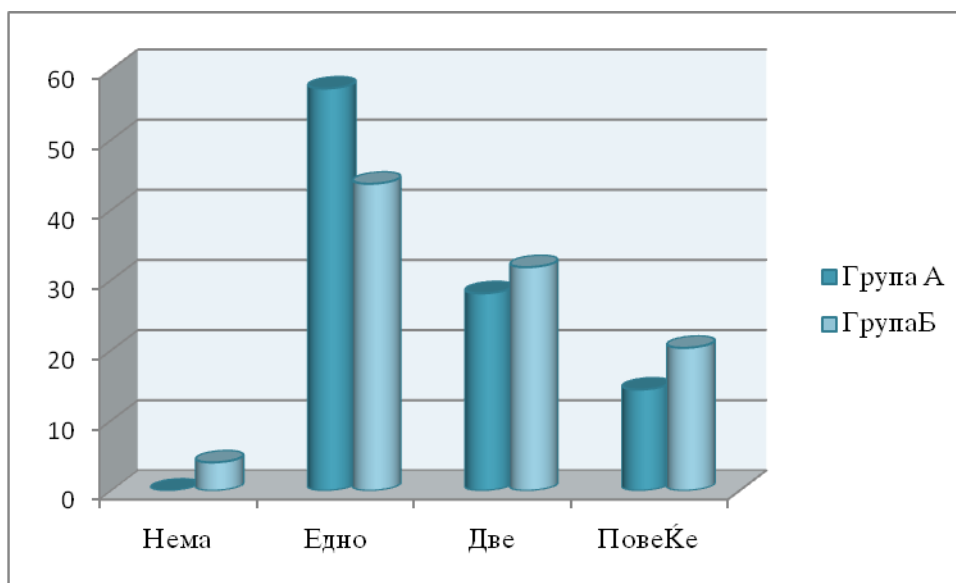
Rezultatite koi gi dobivme od prafalnicite koi se odnesuvaa na majkata vo globala se razlikuvaat od tie koj se odnesuvaat na tatkoto ili anketiranite majki od eksperimentalnata grupa A so visokoobrazovanie bea 41.11%,so sredno47.13% i so osnovno 11.17%,a od eksperimentalna grupa B so visoko obrazovanie bea 38.33% ,sredno 51.79% i so osnovno 9.97%.

.

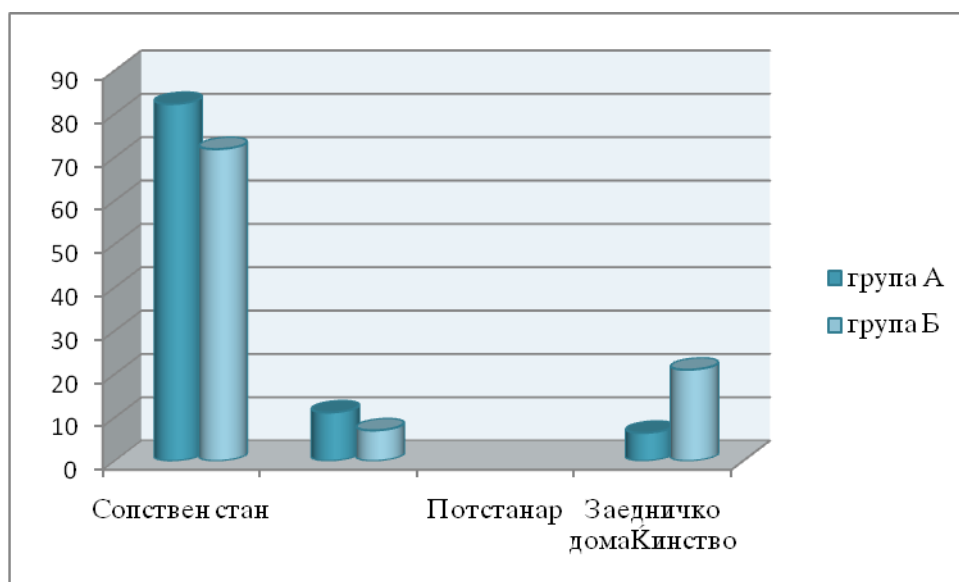
**Tab.4 Uslovi vo vo koi `iveat ispitanicite(%)**

Broj bra}a i sestri	Eksperimentaln a grupa A	Eksperimentaln a grupaB	Statisti~k i parametri
	%	%	
Nema	11.09	4.03	$X^2=29.24; df=1.33; p<0.01$
Edno	57.33	43.75	
Dve	28.14	31.86	

Pove}e	14.42	20.36	
`ivee vo			
Spovstven stan	82.33	71.91	X <sup>2</sup> =15.55; df=3; p<0.01
Potstanar	11.19	7.05	
Zaedni~ko doma}instv o	6.48	21.04	



Graf.5 Broj na bra}a i sestri (%)



Graf.6 Uslovi vo koi `ivee (%)

Na tabelata 4 i soodvetniot grafikon kade se prikani vrednostite za uslovite vo koi `iveat ispitanicite se zabele}uva deka nemale ni brat ni sestra se samo 11.09%



od eksperimentalnata grupa A , so plus edno dete bile najmnogu od ispitanici od istata grupa 57.33%,so dve 28.14% i so poveje od dve 14.42, od eksperimentalnata grupa B nemale ni brat ni sestra 4.03% od ispitanicite ,so plus edno dete bile 43.75%, so dve 31.86 i so poveje od dve deca bile 20.36%.

So primena na  $X^2$ - testot e konstatirana statisti~ki visoko zna~ajna ralika na vrednostite vo odnos brojot na bra}a i estripome|u( $p<0.01$ ) ispitanicite od pome|u eksperimentalnaite Grupi A i B.

Od istata tabela 4 i grafikon kade se prika`ani rezultataite za uslovite vo koi `iveat ispitanicite e jasno deka 82.33% od ispitanicite od eksperimentalna grupa A bile so sopstven stan ,potstanari bile 11.19% od ispitanicitei vo zaedni~ko doma}instvo `iveele 6.48%.Od eksperimentalna grupa b, so sopstven stan bile 71.91%, potstanari 7.05% i vo zaedni~ko doma}instvo bile 21.04 od ispitanicite.

So primena na  $X^2$ - testot ne e konstatirana statisti~ki zna~ajna ralika vrednostite ( $p>0.05$ )vo odnos na zanimawato na tatkoto pome|u ispitanicite od eksperimentalnaite Grupi A i B.

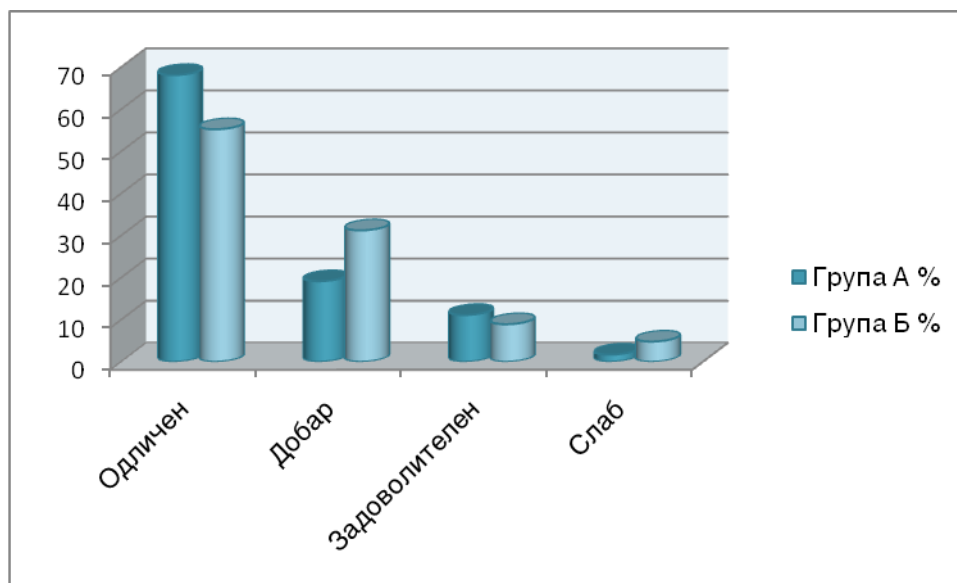
Na tabelata 5 i grafi~ki prika`anite rezultati koi se odnesuvaat na uspehot vo u~ili{tetoda se zabele`i deka vo eksperimentalnata grupa A so odli~en uspeh bea 68.12% od anketiranite, sodobar19.12%so zadovolitelen 11.09 i so slab 1.69% , za razlika od toa anketiranite za eksperimentalnata grupaB so odli~en uspeh bea 55.23%, dobar 31.21%, zadovolitelen 8.9% i so slab 4.77%.

Rezultatite od  $X^2$ - testot uka`uva na konstatacija deka postoi statisti~ki visoka zna~ajna ralika ( $p<0.01$ ) na vrednostite vo odnos uspehot na u~ili{tetopome|u ispitanicite od eksperimentalnaite grupi A i B.

**Tab.5 Uspeh vo u~ili{teto**

Ispitanici	Eksperimentalna grupa A	Eksperimentalna grupa B
	%	%
Odli~en	68.12	55.23
Dobar	19.12	31.21
Zadovolitelen	11.09	8.9
Slab	1.67	4.77

$$X^2=15.55;df=3;p<0.01$$



Graf.6 Uspeh vo u~ili{teto(%)

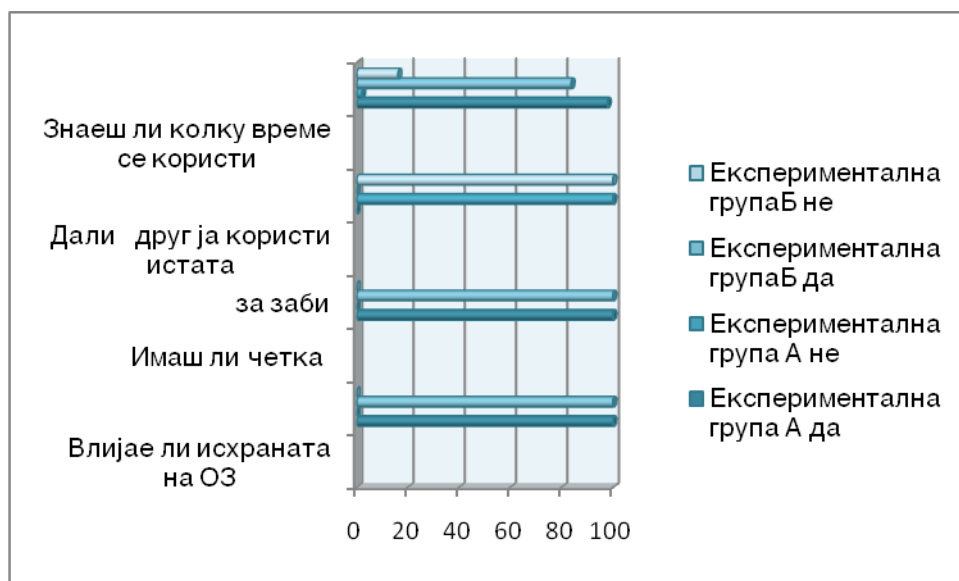
## II. Rezultati od prашalnikot 2 (roditel)

Rezultatite od prашalnikot 2koj isto taka go popolnuvaa roditelite a koi se oduvaju za op{ti soznanija za oralното zdravje se prikani na tabelata 6 i grafikon8, uka`uvaat deka site ispitanici od eksperimentalnata grupa A i Bznaat deka ishranata vlijaea na oralното zdravje, {to e isto i so toa deka site imaat ~etka za zabi i istata ja koristat samo tie. Razlikite se vo soznaniето kolku vreme mo`e da se koristi edna ~etka, pri {to ispitanicite od grupata A potvrdno odgovorile 97.88% a ne 2.12%, A ispitanicite od grupata B potvrdno odgovorile 83.75% a ne 16.25.%.

So primena na  $X^2$ - testot ne e konstatirana statisti~ki zna~ajna ralika pome|u vrednostite ( $p>0.05$ ) vo odnos na vlijanieto na ishranata pome|u ispitanicite od eksperimentalnaite Grupi A i B, dodeka za ostanatite parametri kpi se odnesuvaat na op{tite soznanija za oralното zdravje rezultatite od  $X^2$ - testot uka`uvaat na konstatacija deka postoi statisti~ki zna~ajna ralika ( $p<0.05$ ).

**Tab.6 Op{ti soznanija za oralното zdravje (%)**

Ispitanici	Eksperimentaln a grupa A		Eksperimentaln a grupa B		Statisti~ki parametri
	da	ne	da	ne	
Vlijae li ishranata na OZ	100	0	100	0	$X^2=0.01; df=2; p>0.05$
Ima{ li ~etka za zabi	100	0	100	0	
Dali drug ja koristi istata	0	100	0	100	$X^2=2.36; df=1; p<0.05$
Znae{ li kolku vreme se koristi	97.88	2.12	83.75	16.25	



**Graf 8 Op{ti soznanija za oralното zdravje(%)**

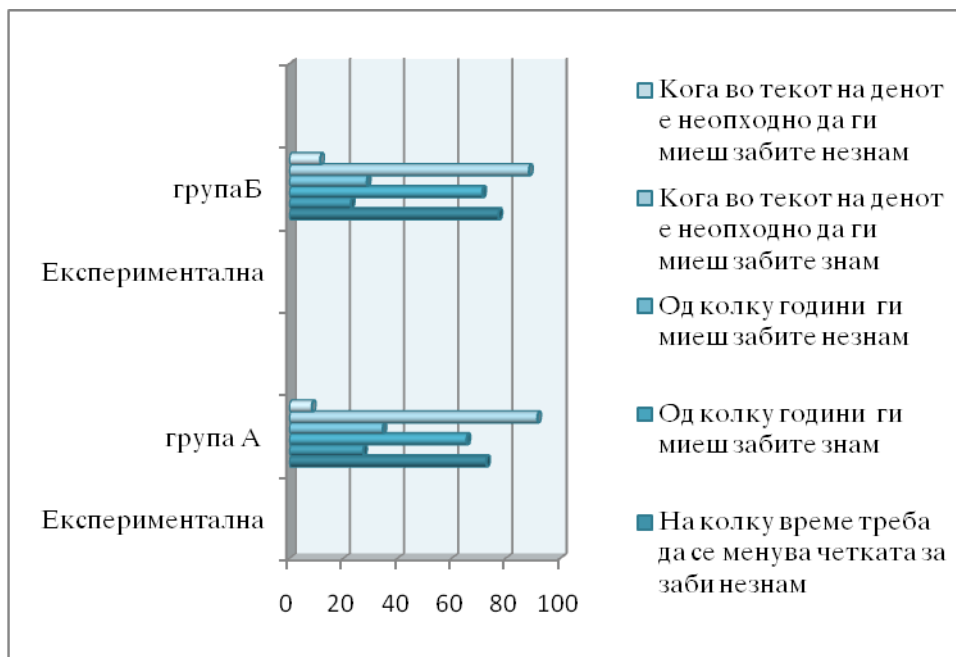
Na tabelata 7 i grafikon 9 se prikani rezultate od anketata za op{ti soznanija za odr`uvawe na oralna higiena na roditelite se gleda deka od eksperimentalnata grupa A znaele na kolku vreme semenuva ~etkata za zabi 89.77% a ne 10.23%, za istite pra{awe od eksperimentalnata grupa B odgovorile so da 87.28% so ne 12.72%. Na pra{aweto od kolku godini gi mie{ zabite potvrdno odgovorile so da od eksperimentalnata grupa A 55.39% so ne 34.61% a od eksperimentalnata grupa B so da 41.30% so ne 58.60%. Na pra{aweto dali znae{ koga vo tekot na denot e neophodno da gi mie{ zabite potvrdno odgovorile so da od eksperimentalnata grupa A 94.65% so ne 8.35% a od eksperimentalnata grupa B so da odgovorile 88.56% a so ne 11.44% od ispitanicite.

Rezultate od  $X^2$ - testot uka`uva na konstatacija deka postoi statisti~ki zna~ajna ralika ( $p < 0.05$ ) na vrednostite dobieni za **op{ti soznanija za odr`uvawe na oralna higiena pome|u ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B.**

**Tab.7 Op{ti soznanija za odr`uvawe na oralna higiena(%)**

Ispitanici	Na kolku vreme treba da se menuva ~etkata za zabi		Od kolku godini gi mie{ zabite		Koga vo tekot na denot e neophodno da gi mie{ zabite	
	znam	neznam	znam	neznam	znam	neznam
Eksperimentalna grupa A	89.77	10.23	55.39	34.61	94.65	8.35
Eksperimentalna grupaB	87.28	12.72	41.30	58.60	88.56	11.44

$$X^2=15.55;df=3;p<0.01$$



**Graf.9 Op{ti soznanija za odr`uvawe na oralna higiena(%)**

Na tabelata 8 i grafikon 10 se prikazani rezultatite od anketata za toa kako i koga treba da se odr`uva oralna higiena(roditelite)pri {to evidentno e deka od eksperimentalnata grupaA znaele kolku ~esto vo tekot na denot treba da gi mijat zabite 95.21% a ne 4.77%,za

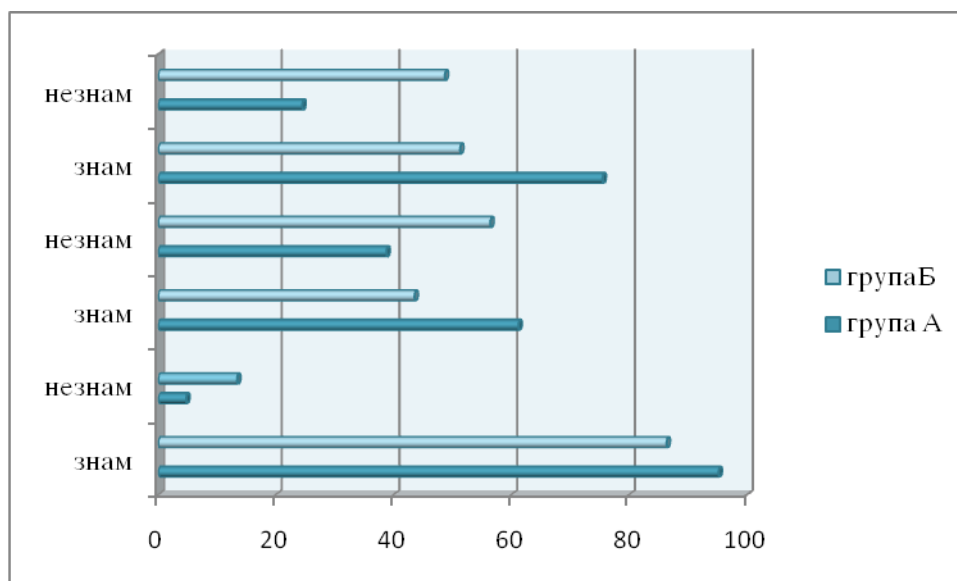
istite pra{awe od eksperimentalnata grupa B odgovorile so da 86.38% so ne 13.42%.Na pra{aweto so kakvi dvi`ewa treba da gi mie{ zabite potvrdno odgovorile so da od eksperimentalnata grupaA 61.21% so ne 38.79% a od eksperimentalnata grupaB so da 43.56% so ne 56.44%. Na pra{aweto dali znae{ koga vo tekot na denot e neophodno da gi mie{ zabite potvrdno odgovorile so da od eksperimentalnata grupaA 75.51% so ne 24.49% a od eksperimentalnata grupaB so da odgovorile 51.30% so ne 48.70%od ispitanicite.

Rezultatite od  $X^2$ - testot uka`uva na konstatacija deka postoi statisti~ki zna~ajna ralika ( $p < 0.05$ ) na vrednostite dobieni za toa koga i kako se odr`uva oralnata higiena pome|u ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B.

**Tab.8Koga i kako ja odr`uva na oralna higiena(%)**

Ispitanici	Kolku ~esto vo tekot na denot treba da gi mie{ zabite		So kakvi dvi`ewa treba da gi mie{ zabite		Kolku dolgo treba da gi mie{ zabite	
	znam	neznam	znam	neznam	znam	neznam
Eksperimentalna grupa A	95.21	4.77	61.21	38.79	75.51	24.49
Eksperimentalna grupaB	86.38	13.42	43.56	56.44	51.30	48.70

$$X^2=26.23;df=1;p<0.05$$



**Graf10 Koga i kako ja odr`uva na oralna higiena(%)**

### **III.Rezultati od pra{alnikot (u~enik)**

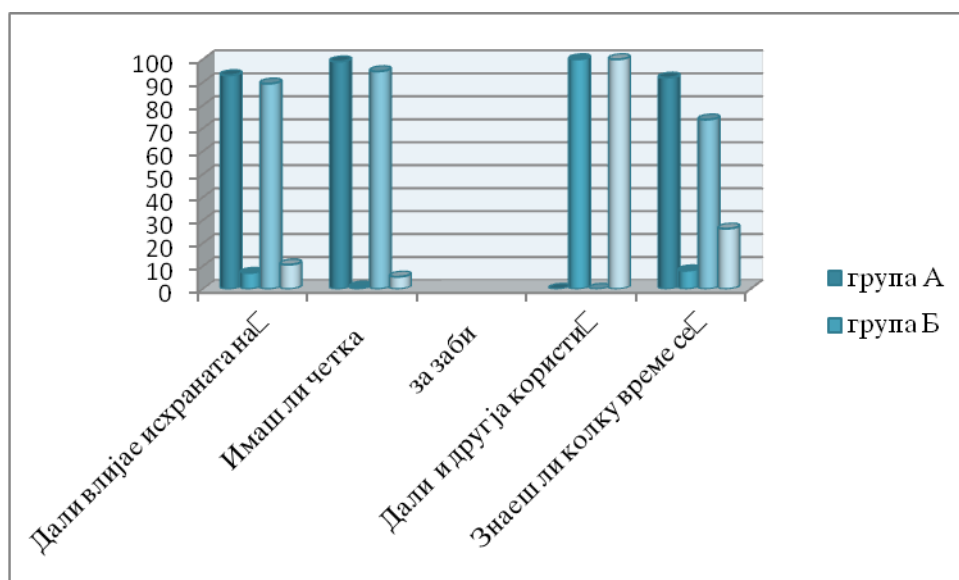
Rezultatite od odgovorite na pra{alnikot 3 koj koj go popolnuvaa ispitanicit(u~enicate) a koi se odnesuvaa za op{ti soznanija za oralnoto zdravje se prika`ani na trabela 9 i grafikon11 uka`uvaat deka 93.03% od ispitanicite od eksperimentalnata grupa A odgovorile deka znaat za vlijanieto na ishranata vrz oralnototo zdravje i 6.97% neznaat, od eksperimentalnata grupa B odgovorile deka znaat za vlijanieto na ishranata vrz oralnototo zdravje 89.41% i 1059 neznaele.

~etka za zabi sopstvena imale 99.03% od ispitanicite od eksperimentalnata grupa A i nemale samo 0.97%, i sopstvena ~etkica za zabi imale 94.77% od ispitanicite od eksperimentalnata grupa B i nemale samo 05.33%.Na pra{aweto dali drug ja korisi ~etkata za zabi negativno odgovorile site ispitanici.Za toa dali znae{ kolku vreme mo`e da se koristi edna ~etka, ispitanicite od grupata A potvrdno odgovorile so da 91.98% a so ne 8.02%, a

ispitanicite od grupata B potvrdno odgovorile 73.75% a ne 116.25.%.  
 Rezultatite od X<sup>2</sup>- testot uka`uva na konstatacija deka postoi statisti~ki zna~ajna ralika (p<0.01) za razlikite na vrednostite vo odnos vlijanieto na ishranata vrz oralното zdravje i op{tite soznanija za oralното zdravje pome|u ispitanicite od eksperimentalnaite grupi A i B.

**Tab.9 Op{ti soznanija za oralното zdravje(%)**

Ispitanici	Eksperimentaln a grupa A		Eksperimentaln a grupaB		Statisti~ki parametri
	da	ne	da	ne	
	Vlijae li ishranata na OZ	93.03	6.97	89.41	
Ima{ li ~etka za zabi	99.03	0.97	94.77	5.33	
Dali druga koristi istata	0	100	0	100	
Znae{ li kolku vreme se koristi	91.98	8.02	73.75	26.25	



**Graf.11 Op{ti soznanija za oralното zdravje(%)**



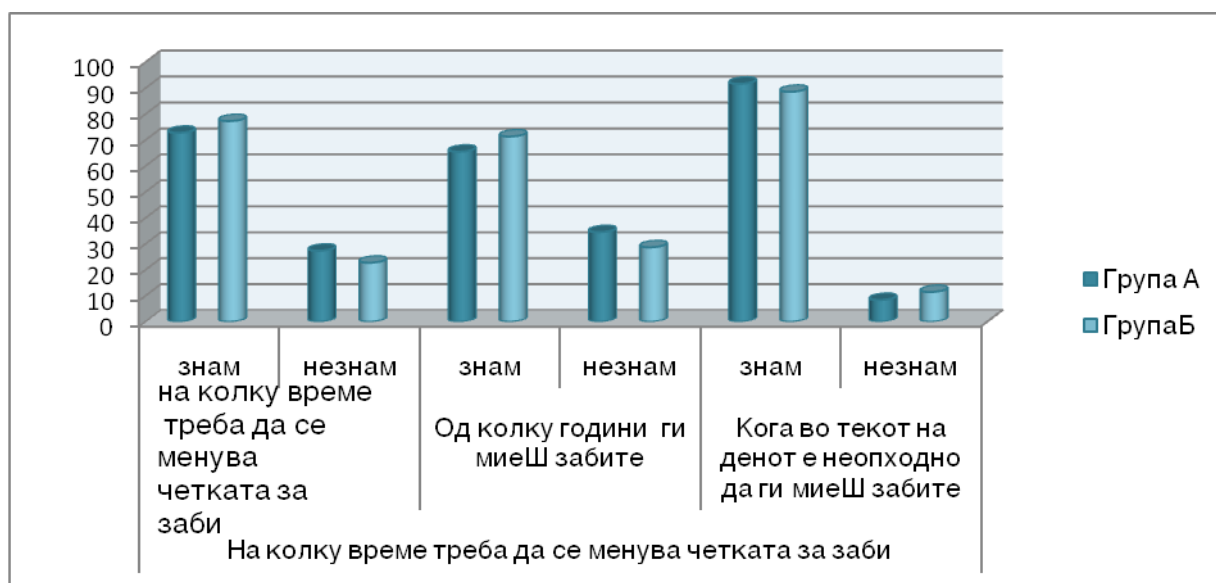
Na tabelata 10 i grafikon 12 se prikazani rezultati od anketata za opšti soznanija za održavanje na oralna higijena na ispitanicite pri čto se gleda deka od eksperimentalnata grupa A znae na kolku vreme se menuva četkata za zabi 72.77% a ne 27.33%, za istite prave od eksperimentalnata grupa B odgovorile so da 77.28% so ne 22.72%. Na prave to znae li od kolku godini gi mie zabite potvrdno odgovorile 65.49% ispitanicite od eksperimentalnata grupa A a so ne 34.51%, ispitanicite od eksperimentalnata grupa B so da odgovorile 71.34% so neznam 28.66%. Na prave to dali znae koga vo tekot na denot e neophodno da gi mie zabite potvrdno odgovorile so da od eksperimentalnata grupa A 91.65% so ne 8.35% a od eksperimentalnata grupa B so da odgovorile 88.56% so ne 11.44% od ispitanicite.

Rezultate od  $\chi^2$ -testot uka uva na konstatacija deka ne postoji statistički značajna razlika ( $p > 0.05$ ) na vrednostite dobieni za opšti soznanija za održavanje na oralna higijena pomeju ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B.

**Tab.10 Opšti soznanija za održavanje na oralna higijena (%)**

	Na kolku vreme treba da se menuva četkata za zabi		Od kolku godini gi mie zabite		Koga vo tekot na denot e neophodno da gi mie zabite	
	znam	neznam	znam	neznam	znam	neznam
Eksperimentalna grupa A	72.77	27.33	65.49	34.51	91.65	8.35
Eksperimentalna grupa B	77.28	22.72	71.34	28.66	88.56	11.44

$$X^2=0.99;df=2;p>0.05$$



**Graf.12 Op{ti soznanija za odr`uvawe na oralna higiena(%)**

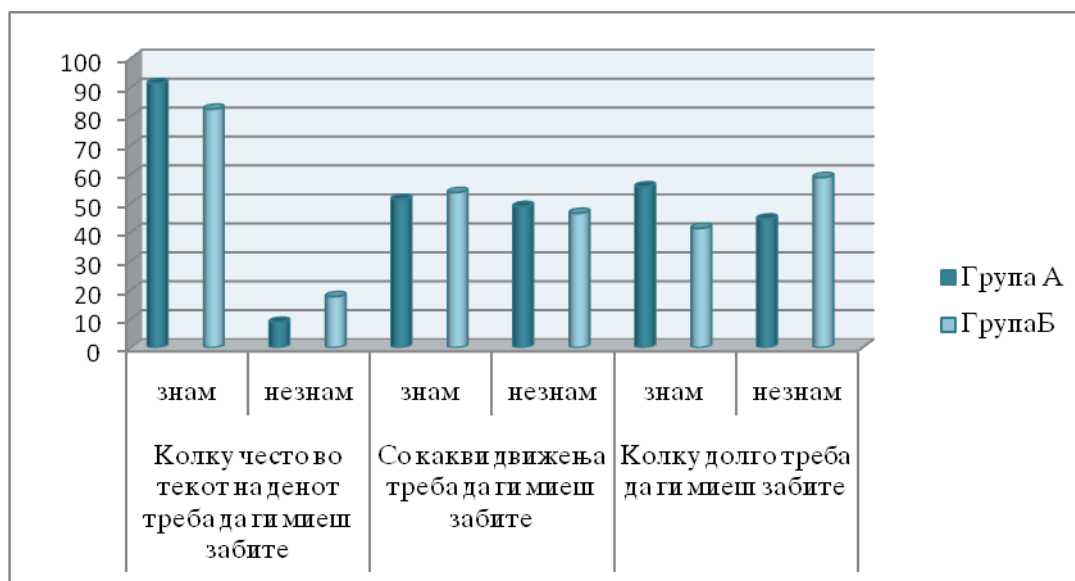
Na tabelata 11 i grafikon 13 se prika`ani rezultatite od anketata za toa kako i koga treba da se odr`uva oralna higiena pri {to evidentno e deka od eksperimentalnata grupaA znaele kolku ~esto vo tekot na denot treba da gi mijat zabite 91.22% a ne 8.78%,za istite pra{awe od eksperimentalnata grupa B odgovorile so da 82.37% so ne 17.63%.Na pra{aweto so kakvi dvi`ewa treba da gi mie{ zabite potvrдно odgovorile so da od eksperimentalnata grupaA 51.23% so ne 48.77% a od eksperimentalnata grupaB so da 53.59% so ne 46.41%. Na pra{aweto dali znae{ koga vo tekot na denot e neophodno da gi mie{ zabite potvrдно odgovorile so da od eksperimentalnata grupaA55.56% so ne 44.44% a od eksperimentalnata grupaB so da odgovorile 41.23% so ne 58.77%od ispitanicite.

Rezultatite od  $X^2$ - testot uka`uva na konstatacija deka postoi statisti~ki zna~ajna ralika ( $p<0.05$ ) na vrednostite dobieni za toa koga i kako se odr`uva oralnata higiena pome|u ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B.

**Tab.11 Koga i kako ja odr`uva na oralna higiena(%)**

Ispitanici	Kolku ~esto vo tekot na denot treba da gi mie{ zabite		So kakvi dvi`ewa treba da gi mie{ zabite		Kolku dolgo treba da gi mie{ zabite	
	znam	neznam	znam	neznam	znam	neznam
Ekspierimentaln a  Grupa A	91.2 2	8.78	51.2 3	48.77	55.56	44.44
Ekspierimentaln a  GrupaB	82.3 7	17.63	53.5 9	46.41	41.23	58.77

$$X^2=10.34;df=1;p<0.05$$



**Graf.13 Koga i kako ja odr`uva na oralna higiena**

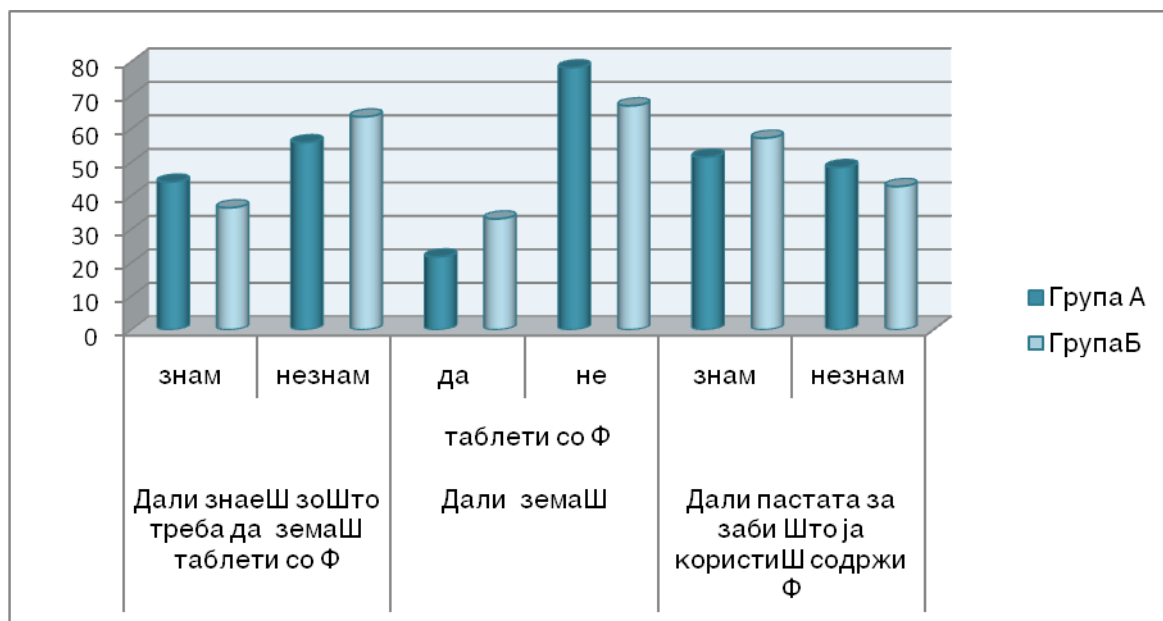
Na tabelata 13 i grafikon 15 prika`ana e fluor profilaksat pri {to e evidentno deka za istata malku znaat i malku ja primenuvaat , imeno na pra{aweto dali znae{ zo{to treba da zema tableti so fluor 44.11%odgovorile so znam od ekspierimentalnata grupa A i 55.89% so neznam , od grupata B so znam odgovorile 36.44 so neznam 63.56.Na pra{aweto dali zema{ tableti so fluor 21.78% odgovorile so da od ekspierimentalnata grupa A i

so ne 78.22% ,od grupata B so da odgovorile 33.12% so ne66.88% . Na pra{aweto dali pastata za zabi {to ja koristi{ so dr`i luor 51.55%odgovorile so da od eksperimentalnata grupa A i 48.45 so nez ,od grupata B so da odgovorile 57.22 so neznam 42.78%.

**Tab.13Fluor profilaksa**

Ispitanici	Dali znae{zo{to treba da zema tableti so F		Dali zema{tableti so F		Dali pastata za zabi {to ja koristi{so dr`i F	
	znam	neznam	da	ne	znam	neznam
Eksperimentalna grupa A	44.11	55.89	21.78	78.22	51.55	48.45
Eksperimentalna grupaB	36.44	63.56	33.12	66.88	57.22	42.78

$$X^2=18.45;df=1;p<0.05$$



**Graf.15Fluor profilaksa**

Rezultatite od X<sup>2</sup>- testot uka`uva na konstatacija deka postoi statisti~ki zna~ajna ralika (p<0.05) na vrednostite dobieni za toa koga i kako se odnesuva za profilaksata

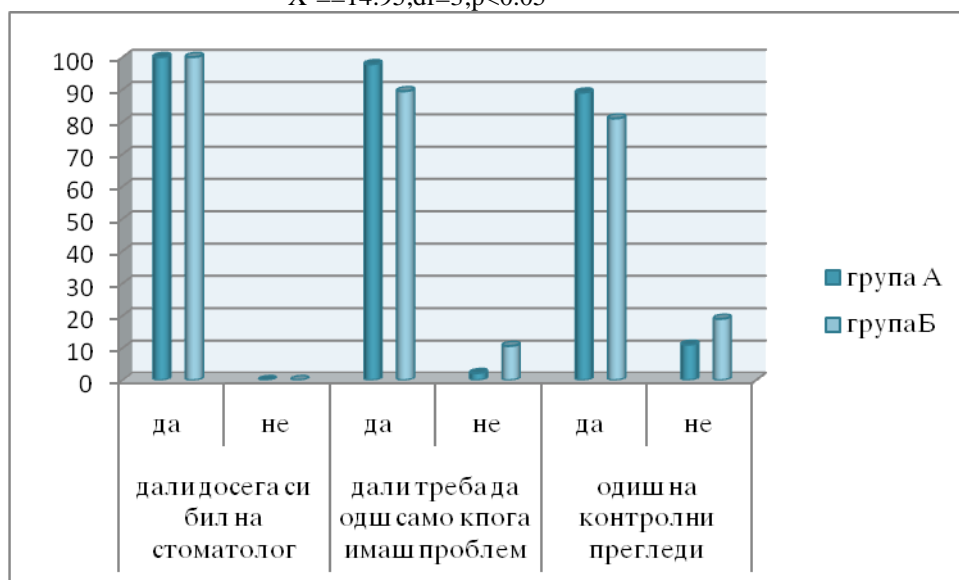
so fluor pomeju ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B.

Tabelata 14 i grafikon 16 prikazani se navikite za poseta na stomatolog pri to se gleda deka na prawet dali si bi dosega na stomatolog odgovorile so da site ispitanici od dvete grupi, na praweto dali treba da odi samo koga ima problem od eksperimentalnata grupa A so da odgovorile 97.79 so ne 2.21, od grupata B so da odgovorile 89.43% so ne 10.57%..

**Tab.14 Naviki za poseta na stomatolog**

Ispitanici	Dali si bi dosega na stomatolog		Dali treba da odi samo koga ima problem		Dali treba da odi na kontrolni pregledi	
	da	ne	da	ne	da	ne
Eksperimentalna grupa A	100	0	97.79	2.21	89.02	10.98
Eksperimentalna grupa B	100	0	89.43	10.57	81.01	18.99

$$X^2=14.95;df=3;p<0.05$$



**Graf.16 Naviki za poseta na stomatolog**

Na pra{aweto dali dali treba da odi{ na kontrolni pregledi 89.02% odgovorile so da od eksperimentalnata grupa A i so ne10.98% ,od grupata B so da odgovorile 81.01% so ne 18.99%

Rezultatite od  $X^2$ - testot uka`uva na konstatacija deka postoi statisti~ki zna~ajna ralika ( $p<0.05$ ) na vrednostite dobieni za navikite za poseta na stomatolog pome|u ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B.

Strukturata na KEP-ot i vkupniot KEP prika`ani na tabela 15 i ssodvetniot grafi~ki prikaz uka`uvaat deka kaj eksperimentalnata grupa A vkupniot KEP iznesuva{e 6.91 od koi karioznite zabi bea zastapeni so 31,86%,ekstrahiranite so 24.35% i plombiranite so 41.76 %dodeka kaj ispitanicite od eksperimentalnata grupa B vkupniot KEP iznesuva{e 6.46 od koi karioznite zabi bea zastapeni so 39.39%,ekstrahiranite so 24.36% i plombiranite so 42.80%.

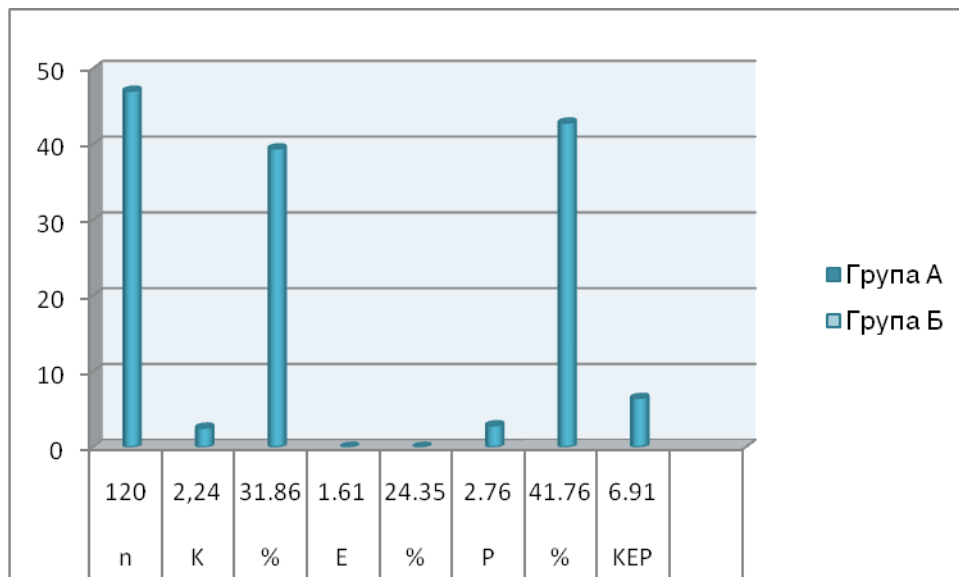
Rezultatite od  $X^2$ - testot uka`uva na konstatacija deka postoi statisti~ki zna~ajna ralika ( $p<0.05$ ) na vrednostite dobieni za vkupniotKEP pome|u ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B

**Tab.15.Vrednosti na strukturata na KEP-ot i vkupen KEP**

Ispitanici	n	K	%	E	%	P	%	KEP
Eksperimentalna grupa A	120	2,24	31.86	1.61	24.35	2.76	41.76	6.91
Eksperimentalna	47	2.54	39.39	1,61	24,3	2.85	42.80	6.46

grupa B					6			
---------	--	--	--	--	---	--	--	--

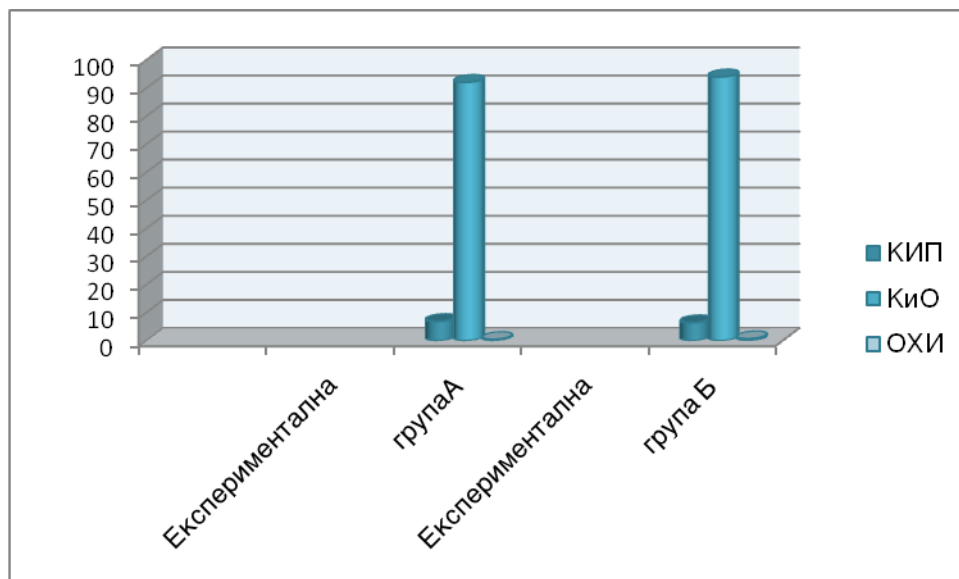
$\chi^2=24.05; df=1; p>0.05$



**Graf.16. Vrednosti na strukturata na KEP-ot i vkupen KEP**

**Tab.16 K ip, Kio i OHI**

	n	Kip	KiO	OHI
Eksperimentalna grupa A	120	2.91	92.11	0.48
Eksperimentalna grupa B	47	2.46	94.05	0.72



Vkupnite vredosti za Kip, Kioi OHI indeksot prikani na tabela 16 grafikon 17 uka`uvaat deka kaj eksperimentalnata grupaA vrednostite iznesuvaa za Kip-2.91, za KiO 92.11 i OHI-indeksot iznesuva{e 0.48 dodeka istite vrednosti kaj eksperimentalnata grupaA iznesuva{e za Kip-2.46, za KiO 94.05 i OHI-indeksot iznesuva{e 0.72.



## ***Дискусија***

## 5.1. DISKUSIJA

SZO go definirala zdravjeto kako ,, sostojba na kompleksna fizi~ka, mentalna i socijalana blagosostojba,,. Takvata definicija za zdravjeto e mnogu kompleksna i bara inkluzija na psiho socijalnite aspekti, kako {to se kvalitetot na `ivotot, koj e tesno povrzan so me|u ~ove~kite odnosi vo sovremenoto op{testvo. (82)

Idejata za ,,kvalitetot na `ivotot,, za `iveala, se razvivala i se pro{iruvala i vo oblata na medicinskite istra`uvawa, podobruvawe na kvalitetot na `ivotot postanalo cel na promocija na zdravjeto i prevencija na zaboluvawata.

Poa|aj}i od promocijata na zdravjeto centarot za zdravje vo Toronto ja usvoil definicijata za kvalitet na `ivotot koja glasi,,kvalitetot na `ivotot se odnesuva na stepenot do koj li~nosta u`iva vo ubavite iv a`ni `ivotni mo`nosti,,. Ovaa definicija e prili`no avtonomna vo odnos na poedinci i donekade go izzema ona {to se smeta objektivn pristap za definirawe za kvaliteten `ivot vrzana e za adekvatni mese~ni prihodi, socijalna podr{k a is l. Definiciite i merkite na poedini istra`uva~i, zdravjeto i kvalitetot na `ivotot da go smetaat za sinonimi id a ne razlikuvaat merki za kvaliteten `ivot od merki za dobro zdravje. Me|utoa, kvaliteteot na `ivotot e mnogu po{irok poim od zdravjeto, zatoa {to klini~kite

uslovi i zdravstvenite problem mo`at da vlijaat na kvalitet na `ivotot no ne e neminovno istoto da se slu~i.(87)

Izve{taite vo vrska so zdravjeto kaj decata vo u~ili{na voзраст ( HBSC ) poteknuvaat od me|unarodnoto istra`uvawe koe e potpomognato od Svetskata zdravstvena organizacija - regionalen oddel za Evropa. Istra`uvaweto se sproveduvalo vo 40 zemji od Evropa i Severna Amerika, vku~uvajki multidisciplinarni istra`uva~ki timovi..(83)

Cel na istra`uvawata bilo da se dobie sogleduvawe na zdravjeto na decata i adolescentite, a so toa {to podobro da se razbere vrskata pome|u zdravjeto i stilovite na `iveewe vo određen op{testven kontekst i opkru`uvawe.Celi na istra`uvaweto:Pratewe na zdravjeto vo odredeni vremenski periodi na decata vo u~ili{na voзраст;Istra`uvawe na vlijanijata na na~inot na `iveeweto i ostanatite op{testveni ~initeli na decata, mladite i roditelite;Vlijanie i razvoj na programot i politikata za podobruvawe na zdravjeto na decata i mladite;Potiknuvawe na interdisciplinarni nau~ni istra`uvawa za zdravjeto na mladite vo vrska so zdravjeto, niz me|unarodna mre`a na nau~nici koi se zainteresirani za ova oblast.

Istra`uvaweto zapo~nalo u{te vo 1982 god. vo tri zemji: Finska, Norve{ka i Anglija. Prvata me|unarodna studija e prevedena vo {kolskata 1983/84 god. i od toga{ se sproveduva na sekoja ~etvrta godina primenuvaj}i zaedni~ki istra`uva~ki protokol.

Celta na(HBSC)ne e samo pratewe i istra`uvawe, tuku i izvestuvawe na javnosta i site profesionalci koi se zanimavaat so decata i mladite, kako i vlijanieto na politikata so {to bi se ovozmo`ilo programite i

aktivnostite za zdravstvenoto unapreduvawe da se usmerat sprema potrebite koi proizleguvaat od istra`uva`kite rezultati.(80)

Zdravstvenoto vospituvawe kako eden od najva`nite vidovi na preventivni stomatolo{ki dejnosti, ima posebno va`na uloga vo ostvaruvaweto na oralното zdravje. Kariesot naj~esto e posledica od nedovolnoto poznavawe i ne odgovornoto ponesuvawe na populacijata vo odnos na ustata i zabite.

Od ova proizleguva potrebata za promena na ponesuvaweto na poedinecot, grupite ili zaednicite vo celina, vo smisla na vospostavuvawe na ispraven re`im vo ishranata, vospostavuvawe na naviki za odr`uvawe na oralnata higiena i koristewe na fluoridi. Zdravstvenoto vospituvawe kako eden od najva`nite vidovi na preventivni stomatolo{ki dejnosti, ima posebno va`na uloga vo ostvaruvaweto na oralното zdravje.

Oralното zdravje vo golema merka zavisi od navikite, stavovite i ponesuvawata, odnosno aktuelnata zdravstvena praksa vo familijata. Osnovite na zdravstvenoto vospituvawe steknati vo familijata, se vgraduvaat vo procesot na zdravstvenoto vospituvawe vo pred{kolskite i {kolskite ustanovi.

Vo tekot na 2004 godina Savi} i sor.(63) vo anketa kaj 98 u`enika na 12 godi{na vozrast od osnovno u`ili{te od Zrenjanin, go notirale nivoto na poznavaweto za zabite povrzani so nivnata anatomija, fiziologija i odr`uvaweto na oralnata higiena, koi gi steknale od razgovorite vo stomatolo{ka ordinacija. Rezultatite uka`ale deka 90% od u`enicite dale to~ni odgovori na postavenite pra{awa, {to uka`uva deka zdravstvenoto vospituvawe e edno od najzna~ajnite vidovi na stomatolo{kata preventivna dejnost koe ima za cel podigawe na svesta kaj naselenieto za zna`eweto na zdravjeto.

Ovie rezultati skoro i da ne se poklopuvaat so na{ite ispituvawa za koi nie dobivme alarmantni rezultati odnosno rezultatite od  $X^2$ - testot uka`aa na konstatacija deka postoi statisti~ki zna~ajna ralika ( $p < 0.01$ ) za razlikite na vrednostite vo odnos vlijanieto na ishranata vrz oralno zdravje i op{tite soznanija za oralno zdravje pome|u ispitanicite od eksperimentalnaite grupi A i B. rezultati koi gi dobivme oa na{ite istra`uvawa a se odnesuvaat na anketata srovedena kaj roditelite uka`aa deka ne postoi statisti~ki zna~ajna ralika ( $p > 0.05$ ) na vrednostite dobieni za op{ti soznanija za odr`uvawe na oralna higiena pome|u ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B .

Periodot na {koluvawe e vreme koga se trajno steknuvaat navikite i koga zdravstveno - vospitnata informacija e dadena vo pravo vreme i e od golemo zna~enie. Decata moraat da prifatat deka ustata e ogledalo na zdravjeto i deka nema potpolno zdravje bez oralno zdravje. (26)

Sprema osnovnata i edinstvenata definicija kariesot pretstavuva ,,patolo{ka destrukcija na tvrdite zabni tkiva so progresiven tek, {irejki se od emajlot i cementot vo dentinot, a pokasno i na peridonciumot so mo`ni ponatamo{ni komplikacii koi go zagrozuvaat celiot organizam. (20)

Razbirlivo e deka od site zaboluvawa na ustata i zabite, najgolem socijalno - medicinski problem pretstavuvaat kariesot i paradontopatijata za site kategorii na populacijajata, a posebno kaj decata.

Va`nosta na kariesot kako socijalno - medicinsko zaboluvawe se sogleduva vo rasprostranetosta na sekundarnite zaboluvawa, od koi nekoi se od pote{ka priroda i imaat visok stepen na invaliditet. Ovie

zaboluvawa se lekuvaat podolgo vreme, nanosuvajki golemi {teti i ekonomski gubitoci, {to treba da se ima vo predvid koga se prou~uva va`nosta na kariesot (12,27)

Od anketite napraveni na roditelite mo`evme da konstatirame statisti~ki zna~ajna ralika pome|u vrednostite ( $p>0.05$ ) vo odnos na poznavawata za vlijanieto na ishranata na pojavata na kariesot pome|u ispitanicite od eksperimentalnaite Grupi A i B, dodeka za ostanatite parametri koi se odnesuvaat na op{tite soznanija za oralno zdravlje rezultatite uka`uvaat na konstatacija deka postoji statisti~ki zna~ajna ralika ( $p<0.05$ ).

Mo`evme da konstatirame deka postoji statisti~ki zna~ajna ralika ( $p<0.05$ ) na vrednostite dobieni za navikite i op{ti soznanija za odr`uvawe na oralna higiena pome|u ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B i deka postoji statisti~ki zna~ajna ralika ( $p<0.05$ ) na vrednostite dobieni za toa koga i kako se odr`uva oralnata higiena pome|u ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B.

Karakteristika na dvaeset i prviot vek e golemiot nau~en i tehnološki potencijal, menlivi povolni ili nepovolni uslovi na `iveewe, masovna migracija na naselenieto i urbanizacija. Vo takvi uslovi vrz osnova na zaklu~ocite na SZO karakteristikite na morbiditetot na celata zemjina topka vo posledsnive decenii rapidno se menuvaat. Oralnata patologija, a osobeno kariesot i zaboluvawata na paradonciumot se na tretto mesto po zastapenost na listata na najmasovnite zaboluvawa. (8)

3a vistinskite pri~ini za pojavata na kariesot na zabite se do dvaesettiot vek malku se znaelo, a negovoto lekuvawe bilo samo zanaet~iska rabota zasnova na empiriski tolkuvawa so mala doza na biolo{ki osnovi nikakvi nau~ni potkrepi. Ne postojat podatoci za bilo

kakvi zdravstveni programi naso~eni kon pogolemi populacioni grupi. Ona {to treba da go potencirame e deka dentalniot karies ne pretstavuval masovna pojava se do dvaesettiot vek, koga zadobiva pandemiski karakteristiki koi se karakteristi~ni za razvienenite zemji.(7)

Osnoven patolo{ki proces koj stomatolo{kata nauka go zema e kariesot bidejki vo ramkite na ovaa nau~na disciplina toj e najmnogu zastapen koga se vo pra{awe decata. Pra{aweto za postanokot, razvitokot i lekuvaweto na kariesot e mnogu kompleksen problem i predmet na intenzivni nau~ni istra`uvawa.

Mnogubrojnite klini~ki studii koi se temelat na klini~ki iskustva, eksperimentalni istra`uvawa, i nebroeni nau~ni i stru~ni trudovi uka`uvaat deka kariesot e zaboluvawe na tvrdite zabni supstanci, koe se javuva kako rezultat na vlijaniето na interferencijata na poveќе faktori koi doveduvaat do naru{uvawe na integritetot na normalnata struktura na zabnite supstanci.(10,17,20,23)

Poslednite nekolku desetoletija prose~nata incidenca na kariesot kaj u~ili{nite deca postojano se namaluva. Megutoa i pokraj toj nepobiten fakt, sepak prili~en broj deca i ponatamu imaat pote{kotii so prisustvoto na kariesot koj pretstavuva seriozen zdravstven problem. Vo literaturata toj fenomen **Hicks i Reich(24)** a pokasno i **Marther(43)** vrz osnova na longitudinalna studija za prevalencata na kariesot vo Evropa od 1990 - 1995 god. go narekuvaat kako polarizacija na kariesot - ako 20 do 30% od populacijata ima karis, 60 do 85% se bez kariozni lezii vo edna pregledana populacija..

Luki~ i sor(40) ja ispituval razlikata vo sostojbata na oralното zdravje kaj 128 ma{ki i `enski

deca od 12 godi{na voзраст od Zagreb. Utvrđeno bilo deka vkupniot KEP iznesuval 30.9 a Kip 2.39. Kaj 70 ma{ki deca Kip-ot bil 2.10 a kaj 58 od `enskite deca isti ot iznesuval 2.68. Vo odnos na sostojbata na potporni ot aparat istata bila po nepovolna kaj devoj~iwata (gingivitis kataralis, gingivitis hiperplastika) poradi lo{ata higiena na zabite i mekite tkiva..

Sekako deka ovaa sostojba se dol`i na poranoto fiziolo{ko sozrevawe kaj devoj~iwata i turbulentnite hormonski promeni vo periodot na prepubertet i pubertet. Rezultatite od na{ata studija uka`uvaat deka  $X^2$ -testot doame na konstatacija deka postoji statisti~ki zna~ajna ralika ( $p < 0.05$ ) na vrednostite dobieni za vkupniot KEP pome|u ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B.

Vkupnite vredosti za Kip, Kio i OHI indeksot uka`uvaat deka kaj eksperimentalnata grupa A vrednostite iznesuvale za Kip- 2.91, za Kio 92.11 i OHI-indeksot iznesuval 0.48 dodeka istite vrednosti kaj eksperimentalnata grupa A iznesuvale za Kip 2.46, za Kio 94.05 i OHI-indeksot iznesuval 0.72. {to se soglasuvaat so istra`uvawatana Luki~(40) i Popovi}(49)

Vo 1987 godina. Popovi}(49) godina uka`uva na potrebata od sistematska sanacija kaj 493 deca od 7-14 godi{na voзраст kade op{tata karies frekfenca iznesuvala 65.3%, relativnata 15.7%, a prose~ni ot karies indeks 2.75. Vo vkupni ot KEP kariesot u~estvuval so 54,05%, ekstrahiranite zabi so 11.0%, a plombiranite so 35.05%.

Od seto spomenato bi konstatirale deka visokata rasprostranetost na kariesot vo na{ata zemja mo`e direktno da se povrže so koja se smeta deka e najkariogena od site vidovi {ekeri i vnesot na {e}erite vo sekojdnevna ishrana.



Ov~igledno e deka vo prevencijata na bolestitute na ustata i zabite treba da se dejstvuvaju na site spomenati faktori: ispravna ishrana, sekojdnevna higijena na usnata praznina i zabite, kombiniranata primena na fluoridate i drugite preparati, kako i redovnite kontrolni pregledi kaj stomatolog najmalku edna{ vo {est meseci, kako bi se na vreme otkrile i odstranile za~etocite na zaboluvaweto na zabite a so samoto toa i odbegnale poobemnite lekuvawa.

Ona {to e za potencirawe e deka semejstvoto e prvata sredina koja ovozmo`uva na sekoj svoj ~len fizi~ko, mentalno i socijalno formirawe, steknuvawe na znaewe, naviki i stavovi, a kako se ovoj proces razviva vo tek na celiot `ivot , mo`e so sigurnost da se ka`e deka ona {to e formirano vo ranoto detinstvo, e najtrajno i najte{ko se menuva.

Edukacijata na roditelite i decata treba da e po~eten del od aktivnostite za prevencija na zaboluvawata na ustata i zabite. Taka po pat na detskite gradinki, u~ili{tata, pedijatriskite ambulanti i patrona`nite slu`bi, na roditelite i decata davaat osnovnite informativni patokazi za za~uvuvawe na zdravjeto na zabite i va`nosta za kontrolni pregledi kaj stomatolog.(39)

Trgnuvajki od pretpostavkite deka navikite se formiraat vo tekot na ranoto detinstvo i deka posledicite od ne adekvatnite higijenski naviki mo`at da primetat u{te vo ranata {kolska vozrast, ispituvawata naj~esto treba da se opfateni tokmu kaj decata od prvo do petto oddelenie vo osnovното obrazovanie, odnosno starosno od sedum do deset godi{na vozrast.

Zaradi toa i ~ovekot morame da go nabqduvame niz dinamikata na negoviot razvoen pat. Zatoa i preventivnite merki moraat da bidat specifi~ni vo odredeni periodi na rastot i razvitokot pri {to }e osiguraat harmoni~en razvitok na stomatognatiot sistem.

Mnogu godini nanazat spored literaturnite podatoci vo skandinavskite zemji se dava prioritet na gri`ata za oralното zdravje. Za site niv zaedni~ko e toa {to praktikuvaaat preventiva koja e organizirana na dr`avno nivo, dostapna za site deca e finansirana od dr`avnite fondovi. Decata se povikuvaat vo odredeni termini ,no se sledat i site onie koi ne doa|aat redovno) pri {to e vku~ena sevkupna nega (osven ortodoncijata ) (21,42,68,75).

Kaj niv e so sigurnost potvrdeno deka vlo`enite minimalni sredstva za primarna preventiva za kratko vreme uka`uvaat na golemi za{tedi. Najrazienite zemji ve}e odamna procenile deka ne se tolku bogati za da mo`e protiv kariesot da se spravate samo so kurativna terapija tuku pove}e od dvaeset godini primenuvaat razli~ni preventivni merki vo ramkite na nacionalni preventivni programi, koj postojano gi usovr{uvaat i ve}e imaat vidni rezultatai so redukcija na karies od 30-80%. (9,12,46)

Kako primer }e gi poso~ime nordiskite zemji vo koi e organiziranata stomatolo{kata preventiva, koja se sproveduva pove}e od eden vek pri {to se koristat sredstva od javnite fondovi. Formalnite zakoni i propisi vo koi e opfatena celokupnata detska populacija vo tie zemji pominati se niz site fazi na parlamentite pred pove}e od deset godini. (14,51,62)

Ubedljiv model na unapreduvawe na zdravjeto ni nudi Locker(38) koj gi opi{uva trite esencijalni elementi za promocija na zdavjeto, bez koi taa ne bi bila polnova`na: zdravstvena edukacija, prevencija i zdravstvena za{tita.

Ona {to sekoj stomatolog treba da go ima na um e deka generalnata cel na promocijata na oralnoto zdravje ne se razlikuva od celite na bilo koj stomatolo{ki tretman, poto~no da se so~uva denticijata vo tekot na celiot `ivot {to e najdobro za sekoj poedinec i dobro za op{toto zdravje od edna strana, no i socijalno - ekonomski najprifatljivo za op{testvenata zaednica od druga strana.

Nivnite tradicionalnite programi vo stomatologijata koi obezbeduvaat zdravje na ustata i zabite usmereni se kon specifi~ni podgrupi od populacijata koi se determinirani kako rizi~ni ili se usmereni kon grupi od populacijata koi imale zna~ajno pogolemi potrebi za sproveduvawe odredeni preventivni merki ili terapiski merki koi otstupuvaat od prose~nite potrebi na ostanata populacija, zaradi ograni~enosta na finansiskite sredstva vo zdravstvoto koi od svoja strana nametnuvaat selekcija na prioriteti.(85)

No sepak sekoga{ treba da se ima vo predvid deka postojat individui so pogolema podlo`nost kon zaboluvawa, a voedno i nemo} da se zadr`i kompletната denticija za cel `ivot.

Od site trudovi se sogleduva deka vo prevencijata na bolestite na ustata i zabite doprinesuvaat: ispravnata ishrana, sekojdnevnata higiena na ustnata praznina i zabite, kombiniranata primena na fluoridite i drugite preparati, kako i redovnite

kontrolni pregledi kaj stomatolog najmalu edna{ vo {est meseci, kako bi se na vreme odkrile i odstranile za~etocite na zaboluvaweto na zabite a so samoto toa i odbegnale poobemnite lekuvawa.(22.27,31,81)

Kon krajot na osumdesetite godini na 20 - tiot vek SZO formulira{e celi za oralnoto zdravje do 2000 god. Vo 2000 god. istite se podgotvuvaat za da do 2025 - ta god.(17): kaj 50% deca od 6 godi{na voznost da se so site zdravi zabi, KEP-ot kaj dvanaestgodi{nicite da bide pomal od tri zaba, da se namali brojot na lica bez prirodni zabi za 50%, kaj voznostata grupa od 36-45 godi{na voznost 75% od niv da se so svoi zabi, da se namali procentot na lica nad 65 godini bez zabi za 25% ili 50% od niv da se so svoi zabi, da se obezbedi adkvaten informaciski sistem za sledewe na oralnata patologija.

Spored ispituvawata na **Soinilia**(67) i **Doel**(19) zabniot karies kako naj~esto zaboluvawe na ustnata praznina pretstavuva infektiven proces predizvikan od bakterii i ima se pogolema incidence vo zemjite vo razvoj.

Treba da se potencira deka pacientite vo siroma{nite dr`avi ~esto ne gi lekuvaat zabite, {to zavr{uva so ekstrakcija na istite. Mora da se naglasi deka se zgolemuva brojot na deca so visok karies rizik, zaradi {to i site strategii osobeno onie koi se odnesuvaat na decata, se obiduvaat da pronajdat nekoj nov biobeleg koi bi pomognal vo prevencija na zaboluvaweto.

Ona {to za sekoj od nas e problem e multifaktorijalnata etiologija na kariesot, a negovoto prepoznavawe kaj spomenatata populacija pretstavuva

golem problem i onevozmo`uva sproveduvawe na voobi`aenite modeli so koi so sigurnost bi se prepoznale takvite pacienti vo sevkupnata populacija .

Koga se spomenuva ovoj nepremostiv problem sekoga{ treba da se zeme vo predvid deka intenzivnata individualna prevencija koja ja sproveduvaat golem broj od pacientite, e osobeno va`na za decata so zgolemen karies rizik ,<sup>7</sup>iako vo literaturata se sre}avaat i sprotivni mislewa za ulogata na intenzivnata prevencija kaj visoko rizi`nite pacienti .((73,39)

Koga spomenuvame preventivni programi treba da znaeme deka karies evaluacijata treba da se sproveduva vo site fazi na realizacijata, vo tekot i na krajot na programata, se so cel da se utvrdi do koj stepen se ostvareni celite, kakvi se rezultatite, kakov e odnosot me|u postignatite efekti, sprovedenite aktivnosti i kone`no vlo`enite sredstva.

Vo kontekst na gore spomenatoto vo vrska so rezultatite od na{ata epidemiolo{kika studija koi uka`uvaat deka treba da bidat argument pove}e pred pretstavnicite na vlasta za da razberat deka potrebata od sredstva koi treba da se izvoжат za sproveduvawe na preventivna stomatolo{kika nega kaj decata e neophodna.

Upotrebata na epidemiolo{kite podatoci za potvrduvawe na zdravstveniot problem treba da zavzeme se pove}e populacionen namesto individualen klini`ki pristap na problemot.

Ona {to e za potencirawe e deka niedna preventivna merka ne e potpolno delotvorna, tuku mora so kombinacija na

razli~ni metodi i postapki da se postigne {to pogolem efekt vo prevencijata na dentoalveolarnite zaboluvawa.

Idninata na preventivnata stomatologija najnapred zavisi od entuzijazmot i stru~noto poznavawe na zdravstvenite rabotnici, ponatamu poedincite i op{testvenata zaednica. Tuka bi go istaknale i zna~eweto na nau~nite rabotnici od taa oblast koi bi trebalo da ni odgovorat na mnogu dilemi .

Preventivnite programi treba da dobijat podr{ka od sevkupnata op{testvena zaednica. Deklarativnoto prifa}awe na programite ne obvrzuva na permanentna primena na site zacrtani merki, na povremena proverka i kontrola na efikasnost na poedini merki i na eventualni promeni i dopolnuvawa koi proizleguvaat od kontrolata na rezultatite.

Rezultatite treba da se prezentiraat javno sekoi tri godini zatoa {to toa e najkratko vreme koe mo`e da poka`e efikasnost na poedini merki, vo {to mo`e da se vklopi i revizijata na programite ako se uka`e potreba od istata.

Na krajot na dvaesetiot i po~etokot na dvaeset i prviot vek stomatologijata se nao|a na golema raskrsnica. Iako intenzivniot razvitok na terapeutskata stomatologija vo vtorata polovina na dvaesetiot vek (educirani kadri, podobri dijagnosti~ki sretstva, stomatolo{ka oprema, instrumenti, materjali i drugo) obezbedi podobar kvalitet na stomatolo{kata terapija, pogolem procent na sanacijata na zabolenite zabi i parodontalnite promeni, zastapenosta na oralnite zaboluvawa, potrebniot tretman za stomatolo{kata za{tita, i finansiskite izdatoci postojano se zgolemuvaat.

Postanuva jasno deka samo so terapiska postapka ne mo`e da se razre{i problemot na oralnite zaboluvawa. So primena na zacrtani celi i programi vo razvienite zemji vo Evropa i Amerika, epidemijata na kariesot i parodontopatijata e stopirana pri {to e naglaseno deka zaboluvawata na ustata i zabite mo`at da se spre~at ili do maksimum da se ubla`at. (56,84)

Nivnite tradicionalnite programi vo stomatologijata koi obezbeduvaat zdravje na ustata i zabite usmereni se kon specifi~ni podgrupi od populacijata koi se determinirani kako rizi~ni ili se usmereni kon grupi od populacijata koi imale zna~ajno pogolemi potrebi za sproveduvawe odredeni preventivni merki ili terapiski merki koi otstapuvaat od prose~nite potrebi na ostanata populacija, zaradi ograni~enosta na finansiskite sredstva vo zdravstvoto koi od svoja strana nametnuvaat selekcija na prioriteti. (72)

Sistematskoto zdravstveno obrazovanie mo`e mnogu da ja podobri zdravstvenata sostojba na zabite kaj decata, a osnovnoto u~ili{te pretstavuva pravata sredina za vakvi programi. Vo procesot na zdravstvenoto vospituvawe nikako ne smee da se zanemari ulogata na stomatologot. (74)

Negovata uloga e vo sovetuvawe na decata i roditelite, kako i pronao|awe na adekvaten na~in za primena na preventivnite merki

Denes vo ovie zemji se smeta deka problemot so kariesot e re{en, a se postignati i evidentni rezultati vo prevencijata na parodontopatijata. Edno e sigurno, nitu edno sovremeno bogato op{testvo ne dozvoluva da se odlevaat materijalni sredstva za sanacija na zaboluvawata na ustata i zabite.

Sekako deka mo`eme da zaklu~ime vrz osnova na na{ite pokazateli deka treba se odberat najdobrite metodi za re{avawe na ovoj nacionalen problem, pri {to potrebno e dobro poznavawe i anga`irawe na slednite faktori: karakteristikite na nacionalnata oralna patologija i etiolo{kite faktori koi zna~ajno vlijaat na istata, strate{ki opredelbi za prevencija na oralnite zaboluvawa, na~inot na finansirewe, organizacija i kadrovska ekipiranost, primenlivost na poedini metodi i sredstva za prevencija na oralnite zaboluvawa i se razbira na krajot motiviranosta na ~ove~kite resursi vklueeni na site nivoa na realizirawe na nabroenite faktori.

Svesni deka samata kurativa ne mo`ela da gi zadovolji potrebite, {to vsu{nost poka`uva i sekojdnevnata praksa, posledicite so decenii ne pritiskaat. No, i samata prevencija na oralnite zaboluvawa ne mo`e da gi zadovolji site zdravstveni potrebi, zaradi {to vo ovoj moment edinstveno se nametnuva modelot na stomatolo{kata za{tita vo koj se eksplicitno nametnuva edinstvoto na preventivnitete i terapiski postapki.

Kako zaklu~ok smetame deka vo narednite decenii treba da o~ekuvame ponatamo{en pad na prevalencijata na kariesot. Vleguvaweto na sega{nata karies free generacija kaj 20-godi{nicite vo 21-ot vek najverojatno }e se zgolemi prose~niot broj na so~uvani zabi, i se pogolem broj }e bide so kompletna denticija. Edno e sigurno nitu edno sovremeno bogato op{testvo ne dozvoluva da se odlevaat materjalni sretstva za sanacija na zaboluvawata na ustata i zabite.

Zaradi ovie pri~ini smetame deka za da dade nekoi rezultati , i da obezbedi stabilno oralno zdravje, preventivnata stomatologija treba da gi opfati site potrebni postapki po~nuvaj}i od istra`uvaweto za oralnite



zaboluvawa, postavuvaweto na prava i to~na dijagnoza i etiolo{kite faktori koi dovele do toa, da se donese plan na terapija , da se donese plan za nivno suzbivawe i sekako da se napravi finansiska konstrukcija.

Zdravstvenoto obrazovanie treba da se razbere kako aktivnost koja ovozmo`uva obrazovanie, u~ewe za sopstvenoto zdravje i soodvetno na toa trajno menuvawe na individualnite sposobnosti. Toa mo`e da daje promeni vo razbiraweto na rabotite ili na~inite na razmisluvawe, da dovede do promeni vo veruvaweto ili stavot, ovozmo`i usvojuvawe na sposobnostite, sozdavawe na promeni vo odnesuvaweto, navikite i `ivotniot stil.

Za~estenosta na kariesot, mo`e da se povrze so niskiot `ivoten standard, neadekvatniot pristap kon negovoto lekuvawe, kako i specifi~nite demografski, psihosocijalni i oralni obele`ja na na{eto podnebjje. Na{ata studija pretstavuva obid vo prepoznavaweto na kompleksnata etiologija na dentalniot karies so potencirawe na socijalnata sredina kako predisponira~kite faktori vo razvitokot na ova zaboluvawe.

Na{eto mislewe e deka na patot kon krajnata cel na spomenatite postulati, koi se potkrepeni so rezultatite {to gi dobivme od ispituvawata, }e doneseme zaklu~ok, kako najadekvatno da dojdeme do zaokru`uvawe na dobroto oralno zdravje za site zaedno, koe }e ne vodi kon zdrav `ivot, so optimalna funkcija na zabite, vilicite i pridru`nite strukturi.

Vo kompleksnata interreakcija na predisponira~kite faktori na socijalnata sredina (socijalno - ekonomskiot status, zdravstvenoto vospituvawe, sredinata na `iveewe) od na{ata stuidija mo`eme da zaklu~ime deka zna~ajnone

vlijaat na prevalencijata na dentalniot karies kaj decata od u~ili{na vozrast vo [tip, za {to najverojatno se vinovni i drugi faktori koi ne bea predmet na na{ite istra`uvawa

# Заклучоци

## 7.0. ZAKLUЧOCI

Celite koi se gi postavivme za istra`uvaweto , metodologijata koja j akoristevme i rezultatite koi gi dobivme dr`e{i se strikno do predvidenata realizacija a pritoa koristej}}i bogati literaturni podatoci od mnogu novi datumi dojdovme do slednive zaklu~oci:

- Anketata na roditelite uka`uva deka ne e konstatirana statisti~ki zna~ajna ralika vrednostite ( $p>0.05$ ) vo odnos na zanimawato na tatkoto ome|u ispitanicite od eksperimentalnaite Grupi A i B.
- Konstatiravme deka postoi statisti~ki visoka zna~ajna ralika ( $p<0.01$ )na vrednostite vo odnos uspehot

na u~ili{tetopome|u ispitanicite od eksperimentalnaite grupi A i B .

- Ne e konstatirana statisti~ki zna~ajna ralika pome|u vrednostite ( $p>0.05$ ) vo odnos na vlijanieto na ishranata pome|u ispitanicite od eksperimentalnaite Grupi A i B B a ne e konstatirana statisti~ki zna~ajna ralika pome|u vrednostite ( $p>0.05$ ) vo odnos na vlijanieto na ishranata pome|u ispitanicite od eksperimentalnaite Grupi A i B.
- Konstatiravme deka postoji statisti~ki ralika ( $p<0.05$ ) na vrednostite dobieni za op{ti soznanija za odr`uvawe na oralna higiena i koga i kako treba da se odr`uva pome|u ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B.
- Rezultati od pra{alnikot (u~enik) uka`uva na konstatacija deka postoji statisti~ki zna~ajna ralika ( $p<0.01$ ) za razlikite na vrednostite vo odnos vlijanieto na ishranata vrz oralnoto zdravje i op{tite soznanija za oralnoto zdravje i koga i kako istata treeba da se odr`uva ,pome|u ispitanicite od eksperimentalnaite grupi A i B.
- Rezultatite uka`uva na konstatacija deka postoji statisti~ki zna~ajna ralika ( $p<0.05$ ) na vrednostite dobieni za toa koga i kako se odnesuvaat kon profilaksata so fluor i za poseta na stomatolog pome|u ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B.
- Ne postoji statisti~ki zna~ajna ralika ( $p>0.05$ ) na vrednostite dobieni za vkupniotKEP pome|u ispitanicite od eksperimentalnite grupi A i B

- Vкупnite vredosti za Kip, Kio i OHI indeksot uka` deka kaj eksperimentalnata grupa A vrednostite iznesuvaa za Kip- 2.91, za KiO 92.11 i OHI-indeksot iznesuva{e 0.48 dodeka istite vrednosti kaj eksperimentalnata grupa A iznesuvaa za Kip- 2.46, za KiO 94.05 i OHI-indeksot iznesuva{e 0.72
- Vo kompleksnata interreakcija na predisponira~kite faktori na socijalnata sredina (socijalno - ekonomskiot status, zdravstvenoto vospituvawe, sredinata na `iveewe) od realizacijata na na{ata studija mo`eme da zaklu~ime deka istite zna~ajno vlijaat na prevalencijata na dentalniot karies kaj decata od u~ili{na vozrast vo [tip, za {to najverojatno se vinovni i drugi faktori koi ne bea predmet na na{ite istra`uvawa

# ***Литература***

## **8.0. LITERATURA**

1. Action Programme For Improving Oral Healt In Europe,WHO,Geneva,1993

2. Aleksejuniene J, Brukiene V. An assessment of dental treatment need: an overview of available methods and suggestions for a new, comparative summative index. *J Public Health Dent*.2008<sup>th</sup> in pres
3. American Academy of Pediatric Dentistry. Policystatement on the use of fluoride. *Pediatr Dent*.2001;23(SI,7):14
4. American Academy of Pediatrics, Medical Home Initiatives for Children With Special Needs Project Advisory Committee. The medical home. *Pediatrics*.2002;110:184-186
5. American Academy of Pediatrics. Oral health risk assessment timing and establishment of the dental home. *Pediatrics* 2003;111(5):1113-6.
6. Amerogen van BM.Oral economic surveys:Basic methods.On behalf of joint FDI/WHO Working Group 9 on the study od economic factors related to the delivery of oral services and oral health.1<sup>st</sup> ed Amsterdam:KEY figure,`1998
7. Bauman LJ, Silver EJ, Stein RE. Cumulative social disadvantage and child health. *Pediatrics* 2006; 117:1321-8
8. Batchelor PA, Sheiham A. The Distribution of Burden of Dental Caries in Schoolchildren: A Critique of the High Risk Caries Prevention Strategy for Populations. *BMC Oral Health* 2006;6-3
9. Beltrami G. Les dents noires de tout-petits. Siècle Médical. In: Beltrami G, editor. La mélanodontie infantile. Marseille: Leconte; 1952.
10. Bradshaw DJ, Marsh PD. Analysis of pH-driven disruption of oral microbial communities in vitro. *Caries Res*. 1998;32:456-462
11. Burt BA.Prevention policies in the light of changed distribution of dental caries.*J Dent Res* 1998;56:179-86
12. Canadian adolescents. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59, 1072-1077.
13. Carević M. Program preventivne stomatološke zaštite 2009-2015. Beograd: Stomatološki fakultet, Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju; 2008.
14. Carević M, Vulović M. Evaluacija Programa preventivne stomatološke zaštite 1996-2000. *Stom Glas Srb* 2003;50(1):7-11.

15. Carvalho JC, D'Hoore W, Van Nieuwenhuysen JP. Caries decline in the primary dentition of Belgian children over 15 years. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32:277-82.
16. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations for using fluoride to prevent and control dental caries in the United States. *MMWR Recomm Rep*. 2001;50(RR-14):1-42
17. Currie CE, Elton RA, Todd J, Platt S. Indicators of socioeconomic status for adolescents: the WHO Health Behaviour in School-aged Children Survey. *Health Educ Res* 1997; 12:385-97. , 6:67-79.
18. Dean H.T.:The investigation of physiological effects by the epidemiological Method American Association for Advancement of Science,1996
19. Doel JJ, Hector MP, Amirtham CV, Al-Anzan LA, Benjamin N, Allaker RP. Protective effect of salivary nitrate and microbial nitrate reductase activity against caries. *Eur J Oral Sci* 2004;112(5):424-8.
20. Fass E. Is bottle feeding of milk a factor in dental caries? *J Dent Child* 1962;29:245-51
21. Federation dentaire Internationale: The Prevention of Dental Caries and Periodontal Disease. *Inter.Dent J*.34:141-150,1994
22. Gibson S., Williams S. Dental caries on pre-school Children: Associations with Social class, tooth brushing habit and consumption of sugar-containing foods. National Diet and Nutrition Survey of children aged 1.5-4.5 years. *Caris Res*;33(101-113), 1999
23. Hale K, Heller K. Fluorides: getting the benefits, avoiding the risks. *Contemp Pediatr*. 2000;2:121
24. Hicks MJ, Flaitz CM. Epidemiology of dental caries in the pediatric and adolescent population: A review of past and current trends. *J Clin Ped Dent*. 1993;18(1):43-9.
25. Iqovska S., Pavlevska M., Jankulovska M., Fildi{evski A., Dimkov A. : Sovremeni aspekti na prevencijata na karies kaj decata, *Maked. stom. pregled* 2006; 30 (1) : 38-41 (Zbornik na apstrakti). Ohrid : MSD 2006 : 56



26. Ismail AI. Determinants of health in children and the problem of early childhood caries. *Pediatr Dent* 2003;25:328-33.
27. Jacobi A. The dentition and its derangements. Course lectures delivered in New York Medical College. New York: New York Medical College; 1862.
28. Jankulovska M., Pavlevska M., Petanovski H. : Oral fluorides in the prevention of dental caries, 10<sup>th</sup> Congress of the Balkan Stomatological Society, Abstrakt book, Belgrade, May, 45,2005
29. Jankulovska., Pavlevska M., Petkov M., Iqovska S., Kuli{evski A., Dimkov A. : Konsumiraweto na ~aj vo korelacija so dentaniot karies, 4. Kongres na stomatolozi na Makedonija (Zbornik na apstrakti). Ohrid : MSD 2006 : 56.
30. Jones MR, Larsen NP, Pritchard GP. Dental disease in Hawaii. Odontoclasia: aclinically un- recognized form of tooth decay in preschool children of Honolulu. *Dent Cosmos* 1930;72:439-50.
31. Kaste LM, Selwitz RH, Oldakowski JA, Winn DM, Brown LJ. Coronal caries in the primary and permanent dentition of children and adolescents 1-17 years of age: United States, 1988-1991. *J Dent Res* 1996;75:631-41.
32. Kawachi I, eds. *Social epidemiology*. New York: Oxford University Press; 2000. p. 332-48.
33. Klein H. The family and dental disease IV. Dental disease (DMF) experience in parents and offspring. *J Am Dent Assoc*. 1946;33:735
34. Кузман М, Франелич Пејновић И., Шиметин Павич И, *Понашање у вези са здрављем у дјеце школске доби 2005 / 2006* Хрватски завод за јавно здравство стр. 7. Загреб, 2008 .
35. Kuzman M, Pavić Šimetin I, Pejnović Franelić i. Early Sexual Intercourse and Risk Factors in Croatian Adolescents. *Coll Antropol* 31 (Suppl 2) 2007, 121-129
36. Lawoyin TO, Onadeko MO, Olawuyi JF. Factors associated with exclusive breastfeeding in Ibadan, Nigeria. *J Hum Lact* 2001;17:321-5.
37. Livny A, Sgan-Cohen HD. A review of a community program aimed at preventing ECC among Jerusalem infants: a brief communication. *J Public Health Dent* 2007;67(2):78-82.
38. Loesch WJ. Clinical and microbiological aspects of chemotherapeutic agents used according to the specific plaque hypothesis. *J Dent Res*. 1979;58:2404-2412

39. Loesch W.J. Nutritio and dental decay in infants. *Am J Clin Nutr* 41:423-435, 1995
40. Locker D, Frosina C, Murray H, Wiebe D, Wiebe P. Identifying children with dental care needs: evaluation of a targeted school-based dental screening program. *J Public Health Dent* 2004; 64:63-70
41. Lopez Del Valle L, Velazquez-Quintana Y, Weinstein P, Domoto P, Leroux B. Early childhood caries and risk factors in rural Puerto Rican children. *J Dent Child ASDC* 1998;65(2):132-5.
42. Lulić-Dukić O, et al. Risk factors for ECC in children of pre-school age in the city of Zagreb, Croatia. *Coll Antropol* 2001;(1):297-302.
43. Macintyre S, Ellaway A, Cummins S. Place effects on health: how can we conceptualise, operationalise and measure them? *Soc Sci Med* 2002, 55:125-39.
44. Marthaler TM, O'Mullane DM, Vrbic V. The prevalence of dental caries in Europe 1990-1995. ORCA Saturday afternoon symposium 1995. *Caries Res* 1996; 30:237-55.
45. Marthaler TM, O'Mullane DM, Vrbic V. The prevalence of dental caries in Europe 1990-1995. *Caries Res*. 1996;30(4):237-55.
46. Matee MI, Mikx FH, Maselle SY, Van Palenstein Helderma WH. Mutans streptococci and lactobacilli in breastfed children with rampant caries. *Caries Res* 1992;26:183-7.
47. McDonald, Cowell C, Sheiman A: Methods of Preventing Dental Caries Used by Dentists For Their Own Children. *Brit Dent J* 151:118-121, 1991
39. Milnes A. Description and epidemiology of nursing caries. *J Public Health Dent* 1996;56:3850
48. Nakova M et al. Bazi~ni kriteriumi za procenka na oralno to zdravje. osnovni metodi, (prevod od 4 izdanje na SZO, `eneva) Skopje, 2006
49. Nordblad A, Souminen-Taipale L, Rasilainen J, Karhunen T. Suun terveydenhuoltoja terveyseskuksissa 1970-luvulta vuoteen 2000
50. Ohene SA, Ireland M, Blum RW. The clustering of risk behaviors among Caribbean youth. *Matern Child Health J*.9(1) (2005)91-100.

51. Ölmez S, Uzamris M. Association between early childhood caries and clinical, microbiological, oral hygiene and dietary variables in rural Turkish children. *Turk J Pediatr* 2003;45:231-6.
52. Oral Health Care at Health Centers from the 1970s to the year 2000). Helsinki: National Research and Development Center for Welfare and Health (STAKES), Report 278; 2004
53. Peres MA, de Oliveira Latorre MR, Sheiham A, Peres KG, Barros FC, Hernandez PG, et al. Social and biological early life influences on severity of dental caries in children aged 6 years  
*Community Dent Oral Epidemiol* 2005;33:53-63
54. Pickett, W., Garner, M.J., Boyce, W.F. & King, M.A. (2002) Gradients in risk for youth injury associated with multiple-risk behaviours: a study of 11, 329 Canadian adolescents. *Social Science and Medicine*, 55, 1055-1068
55. Pickett, W., Molcho, M., Simpson, K., Janssen, I., Kuntsche, E., Mazur, J., Harel, Y. & Boyce, W.F. (2005) Cross national study of injury and social determinants in adolescents. *Injury Prevention*, 11, 213-218.
56. Proceedings. Conference on early childhood caries, Bethesda, Md. October 1997.  
*Community Dent Oral Epidemiol* 1998;26(Suppl):1-119.
57. Rajab LD, Hamdan MA. Early childhood caries and risk factors in Jordan.  
*Community Dent Health* 2002;19:224-9.
58. Ramos-Gomez F, Jue B, Bonta CY. Implementing an infant oral care program. *J CA Dent Assoc* 2002;30:752-61.
59. Reich E, Lussi A, Newborn E. Caries-risk assessment. *Int Dent J*. 1999;49(1):15-26.
60. Robinson KL, Telljohann SK, Price JH. Predictors of Sixth Graders Engaging in Sexual Intercourse. *J Sch Health.*, 69(9)(1999) 369-375.
61. Santos APP dos, Soviero VM. Caries prevalence and risk factors among children aged 0 to 36 months. *Pesqui Odontol Bras* 2002;16(3):203-8
62. Savic R, Popovic M.: Koliko dvanaestgodisnjaci znaju o zubima, IV kongres stomatologa Srbije I Crne gore sa medjunarodnim ucescem, 141, Igalo, 2004

63. Seow WK, Humphrys C, Tudehope DI. Increased prevalence of developmental dental defects in low-birth-weight children: a controlled study. *Pediatr Dent* 1987;9:221-5.
64. Simonton FV, Jones MR. Odontoclasia. *J Am Dent Assoc* 1927;14:984-1012.
65. Simpson, K., Janssen, I., Craig, W.M. & Pickett, W. (2005) Multi-level analysis of associations between socioeconomic status and injury among
66. Shrier LA, Crosby R. Correlates of sexual experience among a nationally representative sample of alternative high school students. *J Sch Health.*, 73(5)(2003) 197-200.
67. Shrier LA, Emans SJ, Woods ER, DuRant RH. The association of sexual risk behaviors and problem drug behaviors in high school students. *J Adolesc Health.*, 20(5) (1997) 377-83.
68. Silver EJ, Stein RE. Access to care, unmet health needs, and poverty status among children with and without chronic conditions. *Ambul Pediatr* 2001; 1:314-20
69. Slogett A, Joshi H. Deprivation indicators as predictors of life events 1981-1992 based on the UK ONS longitudinal study. *J Epidemiol Community Health* 1998; 52:228-33.
70. Soinila J, Nuorva K, Soinila S. Nitric oxide synthase in human salivary glands. *Histochem Cell Biol* 2006;125(6):717-23.
71. Stafford M, Marmot M. Neighbourhood deprivation and health: does it affect us all equally? *Int J Epidemiol* 2003, 32:357-66.
72. Stafford M, Marmot M. Neighbourhood deprivation and health: does it affect us all equally? *Int J Epidemiol* 2003, 32:357-66.
73. Swedberg Y, Noren JG. A time-series analysis of caries status among adolescents in relation to socioeconomic variables in Goteborg, Sweden. *Acta Odontol Scand* 1999; 57:28-34.
78. Thomson WM, Mackay TD. Child dental caries patterns described using a combination of area-based and household-based socio-economic status measures. *Community Dent Health* 2004; 21:285-90.

79. The American Dental Association. Caries diagnosis and risk assessment: a review of preventive strategies and management. *J Am Dent Assoc.* 1995;126(suppl):1S-24S
- 72..Tickle M, Milsom K, Blinkhorn A. Inequalities in the dental treatment provided to children: an example from the UK. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30:335-41.
- 73.Tušek I, Carević M, Tušek J. Uticaj socijalne sredine na pojavu karijesa u ranom detinjstvu. *Srp Arh Celok Lek.* 2011;139(1-2):18-24.
- 74.U.S. Department of Health and Human Services. Healthy People 2010. 2nd ed. 2 vols. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 2000.
- 75.Vrbić V. i sor.: Oral health in Yugoslavia, *Commun.Dent.Oral.Epidemiol.* 16(5):253-315; 1988
- 76.VVO: Planning oral health services, Offest Publication.No53, Geneva, 1990
- 78.Wang NJ, Kallestål C, Petersen PE. Caries preventive services for children and adolescents and resources allocation. *Community Dent Oral Epidemiol* ; 26:263-71; 1998
- 79.Watt R., Sheiham A.; Inequalities in oral health: a review of the evidence and recommendations for action: *Br Dent J* 187(6-12) 2000
- 80.Wendt LK, Hallösten AL, Koch G, Birkhed D. Analysis of caries related factors in infants and toddlers living in Sweden. *Acta Odontol Scand* 2006;54:131-7.
- 81.WHO Expert group on Equipment and Materials for Oral care (EGG- MOC). The periodontal probe for use with the community periodontal index of Treatment Needs (CPITN) Geneva, World Health Organization, 1990
- 82.WHO The world health report 2002; reducing risks, promoting healthy life. Geneva, World Health Organization, 2002
- 83.Widstrom E, Eaton KA, Borutta A, Dybizbanska E, Broukal Z. Oral healthcare

- in transition in Eastern Europe. *Br Dent J* 2001, 190:580-4.
84. Willems S, Vanobbergen J, Martens L, De Maeseneer J. The independent impact of household and neighborhood-based social determinants on early childhood caries. *Fam Community Health* 2005;28:168-75.
85. Sanders AE, Slade GD, Turrell G, John SA, Marcenes W. The shape of the socioeconomic-oral health gradient: implications for theoretical explanations. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006; 34:310-9.
85. World Health Organization (WHO). Global strategy for infant and young child feeding Geneva: WHO; 2003.
86. Wyne A. ECC-nomenclature and case definition. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999;27:313-5.
87. Zullig KJ; Valois RF; Huebner ES; Oeltmann JE ; Drane JW. Relationship between perceived life satisfaction and adolescents' substance abuse. *J Adolesc Health.*, 29(4) (2001) 279-88.