

**Универзитет "Св. Кирил и Методиј" Скопје**

---

**СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ**  
Клиника по детска и превентивна стоматологија  
Скопје

**Јетмире Алимани-Јакупи**

**СОСТОЈБАТА НА ДЕНТАЛНОТО ЗДРАВЈЕ  
ВО ГОСТИВАР КАЈ ДЕЦАТА ОД  
ДВАНАСЕТ ГОДИШНА ВОЗРАСТ**

магистерски труд

**Скопје, 2010**

**Универзитет "Св. Кирил и Методиј" Скопје**

---

**СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ**  
Клиника по детска и превентивна стоматологија  
Скопје

**Јетмире Алимани-Јакупи**

**СОСТОЈБАТА НА ДЕНТАЛНОТО ЗДРАВЈЕ  
ВО ГОСТИВАР КАЈ ДЕЦАТА ОД  
ДВАНАЕСЕТ ГОДИШНА ВОЗРАСТ**

магистерски труд

Ментор:  
Проф. д-р Снежана Иљовска

**Скопје, 2010**

*Со големо задоволство и почин сакам да изразам искрена благодарност на мојот ментор проф. д-р. Снежана Иљовска за несебичната помош, за бескрајниот ангажман и стручни совети при изработката на магистерскиот труд.*

*Искрено благодарност и на проф. д-р. Марија Накова за целокупната поддршка при реализација на магистерскиот труд. Исто така благодарам и на Доц. д-р. Марија А. Јанкуловска*

*Поштоа благодарам и на моето цело семејство за штрпението, разбирањето и за моралната поддршка.*

*Со лубов на моеѣо семејсѣво;  
соѣругоѣ Енис, ќеркаѣа Икра и синоѣ Јакуѣ*

## СОДРЖИНА

Кратка содржина .....	3
Abstract .....	5
1.0. ВОВЕД .....	7
2.0. ЛИТЕРАТУРЕН ПРЕГЛЕД .....	11
3.0. ЦЕЛ НА ТРУДОТ .....	19
4.0. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДИ .....	22
4.1. Истражувачки материјал .....	23
4.2. Методологија на избирање на примероци .....	24
4.3. Клинички истражувања .....	25
4.3.1. Пополнување на анкетни листови .....	25
4.3.2. Индексни параметри за зачестеноста на забниот кариесот .....	26
4.4. Биохемиски истражувања .....	27
4.5. Статистичка пресметка на податоците .....	27
5.0. РЕЗУЛТАТИ .....	28
6.0. ДИСКУСИЈА .....	47
7.0. ЗАКЛУЧОЦИ .....	62
8.0. ЛИТЕРАТУРА .....	68

## Кратка содржина

Сознанијата кои се однесуваат за последните десетолетија на двасетиот век и почетокот на дваесет и првиот кога стоматолошката наука и струка постојано оди кон нагорна линија и кои обезбедуваат поголем квалитет во стоматолошката терапија и поголем процент на излекувани заби. Но и покрај тоа јасно е дека само со терапевска постапка не може да се спречи и реши проблемот на заболувањата на забите. Поттикнати од ова сознание за големата распространетоста свесни за значењето на здравјето на забите, нашите цели ги насочивме кон добивање на податоци за улогата на одржувањето на оралната хигиена и исхраната во сочувувањето на денталното здравје, влијанието на саливарните вредности на рН и КЕП-от и конечно дали улогата на забоздравственото воспитување имало влијание и колку врз распространетоста на кариес кај дванаесет годишните деца од Гостивар.

Поставените цели беа реализирани преку четири групи на испитаници со различна етничка припадност а како контролна група служеше училиште каде биле реализирани едукативни предавања за значењето на денталното здравје. Кај сите испитаници беа поплнети анкетни листови и спроведени клинички и лабораториски истражувања. Добиените резултати на нашата студија укажуваат дека постојат разлики во видот и начинот на исхраната и одржувањето на оралната хигиена и меѓу испитаниците од различни етнички заедници и помеѓу испитаниците од контролната. Саливарните вредности на рН укажуваат дека кај испитаниците од контролната група рН на плунката изнесуваше 7.12, и во споредба со децата од албанската националност беа статистички значајни (0.01), кај децата од македонска националност беа слабо статистички значајни (0.20) и

кај испитаниците од мешовитата етничка припадност истите беа статистички значајни (0.01).

За вредностите во структурата на КЕП-от што се однесува за кариозни заби кај испитаниците од албанската националност имале значајна статистичка значајност( $p=0.01$ ), за екстрахирани заби, многу висока статистичка значајност( $p=0.001$ )и пломбираните заби беа со слаба статистичка значајност( $p=0.05$ ) и притоа разликите на вредностите во вкупниот КЕП беше со многу висока статистичка значајност( $p=0.001$ ).

Истите вредности кои се однесуваат за децата од македонска националност за кариозните постоеше значајна статистичка значајност( $p=0.01$ ), за екстрахирани заби немаше никаква статистичка значајност( $p=0.20$ ) и пломбирани заби не покажаа никаква статистичка значајност( $p=0.10$ ), а во однос КЕП разликите на вредностите беа со значајна статистичка разлика( $p=0.01$ ). Кај испитаниците од мешовитата етничка припадност во однос на кариозните заби разликите на вредностите со контролната група имше многу висока статистичка значајност( $p=0.001$ ), кај екстрахираните заби немаше никаква статистичка значајност( $p=0.20$ ) и кај пломбираните заби постоеше значајна статистичка значајност( $p=0.01$ , и вкупниот КЕП односно беше слаба статистичка значајност( $p=0.05$ ).

Податоците кои ги добивме од оваа студија ќе помогнат за добивање реалната слика за кариес фреквенцата на предвидената територија која би послужила за појдовна точка од која треба да се тргне и направи стратегија за спроведување на систематска санација и превентива.

Клучни зборови : орална хигиена, исхрана, кариес, саливарна рН и стоматолошко просветување.

## Abstract

The new advances in the dental science in the last decades of the twentieth and in the beginning of the twenty-first century enable higher quality of the dental treatment and higher percentage of restored teeth. But, even now, it is obvious that the problem with dental diseases can not be solved just by application of therapeutic procedures. Having in mind the significance of the dental health, our aims were faced towards gathering data about the role of practicing oral hygiene and the quality of the nutrition in preservation of the oral health; the influence of the DMFT and the salivary pH-values, and finally, whether the dental health education had an impact in the caries levels in 12 year old children in Gostivar.

The aims were realized through four groups of examinees with different ethnicity, and the control group consisted of pupils from a school where educational lectures about the significance of the dental health were held.

All of the examinees were asked to fulfil questionnaires, and additionally clinical and laboratory examinations were performed. The data obtained in this study point to the fact that there are differences in the nutrition and oral hygiene habits between the examinees from different ethnic groups and, finally, with the control group. The salivary pH-levels in the control group was 7,12, and compared to the pH-values of the children of Albanian nationality was statistically significant ( $p < 0.01$ ); while compared to the children of Macedonian nationality were statistically significant at  $p = 0,20$  and in the mixed ethnic group they were statistically significant at  $p < 0,01$ .

The values of the DMFT structure regarding the decayed teeth in the children with Albanian nationality were highly statistically significant ( $p = 0,01$ ) for extracted teeth, very high statistical significance ( $p = 0,001$ ) and the restored teeth



were statistically significant at  $p=0,05$ . The differences in the values of the total DMFT were highly statistically significant. ( $p=0,001$ ).

The same values regarding the children of Macedonian nationality demonstrate statistical significance ( $p=0,01$ ) for decayed teeth, no statistical significance was detected for extracted teeth ( $p=0,20$ ) and for restored teeth ( $0,10$ ); while the DMFT values were statistically significant ( $p=0,01$ ).

The examinees with mixed ethnicity showed high statistical significance ( $p=0,001$ ) for the decayed teeth compared to the control group, with the extracted teeth there was no difference ( $p=0,20$ ) and there was a statistical difference for the restored teeth ( $p=0,01$ ). The total DMFT values had statistical significance at the level of  $p=0,05$ .

The data obtained in this study will help in getting a real picture for the caries frequency of the examined territory, which could be helpful as a starting point for a new strategy for systematic restoration and prevention.

**Keywords:** oral hygiene, nutrition, decay, salivary pH values, dental education.

***Введ***

## ВОВЕД

Поимот здравје подразбира основно и најголемо добро на луѓето на Земјината топка, и заради тоа неговото достигнување и очување одскогаш било обврска на секое општество.

Некогаш на здравјето се гледало од аспект на заболување и умирање, додека прашањата од областа на одржувањето на здравјето се разгледувале само во сферата на здравствената заштита. Денес се смета дека здравјето е многу посложен процес од самото лекување и превенцијата на заболувањата.

До овие базична промени во толкувањето на појмовите здравје и оријентација кон промоција на здравјето на сосема нов начин, дошло како резултат на специфичноста на здравствената состојба и заболувањата кај луѓето, кои се јавуваат на крајот на XX век. Заради овие причини појмот здравје се дефинира како меѓусебна интеракција на луѓето и нивната социјална и физичка околина.

Но за жал ,оведувањето на смерот во медицината промоција на здравјето доведе до се поголем распон на нееднаквост на здравјето кај луѓето, која се јавува не само помеѓу поедини земји ,туку и како помеѓу поедини социјални, етнички, возрасни и полови групации на населението во една иста земја.

Во склоп на овие сознанија и промени секако дека е неизбежна и стоматолошката дисциплина која е интегрален дел на општата медицина.

Стоматолошката дисциплина е една од најстарите гранки на медицината. Се развивала напоредно со развитокот на медицинските науки, и најчесто со неа се занимавале лицата кои вообичаено се бавеле со медицината.

Хигиената на устата и забите претставува еден од најзначајните фактори и мерка за унапредување и очувување на оралното здравје. Задачата на оралната хигиена е да од устата редовно се отстрануваат материи кои можат да имаат штетно дејство врз тврдите забни ткива, оралната лигавица и пародонталните ткива.

Во голем број студии потврдено е влијанието на лошата орална хигиена на преваленцијата на кариесот и пародонталните заболувања.

Присуството на кариесот и пародонтопатијата е докажано на остатоците на праисторискиот човек. Врз основа на бројни цртежи и пишани документи може да се заклучи дека истите и тогаш задавале многу проблеми, маки и болки кај луѓето, при што човекот уште тогаш се обидува да ги реши истите, секако во рамките на своите познавања, можности и степенот на научно технолошкиот развиток.

Од пишаните документи за тие давнешни времиња може да се констатира дека кариесот бил локализиран воглавном на вратовите на забите, на експонираниот дентин како последица на повреди на гингивата или места каде забот бил оштетен, најверојатно како резултат на начинот на исхраната.

Кај примитивните народи кариесот бил многу ретко заболување, но со развитокот на цивилизацијата, порастот на стандардот и условите на животот, урбанизацијата и индустријализацијата истиот се почесто бил присутен кај луѓето, за да во XX век достигне максимум во распространетоста, кога скоро да немало човек барем со еден карес на забите.

Заради овие причини кариесот се смета за „болест на цивилизацијата“, поточно „симптом на цивилизациска дистрофија(1). Модерното време донесе огромни социјални, економски и технолошки промени. Дваест и првиот век се карактеризира со голем научен и технолошки потенцијал, брзи поволни или неповолни услови на живеење, масовна миграција на населението и урбанизацја. Во такви услови, а врз основа на заклучоците на СЗО за карактеристиките на морбидитетот на целата земјина топка во последниве

децении, оралната патологија, а особено кариесот и заболувањата на парадонциумот се на трето место по застапеност на листата на најмасовните заболувања, само после кардиоваскуларните и психијатриските (2,17).

Мотивацијата, волјата и подготвеноста на пациентот самиот да се грижи за оралната хигиена и да го одржува денталниот плак на ниво кое не може да предизвика заболување претставуваат најефикасни превентивни мерки за кои нема подобра алтернатива. Употребата на овие превентивни мерки е подеднакво значајна за луѓето со сочувано орално здравје но и за пациенти каде веќе постојат подискретни или посериозни отстапувања во оралното здравје.

*Преглед од  
литературата*

## ПРЕГЛЕД ОД ЛИТЕРАТУРАТА

Во медицината здравјето се опишува како состојба на оптимален капацитет за ефективно извршување на соодветни задачи, односно недостаток на некоја препознатлива патологија кај човекот.

Високиот животен стандард денес следен со висок степен на индустријализација и урбанизација, измениот начин на живот со мала или никаква физичка активност, постојаната психичка напрегнатост, проследена со неправилна исхрана, доведува до брз и постојан пораст на забниот кариес.

Состојбата на оралното здравје во нашата држава може да се каже дека е драматично. Распространетоста на кариесот, пародонталните заболувања и ортодонтските неправилности се многу високи, но загрижува и фактот дека во некои средини истите се и со тренд на понатамошен пораст и покрај напорите на општеството, зголемување на бројот на стоматолозите и капацитетите. И покрај сите напори заболувањата на устата и забите не се под контрола, а степенот на нивната санација е низок, скоро незадоволувачки(26,45,46).

Испитувањата за оралната патологија кај нас и во повеќе земји кои не опкружуваат укажуваат дека мал број на луѓе редовно и правилно ја одржуваат оралната хигиена (4,5,6), додека во развиените земји во светот голем процент од населението редовно и добро ја одржува оралната хигиена, што секако се должи на повисокото ниво на здравствената култура, но и високите цени на здравствените трошоци во стоматологијата, заради што и луѓето се определуваат за поефтина варијанта - превенцијата (7,8,11).

Вообичаените превентивни мерки опфаќаат правилно и контролирано одржување на оралната хигиена во домашни услови (проценка на одржувањето

на оралната хигиена) но и професионална грижа преку механичка елиминација на денгалниот плак, едукација и мотивација на пациентот, воочување на слабостите и недостатоците од одржувањето на оралната хигиена, детекција на факторите на ризик и состојби кои можат да ја компромитираат оралната хигиена и спречување со нив како и совети на пациентот како да ги надмине потешкотиите(3,23).

Како резултат на не одржување хигиена се создава т.н. плековно подрачје каде неминовно настанува губиток на дел од неорганскиот дел од површината на емајлот, меѓутоа , ослободувањето на минералите во јонски облик, и осцилациите на локалното рН во алкана насока, обезбедуваат услови за создавање на други облици на соли на калциум фосфат, почнувајќи од аморфен калциум фосфат, потоа дикалциум фосфат и на крајот обновен хидроксил апатит. Ваквите промени условуваат појава на „кавитација на емајлот „(создавање дефекти на различни големини),, кои заради можноста на реминерализација се прекриени со соодветен слој на минерали.Тоа се т.н. беличесто петна, кои не се реткост во стоматолошката пракса. Освен јасно воочливите промени во бојата , овие петна не даваат впечаток на прав дефект, заради што и при преглед на тој заб може да се констатира како да е здрав(55,5764).

О Leary (42)го преферира терминот орална хигиена во домашни услови познат е како орална самогрижа.Овој израз се однесува на секојдневната грижа на секој поединец да ја спречи појавата како на денгални така и на гингивални заболувања и на тој начин да го задржи своето оптимално орално здравје.

Устата и забите како почетен дел на органот за жвакање имаат многу важна улога во змањето и припремата на храната за понатамошно искористување.Разбирливо е дека видот на храната , начинот и навиките во исхраната значајно влијаат на развитоко на устата и забите, но и на целата максилорацијална регија и појава на заболувања и малформации на истата(17,21).



Исхраната како еден од битните фактори за развојот и развитокот на организмот секако дека има голема улога и во развитокот и очувањето на забите. Расчекор помеѓу одреден вид на храна со физиолошките потреби на организмот доведува до промени на истиот со појава на пореметувања што значи дека истата еден од пресудните елементи за настанокот на многу пореметувања и морбидни состојби во организмот на човекот каде несомнено се вклопува и орофацијалната регија(66,72).

Одамна е признаено дека некои составни елементи во исхраната повеќе делуваат на појава на кариес во споредба со други. Иако денес постојат многу тестови кои се среќаваат во литературата, сепак малку се оние кои со сигурност ја утврдуваат кариогеноста на поедини хранливи продукти.(61,70)

На плунката и се придава се поголемо значење во етиопатогенезата на оралните заболувања. Нејзина задача е да создаде и да ги сочува природните услови за нормален развиток, сочувување на интегритетот и функцијата на сите орални структури.

Зголеменото или намалено лачење на плунката и пореметување на конзистенцијата и квалитетот можат да доведат до сериозни нарушувања на оралните ткива. Многу општи заболувања и состојби, заболувања во устната празнина и употреба на разни медикаменти можат да доведат до пореметување во лачењето, квалитетот и конзистенцијата на плунката и со тоа да влијаат индиректно на здравјето на устата и забите(10,13).

Таа е најтечна средина во организмот и со своето присуство во усната празнина врши директно чистење и испирање на забите, во интерденталните простори, јазикот и лигавицата од остатоците од храната на кое потпомагаат мноштво ензими кои таа ги содржи(12,14). Glickman (18) испитувајќи ја рН на плунката кај голем број на испитаници констатирал дека нејзините вредности варираат во текот на денот а особено биле ниски во текот на ноќта (5.5).

Pontigo-Loyola (48) при своите испитувања дошол до заклучок дека плунката кај возрасни здрави лица изнесува 6.7 а кај здрави деца 7.2. Тој утврдил дека

варијациите на рН на плунката се јавуваат во текот на денот и зависат од возраста и полот. Можни варијации авторот смета дека се јавуваат и при патолошки состојби поврзани со плункините жлезди, меките ткива во усната празнина и забите, и некои општи заболувања.

Во стоматолошката наука и пракса плунката најчесто се користи како репер при дијагностиката на кариесот и заболувањата на пародонциумот. Некој составни елементи на плунката (ензими, протсини, имуноглобулини), се проучувани како можни саливарни маркери кои можат да се користат во дијагностиката на пародонтопатијата. Современата стоматологија бројни истражувања има усмерено кон високо осетливи и специфични тестови со кои би можело да се дијагностицира кариесот за кои составот на плунката би бил можен причинител

Sroda и Stiefel големувањето на киселоста на плунката сметаат дека го потпомагаат и микроорганизмите на оралната флора, особено оние на денталниот плак. Стрептококите ги разградуваат јаглените хидрати, ослободуваат меѓу продукти, кои влијаат на киселоста на плунката. Киселоста може да се зголеми и при постоење на наслаги на забите како резултат на не одржување орална хигиена и инфламаторни промени на маргиналната гингива исто така као резултат на не одржување на адекватна орална хигиена (58,59).

Sandali укажува битноста на мерењето на рН на плунката пред и по лекувањето на пародонтопатијата, при што го истакнува сознанието дека лицата по лекувањето на заболениот пародонт имаат помали саливарни вредности на рН (55). Амбициозна и безкомпромисна цел за остварување во однос на светското глобално орално здравје поточно промоцијата на мотото "Здравје за сите до 2000 година" во однос на светското глобално орално здравје Светската здравствена организација за првпат ги поставува темелите за глобална координирана борба во спречувањето на кариесот. Основна и приоритетна цел за остварување се наметнува D.M.F 3 индексот кај деца во 12 годишна возраст (16).

Последните десетина години од минатото столетие и почетокот на дваесет и првиот стоматолошката наука и струка постојано оди кон нагорна линија како во едуцираноста на кадрите, така и техничко-технолошката опрема, каде примат се дава на подобри дијагностички сретства и дентални материјали, кои обезбедуваат поголем квалитет во стоматолошката терапија и поголем процент на излекувани заби. Иако споменатото постана јасно, сепак уште по јасен е фактот дека само со терапевска постапка не може да се спречи и реши проблемот на заболувањата на забите.

Со примена на јасно зацртани цели и програми во развиените земји во Европа и Америка, епидемијата на кариесот и пародонтопатијата е стопирана при што јасно е нагласено дека заболувањата на устата и забите можат да се спречат или до максимум да се ублажат (1,3,7,18). Денес во овие земји се смета дека проблемот со кариесот е решен, а се постигнати и евидентни резултати во превенцијата на пародонтопатијата (6,7,9)

Анализата на трендот на распространетоста на кариесот во развиените земји во последниве 40 години покажува сигнификантно смалени вредности. Кариес индекс просекот (Кип) од 11 е сведен на 4 (62,67,69).

Меѓутоа во земјите во развој положбата е сосема друга. Загрижувачки се податоците за порастот на овие заболувања во земјите во развој каде припага и нашата земја (41,22).

Постојат бројни литературни податоци кои укажуваат на широк дијапазон на застапеноста на кариесот и пародонталните ткива кај децата. Резултатите од студијата за состојбата на оралното здравје на населението на СФР Југославија од 1988 (66) укажуваат скоро на уравнотежена застапеност на просечниот кариес индекс поделно во секоја република но постојат дискрепации во податоците за нивото на санирните заби, при што во Словенија кај децата од 12 години биле санирани 3.4 заба, додека во Македонија само 1.4 за истата возрастна група на деца, при што само Црна Гора имала по лоша состојба од кај нас, односно 0.5 санирани заби на дете (65).

Бројни литературни податоци укажуваат на алармантна застапеност на оралните заболувања и кариесот во нашата држава.

Резултатите од состојбата на оралното здравје и потребите на населението од нашата држава добиени од епидемиолошката студија од 1991 година(43) укажуваат на многу сериозна состојба.

Процентот на кариозни млечни заби бил 77.8%. а само 8% од нив биле пломбирани.Кај трајните заби просечно секое дете имало 2.2 кариозни заба..Во КЕП-от кариесот бил застапен кај 40.7%, меѓутоа работата на стоматолошката служба била агилна за што укажува високиот процент на санирани заби(40.2%). Фактот дека има голем број санирани први трајни молари укажува на добрата организација на стоматолошката служба, но големиот број на екстрахирани први трајни молари зборува за недоволната превентива(43).

Иљовска сор.во 1987 година(23)врз основа на 431 прегледано дете од предучилишна возраст од утврдила следново:кај децата од 2-3 години КЕП-от бил присатен кај 27%, а кај децата 6-7 години истиот бил 80%.

Во 1995 година Loesch (31)ја проследил кариес фреквенцата кај децата од 12 години утврдила дека општата кариес фреквенца изнесувала 89.8% кај млечната дентиција, релативната изнесувала 41.9%, а секое дете имало во просек по 2.27 кариозни заби. Процентот на кариозни млечни заби бил 77.8%. а само 8% од нив биле пломбирани. Кај трајните заби просечно секое дете имало 2.2 кариозни заба.

Риерг(47) година укажува на потребата од систематска санција кај 493 деца од 7-14 годишна возраст каде општата кариес фреквенца изнесувала 65.3%,релативната 15.7% а просечниот кариес индекс 2.75.Во вкупниот КЕП, кариесот учествувал со 54,05%, екстрахираните заби со 11.0%, а пломбираните со 35.05%

Во својата студија базирана на стоматолошки прегледи направени кај 380 испитаника на возраст од 20 до над 65 години,Јанкуловска (26) утврдила дека

најфреквентна група со просечен кариес била онаа на возраст од 20-30 години и тоа: кариесот бил застапен со 3.65, естрахираните заби со 3.33 и пломбираните заби со 3.68; кај возрасната група над 60 години, кариесот бил застапен со 0.75, естрахираните заби со 20.4 и пломбираните заби со 0.35 .

Испитувањата на оваа студија укажуваат дека Кеп индексот се движел од 0.54 кај 6 годишниците до 23.84 кај популацијата над 65 години, при што потребата за санација на забите била најголема кај возрасната група од 15-18 години, додека потребата за екстракција на забите била .

*Цел  
на трудот*

на оралната хигиена) но и професионална грижа преку механичка елиминација на денгалниот плак, едукација и мотивација на пациентот, воочување на слабостите и недостатоците од одржувањето на оралната хигиена, детекција на факторите на ризик и состојби кои можат да ја компромитираат оралната хигиена и спречување со нив како и совети на пациентот како да ги надмине потешкотиите(3,23).

Како резултат на не одржување хигиена се создава т.н. плековно подрачје каде неминовно настанува губиток на дел од неорганскиот дел од површината на емајлот, меѓутоа , ослободувањето на минералите во јонски облик, и осцилациите на локалното рН во алкана насока, обезбедуваат услови за создавање на други облици на соли на калциум фосфат, почнувајќи од аморфен калциум фосфат, потоа дикалциум фосфат и на крајот обновен хидроксил апатит. Ваквите промени условуваат појава на „кавитација на емајлот ,(создавање дефекти на различни големини),, кои заради можноста на реминерализација се прекриени со соодветен слој на минерали.Тоа се т.н. беличесто петна, кои не се реткост во стоматолошката пракса. Освен јасно воочливите промени во бојата , овие петна не даваат впечаток на прав дефект, заради што и при преглед на тој заб може да се констатира како да е здрав(55,5764).

О Leary (42)го преферира терминот орална хигиена во домашни услови познат е како орална самогрижа.Овој израз се однесува на секојдневната грижа на секој поединец да ја спречи појавата како на денгални така и на гингивални заболувања и на тој начин да го задржи своето оптимално орално здравје.

Устата и забите како почетен дел на органот за жвакање имаат многу важна улога во земањето и припремата на храната за понатамошно искористување.Разбирливо е дека видот на храната , начинот и навиките во исхраната значајно влијаат на развитоко на устата и забите, но и на целата максилофацијална регија и појава на заболувања и малформации на истата(17,21).

## ЦЕЛ НА ТРУДОТ

Земајќи ги во предвид сознанијата кои се однесуваат за последните десетолетија на дваесетиот век и почетокот на дваесет и првиот кога стоматолошката наука и струка постојано оди кон нагорна линија како во едуцираноста на кадрите, така и техничко-технолошката опрема, каде примат се дава на подобри дијагностички сретства и дентални матерјали, кои обезбедуваат поголем квалитет во стоматолошката терапија поголем процент на излекувани заби и пародонтални заболувања. Сепак и покрај горе споменатото постана јасно дека само со терапевска постапка не може да се спречи и реши проблемот на заболувањата на забите.

Поттикнати од ова сознание за големата распространетоста свесни за значењето на здравјето на забите, нашите цели ги насочивме кон следните истражувања:

- да добиеме податоци за улогата на одржувањето на оралната хигиена во сочувувањето на денталното здравје
- да добиеме податоци за улогата на исхраната во сочувувањето на денталното здравје
- да ги добиеме податоците за вредностите на пуферскиот капацитет на плунката (pH)
- да добиеме податоци за состојбата на денталното здравје (застапеноста на Кеп-от, епидемиолошки податоци) во Гостивар



- да добиеме податоци за длабината и кариозните заби
- да утврдиме кои површини на забите биле најзастапени и барале пломбирање
- конечно добиеме податоци за тоа дали улогата на забоздравственото воспитување имало влијание и колку врз кариес фреквенцата

Податоците кои се добија од оваа студија ќе помогнат за добивање реалната слика за кариес фреквенцата на предвидената територија која би послужила за појдовна точка од која треба да се тргне и направи стратегија за спроведување на систематска санација и превентива.

- да добиеме податоци за длабината и кариозните заби
- да утврдиме кои површини на забите биле најзастапени и барале пломбирање
- конечно добиеме податоци за тоа дали улогата на забоздравственото воспитување имало влијание и колку врз кариес фреквенцата

Податоците кои се добија од оваа студија ќе помогнат за добивање реалната слика за кариес фреквенцата на предвидената територија која би послужила за појдовна точка од која треба да се тргне и направи стратегија за спроведување на систематска санација и превентива.

*Материјал и  
методи*

## **МАТЕРЈАЛ И МЕТОД**

Врз основа на изнесените литературни податоци кои ни беа достапни со право можеме да констатираме дека кариесот претставува заболување за кој има несомнен интерес од стручните и научни кругови за понатамошни истражувања.

Заради овие причини се потрудивме нашите истражувања да ги насочиме кон добро селектирана група на деца и врз сите да примениме еднакви критериуми при стоматолошките прегледи.

За реализација на овој труд и добивање на релевантни податоци на ниво на градот Гостивар беа направени повеќе активности кои произлегуваат од базичните критериуми за проценка на оралното и дентално здравје кои ги препорачува СЗО (16, 30, 31, 32,72).

### **4.1.Истражувачки материјал**

Поставените цели се реализирани преку направени систематски прегледи кај деца од 12 годишна возраст и различни етнички групи од основните училишта во Гостивар и тоа

Табеларен приказ: Дистрибуција на испитаниците од сите 4 групи

	<b>n</b>	<b>женски</b>	<b>Машки</b>
Контр.гр.	61	30	31
Алб.нац.	61	30	31
Макед.нац.	61	30	31
Меш.ет.прип	61	0	31

- 61 дете кои биле во можност за време на наставата да слушаат предавања од стоматолошко здравствено
- Воспитување во текот на два учебни циклуса кои ќе служат како контролна група(31 женски и 30 машки)
- 61 дете од албанска националност (31 женски и 30 машки)
- 61 дете од македонска националност (31 женски и 30 машки)
- 61 дете од мешана етничка припадност кои посетуваат заедно училишна настава(31 женски и 30 машки)

#### 4.2.Методологија на избирање на примероци

Податоците од спомнатите испитаници на возраст од 12 години од основните училишта од Гостивар кај кои беа направени стандардни стоматолошки систематски прегледи.

Податоците добиени од систематските прегледи беа нотирани во формуларите за проценка на оралното здравје од СЗО (WHO ORAL HEALTH ASSESSMENT FORM 1990). Во формуларите беше нотирана состојбата на деналното здравје (71).

Имајќи го во фактот дека постои реален интерес за строго селектирани групи на деца од еден ист град за да добиеме прецизни податоци за денталното здравје нашите истражувања ги насочивме кон:

#### **4.3.Клинички испитувања**

##### **4.3.1.Пополнување на анкетни листови**

Анкетните листови освен општите генералии на испитаниците, се состоеја и од нотирање следните податоци од кои можеше да се констатира:

##### **1. Консумација на видови на храна и тоа:**

- леб(црн или бел )
- млеко и млечни производи (секојдневно, ретко,никогаш )
- месо ,риба(секојдневно, ретко, никогаш )
- шеќери (секојдневно, ретко,никогаш )
- овошје (секојдневно или ретко )
- зеленчук (секојдневно или ретко )

##### **2. Консумација на видови пијалоци и тоа:**

- чај (секојдневно, ретко,никогаш )
- Овошни соковисокови (секојдневно, ретко,никогаш )

##### **3. За да се здобиеме со основните сознанија за тоа колку и како ги подржуваат навиките кај испитаниците беа поставувани следните прашања:**

- четкица за заби(има или нема)
- Забите ги мијам(секојдневно, ретко или никогаш )

#### 4.3.2. Индексни параметри за зачестеноста на забниот кариес

Проценката за деналното здравје ќе се прави по вообичаените индексни параметри кои укажуваат на застапеноста на забниот кариес и тоа се:

- 1) Интензитетот на кариесот ќе го одредуваме со помошна Klein - Palmer- овиот КЕП индекс, кој освен што укажува на процент на заболени заби во групите, ги зема и сите мобидиформни компоненти од КЕП-от.
- 2) Просечен кариес индекс (Кип), кој укажува на тоа колку заболени заби има секој испитаник во просек кој се одредува со следната формула:

$$\text{Кип} = \frac{\text{Вкупен КЕП}}{\text{Број на прегледани деца}}$$

- 3) Со цел да се здобиеме со процентуалната застапеност на екстрахираните заби во споредба со можниот број на присатни го одредувавме морталитетот на забите (МЗ) и тоа по следната формула;

$$\text{МЗ} = \frac{\text{Број на екстрахирани заби} \times 100}{\text{Број на присатни заби и екстрахирани}}$$

- 4) Кај сите испитаници беше нотирана и застапеноста на каресот по површини и тоа:

- едноповршински кавитети
- двоповршински кавитети
- повеќе површински кавитети

5) Длабината на кариесот беше нотирана како:

- karies superficialis i mediја (K1)
- karies profunda (K2)
- заболувања на пулпата (K3)

#### 4.4.Биохемиски истражувања

Одредувањето на пуферскиот капацитет на плунката го изведувавме кај сите испитаници со помош на фабрички готови тестови DENOBUFF Љ тест (21) каде готовиот клуч за толкувањата на добиените резултати беа следниве :

- рН 3.0-4.0 низок пуферски капацитет-висок ризик за појава на кариес
- рН 5.5.- 6.50 висок пуферски капацитет,низок ризик за појава на кариес

Референтните вредности на рН плунката се движат од 6.8 -7.2 .

#### 4.5.Статистичка пресметка на податоците

Добиените резултати статистички обработени.За сите параметри беше определувана средна вредност (X) стандардна девијација(SD),и коефициент на варијација (KV) .

Податоците бса статистички обработени со дескриптивна статистичка анализа со помош на „t,“ тестот каде  $p < 0.05$  се смета за статистички сигнификантно. Статистичката обработка ќе биде извршена со статистички програм Epi info 6.0.

Сите податоци од испитувањата внесени се во табели и графикони.



*Резултати*

## РЕЗУЛТАТИ

Резултатите кои го добивме од испитувањата извршени во рамките на овој магистерски труд а кои се однесуваат на четири различнослектирани групи се прикажани табеларно и графички.

За поедноставно прикажување и толкување на табелите и графиконите во истите кои следат ќе ги користиме следните каратенки:

- n - број на испитаници
- Деца од мешана етничка припадност кои посетуваат заедно училишна наставно воспитување (Контр.гр)
- Деца од албанска националност (Алб.нац.)
- Деца од македонска националност (Макед.нац.)
- Деца од мешовите етничка пропадност (Меш.ет.прип)

Видот и честотата на консумација на леб и јаглени хидрати прикажани се на табела 1 и соодветниот графички приказ.

Од истите може да се констатира дека 99,66% од децата од контролната група консумираат бел леб а црн 8.34 %, 80.64% бел леб а црн 19.36% испитаниците од албанската националност, децата од македонската националност бел леб 80.95% а црн 19.5% и испитаниците од мешовитата етничка припадност бел леб 61.90% а црн леб 38.10%. Секој дневна консумација на јаглени хидрати кај децата од контролната група застапена е кај 66,33%, кај испитаниците од албанската националност 22,58% , децата од македонската националност 4,76% и

испитаниците од мешовитата етничка припадност 19,88% . Испитаниците кои ретко консумирале јаглени хидрати во контролната група застапени се со 16,66 %, испитаниците од албанската националност со 45,16% , децата од македонската националност 28,57% и испитаниците од мешовитата етничка припадност 38,09% . Испитаниците кои никогаш не консумирале јаглени хидрати во контролната група застапени се со 20.00 %, испитаниците од албанската националност со 32.25% , децата од македонската националност 66.66% и испитаниците од мешовитата етничка припадност 38.09% .

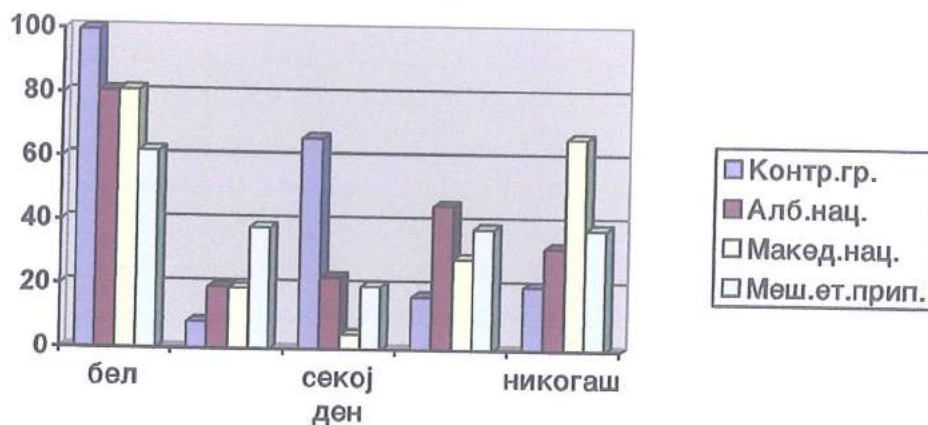
Видот и честотата на консумација на млекото и млечните производи прикажани се на табела 2 и соодветниот графички приказ 2.

Од истите може да се констатира дека 70,00% од децата од контролната група консумираат млеко секој ден а 30.005 ретко ,испитаниците од албанската националност секој ден 93,54% а 6.45% ретко , децата од македонската националност секој ден 95,23% а 4.76% ретко и испитаниците од мешовитата етничка припадност секој ден консумираат млеко 80.95% и ретко 19.05. Што се однесува на консумацијата на млечни производи може да се констатира дека секојдневно била застапена кај 91.66% а ретко кај 8.35% од децата од контролната група , испитаниците од албанската националност секој ден консумирале 90.32% а 9.57% ретко , децата од македонската националност секој ден консумирале 95.23% а 4.76% ретко и испитаниците од мешовитата етничка припадност секој ден консумираат млеко 90.47% и ретко 9.53.

Од соодветната табела и графиконот 3 може да се констатира дека 88.33% од децата од контролната група консумираат овошје секој ден а 11.67 ретко ,испитаниците од албанската националност секој ден 74.19% а 25,80% ретко , децата од македонската националност секој ден 76.16 % а 23,80% реткои испитаниците од мешовитата етничка припадност секој ден консумираат млеко 85,71% и ретко 14,38%.

**Табл. Вид и честота на консумација на леб и јаглени хидрати**

	n	бел	црн	секој ден ј.х.	ретко ј.х.	никогаш ј.х.
Контр.гр.	61	99,66	8,34	66,33	16,66	20,00
Алб.нац.	61	80,64	19,36	22,58	45,16	32,25
Макед.нац.	61	80,95	19,05	4,76	28,57	66,66
Меш.ет.прип.	61	61,90	38,10	19,88	38,09	38,09

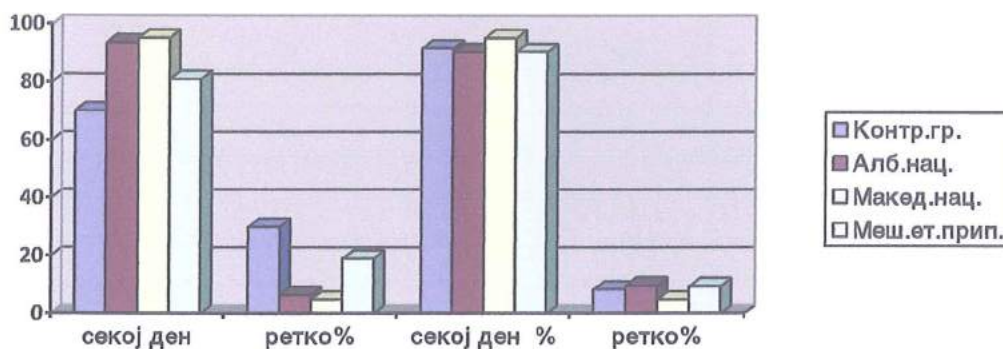


**Графикон 1. Вид и честота на консумација на леб и јаглени хидрати**

Што се однесува на консумацијата на зеленчук може да се констатира од табелата 3 и графиконот 4 дека секојдневно бил застапен кај 76,66% а ретко кај 23,33% од децата од контролната група, испитаниците од албанската националност секој ден консумирале 80,54% а 19,00% ретко, од децата од македонската националност секој ден консумирале зеленчук 61,90% а 38,08% ретко и испитаниците од мешовитата етничка припадност секој ден консумираат зеленчук 71,42% и ретко 28,54%.

Таб. 2. Консумација на млеко и млечни производи

	n	Млеко и млечни производи			
		секој ден	ретко %	секој ден %	ретко %
Контр.гр.	61	70,00	30,00	91,65	8,35
Алб.нац.	61	93,54	6,45	90,33	9,57
Макед.нац.	61	95,23	4,76	95,24	4,76
Меш.ет.прип.	61	80,95	19,05	90,47	9,53



Графикон 2. Честото на консумација на млеко и млечни производи

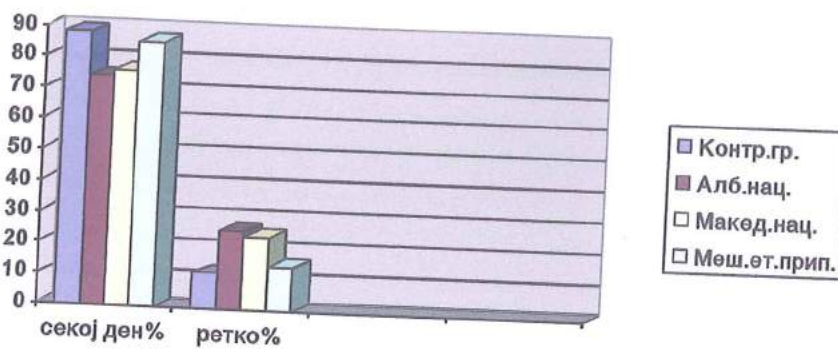
Честотата на консумација на овошје и зеленчук кај сите испитаници прикажани се на табела 3 и соодветните графички прикази 3 и 4 .

Честотата на консумација на чај и овошни сокови ,кај сите испитаници прикажани се на табела 4 и соодветните графички прикази 5 и 6. Од табелата и графиконите може да се констатира дека 1,20% од децата од контролната група консумираат чај секој ден а 6.73 % ретко ,испитаниците од албанската националност секој ден се застапени со 12.3% а 24.35% ретко , децата од македонската националност секој ден пиеле чај 0.2 % а 14,80% ретко и

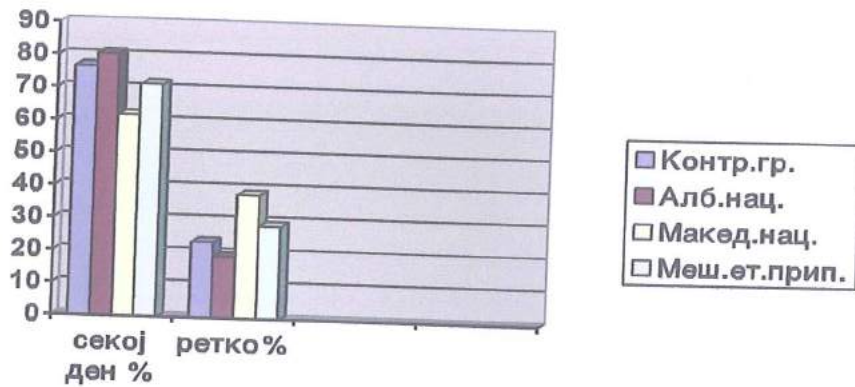
испитаниците од мешовитата етничка припадност секој ден консумираат чај 5.30% и ретко 9.30%.

Таб 3. Честота на консумација на овошје и зеленчук

	n	Овошје		Зеленчук	
		секој ден %	ретко %	секој ден %	ретко %
Контр.гр.	61	88,33	11,67	76,66	23,33
Алб.нац.	61	74,19	25,80	80,54	19,00
Макед.нац.	61	76,16	23,80	61,90	38,08
Меш.ет.прип.	61	85,71	14,38	71,42	28,54



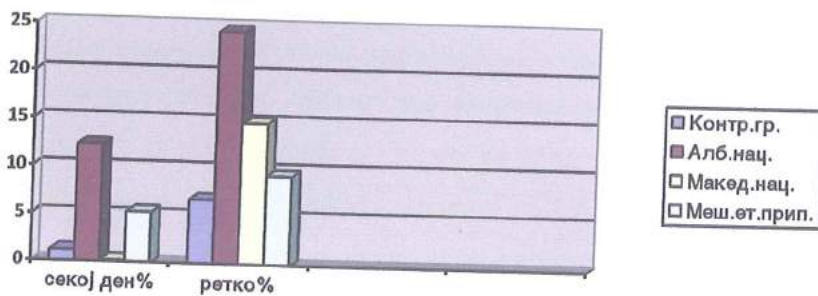
Графикон 3. Честота на консумација на овошје



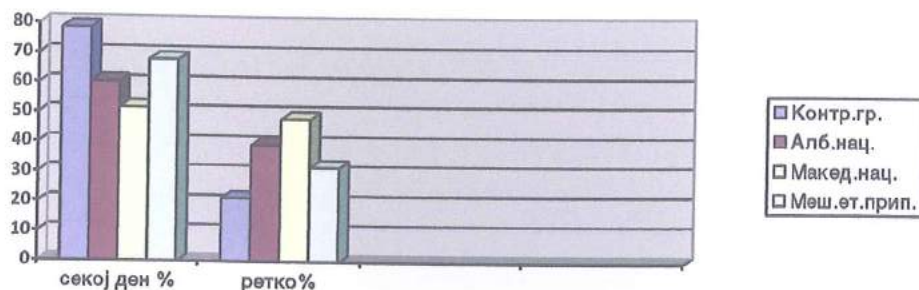
Графикон 4. Честота на консумација на зеленчук

таб 4.Застапеност на консумација на чај и овошни сокови

	n	Чај		Овошни сокови	
		секој ден %	ретко %	секој ден %	ретко %
Контр.гр.	61	1,20	6,73	78,60	21,40
Алб.нац.	61	12,3	24,35	60,42	39,58
Макед.нац.	61	0,2	14,80	51,80	48,20
Меш.ет.прип.	61	5,30	9,30	68,12	31,88



Графикон 5.Застапеност на консумација на чај



Графикон 6.Застапеност на консумација на овошни сокови

Што се однесува на консумацијата на овошни сокови може да се констатира дека секојдневно биле консумирани кај 78.60% од испитаниците од контролната група а ретко кај 21.40%, од испитаниците од албанската националност секој ден консумирале овошни сокови 60.42% а 39.58% ретко, од децата од македонската националност секој ден консумирале чај 51.80% а 48.20% ретко и испитаниците од мешовитата етничка припадност секој ден консумирале овошни сокови 68.12 и ретко 31.88 од испитаниците.

Сознанијата за навиките на одржување на оралната хигена, кај сите испитаници прикажани се на табела 5 и соодветните графички прикази 7 и 8.

Од табелата и графиконите може да се констатира дека 95% од децата од контролната група поседуваат четкици за заби а само 5% немаат, 11.67% ретко, испитаниците од албанската националност поседуваат 91,33% додека 8,67%воопшто немаат, децата од македонската националност кои имаат четкица застапени се со 95,24% а немаат 4,76% и испитаниците од мешовитата етничка припадност имаат четка 90,47% а немаат 9,53%. Што се однесува честотата на миеење на забите може да се констатира дека секојдневно ги миеле забите 70.00%, ретко 25.00% и 5.00% никогаш не ги миеле забите од децата од контролната група, испитаниците од



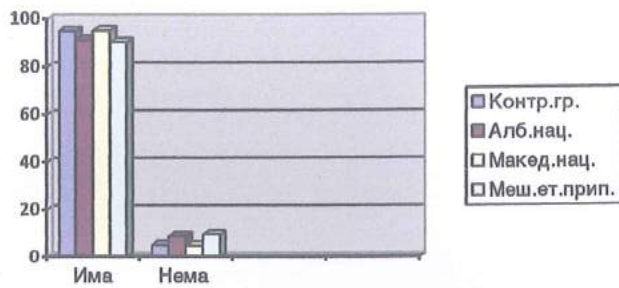
албанската националност секој ден ги миеле 74.19%, ретко 16.12% и никогаш 9.67%, од децата од македонската националност секој ден ги миеле 71.42%, ретко 28.57 и ниедо дете немало што не ги мије забите и испитаниците од мешовитата етничка припадност секој ден ги миеле 71.66%, , ретко 23.80% и никогаш 9.52%.

Вредностите на рН на плунката кај сите испитаници прикажани се на табела 6 и соодветните графички приказ 9.

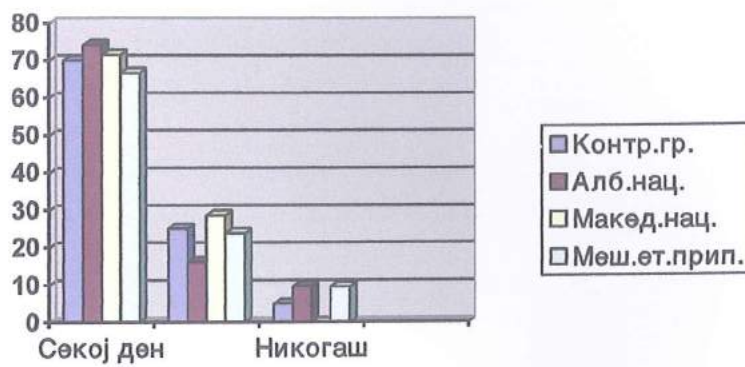
Кај испитаниците од контролната група рН на плунката била 7.12, кај децата од албанската националност 6.96 при што разликите на вредностите во однос на контролната група биле статистички значајни (0.01), кај децата од македонска националност 7.10 при што разликите на вредностите во однос на контролната група биле слабо статистички значајни (0.20) и испитаниците од мешовитата етничка припадност 6.98 при што разликите на вредностите во однос на контролната група биле статистички значајни (0.01).

**Таб.5** Навики на одржување на орална хигиена (%)

Одржување ОХ	n	четка %		Ги мије забите %		
		Има	Нема	Секој ден	Понекогаш	Никогаш
Контр.гр.	61	95,00	5,00	70,00	25,00	5,00
Алб.нац.	61	91,33	8,67	74,19	16,12	9,67
Макед.нац.	61	95,24	4,76	71,42	28,57	0
Меш.ет.прип.	61	90,47	9,53	66,66	23,80	9,52



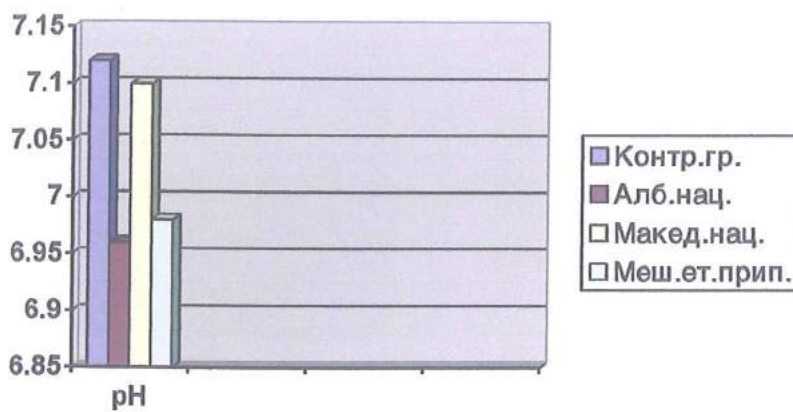
Графикон 7.Поседување на чейќа за чистење на заби(5)



Графикон 8.Застапеност на миење на заби (%)

Таб.6 Вредности на рН на ѓлункајќа

	n	x	sd	kv	t	p
Контр.гр.	61	7.12	0.198	0.028		
Алб.нац.	61	6.96	0.212	0.033	1.230	0.01*
Макед.нац.	61	7.10	0.220	0.034	1.150	0.20°
Меш.ет.прип.	61	6.98	0.225	0.034	1.248	0.01*

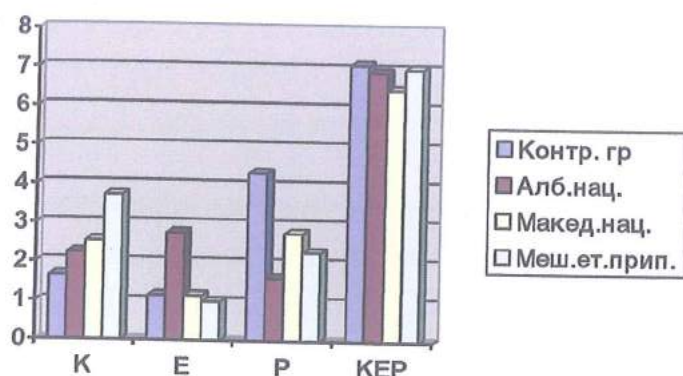


Графикон 9. Вредности на рН на илунката

Вредностите на КЕП-от структурата на КЕП кај сите испитаници прикажани се на табела 7 и соодветните графички приказ 10.

Таб.7 КЕП и структура на КЕП

	К				Е				Р				КЕП			
	X	SD	t	p	X	SD	t	p	X	SD	t	p	X	SD	t	p
Контр. гр	1.65	1.67			1.15	1.22			4.30	3.02			7.10	4.25		
Алб.нац.	2.24	2.54	2.34	0.01*	2.76	1.09	1.15	0.001***	1.61	0.86	2.32	0.05*	6.91	2.21	3.24	0.001***
Маке.нац	2.54	2.18	1.82	0.01*	1.15	1.01	0.00	0.20°	2.77	1.36	1.72	0.10°	6.46	4.01	2.06	0.01°
Меш.е.пр	3.72	3.70	0.63	0.001***	1.00	3.38	4.98	0.20°	2.28	3.97	0.90	0.01*	7.00	7.93	1.82	0.05°



Графикон 10. Структура на КЕП

Вредностите за структурата на КЕП-от кај испитаниците од контролната група укажуваат дека средно секој испитаник има по 1.65 кариозни заби, 1.15 екстрахирани заби и 4.30 пломбирани заби, односно вкупниот КЕП изнесува **7.10**. Структурата на КЕП-от кај испитаниците од албанската националност укажуваат дека средно секој испитаник има по 2.24 кариозни заби, односно разликите на вредностите помеѓу нив и контролната група имаат значајна статистичка значајност ( $p=0.01$ ), 2.76 екстрахирани заби, односно разликите на вредностите помеѓу нив и контролната група имаат многу висока статистичка значајност ( $p=0.001$ ) и 1.61 пломбирани заби односно разликите на вредностите помеѓу нив и контролната група имаат слаба статистичка значајност ( $p=0.05$ ) и вкупниот КЕП изнесува **6.91** односно разликите на вредностите помеѓу, двете испитувани групи имаат многу висока статистичка значајност ( $p=0.001$ ). Истите вредности кои се кај децата од македонска националност се движат во следниве рамки секој испитаник има по 2.54 кариозни заби, односно разликите на вредностите помеѓу нив и контролната група имаат значајна статистичка значајност ( $p=0.01$ ), потоа истите имале по 1.15 екстрахирани заби, односно разликите на вредностите помеѓу нив и контролната група имаат немало никаква статистичка значајност ( $p=0.20$ ) и истите испитаници имале по 2.77 по пациент пломбирани заби или разликите на вредностите помеѓу двете испитувани групи не покажале никаква статистичка значајност ( $p=0.10$ ),

вкупниот КЕП изнесува **6.46** односно разликите на вредностите помеѓу нив и контролната група имаат значајна статистичка значајност( $p=0.01$ ).

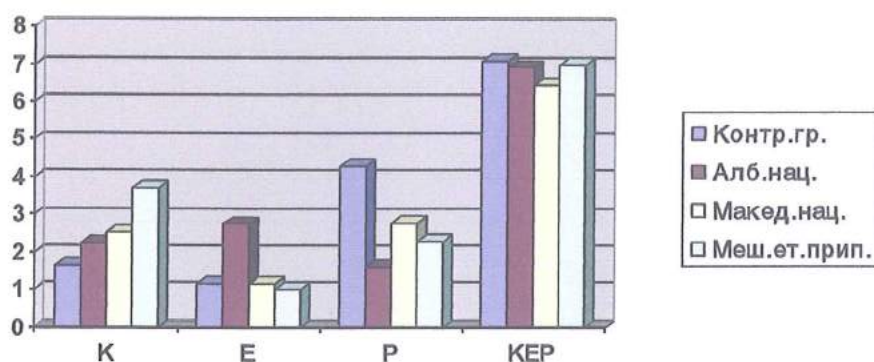
Кај испитаниците од мешовитата етничка припадност секој испитаник има по 3.72 кариозни заби при што разликите на вредностите помеѓу нив и контролната група имаат многу висока статистичка значајност( $p=0.001$ ), истите имале по 1.00 екстрахиран заб односно разликите на вредностите помеѓу нив и контролната група имаат нмало никаква статистичка значајност( $p=0.20$ ) и и со 2.28 биле застапени пломбираните заби односно разликите на вредностите помеѓу нив и контролната група имаат значајна статистичка значајност( $p=0.01$ ) што се однесува на вкупниот КЕП тој изнесувал **7.00** , односно разликите на вредностите помеѓу дветеиспитувани групи имаат слаба статистичка значајност( $p=0.05$ )

Процентуалната застапеност на КЕП-от на трајните заби кај испитаниците од сите четири групи прикажани се на табела 8 и соодветен графички приказ 11.

Вредностите за процентуална застапеност на компонентите од КЕП-от по пациент укажуваат дека се движат за кариесот кај контролната група изнесува 23,24, екстрахираните заби 16,20и пломбираните 60.56 % при што вкупниот КЕП е застапен со 7,10%.

**Таб 8.Процентуална засианеност на комоненциите од КЕП-ои по пациенти**

	n	К	%	Е	%	П	%	КЕП	%
Контр.гр.	61	1,65	23,24	1,15	16,20	4,30	60,56	7,10	7,10
Алб.нац.	61	2,24	33,88	2,76	41,76	1,61	24,36	6,91	6,61
Макед.нац.	61	2,54	39,32	1,15	17,80	2,77	42,88	6,46	6,46
Меш.ет.прип.	61	3,72	53,14	1,00	14,29	2,28	53,14	7,00	7,00



**Графикон 11. Процентуална засианеност на комоненциите од КЕП-ои по пациенти**

Истите параметри кај испитаниците од албанската етничка припадност изнесуваат за кариесот 33,88, екстрахираните заби 41.76% , пломбираните 24,36 %и вкупниотКЕП **6.61%**. Споменатите параметри кај испитаниците од македонската припадност изнесуваат за кариесот 39,32%, екстрахираните заби 17.80%, пломбираните 39,32%и вкупниот КЕП **6.46%** Испитуваните параметри кај испитаниците од мешовитата етничка припадност изнесуваат за кариесот 53,14, екстрахираните заби 14.29% , пломбираните 53,14%и вкупниот КЕП **7.00%**.

Процентуалната застапеност на видови на кариес по површина и длабочина на забите кај испитаниците од сите четири групи прикажани се на табела 9 и соодветен графичките прикази 12 и 13.

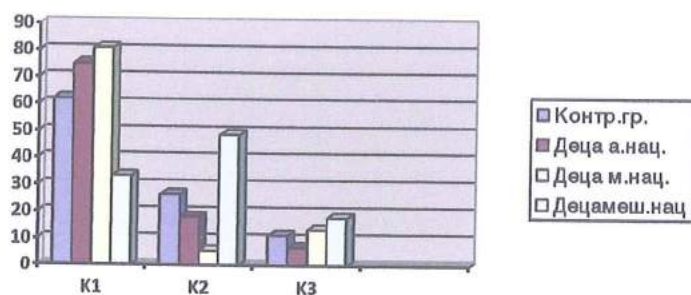
Од табеларниот и графички приказ може да се заклучи дека кај испитаниците од контролната група едноповршинските пломби застапени се со 65.86%, двоповршинските со 28.84% и повеќеповршинските со 5.03%. Кај испитаниците од албанската етничка припадност едноповршинските пломби застапени се со 68.00%, двоповршинските со 30.00% и повеќеповршинските со 2.00%. Кај испитаниците од македонска припадност истите параметри беа застапени со 60.97% едноповршинските пломби, двоповршинските со 36.58 и повеќеповршинските со 2.43%.

Таб.9 Застапеност на видови на кариес по површина и длабочина(%)

	n	Кариес по површина			Кариес по длабочина		
		Едноп	Двопов	Повеќеп	superf i.med	profu nda	Zab. Na pulpa
Контр.гр.	61	65,86	28,84	5,03	62,08	26,54	11,37
Деца а.нац.	61	68,00	30,00	2,00	75,00	18,18	6,87
Деца м.нац.	61	60,97	36,58	2,43	81,08	5,48	13,51
Деца меш.нац	61	34,32	19,40	46,26	33,33	48,71	17,94



Графикон 12. Застапеност на видови на кариес по површина



Графикон 13. Застапеност на видови на кариес по длабочина

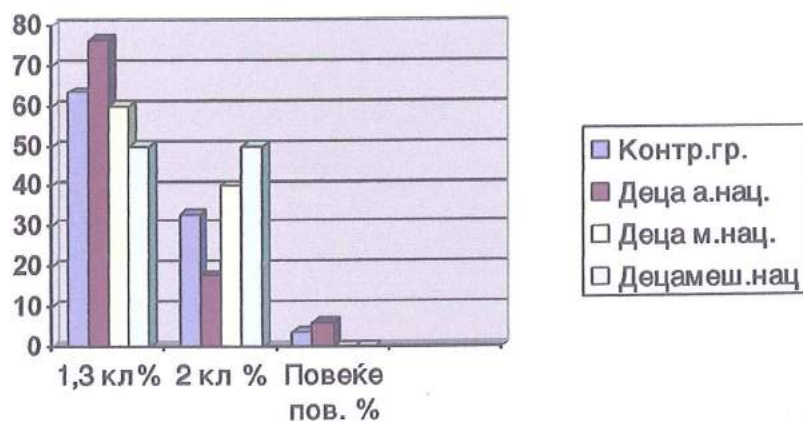
Од истиот табеларен и графички приказ каде можеме да ја проследиме застапеност на видови на кариес по длабочина можеме да констатираме дека кај контролната група *karies superficijalis i mediја* е застапен со 62,08%, *karies profunda* 26,54% и заболувања на пулпата со 11,37%. Кај испитаниците од албанската етничка припадност истите параметри беа застапени со *karies superficijalis i mediја* е застапен со 75,00%, *profunda* 18,18% и заби со заболувана на пулпата со 11,37%. Истите параметри кои се однесуваат на испитаниците македонци со *karies superficijalis i mediја* 81,08%, *profunda* 5,48% и заби со заболувана на пулпата



48,71% и конечно испитаниците од мешовитата етничка припадност истите вредности за karies superficijalis i medija се 33,33% , со profunda 48,71% и заби со заболувана на пулпата биле застапени со 17,94%.

Таб. 10 Застапеност на видови на иломби по површина(%)

	n	Видови пломби		
		Еднопов	Двоповр	Повеќепов
Контр.гр.	61	63,29	32,91	3,79
Деца а.нац.	61	76,47	17,64	5,88
Деца м.нац.	61	60,00	40,00	0
Деца меш.нац	61	57,00	41,55	1,45



Графикон 14. Застапеност на видови на иломби по површина(%)

Процентуалната застапеност на видови на пломби по површина кај испитаниците од сите четири групи прикажани се на табела 10 и соодветен графикон 14.

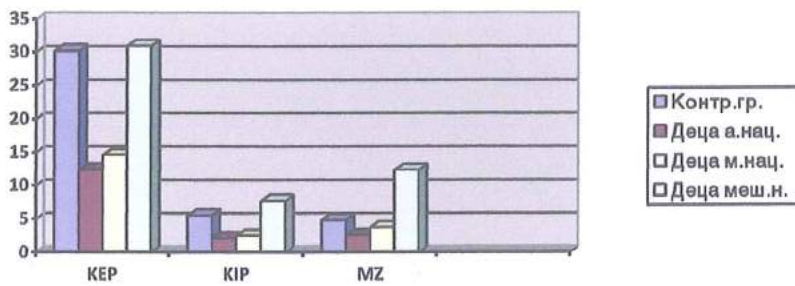
Од табеларниот и графички приказ може да се заклучи дека кај испитаниците од контролната група едноповршинските пломби биле застапени со 63,29%, двоповршинските со 32,91 % и повеќе површински, со 3,79%, кај испитаниците од албанста националност едноповршинските пломби биле застапени со 76,47 %, двоповршински 17,64% и повеќе површински 5,88 , кај испитаниците од македонската националност едноповршинските пломби 60,00% биле застапени со двоповршински 49% и повеќеповршински пломби немало ни една. Испитаниците од мешовитите етнички паралелки со едноповршинските пломби биле 57,00%, застапени со двоповршински биле 41,55% и со повеќе површински пломби 1.45% од испитаниците.

Процентуалната застапеност на вкупниот КЕП, КИП и МЗ кај испитаниците од сите четири групи прикажани се на табела 11 и графика 15.

Од истите може да се заклучи дека кај испитаниците од контролната група КЕП-от бил застапен со 30,25 %, КИП-от со 5,57% и МЗ со 3,79 %, кај испитаниците од албанста националност КЕП-от бил застапени со 12.44%, КИП-от 2.12% и МЗ 2.61% , кај испитаниците од македонската националност КЕП-от бил застапен со 14.60% , Кип-от бил застапен со 2.53% и МЗ со 3.77%. Кај испитаниците од мешовита етничка група застапеноста на КЕП-от била 30.98%, КИП-от 7.78% и МЗ со 12.39%.

Таб.11 Вкупен КЕП, КИП и МЗ(%)

	n	КЕП	КИП	МЗ
Контр.гр.	61	30,25	5,57	4,84
Деца а.нац.	61	12,44	2,12	2,61
Деца м.нац.	61	14,60	2,53	3,77
Деца меш.н.	61	30,98	7,78	12,39



Графикон 15. Вкупен КЕП, КИП и МЗ на забийе

*Дискусија*

## ДИСКУСИЈА

Во давнешните времиња на здравјето се гледало од аспект на заболување и умирање, додека прашањата од областа на одржувањето на здравјето се разгледувале само во сферата на здравствената заштита. Денес се смета дека здравјето е многу посложен процес од самото лекување и превенцијата на заболувањата.

До овие базична промени во толкувањето на појмовите здравје и ориентација кон промоција на здравјето на сосема нов начин, дошло како резултат на специфичноста на здравствената состојба и заболувањата кај луѓето, кои се јавуваат на крајот на XX век. Заради овие причини поимот здравје се дефинира како меѓусебна интеракција на луѓето и нивната социјална и физичка околина.

Но за жал, воведувањето на насоката во медицината - промоција на здравјето, доведе до се поголем распон на нееднаквост кај здравјето кај луѓето, која се јавува не само во поедини земји, туку и меѓу поедини социјални, етнички, возрасни и полови групации на населението во една иста земја.

Во склоп на овие сознанија и промени секако дека е неизбежна и стоматолошката дисциплина која е интегрален дел на општата медицина.

Стоматолошката наука, како основен патолошки процес го зема кариесот бидејќи во рамките на оваа научна дисциплина тој најчесто е застапен.

Прашањето за настанокот и развојот на кариесот е многу комплексен проблем и предмет на интензивни научни истражувања.

Досегашните клинички искуства, експериментални истражувања, многубројни научни и стручни трудови и максимално вложени напори укажуваат дека

кариесот е заболување на тврдите забни супстанции, кое се јавува како резултат на влијанието на интерференцијата на повеќе фактори кои доведуваат до патолошка состојба и нарушување на интегритетот на нормалната структура на забните супстанции кое може да доведе до сериозни последици.

Одамна е познато дека исхраната е еден од најбитните и најважни фактори за развитокот и одржувањето на живите суштества. Влијае на процесите на растот, одржувањето и регенерацијата на неговите поедини органи и севкупниот организам.

Напуштањето на природниот ланец на исхраната, развитокот на новите енергетски извори и технологии значајно се променети условите за производство на храна, што услови битни промени во исхраната на современиот човек.

Промените во начинот и навиките во исхраната, од користењето природна, сирова и неприпремена храна изложена долго време на високи температури до високо рафинирана, преработена и концентрирана исхрана, влијаат на развитокот, состојбата и функционирањето на севкупниот организам на човекот, но дека најголеми промени се јавиле во регијата на дигестивниот тракт со акцент на органот за жвакање.

Се почестото внесување на мека, неабразивна и рафинирана храна, создава подобри услови за брз развиток на микроорганизми и нивно влијание на тврдите забни ткива (појава на кариес) но и на пародонталните ткива (појава на пародонтопатија).

Сумирајќи ги резултатите од нашето испитување забележавме дека разлики во видот и начинот на исхраната и меѓу испитаниците од различни етнички заедници и помеѓи испитаниците од контролната група и трите останати групи. Имено консумација на бел леб консумирале 99,66% а црн 8,34% од децата од контролната група, 80,64% консумирале бел леб а црн 19,36% испитаниците од албанската националност, децата од македонската националност бел леб земале 80,95% а црн 19,05% и испитаниците од мешовитата етничка припадност бел леб земале 61,90% а црн 38,10%.

Секоја дневна консумација на јаглени хидрати кај децата од контролната група застапена е кај 66.33%, ретко 16.66% и никогаш 20.00%, кај испитаниците од албанската националност секој ден земале 22.58%, ретко 45.16% и никогаш 32.25% , децата од македонската националност секој ден земале 4.76%, ретко 28.57% и никогаш 66.66% и испитаниците од мешовитата етничка припадност секој ден земале 19.88%, ретко 38.09 и никогаш 38.09%.

Сумарните резултати од испитувањата укажуваат дека 70,00% од децата од контролната група консумирале млеко секој ден а 30.00% ретко ,испитаниците од албанската националност секој ден 93,54% а 6.45% ретко , децата од македонската националност секој ден 95,23% а 4.76% ретко и испитаниците од мешовитата етничка припадност секој ден консумираат млеко 80.95% и ретко 19.05. Што се однесува на земањето на млечни производи може да се констатираме дека секојдневно била застапена кај 91.66% а ретко кај 8.35% од децата од контролната група , испитаниците од албанската националност секој ден консумирале 90.32% а 9.57% ретко , децата од македонската националност секој ден консумирале 95.23% а 4.76% реткои испитаниците од мешовитата етничка припадност секој ден консумираат млеко 90.47% и ретко 9.53.

Во 88.33% од децата од контролната група консумирале овошје секој ден а 11.67 ретко ,испитаниците од албанската националност секој ден 74.19% а 25,80% ретко , децата од македонската националност секој ден 76.16 % а 23,80% ретко и испитаниците од мешовитата етничка припадност секој ден консумираат млеко 85,71% и ретко 14,38%. Консумацијата на зеленчук секојдневно била застапена кај 76,66% а ретко кај 23,33% од децата од контролната група , испитаниците од албанската националност секој ден консумирале 80,54 % а 19.00% ретко , од децата од македонската националност секој ден консумирале зеленчук 61,90% а 38,08% реткои испитаниците од мешовитата етничка припадност секој ден консумираат зелчук 71,42% и ретко 28.54%.

Сумирајќи ги резултатите за консумирацијата на чај, можеме да заклучиме дека од контролната група секој ден земале 1.20% од испитаниците а 6.73 % ретко , испитаниците од албанската националност секој ден пиеле 12.3% а 24.35% ретко , децата од македонската националност секој ден пиеле чај 0.2 % а 14,80% ретко испитаниците од мешовитата етничка припадност секој ден консумирале чај 5.30% и ретко 9.30%. Овошни сокови секојдневно ги пиеле 78.60% од испитаниците од контролната група а ретко кај 21.40%, од испитаниците од албанската националност секој ден консумирале овошни сокови 60.42% а 39.58% ретко , од децата од македонската националност секој ден консумирале сокови 51.80% а 48.20% ретко и испитаниците од мешовитата етничка припадност секој ден 68.12 и ретко 31.88 од испитаниците.

Денес кариес -риизикот освен многуте компоненти во исхраната директно е асоциран од фреквенцијата и количеството на внесувањето на јаглените хидрати, особено во временските интервали меѓу оброците.

Начинот, видот и времето на исхраната се детерминираат врз основа на наменски подготвени анкети. Во нив по правило треба да се нотира што се испитаниците консумирале во текот на три дена. Вака добиените резултати помагаат во проценувањето на ризикот и нуди можности за корегирање на лошите навики во диететскиот режим(27) Кариес -риизикот директно е асоциран од фреквенцијата и количеството на внесувањето на јаглените хидрати, особено во временските интервали меѓу оброците.

Бројни епидемиолошки, експериментални и клинички истражувања како во светот така и кај нас, несомнено докажуваат дека од сите состојци во исхраната најкариогени се природните шеќери.

Со природни експерименти како што се големите војни , со сигурност е докажана корелација на потрошувачката на шеќери со застапеноста на кариесот.



Во стратешките мерки за заштита на оралното здравје видно место зазема стимулацијата за усовршување на методите и начините за одржување на оралната хигиена што материјално помалку ќе го чини општеството.

Хигиената на устата и забите претставуваат еден од најзначајните фактори и мерка за унапредување и очувување на оралното здравје. Задачата на оралната хигиена е да од устата редовно се отстрануваат материји кои можат да имаат штетно дејство врз тврдите забни ткива, оралната лигавица и пародонталните ткива.

Во оралната средина со занемарена хигиена и присуство на дентален плак, забен камен и конкременти, освен појавата на забен кариес и пародонтални заболувања можни се и други патолошки процеси, кои отсуствуваат кај лица кои одржуваат правилна и редовна орална хигиена.

Испитувањата за оралната патологија кај нас и во повеќе земји кои не опкружуваат укажуваат дека мал број на луѓе редовно и правилно ја одржуваат оралната хигиена (4,5,6), додека во развиените земји во светот голем процент од населението редовно и добро ја одржува оралната хигиена, што секако се должи на повисокото ниво на здравствената култура, но и високите цени на здравствените трошоци во стоматологијата, заради што и луѓето се определуваат за поефтина варијанта превенцијата (7,8,9).

Резултатите на нашите истражувања укажуваат дека во глобала испитаниците од сите испитувани групи имаат сознанија за навиките на одржувањето на оралната хигиена. Имено може да се констатира дека 95% од децата од контролната група поседувале четкици за заби а само 5% немале, испитаниците од албанската националност поседувале 91,33% додека 8,67% воопшто немале, децата од македонската националност кои имале четкица застапени се со 95,24% а немале 4,76% и испитаниците од мешовитата етничка припадност имале четка 90,47% а немаат 9,53%. Што се однесува честотата на миене на забите може да се констатира дека се којдневно ги миеле забите 70.00%, ретко

25.00% и 5.00% никогаш не ги миеле забите од децата од контролната група, испитаниците од албанската националност секој ден ги миеле 74.19%, ретко 16.12% и никогаш 9.67%, од децата од македонската националност секој ден ги миеле 71.42%, ретко 28.57% и ниедо дете немало што не ги миеле забите и испитаниците од мешовитата етничка припадност секој ден ги миеле 71.66%, ретко 23.80% и никогаш 9.52%.

Костадиновиќ и сор. (10) врз основа на своите испитувања укажуваат на тоа дека не постои статистички значајна разлика во начинот на одржувањето на оралната хигиена помеѓу децата од различен пол и возраст.

Во најновите истражувања на Јанкуловска и сор. (11) од 2006 година можеме да ги проследиме вредностите на ОХИБиндексот кои се показатели за нивото на оралната хигиена и неговата поврзаност со инциденцата на денталниот кариес.

Борутта (5) во својата студија за одржувањето на оралната хигиена е многу важен фактор за сочувување како на оралното така и општото здравје на секој поединец. Во голем број студии потврдено е влијанието на лошата орална хигиена на преваленцијата на денталниот кариес и пародонталните заболувања (4,6).

Наједноставна и најважна мерка за правилно одржување на хигиената на устата и забите е секојдневната четкање на забите или попрецизно темелно и редовно отстранување на забните наслаги. Изборот на сретствата за четкање на устата и забите, одредувањето на поодделни методи и техники на четкањето, треба да биде предмет на систематско здравствено воспитување, на различни возрастни структури на населението и на различни нивоа(1).

Како заклучок би рекле дека полниот ефект на оралната хигиена ќе биде постигнат во колку се комбинира со адекватна исхрана, користење на флуориди и чести контроли на оралното здравје, кои кај децата треба да се прават секој 3-6 месеци, а кај возрасните еднаш годишно.

Од сето споменато би констатирале дека високата распространетост на кариесот во нашата земја може директно да се поврзе со потрошувачката на сахарозата

која се смета дека е најкариогена од сите видови шеќери и шеќерите во секојдневната исхрана.

Една од главните компонентит на оралниот флуид, која го овозможува динамичниот еквистриум меѓу оралните ткива, што резултира со очување на интегритетот на меките и тврди ткива во оралниот медиум, е саливата.

Истата како биолошка средина слична на другите како што се крвта, лимфата, ликворот кои се централно регулирани, претставува дел од општата хуморална заштита на организмот со сите заштитни механизми. На истата и се препишуваат и многу други улоги како например екскреторната, потоа улогата на неутрализирање на киселини и базни состојци од храната. (35,38, 54).

Значајно место на саливарниот рН(концентрација на водородни јони во плунката) се дава при разни физиолошки и патолошки состојби во оралната средина. Концентрацијата на водородните јони е еден од факторите за иницијалната лезија при кариесот(13).

Податоците од научно-стручната литература укажуваат на несомнено позитивно однос помеѓу пуферскиот капацитет на плунката и појавата на забниот кариес Накова(39). Ерикссон(14)го испитувал влијанието на исхраната врз пуферската способност на плуката при што дошол до сознание дека протсините и зеленчукот ја зголемуваат а јаглено хидратите влијаат на намалувањето на пуферската способност на оралниот флуид.

Зголемувањето на киселоста на плунката го потпомагаат и микроорганизмите на оралната флора, особено оние на денталниот плак. Стрептококите ги разградуваат јаглените хидрати, ослободуваат меѓу продукти, кои влијаат на киселоста на плунката. Киселоста може да се зголеми и при постоење на наслаги на забите како резултат на не одржување орална хигиена и инфламаторни промени на маргиналната гингива исто така како резултат на не одржување на адекватна орална хигиена. (58,59,69).

Плунката е производ на секрецијата на плункините жлезди и претставува цврста врска помеѓу оралното и општото здравје. Сите промени на општата состојба на организмот се одразуваат на функцијата на плункините жлезди. Од друга страна, со својот огромен антибактериски потенцијал плунката се спротивставува на инвазија на многу патогени причинители. Исто така, многу составни елементи на плунката (секреторни антитела, гликопротеини, цистатини, хистамини и сл.) го истакнуваат своето антивирусна и антимикотична улога.

Покрај заштитата на оралните ткива, во поново време плунката нашла значајна улога како дијагностичко сретство и кај оралните и кај системските заболувања. Таа може да се користи и како монитор на вирусни анти тела и антигени кај различни вирусни заболувања, како и во дијагностика на системските пореметувања.

Во стоматолошката наука и пракса плунаката најчесто се користи како репер при дијагностиката на кариесот и заболувањата на пародонциумот.

Некој составни елементи на плунката (ензими, протеини, имуноглобулини), се проучувани како можни саливарни маркери кои можат да се користат во дијагностиката на пародонтопатијата. Современата стоматологија бројни истражувања имаат усмерено кон високо осетливи и специфични тестови со кои би можело да се дијагностицира кариесот за кои составот на плунката би бил можен причинител.

Пуферскиот капацитет на плунката наједноставно најбргу се одредува со примена на готови фабрички приготвени тестовии тоа низок пуферски капацитет (pH од 3.0 - 4.0 ) што претставува висок кариес ризик, висок пуферски капацитет (pH од 5.5 -6.5) што индицира на индиции за низок ризик од појава на кариес(66).

Одредувањето на пуферскиот капацитет на плунката го изведуваеме кај сите испитаници со помош на фабрички готови тестови ДЕНОБУФФ - тест(21) каде со готовиот клуч се толкувањата на добиените резултати. Нашите одредувања на pH на плунката ги одредуваеме со споменатиот тест при што го

добивме следниве резултати Кај испитаниците од контролната група рН на плунката била 7.12, кај децата од албанската националност 6.96 при што разликите на вредностите во однос на контролната група биле статистички значајни (0.01), кај децата од македонска националност 7.10 при што разликите на вредностите во однос на контролната група биле слабо статистички значајни (0.20) и испитаниците од мешовитата етничка припадност 6.98 при што разликите на вредностите во однос на контролната група биле статистички значајни (0.01).

Сознанијата укажуваат дека после консумацијата на шеќери настанатите киселини за неколку секунди продираат во забниот плак и за 1-2 минути рН на плакот паѓа под граничната вредност 5.5. После извесно време доаѓа до деминерализација на емајлот и ослободување на калциум и фосфор. После кратко време, околу 20 минути до 2 часа, во зависност од брзината на саливацијата, пуферскиот капацитет на плунката, природата и количеството на плакот, киселоста се намалува и враќа на нормала во зоната на реминерализација, при што изгубениот калциум и фосфати од депоата на плунката се враќаат назад во површината на емајлот. Ова значи дека ако шеќерите и слатките производи се внесуваат често, површините на забите во подолг период на денот ќе бидат изложени на дејство на киселини што ќе доведе до појава на кариес.

Сите овие дијагностички параметри издвоени од плунката претставуваат основа за планирање превентивни и тераписки мерки во третманот на кариесот.

Анализата на трендот на распространето-ста на кариесот во развиените земји во последниве 40 години покажува сигнификантно смалени вредности. Кариес индекс просекот (Кип) од 11 е сведен на 4. Меѓутоа во земјите во развој положбата е сосема друга. Кариесот зема се поголема застапеност. Спрема податоците на СЗО во Чиле Кип-от е зголемен во просек за 5 и тоа само последниве 20 години (12,25,37,40).

Во нашите истражувања кои се однесуваат на вредностите за структурата на КЕП-от и вкупниот КЕП кај испитаниците од контролната група укажуваат

дека средно секој испитаник има по 1.65 кариозни заби, 1.15 екстрахирани заби и 4.30 пломбирани заби, односно вкупниот КЕП изнесува **7.10**. Структурата на КЕП-от кај испитаниците од албанската националност укажуваат дека за кариозни заби разликите на вредностите помеѓу нив и контролната група имале значајна статистичка значајност ( $p=0.01$ ), за екстрахирани заби, разликите на вредностите помеѓу истите две групи беше многу висока статистичка значајност ( $p=0.001$ ) и за пломбирани заби беше со слаба статистичка значајност ( $p=0.05$ ). Вкупниот КЕП изнесуваше **6.91** односно разликите на вредностите помеѓу двете испитувани групи имаат многу висока статистичка значајност ( $p=0.001$ ). Истите вредности кои се кај децата од македонска националност за кариозните заби, постоеше значајна статистичка значајност ( $p=0.01$ ), за екстрахираните заби, немаше никаква статистичка значајност ( $p=0.20$ ) и истите испитаници за пломбирани заби не покажаа никаква статистичка значајност ( $p=0.10$ ) и вкупниот КЕП изнесуваше 6.46 односно разликите на вредностите помеѓу нив и контролната група имаат значајна статистичка значајност ( $p=0.01$ ). Кај испитаниците од мешовитата етничка припадност разликите на вредностите за кариозните заби помеѓу нив и контролната група имаше многу висока статистичка значајност ( $p=0.001$ ), истите вредности за екстрахирани заби немалаа никаква статистичка значајност ( $p=0.20$ ) и за пломбираните заби разликите на вредностите помеѓу нив и контролната група имаа значајна статистичка значајност ( $p=0.01$ ). Што се однесува за вкупниот КЕП тој изнесувал **7.00**, односно разликите на вредностите помеѓу двете испитувани групи имаа слаба статистичка значајност ( $p=0.05$ ). Резултатите од нашите испитувања до негде биле во согласност со Јохнсон (28) чии испитувања потврдиле дека кај трајните заби просечно секое дете имало 2.2 кариозни заба. Во КЕП-от кариесот бил застапен кај 40.7%, меѓутоа работата на стоматолошката служба била агилна за што укажува високиот процент на санирани заби (40.2%). Фактот дека има голем број санирани први трајни молари укажува на добрата организација на стоматолошката служба, но големиот број на екстрахирани први трајни молари зборува за недоволната превентива.

Во 1987 година. Поповиќ (49) година укажува на потребата од систематска санација кај 493 деца од 7-14 годишна возраст каде опшатата кариес фреквенца изнесувала 65.3%, релативната 15.7%, а просечниот кариес индекс 2.75. Во вкупниот КЕП, кариесот учествувал со 54,05%, екстрахираните заби со 11.0%, а пломбираните со 35.05%

Постојат бројни литературни податоци кои укажуваат на широк дијапазон на застапеноста на кариесот и пародонталните ткива. Резултатите од студијата за состојбата на оралното здравје на населението на СФР Југославија (49) укажуваат скоро на урамноте-жена застапеност на просечниот кариес индекс поделно во секоја Република, но постојат дискрепанци во податоците за нивото на санираните заби, при што во Словенија кај децата од 12 години биле санирани 3.4 заба, додека во Македонија само 1.4 за истата возрастна група на деца при што само Црна Гора имала полоша состојба од кај нас, односно 0.5 санирани заби на дете. Врбич и сор. во 1988 година (65) укажуваат во својата студија на фактот дека испитаниците од возрастната група од 35-44 години имале потреба од протетски третман 7.8%, додека потребата била многу поголема кај испитаниците над 65 години и истата изнесувала 47.2%.

Анализата на трендот на распространетоста на кариесот во развиените земји во последниве 40 години покажува сигнификантно смалени вредности. Кариес индекс просекот (Кип) од 11 е сведен на 4. Меѓутоа во земјите во развој положбата е сосема друга. Кариесот зема сè поголема застапеност. Sprema податоците на СЗО во Чиле Кип-от е зголемен во просек за 5 и тоа само последниве 20 години (17) Орлович и сор (44) ја испитувал разликата во состојбата на оралното здравје кај 128 машки и женски деца од 12 години од Обреновац. Утврдено било дека вкупниот КЕП изнесувал 3.09 а Кип 2.39.

Кај 70 машки деца Кип-от бил 2.10 а кај 58 од женските деца истиот изнесувал 2.68. Во однос на состојбата на потпорниот апарат истата била по неповолна кај девојчињата (гингивитис катаралис, гингивитис хиперпластика) но и сосостојбата на оралната хигиена била по лоша кај девојчињата.

Секако дека оваа состојба се должи на пораното физиолошки созревање кај девојчињата, турбулентните хормонски промени во таа возраст периодот на предпубертет и пубертет.

Иако вредноста на рН е во нормалата предиспонираноста кон кариес може да се објасни со взаемното дејство на другите фактори кои делуваат на ацидобензата рамнотежа и нејзината регулација а тоа се намаленото излажување на плунката,неправилниот начин на исхрана,низок пуферски капацитет на плунка,и др.Можеби малиот пад на рН на плунката се должи на разградувањето на составните компоненти на храната чиј краен продукт се киселините, при што успешно се админуваат со активирање на пуферските капацитети на плунката во прв ред саливарните бикарбонати и урсата.Но ако подолго се одржува нивото на кисела плунка секако дека ќе се појави кариес активитет.

Здравственото образование е активност која овозможува образование, учење за сопственото здравје и соодветно на тоа трајно менување на индивидуалните способности.Тоа може да даде промени во разбирањето на работите или начините на размислување,може да доведе до промени во верувањето или ставот и овозможува усвојување на способностите.Истото може да создаде промени во однесувањето, навиките и животниот стил.

Во текот на 2004година Савиќ и сор.(58 )во анкета кај 98 ученика на возраст од 12 години од основно училиште од Зренјанин , го нотирале нивото на познавањето за забите поврзани со нивната анатомија и физиологија и одржувањето на оралната хигиената кои ги стекнале од разговорите во стоматолошка ординација и во училиштето.резултатите укажале дека 90% од учениците дале точни одговори на поставените прашања, што укажува дека здравственото воспитување е едно од најзначајните видови на стоматолошката превентивна дејност кое има за цел подигање на свеста кај населението за знаењето на здравјето.



Во нордиските земји организирана стоматолошка превентива се спроведува повеќе од еден век а при тоа значајно се црпат сретства од јавните фондови. Формалните закони и прописи во кои се опфатена целокупната детска популација во тие земји поминати се низ сите фази на парламентите на истите пред повеќе од десет години.

Убедлив модел на унапредување на здравјето ни нуди Таннахилл (1985) кои ги опишува трите есенцијални елементи за промоција на здравјето. Овие три есенцијални елементи за промоција на здравјето се следните: здравствена едукација, превенција и здравствена заштита.

Генералната цел на промоцијата на оралното здравје не се разликува од целите на било кој стоматолошки третман, поточно да се сочува дентицијата во текот на целиот живот што е најдобро за секој поединец и добро за општото здравје од една страна но и социјално-економски најприфатливо за општествената заедница.

Но сепак секогаш треба да се има во предвид дека постојат индивидуи со поголема подложност кон заболувања а воедно и немој да се задржи комплетната дентиција за цел живот.

Крајот на дваесетиот век и почетокот на дваесет и првиот, стоматолошката наука и струка постојано оди кон нагорна линија како во едуцираноста на кадрите, така и техничко-технолошката опрема, каде прима се дава на подобри дијагностички сретства и денални материјали, кои обезбедуваат поголем квалитет во стоматолошката терапија поголем процент на излекувани заби и пародонтални заболувања. Но и покрај споменатото постана јасно дека само со тераписка постапка не може да се спречи и реши проблемот на оралните заболувања.

Едно е сигурно ниту едно современо богато општество не дозволува да се одлеваат материјални сретства за санација на заболувањата на устата и забите. Заради овие причини сметаме дека за да даде некои резултати, и да

обезбеди стабилно орално здравје ,превентивната стоматологија треба да ги опфати сите потребни постапки почнувајќи од истражувањето за оралните заболувања, поставувањето на права и точна дијагноза и етиолошките фактори кои довеле до тоа, да се донесе план на терапија , да се донесе план за нивно сузбивање и секако да се направи финансиска конструкција.

И на крајот би рекла за врз однова на нашите показатели се одберат најдобрите методи за решавање на овој национален проблем потребно е добро познавање и ангажирање на следните фактори:карактеристиките на националната орална патологија;етиолошките фактори кои значајно влијаат на истата;стратешки определби за превенција на оралните заболувања;начинот на финансирање;организација и кадровска екипираност ,применливост на поедини методи и средства за превенција на оралните заболувања и се разбира на крајот мотивираноста на човечките ресурси вклучени на сите нивоа на реализирање на наброените фактори

Кон крајот на осумдесетите години на 20 век СЗО формулираше цели за оралното здравје до 2000година, а веќе во 2000 истите се подготвуваат за до 2025 -та година и тоа(17): кај 50%деца од 6 години да се со сите здрави заби;КЕП-от кај дванаестгодишниците да биде помал од три заба; да се намали бројот на лица без природни заби за 50% ,кај возрасната група од 36-45 или за 75% од нив да се со свои заби; да се намали % на лица над 65години без заби за 25% или 50% од нив да се со свои заби; да се обезбеди адкватен информационален систем за следење на оралната патологија

Нашето мислење е дека на патот кон крајната цел на споменатите постулати ќе дојдеме до заокружување на доброто орално здравје за сите што воедно ќе не води и кон здрав живот, а со оптимална функција на забите, вилиците и придружните структури.

*Заклучоци*

## ЗАКЛУЧОЦИ

Реализацијата на нашата студија и резултатите кои ги добивме за предвидениот параметри, поткрепени со бројни литературни податоци ни овозможија да дојдеме до следниве заклучоци:

- Постојат разлики во видот и начинот на исхраната и меѓу испитаниците од различни етнички заедници и помеѓу испитаниците од контролната група скоро за сите испитувани параметри.
- Имено консумација на бел леб консумираше најмногу испитаниците од контролната група а најмалку испитаниците од мешовитата етничка припадност 61.90%.
- Секој дневната консумација на јаглени хидрати најмногу беше застапена кај децата од контролната група ( 66.33%) а најмалку децата од македонската националност (14,76%).
- Сумарните резултати за секојдневната консумација на млекото укажуваат дека најголеми консументи биле децата од македонската националност( секој ден 95,23% ) а најмалку секојдневно консумираше млеко(70,00% ) децата од контролната група .
- Млечни производи секојдневно беше застапена кај децата од македонската националност (95.23%) а најмалку испитаниците од албанската националност(90.33%)

- Наголема секојднева консумација на овошје беше кај децата од контролната група (88.33%) а нај мала кај испитаниците од албанската националност (74.19)
- Консумацијата на зеленчук секојдневно била најзастапена кај испитаниците од албанската националност (80,54 %) и најмалку кај децата од македонската националност (61,90%).
- Резултатите за консумирацијата на чај укажуваат на мали вредности скоро кај сите испитаници.
- Овошни сокови секојдневно пиеле најмногу (78.60%) испитаниците од контролната група а најмалку децата од македонската националност (51.80%) испитаниците од албанската националност секој ден консумирале 80,54 %.
- Испитувања за вредностите на рН на плунката укажуваат дека кај испитаниците од контролната група рН на плунката изнесуваше 7.12, и во споредба со децата од албанската националност беа статистички значајни (0.01), кај децата од македонска националност беа слабо статистички значајни (0.20) и кај испитаниците од мешовитата етничка припадност истите беа статистички значајни (0.01)
- Вредностите за структурата на КЕП-от и КЕП-от што се однесува за кариозни заби кај испитаниците од албанската националност се забележува дека истит во споредба со вредностите од контролната група имале значајна статистичка значајност ( $p=0.01$ ), за екстрахирани заби, беа со многу висока статистичка значајност ( $p=0.001$ ) и пломбираните заби беа со слаба статистичка значајност ( $p=0.05$ ) и разликите на вредностите во вкупниот КЕП беше со многу висока статистичка значајност ( $p=0.001$ ).
- Истите вредности кои се однесуваат за децата од македонска националност за кариозните заби имале значајна статистичка значајност ( $p=0.01$ ), за екстрахирани заби немале никаква статистичка значајност ( $p=0.20$ ) и

пломбирани заби не покажале никаква статистичка значајност( $p=0.10$ ), и во однос КЕП разликите на вредностите имале значајна статистичка разлика( $p=0.01$ ).

- Кај испитаниците од мешовитата етничка припадност во однос на кариозните заби разликите на вредностите со контролната група имше многу висока статистичка значајност( $p=0.001$ ), кај екстрахиранит заби немаше никаква статистичка значајност( $p=0.20$ ) и кај пломбирани заби постоеше значајна статистичка значајност( $p=0.01$ ). Што се однесува на вкупниот КЕП односно разликите на вредностите помеѓу двете испитувани групи постоеше слаба статистичка значајност( $p=0.05$ )
- Вредностите за процентуална застапеност на компонентите од КЕП-от кај нашите испитаници укажува дека се движат во рамките за кариесот од 53,14% кај испитаниците од мешовитата етничка до 23,24%, екстрахиранит заби најмногу имаше кај испитаниците од албанската националност(41.76%) а најмалку кај децата со мешовита етничка припадност(14.26) и пломбирани заби најзастапени беа кај испитаниците од контролната група (60,56%) а најмалку кај испитаниците од албанската националност(1.61%).
- Едвоповршинскиот кариес најзастапен беше кај испитаниците од испитаниците од албанско потекло 68.00(%) а повеќеповршинските кај децата од мешовита етничка припадност (46.26%)
- Кај податоците за кариесот по длабочина можеме да констатираме дека кариес суперфицијалис и медија беше нај најзастапен кај испитаниците од македонска националност(81.08%), кариес профунда кај испитаниците од мешовитата етничка припадност (48.71%), и со заболувања на пулпта најмногу испитаници имаше исто така кај испитаниците од мешовитата етничка припадност (17.94%)
- Испитувањата кои се однесуваа на видот на аплицираните полнења укажуваат дека едноповршинските поломби беа најмногу застапени кај

испитаниците од албанска националност 76.47%, двоповршинските кај испитаниците од мешовитите етнички паралелки (41.55%) и повеќеповршински пломби најмногу беа застапени кај испитаниците од албанска националност(5.88%).

- Податоците за вкупниот КЕП укажуваат дека највисок беше кај испитаниците од мешовита етничка група 30.98%, а најнизок кај испитаниците од албанска националност 12.44.
- Карисс индекс просекот(Кип) највисок бил кај испитаниците од мешовита етничка група 7.78% а најнизок кај испитаниците од албанската етничка припадност 2.12%.
- Морталитетот на забите(МЗ) највисок беше кај испитаниците од мешовита етничка група 12.39% а најнизок кај испитаниците од албанската етничка припадност 2.61%
- Во стратешките мерки за заштита на оралното здравје видно место треба да зазема стимулацијата за усовршување на методите и начините за одржување на оралната хигиена што материјално помалку ќе го чини општеството
- Врз основа на нашите показатели потребно е да се одберат најдобрите методи за решавање на овој национален проблем, добро познавање и ангажирање на карактеристиките на националната орална патологија, етиолошките фактори кои значајно влијаат на истата, стратешки определби за превенција на оралните заболувања, начинот на финансирање, организација и кадровска екипираност, применливост на поедини методи и сретества за превенција на оралните заболувања и се разбира на крајот.
- мотивираноста на човечките ресурси вклучени на сите нивоа на реализирање на наброените фактори.

- Нашиот краен залучок е дека на патот кон крајната цел и предлогот на споменатите постулати за примена на превентивните мерки сигурно ќе дојдеме до заокружување на доброто орално здравје за сите што воедно ќе не води и кон здрав живот и со оптимална функција на забите.



*Литература*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Action Programme For Improving Oral Health In Europe,WHO,Geneva,1993  
Amerongen van BM.Oral economic surveys:Basic methods.On behalf of joint FDI/WHO Working Group 9 on the study of economic factors related to the delivery of oral services and oral health.1<sup>st</sup> ed Amsterdam:KEY figure,1998  
Ainomo J.Use of the CPITN in population under 20 years of age;Int.Dent.J.34(285-91),1984
2. Armfield JM,Roberts-Thompson KF,SladeGD,Spenser AJ:  
Dental health differences between boys and girls:The Child Dental Health,2004
3. BoruttaA,BraunerK,Hufnag IS,MartonS,Tarjan I.Oral-health in 8-9 year old children in SAXONY (Germany) and in two Hungarian cities (Budapest and Debrecen).Community Dent Health.23,26-30.Pub Med.2006
4. Brathall D,Hansel-Petersson G,Sundberg H.Reasons for the caries decline what do the experts believe? Eur J Oral Sci ,104(suppl):416-422.1996
5. Burt B A.Prevention policies in the light of changes in the distribution of dental caries.Acta Odontol Scand . 56:179-186,1998
6. Campus G,Sacco G,Cagetti M,Abati S.Changing trend of caries from 1989 to 2004 among 12-year old Sardinian children.BMC Public Health.;7:28.Abstract Pub Med ,2007
7. CarevicM,VulovicM.:Uticaj ishrane u prvim godinama `ivota deteta na pojavu kariesa.Zbornik sazetaka:IIKongres pedijatar Jugoslavije sa medunarodnim ucescem,Novi Sad,20-26,1998

8. Dawes C.: Factors influencing salivary flow rate and composition, *Saliva and Oral health*, British Dental Association, London, pp 27-42, 1999
9. Dawes C.: Clearance of substances from the oral cavity-implications for oral health, *Saliva and Oral Health*, Edgar W. M., O'Mullane D. M., British Dental Association, London, pp 67-79, 1996.
10. Donald I. H., Bowen W. H.: The functions of salivary proteins, *Saliva and Oral Health*, Edgar W. M., O'Mullane D. M., British Dental Association, London, pp 105-122, 1996.
11. Edgar W.W.M., Higham S.M., Manning R.H.: Saliva Stimulation and Caries Prevention. *Adv. Dent. Res.* 8, 2. 239-245, 2004
12. Ericsson Y. Salivary and food factor in dental caries development. *Int Dent J* 1962;12:467-495 Fejerskov O, Ekstrand J, Burt B. Fluoride in dentistry. Copenhagen: Munksgaard, 1996
13. Federation Dentaire Internationale. Goals for oral health in the year 2000 *Inter. Dent. J.*;32:74-77, 1982
14. FDI Working Group 10, CORE: Saliva: It's role in health and disease, *International Dental journal*, 42, 291-304, 1992.
15. Federation den Dentale Internationale: The Prevention of Dental Caries and Periodontal Disease. *Inter. Dent J.* 34:141-150, 1994 FDI
16. Commission on Oral Health, Research and Epidemiology. Review of the developmental defects of enamel index (DDE Index). *International dental J.* 1992. 42(411-426), 1997
17. 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
18. Glickmann J.: *Clinical Periodontology*. Saunders Comp., Philadelphia, 1989
19. Haute J, Jensen H.M.: Levan degradation by streptococci isolated from human dental plaque. *Archs. oral Biol* 13.827.1968
20. Hay D.I.: The interaction of human parotid salivary proteins with hydroxyapatite. *Archs. oral Biol*, 18, 1517, 1987

21. Hayes M.L., Hayatt A.T.:The decarboxylation amino acid by bacteria derived from human dental plaque.Archs.oral Biol. 19, 361, 1994
22. Helth programme evaluation, WHO,Geneva,1991
23. Иљовска С., Павлевска М., Јанкуловска М., Филдишевски А., Димков А. : Современи аспекти на превенцијата на кариес кај децата, Макед. стом. преглед 2006; 30 (1) : 38-41. (Зборник на апстракти). Охрид : МСД 2006 : 56
24. Irigoyen ME., Sancez G.Changes in dental caries prevalence in12 –year-old students in the State of Mehiko after 9 years of salt fluoridation.Caries Res.2000;2000;34,303-2007
25. Jankulovska M., Pavlevska M., Petanovski H. : Oral fluorides in the prevention of dental caries, 10<sup>th</sup> Congress of tht Balkan Stomatological Society, Abstrakt book, Belgrade, May, 45,2005
26. Јанкуловска., Павлевска М., Петков М., Иљовска С., Кулишевски А., Димков А. : Консумирањето на чај во корелација со дента-лниот кариес, 4. Конгрес на стоматолозите на Македонија (Зборник на апстракти). Охрид : МСД 2006 : 56.
27. Johnson P.M.International profiles of dental hygiene 1987- 1998;a19-nation comparative study.Intrnational Dental J 4,313-324.2001
28. Kabat A.F.:Antigenic determinants of dehtrans and blood group supstances.Fed.Proc.21.697;1997
29. Knoh K.W.,Wilcken A.J.:Imunological proprietes of teichoic acids.Bacteriolog. Rev.37,215 ;1999
30. Kolawole KA.,OtuyekiOD.Oicknames ond name celling among a population of Nigerian schoolchildren.Europ.J PediatricDentistry10:115-121,2009
31. Loesch W.J.Nutritio and dental decay in infants.Am J Clin Nutr 41:423-435,1995
32. Lide D.R.:Handbook of Hemistry and Physics 75th ed..CRC.Pres London,1995
33. Little M.F.:The organicmatrih of dental calculus.J.Dent.res. 40;773.1991

34. Mandell D.: The chemistry of parotid saliva in heavy calculus formation. J. Periodontal. Res. 38:310, 1978
35. Matheewson R.J., Primoch R.E.: Fundamentals of Pediatric dentistry, Quintessens Boos Co, Inc, 1998
36. Mathiesen Z., Ogaard B., Roola G.: Oral hygiene as a variable in dental caries experience in 14-year olds exposed to fluoride. Caries Res 1996;30:29-33
37. Maragakis G.M., Hahn P., Hellwing E.: Chemomechanical caries removal: a comprehensive review of the literature; Inter. Dental J. 4;291-300, 2001
38. Накова М., Ивановски К., Пешевска С.: Основи на оралната физиологија и биохемија. Универзитет „Св Кирил и Методиј“, Стоматолошки факултет, Скопје 2002
39. Накова М., Миндова С., Ангелов Н., Пешевска С.: Ефектот на саливарниот проток и рН на плунката. Макед. Стом. Преглед 1998;22(1-4):12-4
40. Nikiforuk G.: Saliva and dental caries: Dental caries Prevention: Etiology and Mechanism. Basel: Karger S. 1985 Нечева и сор. Состојба на оралното здравје во СР Македонија и потребен третман, (проект) 1988
41. O'Leary T.J., Drake J., Naylor A.S.: The plaque control record; J Periodontal 43(1):38, 1992
42. Orlovic K., Gavric V., Todorovic Z.: Oralno zdravlje kod decaka i devojica u Obrenovcu. IV kongres stomatologa Srbije i Crne gore sa medjunarodnim ucescem, 146, Igalo, 2004
43. Петановски Х., Царчев М., Јанкуловска М.: Сигнификантен кариес индекс кај дванаесет годишни деца од урбана средина, 4 ти Конгрес на стоматолозите од Македонија 12 Охрид, 2004
44. Петановски Х.: Сигнификантен кариес индекс кај дванаесет годишни деца од урбана средина, Магистерски труд, 2009
45. Petersen P.E., Christensen L.B.: Oral Health Promotion: Health Promoting Schools Project. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1995

46. Pieper K., Hieke A. and Wilen T.: Caries prevalence and treatment needs of 12-year-old children in Western Samoa. *Europ. J of Pediatric Dentistry*, 3; vol. 1, 111, 2000
47. Pontigo-Loyola AP, Medina\_Solis CF.; Prevalence and severity of dental caries in adolescent aged 12 and 15 living in communities with various fluoride concentration. *J. Public Health Dent*. 2007; 67; 8-13.
48. Поповић В и сар.; Резултати епидемиолошких истраживања оболења пародонцијума у становништву Београда; 9 Конгрес лекара СР Србије (Зборник радова) Српско лекарско друштво 24, 1984
49. Poulsen S, Scheutz F. Dental caries in Danish children and adolescents 1988-1997. *Community Dent health* 1999; 16: 166-70
50. Poulsen S, Hallostén A. Are goals important? A comment to WHO goals for the 21st century. *Int J Paediatr Dent* 2000; 10: 255-6
51. Rajić Z i сар. Procena oralnog zdravlja za sanaciju kod dece od 12-15 godina u Zagrebu, iskazana u novim kartonom SZO (WHO). *Acta Stomatol. Croat.* 19 (143-148) 1975
52. Ramf-Jord SP: The periodontal disease index (PDI). *J. Periodontol.* 38; 18-20, 1967
53. Roeters F. J. M., van der Hoeven J. S., Burgesdijk R. C. W., Schaeken M. J. M.: Lactobacilli, Mutans Streptococci and Dental Caries: A Longitudinal Study in 2-Year-Old Children up to the Age of 5 Year. *Caries Res.*, 29, 272-279, 1995.
54. Sandalli P: Effects of periodontal treatment on the salivary pH. *Qatar Dent Rev*, 8, 122, 1994
55. Reidy C.A., Weinstein P., Milgrom P.: An ethnographic study for understanding children's oral health in a multicultural community; *Inter. Dental J.* 4; 300-305, 2001

56. Savic R, Popovic M.: Koliko dvanaestgodisnjaci znaju o zubima, IV kongres stomatologa Srbije I Crne Gore sa medjunarodnim ucescem, 141, Igalo, 2004
57. Sroda R, Plezia AR: Oral Hygiene Devices for Special Patients. Spec. Care Dentist; 4, 246, 1994
58. Stiefel DJ: Wheelchair Transfers in the Dental Office, Dental-Hygienist News; 8, 21, 1995
59. Tannahill A: What is health promotion? Health educ. J; 44, 167-8, 1985,
60. Thylstrup A., Fejerskov O.: Textbook of Cariology, Minksgaard, Copenhagen, Chapt, 1998
61. Tones K., Tilford S. and Robinson Y: Health Education Effectiveness Programs, Maifield Publishing Company, Mountain View, Ca USA, 2002
62. Velcescu C, Iliescu A.: Factors associated with caries increment in young adult patients, Balk. J. Stom., 4, 161-163, 2000
63. Vojinovic J, Tatic E, Pintaric J: Preventivni programi u stomatologiji, Naucna knjiga: Beograd, 1990
64. Vrbic V. i sor.: Oral health in Jugoslavia, Commun. Dent. Oral. Epidemiol. 6(5): 253-315; 1988
65. Vulovic M., Beloica D.: Preventivna stomatologija. Univerzitet u Beogradu, Stomatološki fakultet, Beograd 2002
66. WHO: Planning oral health services, Offset Publication. No 53, Geneva, 1990
67. Wang NJ: Efficiency in the public dental service for children in Norway. Change in use of dental hygienists and recall intervals. Thesis. University of Oslo, Norway, 1994

68. WangNJ,KallestalC,PetsenPE.Cariesa preventive services for cildren and adolescentes and resours allocation.Community Dent Oral Epidemiol ; 26:263-71;1998
69. Watt R.,SheihamA.;Inequalites in oral health:a reviev of the evidence and recommendations for action:Br Dent J187(6-12) 2000
70. WHO Expert group on Equipement and Materials for Oral care (EGG- MOC).The periodontal peobe for use with the community periodontal index of Treatment needs(CPITN) Geneva,World Health Organization,1990
71. WHO The world health reort2002;reducing risks,promoting healthy life.Geneva,World Health Organization,2002
72. WiliamsR.A.,ElliotJ.C.:Basicandapplied dental biochemistry..Ch.Livingstone, Edinburg, London, New York, 1997
73. Zivojinovic:Klinicki znacaj pljuvacke u dijagnostici karijesa:IVkongres stomatologa Srbije i Crne gore sa medjunarodnim ucescem,Igalo,234-236,2004