



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

Д-р. Дејан Гацов

*Профил на денталното здравје во раното детство кај
испитаници од Скопје*

Магистерски труд

Ментор: Проф. Д-р. Снежана Иљовска

Скопје, 2012



Содержание: 1

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје 11

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ 33

4.0 Материјал и методологија на истражувањето 34

4.1 Материјал на истражувањето 34

4.1.1 Демонстрација на 34

4.1.2 Промена на проваленица на денгалниот клучок 35

4.1.3 Социјално дентален статус 37

4.1.4 Статус на обработка на татуаж 40

Профил на денталното здравје во раното детство кај
испитаници од Скопје 62

6 Дискусија 73

7 Заклучоци 75

Користена литература 77

Д-р. Дејан Гацов

Ментор: Проф. Д-р. Снежана Иљовска

Скопје, 2012

Содржина:

Кратка содржина.....	1
Abstract.....	5
1 Вовед.	9
2 Преглед од литература.....	21
3 Цел на трудот.....	30
4 Испитаници и методологија на истражувањето	33
4.0 Материјал и методологија на истражувањето.....	34
4.1 Материјал на истражувањето.....	34
4.1.1 Дијагностицирање на типот на кариесот	34
4.1.2 Проценка на преваленција на деналниот кариес	35
4.1.3 Социјално диететски услови.	37
4.1.4 Статистичка обработка на податоците.....	40
5 Резултати	41
6 Дискусија	62
7 Заклучоци	73
Користена литература	77

Кратка содржина

Кариесот се карактеризира како најраспространето хронично, прогресивно заболување на тврдите забни ткива со комплексна и мултикаузална етиологија. Кариесот во последниве години се дефинира како инфективно преносливо заболување, кај кое кариогениот денгален плак предизвикува деминерализација на забните ткива.

Цел на истражувањето беше: да се испита влијанието на социјалната средина кај децата од предучилишна возраст; да се направи проценка на преваленција на денгалниот кариес; да се направи проценка на преваленцијата и тежината на кариесот во раното детство (КРД) кај децата од предучилишна возраст.

Материјал на истражувањето: Истражувањето беше изведено како аналитичка студија на пресекот на 30% примерок на 979 деца од предучилишните установи: Мајски Цвет (252 деца), Распеана Младост (114 деца), Пролет (263 деца) и Орце Николов (350 деца) на територијата на Општина Карпош во Скопје, кај деца од семејства со различен социоекономски статус

Резултатите: од испитаниците според денгалното здравје, без кариес беа 173 испитаника (20.47%), со кариес 465 (55.03%) и со КРД 207(24.50%); кај татковците кои беа со високо образование 105 (61.11%) од децата беа без кариес, а 251 (54.88%) со КЕП; кај татковците кои беа со средно образование, 55 (32.01%) од децата беа без кариес а 201 (43.28%) со КЕП; а од децата чии татковци беа со со основно образование 13 (6.88%) беа без кариес и 13 (9.04%) со КЕП. Кај татковците кои работеа како државните службеници, 73 (25.2%) од децата беа без кариес а 175 (37.59%) со КЕП; кај приватните бизнисмени без кариес беа 66 (37.89%) од децата, со КЕП 178 (38.24%); и кај повремено вработените татковци 34 (23.71%) од децата беа без кариес и 112 (24.17%) со КЕП. Кумулативните вредности на КЕП и неговите компоненти кај испитаниците без КРД прикажани во табела 10 и графикон 10 (а и б) доведуваат до заклучокот дека кај децата од 2 години (40 на број) вкупниот КЕП изнесуваше 0.7, пломбираните заби беа застапени со 0.11, кариозните со 0.55 и екстрахираните заби со 0.26; кај децата од 3 години (87) вкупниот КЕП изнесуваше 1.7, пломбираните заби беа застапени со 0.29, кариозните со 1.26 и екстрахираните заби со 0.05; кај децата од 4 години (98) вкупниот КЕП изнесуваше 2.7, пломбираните заби беа застапени со 0.67, кариозните со 2.04 и екстрахираните заби со 0.13; кај децата од 5

години (112) вкупниот КЕП изнесуваше 3.1, пломбираните заби беа застапени со 1.42, кариозните со 1.63 и екстрахираните заби со 0.18; и кај децата со 6 години (128) вкупниот КЕП изнесуваше 3.6, пломбираните заби беа застапени со 1.78, кариозните со 1.86 и екстрахираните заби со 0.28. Вкупно со КРД беа 207 деца и тоа од машки пол 102, а од женски пол 105, при што разликите на вредностите помеѓу испитаниците од машки и женски пол не покажаа значајна статистичка вредност ($p < 0.05$). Со статистичката обработка на податоците кои се однесуваат на доењето и појавата на кариесот и КРД, можеме да заклучиме дека постои многу значајна разлика помеѓу КЕП-от и сите пет клинички форми на КРД ($p < 0.0001$). Вкупниот КЕП кај испитаниците беше 2.6, пломбираните заби во него беа застапени со 0.46, кариозните со 1.47 и екстрахираните заби со 0.681. Статистички постоеше значајна статистичка разлика ($p < 0.01$) помеѓу децата без и со КЕП и со КРД во однос на спиењето со цуцла и шише. Статистички постоеше значајна разлика ($p < 0.01$) помеѓу децата без и со КЕП и со КРД во однос на конзумирањето на зашеќерени пијалоци. Статистички постоеше многу значајна разлика ($p < 0.001$) помеѓу децата без и со КЕП и со КРД во однос на конзумирањето слатки.

Клиничките форми на КРД варираа во зависност од возраста на децата при што со почетна форма на КРД на возраст од 2 години беа 75.6% од децата, а со умерена 24.4%. Со почетна форма на КРД на возраст од 3 години беа 48.6% од децата, со умерена 25.1%, со средна 13.7%, со тешка 2.2% и со тешка форма со компликации 10.04% од децата. Со почетна форма на КРД на возраст од 4 години беа 10.9% од децата, со умерена 42.3%, со средна 18.2%, со тешка 7.4% и со тешка форма со компликации 21.2% од децата. На возраст од 5 години со почетна форма на КРД беа 18.9% од децата, со умерена 24.3%, со средна 20.1%, со тешка 17.6% и со тешка форма со компликации 19.1% од децата, а на возраст од 6 и повеќе години со почетна форма на КРД биле 0% од децата, со умерена 2.7%; со средна 92.4%, со тешка 2.8% и со тешка форма со компликации 2.1% од децата.

Заклучок: Во комплексната интеракција на предиспонирачки фактори на социјалната средина како што се социоекономскиот статус, здравствената едукација, градската и животна средина, овие фактори значајно влијаат на преваленцијата на

кариесот и тежината на КРД кај малите деца и децата од предучилишната возраст во нашата средина.

Клучни зборови: кариес, кариес во рано детство, социо-економски услови, навики на исхрана

Abstract

Caries is characterized as the most common chronically progressive disease of the hard dental tissues with complex and multi causal etiology. In the last years caries is defined as an infective transmittable disease, during which the carious dental plaque causes demineralization of the dental tissues.

The goal of this study was: to examine the influence of the social community to preschool children; to give an evaluation to the prevalence of dental caries; to give an evaluation of prevalence and severity in early childhood (ECC) with preschool children.

Study material: The study has been conducted as an analytical study of the intersection of a 30% sample of 979 children attending the kindergartens: Majski Cvet (252 children), Raspeana Mladost (114 children), Prolet (263 children) and Orce Nikolov (350 children) at the premises of the municipality of Karpos in the city of Skopje, and the children were of different socio-economic status.

Results: from all the children examined for their dental health, 173 (20.47%) were caries free, 465 (55.03%) were with caries and 207 (24.50%) were with dmft.

Children with fathers with high education were: 105 (61.11%) caries free and 251 (54.88%) with dmft; Children with fathers with middle school education were: 55 (32.01%) caries free and 201 (43.28%) with dmft; and Children with fathers with elementary education only were 13 (6.88%) caries free and 13 (9.04%) with dmft.

Children with fathers working as state employees were: 73 (25.2) caries free and 175 (37.59) with dmft; Children with fathers working as entrepreneurs were: 66 (37.89) caries free and 178 (38.24%) with dmft; and Children with temporarily employed fathers were: 34 (23.71%) caries free and 112 (24.17) with dmft.

The cumulative values of dmft and its components found in children without ECC (presented in table 10 and graph 10 a and b) lead to the conclusion that children of 2 years of age (40) have a total dmft of 0.7, the filled teeth were presented with 0.11, carious teeth with 0.55 and missing teeth with 0.26. Children of 3 years of age (87) have a total dmft of 1.7, the filled teeth were presented with 0.29, carious teeth with 1.26 and missing teeth with 0.05. Children of 4 years of age (98) have a total dmft of 2.7, the filled teeth were presented with 0.67, carious teeth with 2.04 and missing teeth with 0.13. Children of 5 years of age (112) have

a total dmft of 3.1, the filled teeth were presented with 1.42, carious teeth with 1.63 and missing teeth with 0.18. Children of 6 years of age have a total dmft of 3.6, the filled teeth were presented with 1.78, carious teeth with 1.86 and missing teeth with 0.28. In total there were 207 children with ECC - 102 male and 105 female, which meant that the differences between the values among the children of male and female gender did not show any statistically significant value ($p < 0.05$). With statistical processing of the data regarding the connection between breastfeeding and emergence of caries and ECC, we can conclude that there is very significant statistical variation between dmft and all 5 clinical types of ECC ($p < 0.0001$). The total dmft was 2.6, the filled teeth were presented with 0.46, carious teeth with 1.47 and missing teeth with 0.681. There was a statistically significant difference ($p < 0.01$) between the children with and without dmft and with ECC regarding bottle feeding during sleep. Also, there was a statistically significant difference ($p < 0.01$) between the children with and without dmft and with ECC regarding consumption of sweeten drinks. There was a statistically significant difference ($p < 0.001$) between the children with and without dmft and with ECC regarding consumption of sweets.

The clinical forms of ECC regarding the age of the children were: Initial form of ECC at children of 2 years of age was found in 75.6% of the children, and moderate form of ECC was found in 24.4% children of the same age group. Initial form of ECC at children of 3 years of age was found in 48.6% of the children, moderate form of ECC was found in 25.1% children, advanced form of ECC was found in 13.7% children, severe form of ECC was found in 2.2% children and severe form of ECC with complications was found in 10.04% children of the same age group. Initial form of ECC at children of 4 years of age was found in 10.9% of the children, moderate form of ECC was found in 42.3% children, advanced form of ECC was found in 18.2% children, severe form of ECC was found in 7.4% children and severe form of ECC with complications was found in 21.2% children of the same age group. Initial form of ECC at children of 5 years of age was found in 18.9% of the children, moderate form of ECC was found in 24.3% children, advanced form of ECC was found in 20.1% children, severe form of ECC was found in 17.6% children and severe form of ECC with complications was found in 19.1% children of the same age group. Initial form of ECC at children of 6 or more years of age was found in 0%

of the children, moderate form of ECC was found in 2.7% children, advanced form of ECC was found in 92.4% children, severe form of ECC was found in 2.8% children and severe form of ECC with complications was found in 2.1% children of the same age group.

Conclusions: In the complex interaction of predisposing factors of the social environment such as: socio-economical status, health education, urban or rural community it is evident that those factors significantly influence the caries prevalence and the severity of ECC in young and preschool children in our society.

Key words: caries, Early Childhood Caries, socio-economical conditions, dietary habits.

Вовед

1.0 ВОВЕД

Централниот концепт за унапредување на здравјето е процес за поттикнување на луѓето, со тоа што секому е дадена улога во таквото здравствено унапредување. Во поширок контекст се препознаваат предусловите за здравјето: мир, дом, образование, исхрана, приходи, стабилен екосистем, социјална правда и еднаквост.^{1,2}

Лошото здравје според Sander³ не е резервирано само за оние кои се на дното на социјалната скала, бидејќи социјалниот степен на заболувања и смртност ги зафаќа сите членови на општеството, при што колку е поединецот подолу на општествената скала толку неговото здравје е полошо.

Кузман⁴ споменува дека општествено-економската нееднаквост е сложена мерка која ги вклучува: економскиот статус (личен доход), општествениот статус (образование) и работниот статус (вработување), иако најтрадиционален пристап за нееднаквоста на здравјето е мислењето за економската состојба на поединецот.

Оралното здравје во голема мерка исто така се вклопува во размислувањата на Currie⁵ и Dean⁶ затоа што и тоа во голема мерка зависи од навиките, однесувањето и ставовите од актуелното однесување кон здравствената состојба во семејството. Основите за здравственото воспитување во семејството, се вградуваат во процесот на здравственото воспитување во предучилишните и училишните установи.

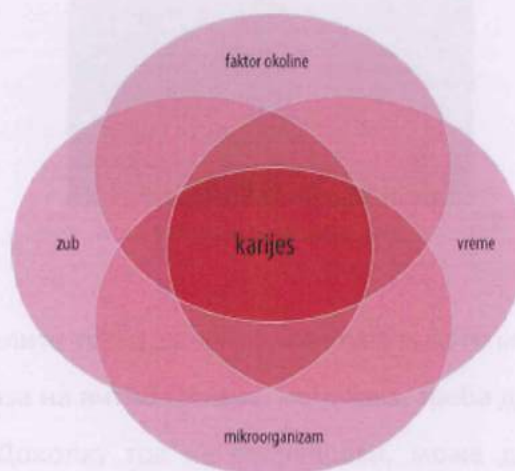
Денталниот кариес е процес кој што се развива како резултат на нарушената рамнотежа помеѓу факторите кои што ја компромитираат оралната средина. Дел од овие фактори, како што се микроорганизмите и јаглехидратите се ризик за рамнотежата. Други фактори имаат заштитен ефект како што е квантитетот на плунката, нејзиниот капацитет како тампон зона и оралното само-чистење.

Последните неколку десетлетија просечната инциденца на кариесот кај училишните деца постојано се намалува. Меѓутоа и покрај тој непобитен факт, сепак приличен број на деца и понатаму имаат потешкотии со присуство на кариесот и истиот претставува сериозен здравствен проблем.

Млечните заби почнуваат да се формираат околу шестата недела во интраутериниот развој, а калцификацијата се комплетира кај дваесетата недела. За

разлика од перманентните заби кои што се развиваат во коската, млечните заби се наоѓаат веднаш под гингивата. Бела дамка може да биде присутна на лабијалната површина на млечните канини. Ова може да е резултат на минорна траума пред ерупцијата на забот. Само гингивата ја штити младата глеѓ на конвексните млечни канини. Дваесетте млечни заби се важни за да се зачува просторот за перманентните заби кои што подоцна ќе ги заменат. Редот на промена на забите и очекуваната возраст за губење на првиот заб може да се процени со возраста на никнење на првиот млечен заб. Денталната возраст и хронолошката возраст може да не кореспондираат. Генерално, наследноста го диктира времето на ексфолијација и ерупција.

Кариесот денес со сигурност се смета дека претставува повеќе причинско, повеќе фазно, реверзибилно заболување од инфективна природа кое покрај другите фактори директно зависи од исхраната, и настанува како резултат на интеракција на примарните (причинител) и секундарните (предиспонирачки) фактори, каде задолжително се вклучува и времето.⁷



Сл. 1 Фактори за настанување на кариес

Забниот кариес денес, без разлика на доброто познавање на етиолошките фактори и достапните мерки на превенција, се уште е најраспространето заболување на нашата цивилизација од која е заболено 90% од севкупното население на земјината топка. Но наспроти тој факт, можната превенција на сите патолошки состојби во усната празнина во чиј склоп припаѓаат и забите, изнесува повеќе од 90%.^{9,10,11}

Денес етиопатогенезата на кариесот е релативно добро позната. Кариогената орална флора во присуство на ферментабилни јаглени хидрати создава органски киселини кои ја намалуваат рН вредноста во устната празнина (плунката), ја нарушуваат сложената динамична рамнотежа на забниот плак, предизвикуваат деминерализација на емајлот и доведуваат до појава на иницијална кариозна лезија кои прогредира и создава кавитет на забот¹².

Освен тоа и медикаментите за децата се најчесто во течна форма, и понекогаш даваат обојување на млечните заби. Зголемената појава на кариес во млечната дентиција може да настане како резултат од хронична употреба на антибиотици, бидејќи течните детски антибиотици содржат 40-70% шеќер, но ова нема никаков ефект врз перманентните заби. Тетрациклинот е единствениот антибиотик којшто може да делува на перманентните заби, односно темно да ги обои. Затоа, употребата на овој антибиотик пред 8-годишна возраст е не препорачлива.¹²



Сл.2 РТГ снимка на забен кариес

Она што на родителите треба да им се советува е да ги мијат темелно запчињата на детето после дадената доза на антибиотикот. Исто така, треба да се чистат и внатрешноста на образите и јазикот. Доколку тоа не се направи, може да дојде до обојување на мандибуларните инцизиви од заостанатата антибиотска течност. Треба да им се каже на родителите благо да ја повлечат долната усна на детето за да може убаво да ги измијат и неговите мандибуларни инцизиви. После прекилот на антибиотската терапија, задолжително треба да му се купи нова четкичка на детето. Бројот на бактериските колонии се редуцира доволно за детето да не биде повеќе заразно после првите 24 часа од антибиотската терапија. Но, бактериите се задржуваат на четкичката и затоа истата треба да се замени после првите 24 часа од антибиотската терапија.^{15,22}

Заради овие причини и можноста на рана појава на забниот кариес, дискутабилно е времето на прва посета на стоматолог. Американската Академија за детска стоматологија препорачува првата посета на стоматологот да биде во првите 6 месеци по никнувањето на првото запче, додека Американската Академија за педијатри препорачува првата посета кај стоматологот да биде на 3 годишна возраст доколку пред тоа детето нема никакви проблем.¹³ Кај пониски социо-економски популации или во заедници со висока преваленција на кариес во примарната дентиција, посебно кај кариес настанат поради употреба на бебешки цуцли, прегледот и едукацијата на родителите мора да се изврши најдоцна до 12 месечна возраст на детето.¹³



Сл.3 Посета на стоматолог

Кај децата се споменуваат три периода кај кои е зголемена предиспозицијата за развитокот на кариесот: раното детство (од раѓање до третата година на животот), време на мешовита дентиција, кога се присатни и млечни и трајни заби (од 6-10 години) и во периодот на пубертетот заради хормонските и психосоматски промени потенцирани со слаба орална хигиена¹⁴.



Сл.4 Забен кариес

Кај децата многу често се јавува најтешката форма на кариес на млечните заби наречен циркуларен кариес или популарен синдром на бебињата - детското шишенце или кариес во раното детство (КРД). Кај овој вид на кариес кариозниот процес рапидно напредува при што најчесто се јавува на инцизивите во горната вилица, заради тоа што тие никнуваат меѓу првите заби и најдолго се изложени на разни напитки со засладувачи, кои се даваат на децата со шишенца.^{15,16,17}

КРД се појавува заради бројни фактори како што се пролонгирано и несоодветно хранење со шише со цуцла, пролонгирано доење, честа употреба на медикаменти во форма на сируп, и богати со сахароза „храни за смирување“ кои што се употребуваат како емоционални лажалки.



Сл.4 Шише со цуцла

Додека детето цица или пие од шишенце долните инцизиви се заштитени со јазикот заради што и овој кариес поретко или никогаш не е локализиран на нив. Кога детето често или во подолг период спие со шишенце кое содржи вештачко млеко, сок или засладен чај или со со цуцла лажачка натопена во мед или некој густ засладувач, бактериите присутни во устата на бебето ги разлагаат шеќерите од споменатите напитки и ги претвараат во киселини кои постепено доведуваат до појава на споменатиот кариес. Во почетокот, на вратниот дел од споментите заби се јавуваат различно пребоени наслаги - најчесто бели, под кои може да се воочи кредаста боја на деминерализиран емајл. На тие места се јавуваат ситни кавитети кои се спојуваат и се шират кружно околу забите, подминирајќи ги коронките, се шират кон *savum pulrae*, го отвараат и на крајот доаѓа до фрактура на коронката.



Сл.5 Почеток на појава на КРД



Сл.6 КРД – Напредната фаза



Сл.7 КРД со фрактурирани коронки

Она што е карактеристично за овој кариес е дека и покрај брзата еволуција, тој протекува без силно изразени субјективни симптоми и тегоби кај децата, и без забележување од страна на нивните родители.

Болката се јавува најчесто многу касно, кога многу малку може да се направи и тоа или по отварањето на пулпата или кога ќе се појават компликации како на пример едем.

Денес кариесот во раното детство (КРД) се смета за најчеста инфективна хронична болест во периодот на доенче, мало дете и дете од предучилишна возраст. Тоа е посебен облик на кариес на млечните заби, се појавува доста рано, непосредно по никнување на забите, ги зафаќа вратовите на горните предни инцизиви и канини, брзо се развива со доцна појава на симптоми на заболувањето, а доведува до пропаѓање на коронките и многу локални и општи компликации. Истражувањата во светот и кај нас укажуваат на голема разлика во превенцијата на КРД (4-90%), што го потврдува постоењето на различни фактори кои влијаат на појавата на ова заболување во различни средини и субпопулациони групи. Кузман⁴ констатирал дека во Србија се почесто се дијагностицира овој облик на кариес, што може да се поврзе со наглиот пад на животниот стандард, неадекватен пристап во лечење на ова заболување, како и специфичните демографски, психосоцијални и бихејвиорални карактеристики на нашето поднебје.

Покрај преваленцијата, и тежината на КРД е во директна корелација со работниот статус на мајката. Кај деца на привремено вработени мајки најголема е зачестеноста на почетен, умерен, среден и тежок облик на КРД што е во согласност со резултатите на Hallet¹⁸ и соработници, кои што кажуваат дека привремено вработените мајки најчесто немаат здравствено осигурување, па достапноста на стоматолошката грижа им е ограничена. Значително помала зачестеност на сите типови на КРД е запазена кај деца чии што мајки се постојано вработени, што може да е повразно како што наведовме погоре со нивото на образование, здравственото информирање и месечните приходи, како и со фактот дека нивните деца почесто идат во градинки кои што пак се интегрирани во систем на превентивна стоматолошка здравствена заштита. Исто така, утврдено е дека тежината на КРД е директно пропорционална со вкупните месечни приходи во

семејството, а најтешките форми на ова заболување се дијагностицирани кај деца чии што родители имаат најмали месечни приходи¹⁹.

Здравствената неинформираност на мајките се покажала како статистички значаен предиспонирачки фактор за поголема зачестеност и потешки форми на КРД кај нивните деца, што е потврдено и во истражувањето на *Beltrami*²⁰, кој што истакнал дека распространетоста и тежината на КРД зависат од знаењето и подготвеноста на родителот превентивно да го корегира сопственото однесување заради зачувување на сопственото, а потоа и на оралното здравје на своето дете. Тоа подразбира примена на позитивни навики и ставови во интегрален „здрав“ модел на однесување по пат на континуирана едукација пред се на родителите, а преку нив и на нивните деца.



Сл.8 Демонстрација на миене заби

На глобално ниво во последните неколку декади се забележуваат значителни промени во најчесто дијагностицираните орални болести. Во неколку индустријализирани држави, возрасната популација ја задржува функционалната дентиција и се забележуваат значителни намалувања на беззобоста. Преваленцијата и степенот на опфатеност на забите од кариес кај децата се има доста намалено во овие држави^{21,22,23}, и овој тренд ја следи имплементацијата на програмите за превентивна орална заштита и менувањето на условите за живот. Кај земјите во развој податоците за овој тренд не се доволно јасни.^{24,25,26,27}

Оралното здравје кај мајката може да има ефект врз развојот на фетусот. Прематурни породувања и ниска тежина при раѓање знаат да бидат поврзани со

периодонтална болест кај мајката. Мајките кои што се високо инфицирани со *Streptococcus mutans* обично ја пренесуваат бактеријата на нивните новороденчиња преку инфицирана плунка. Новороденчињата и бебињата се инфицирани со *S. mutans* во временскиот период познат како прозор на инфективност. Тој започнува на 10 месечна возраст и има средна возраст од 26 месеци. Оваа вертикална трансмисија се случува најчесто преку бакнување, пробување на бебешката храна и користење на ист прибор. Праксата на чистење на бебешката цуцла преку ставање на истата во устата на родителот треба да се избегнува.^{24,27}

Во 1980-тите некои автори истражиле дека ситуацијата во многу држави во светот е алармантна заради растечката преваленција и сериозноста на оралните болести. Неодамна анализите на орално-здравствените истражувања на студии извршени во последните 40 години откриле спротставени трендови на заболувања во зависност од државата, популационите групи и социо-економските услови. Информациите за преваленција на периодонтални болести се лимитирани а и дијагностичките критериуми применети во овие анкети покажуваат варијации. Во меѓувреме, одредени студии покажуваат различен степен на периодонтални болести бидејќи е дојдено до опсервација дека се поголем број на возрасни ги чуваат своите природни заби.²⁸⁻³²

Во неколку неразвиени земји, воведувањето на програми за орално здравје не било висок приоритет од страна на здравствените органи. Оралното здравје најчесто било гледано низ призмата на воспоставување на итни служби а некогаш и преку традиционалната куративна грижа. Во меѓувреме, најголемиот дел од луѓето коишто живеат во рурални области сеуште имаат лимитиран пристап до основната орално-здравствена заштита, заради географските и економските бариери. Превентивните орално-заштитни програми биле ретки и не се интегрален дел на јавно-здравствените услови. Освен тоа, во овие земји епидемиолошките податоци за орални болести се минимални и често невалидни за правење споредби со други земји. Како и во многу земји во развој, во овие неразвиени земји сега има процес на воспоставување орално-здравствени системи базирани на пристап кон примарна здравствена заштита.^{33,34,35}

Истражувањата на *Tušek* донекаде дале одговор на прашањето за евентуална корелација на нивото на образование и вкупните месечни приходи на родителите во однос на појавата и тежината на КРД на нашето поднебје, бидејќи степенот на образование и работниот статус кај нас не се секогаш правопрпорционални со месечните приходи и со благосостојбата на едно семејство. Во врска со ова, *Vargas*³⁷ нагласува дека во услови на транзиција и раширена сива економија приходите се често потценети, а родителите не се секогаш подготвени да ги откријат сите извори на месечни приходи. Освен тоа, значаен е и придонесот на сопствено земјоделско производство во вкупните приходи, посебно во селски средини, кој што не може да се искаже преку паричен приход и кој што треба да се вклучи во некое наредно истражување на социоекономскиот статус на родителите, како и да се одреди тнр. Минимална потрошувачка кошница и вкупната линија на сиромаштијата.

Според *Macintyre*⁴⁰, за искоренување на КРД неопходно е ангажирање на целокупната општествена зедница и локалната самоуправа, како би се уништиле факторите на ризик кои што доведуваат до ова заболување, бидејќи КРД е болест со важни социоекономски, политички и образовни импликации за чие што решавање е неопходна реорганзација на општествените вредности и политичките приоритети.

Во промотивните активности и здравствено воспитната работа треба да се користат сите расположливи комуникациски технологии, масовните медиуми со лингвистички прилагодени здравствено воспитни програми интегрирани во училишниот образовен систем и да се елиминира влијанието на социјалната нееднаквост како понатамошен тренд за зголемување на зачестеноста на КРД.⁴⁰

Децата со социодентални потеби според *Kaste*⁴¹ може да бидат категоризирани според приоритет за третман врз основа на нивото на дневно влијание кое што го предизвикува нивната состојба при што тие со потешки влијанија добиваат поголем приоритет. Сепак, треба да се внимава кога се користи овој пристап, за да оваа приоритетизација не доведе до социјална пристрасност која што ги фаворизира побогатите групи кои што има можност субјективно да пријават потешки влијанија.⁴¹

Социоденталниот пристап комбинирајќи го КРД со стандардните клинички мерења се приближува до современите концепти на здравје за разлика од традиционалниот стандарден пристап.



Сл.9 Стоматолошки преглед

Lopez Del Valle утврдил дека има значителна разлика помеѓу стандардните и социоденталните пристапи за проценка на потреби, при што социоденталните потреби се 60% пониски отколку истите потреби идентификувани преку стандардниот, традиционален пристап.⁴²

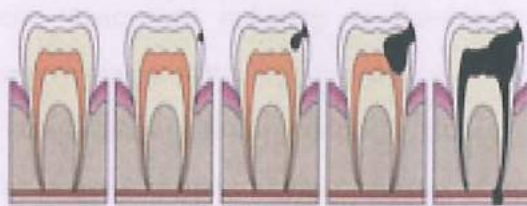
Преглед од
литературата

**Преглед од
литературата**

2.0.Податоци од литературата

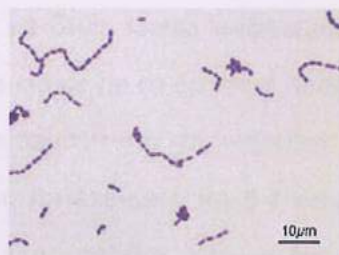
Кариесот е хронично заболување на тврдите забни ткива кое доведува до разорување на забот. Неговата етиологија е мултикаузална а зголемената распространетост го вбројува во најчестите заболувања на современиот човек.

Кариесот започнува на површината на забите, во 75% од случаите на гризните површини и тоа со разградување на емајлот, деминерализација а потоа прогресивно продира во длабина и широчина опфаќајќи ги останатите структури на забните ткива⁴³.



Сл.10 Ширење на кариесот

Познати се голем број на општи и локални, внатрешни и надворешни фактори кои доведуваат до појава на кариес. Во општите фактори се вбројуваат расата, наследните фактори, возраста на секој поединец, полот, функцијата на ендокрините жлезди, исхраната и многу други. Во локалните спаѓаат микроорганизмите, плунката, формата и распоредот на забите, лошата орална хигиена и јатрогените фактори.



Сл.11 Streptococcus mutans

Основниот причинител за ова заболување е бактеријата *Streptococcus mutans*.^{44,45}

Мора да се потенцира кариогениот потенцијал на соковите и безалкохолните пијалоци. Овие пијалоци 4 пати повеќе ја зголемуваат колонизацијата со *S. mutans* во споредба со млекото. Исто така овие пијалоци се штетни заради содржината на фосфорна, лимонска и јаглородна киселина.⁴⁵

Кога кариесот ќе се прошири до пулпата настанува воспалителна реакција позната како пулпитис. Освен споменатото, ова инфекција може да ги премине границите на забот и да атакува на околните ткива и структури. Тогаш настануваат акутни и хронични компликации на кариесот, како што најчесто се среќаваат: периодонтитис, апсцес, гранулом, гангрена на пулпата, цисти итн.

Оралното здравје на мајката може да има ефект врз фетусот во развој. Забележано е дека предвремени раѓања и ниска тежина при раѓање се поврзани со периодонтални болести кај мајката. Мајките коишто имаат инфекција со *streptococcus mutans* најчесто ја пренесуваат истата бактерија на нивните новороденчиња. Новороденчињата и дечињата се инфицираат со оваа бактерија во периодот познат како „прозор на инфективност“. Овој прозор најчесто е од 10-26 месеци возраст на детето. Бактеријата се пренесува преку плунка, и тоа најмногу преку бакнување, дување или пробување на храната на бебето. Не треба родителите да ја чистат цуцлата лажачка со ставање во својата уста пред да ја стават во устата на бебето. Никнењето на млечните заби најчесто се случува меѓу 6 и 36 месец од возраста. Стоматологот треба да го праша родителот кога изникнале првите млечни заби. Треска, дијареа, осип или знак на било каква инфекција не се поврзани со никнење на млечни заби. Оваа претпоставка може да го одложи неопходниот медицински третман за споменатите состојби. Бебето е заштитено од мајчините антитела до шестиот месец, и потоа е подложно на инфекции. Лигавењето на 3-4 месечна возраст не е последица на никнување на заби, туку нормална работа заради активација на плунковните жлезди. Случајност е што лигавењето е максимално пред ерупцијата на првите млечни заби. Треба да се избегнуваат пластични играчки коишто детето ги гризе со непцата. Чисто, студено влажно платно или гумен прстен за гризење е најдобар избор за бебето. Исто така смирувачки делува и масирање на бебешките непца со чист прст. Родителот треба да каже и доколку се случиле ерупциони хематоми.

Истражувањата покажуваат дека додавањето на мали количества на флуор во водата за пиење, млечните заби ги прави два пати поотпорни кон кариес.⁴⁶

Профилотметриските испитувањата на површинската грубост на емајлот покажале дека постои разлика на грубоста на површината на емајлот помеѓу поедини заби но и помеѓу површините на ист заб. Земајќи го во предвид тој факт се објаснува и постоењето на предилекциони места на забите.⁴⁷⁻⁵³



Сл.12 Стоматолошка сонда

Кариесот претставува едно од најчестите орални заболувања не само кај децата туку и кај сите останати возрасни групи. Резултатите во последните години од многуте епидемиолошки испитувања во детската популација покажуваат дека епидемијата на кариесот е стопирана во земјите на Западна Европа и САД.^{53,54,55}



Сл.13 Здрави млечни заби

Со анализа на новите публикации за распространетоста на кариесот во детската популација, кај адолесцентите и постарите е констатирано дека во земјите од источна и централна Европа, кариесот и понатаму претставува голем здравствен и социјален

проблем. Досегашните испитувања покажале дека повеќе различни и ризични фактори можат истовремено да дејствуваат на исто заболување, но исто така и еден ризичен фактор може истовремено да влијае на повеќе заболувања.⁵⁷⁻⁵⁹



Сл.14 Кариозни млечни заби

Литературатурните податоци за инциденцата на кариесот кај децата од Естонија укажуваат дека истиот го поврзуваат со одредени животни навики на секој поединец.⁵⁶

Она што истиот го предизвикуваат повеќе причинители го отежнува делувањето на етиолошките причинители, но и покрај тоа доброто познавање на повеќето причинители за појава на кариесот може да ни помогне во неговата превенција како најхуман и најекономичен начин на делување.⁶⁰

Истражувањата во светот и кај нас укажуваат на голема разлика во преваленцијата на КРД (4-90%), што го потврдува постоењето на различни фактори кои влијаат на појавата на ова заболување во различни средини и субпопулациони групи.⁷³⁻⁷⁶

Gomez и соработници кај 3 годишни деца во Чиле (0.76 ± 1.55) и Vanobbergen⁶⁵ и соработници кај 2 годишните деца во Белгија (0.83 ± 1.22), како и Kaste и соработници кај децата на возраст од 2-4 години во САД дијагностицирале просечно 1.22 ± 1.18 заболени забни површини, а Dos Santos²⁴ и Hallet⁶⁵ 1.7 ± 2.5 кај 3 годишните деца во Бразил.

Преваленцијата на КРД кај децата од предучилишна возраст е забележана од Wendt⁶¹ кај децата во Финска и Шведска, односно висока кај децата од средниот исток, азиските земји⁶², Латиноамериканците и Мексиканците.⁶³

Едно епидемиолошко истражување на Hallet⁶⁵ спроведено во Пернамбуко во 1993 година открило дека 33,6% од 36 месечните деца имале кариес. На државно ниво, во целиот Бразил²⁴ тој процент бил 33. Овие бројки биле нешто поголеми бидејќи и белите дамки од декалцификација на забите биле карактеризирани како кариес.

Кариес преваленцијата кај деца од 0 до 36 месеци во Пирацикаба, Сао Паоло, вклучувајќи почетни и длабоки лезии изнесувал 34,8%, од кои што 65,2% на предните заби. Градот имал флуоризирана вода за пиење, но преваленцијата на КРД била слична со преваленцијата во Рецифе каде во водата немало флуор.⁴⁸

Споредено со бројките на светско ниво, преваленцијата на КРД во Бразил²⁴ е многу висока. Во европските држави како што се Велика Британија, Шведска и Финска⁶¹, преваленцијата на КРД варира помеѓу 1% и 12%.

Едно истражување за кариесот и неговата поврзаност со исхраната на детето и оралното здравје, направено во Сао Паоло покажа кариес преваленција од 46% кај деца од 3-4 годишна возраст. Слична преваленција откривме и во нашето истражување кај деца од 25 до 36 месеци (46,2%), што сугерира дека преваленцијата на кариес се зголемува со возраста, и е во опсег од 8,7% кај 12-18 месечни деца, до 46,2% кај 25-36 месечни деца.

Децата од сиромашните фамилии кои што се и лишени од доењето се под ризик да не го доживеат својот прв роденден. Министерството за здравство на Бразил препорачува доење до 24 месеци. Ова пролонгирано доење е поврзано со тешка форма на кариес, иако овој феномен е пријавен само од мал број на автори.

Иако преваленцијата на денален кариес во многу развиени држави значително се има намалено во последните години, ова намалување не е еднакво распоредено кај популациите. Во најголем дел од државите во развој, преваленцијата на кариес се зголемува рапидно во последните 2 децении. Достапните податоци од Блискиот Исток ги покажуваат истите трендови.

Преваленцијата на деналниот кариес кај деца кои што живеат на Блискиот Исток е помалку документирана отколку преваленцијата во развиени земји, но доволно податоци се собрани преку испитувања на мали групи во разни арапски држави за да се докаже дека генералниот проблем е во моментов сличен како и кај европските деца. Сепак, додека кај европските деца има редукција на преваленцијата на кариес во државите од Блискиот Исток преваленцијата на кариес се зголемува. Испитувањата во Саудиска Арабија покажува дека преваленцијата на кариес кај деца е 68-87%.⁷⁴

Анализирајќи ја возраста на децата и тежината на КРД, воочена е најголема зачестеност на почетниот кариес (тнр. бела дамка) во однос на останатите типови, што е потврдено и во истражувањето на Drufy²⁵ и соработници, кои кај деца на возраст од 6-18 месеци уочија поголема преваленција на почетен кариес во однос на кариозни лезии на мазните површини на горните предни млечни заби.

Зачестеноста на тешките форми на КРД исто така била поголема кај деца кои што не одат во градинка. Wуne²¹ и соработници истакнуваат дека причина за тоа е тнр. разновидна исхрана и интензивната здравствено воспитна работа со децата во предучилишните установи, во кои што покрај педагози се вклучуваат и стоматолози.



Сл.15(а и б) Кариозни млечни заби

Набљудувајќи ги земјите од опкружувањето, Маркова¹⁴ во своето истражување наведува дека 32% од 3-годишните деца во Софија заболеле од КРД, која што вредност е нешто повисока отколку во оваа студија. Lulić-Dukić⁶⁴ и соработниците наведуваат дека 30% од децата на возраст од 2-5 години во Хрватска заболеле од КРД.

Carević и Vulović⁵⁷ наведуваат дека преваленцијата од ова заболување е 22.7% кај 3 годишните деца во Јужнобачката област во Србија.

Анализирајќи ја појавата на КРД, во предучилишните установи и надвор од нив, Carević, и Vulović⁵⁷ утврдиле дека има два пати помала преваленција на заболување кај децата кои што одат во градинка и покрај докажаната врска на можност за хоризонтално ширење на мутантниот стрептокок од едно на друго дете во колективот. Истражувањето покажало дека преваленцијата на КРД е обратно пропорционална со нивото на образование кај мајката. Зачестеноста на појава на КРД кај деца на високообразовани

мајки е значително помала отколку кај деца на необразовани мајки со основно образование, што е потврдено и во истражувањето на други автори. Со оглед на тоа дека постоечката мрежа на образовни установи во Војводина не е прилагодена на демографските, социоекономските и образовните потреби на населението и реформата на таа мрежа ќе се случи во иднина, реално е да се очекува зачестеноста на заболување од КРД да се зголеми. Исто така од истражувањето било утврдено дека постои директна корелација помеѓу работниот статус на родителите и преваленцијата на КРД, што во своите истражувања го имаат потврдено и Städtler⁷¹ и соработници кои направиле истражувања на децата од Австралија и Kiwanuka⁷² и соработници кои своите истражувања ги реализирале со деца од Уганда.

Иљовска и сор. во 1987 година врз основа на 431 прегледано дете од предучилишна возраст утврдила дека: кај децата од 2-3 годишна возраст КЕП-от бил присатен 27%, а кај децата од 6-7 годишна возраст 80%.²⁸

Треба да се потенцира дека пациентите во сиромашните држави бидејќи често не ги лекуваат забите, истите завршуваат со екстракција. Факт е дека се зголемува бројот на деца со висок ризик за кариес, поради што и сите стратегии, а особено оние кои се однесуваат на децата, се обидуваат да пронајдат некој нов биобелег кои би помогнал во превенција на заболувањето.^{68,69,70}

Достапната литература укажува дека оралното здравје кај децата се карактеризира со висок степен на преваленција и инциденција на кариес како едно од најраспространетите орални заболувања.⁵⁹ При тоа битно е да се нагласи дека тоа заболување е од превентивен карактер каде семејството е првата средина која може да обезбеди на секој поединец негово физичко, ментално и социјално созревање, стекнување на познавања, вештини, навики и ставови. Бидејќи тој процес се одвива во текот на целиот живот можеме со сигурност да кажеме дека она што е формирано и прифатено во раното детство, најтрајно останува и најтешко се менува.⁶⁰

Едукацијата на родителите и децата би требало да биде почетен дел од активностите на превенција на болести на устата и забите. Прво во градинките, училиштата и педијатриските амбуланти, патронажните служби, на родителите на децата

треба да им се даваат основни смерници и информации за очувањето на здравјето на устата и забите и значењето на посетата на стоматолог на контролни прегледи.⁶¹

Цел на трудот

3.0 Цел на трудот

Значителната редуција на орално здравствените потреби кај децата кога се употребува социо-дентален, наместо стандарден пристап, се совпаѓа со резултатите на претходни истражувања кај возрасни. Многу истражувања исто така покажуваат дека примена само на субјективни мерења резултираат со понизок степен на потреби отколку доколку се употребуваат професионални проценки.

И покрај истражувањата на субјективните мерки и инкорпорацијата на КЖПОЗ мерките во некои орално здравствени анкети, податоците за КЖПОЗ ретко до сега се употребувани во планирање на стоматолошките услуги, бидејќи се уште не се интегрирани со традиционално собраните нормативни податоци и притоа клиничките проценки служат како единствена детерминанта за проценки за потребата на населението.

Земајќи ги предвид споменатите сознанија си ги поставивме следните :

I. Цели на истражувањето:

- да се испита влијанието на социјалната средина кај децата од предучилишна возраст
- да се направи проценка на преваленција на денталниот кариес
- да се направи проценка на преваленцијата и тежината на кариесот во раното детство (КРД) кај децата од предучилишна возраст

II. Специфични цели на истражувањето:

- да се детерминира влијанието на професијата на таткото и кариес статусот
- да се детерминира влијанието на образовното ниво на родителите и кариес статусот
- да се детерминираат условите во кои живеат испитаниците и кариес статусот
- да се детерминира возраста на која почнало детето со четкањето на забите
- да се детерминира доење и тежина на КРД
- да се детерминира прва посета на стоматолог и тежина на КРД

- да се детерминира диететскиот режим и кариес статус кај сите испитаници

Нашата студија преставува обид за препознавање на сложеноста на етиологијата на кариесот кај децата и КРД со акцент на социјалната средина и навиките за исхраната, како предиспонирачки фактори за развој на ова заболување.

***Испитаници и
методологија
на истражувањето***

4.0 Материјал и методологија на истражувањето

Во светот развиен е метод за проценка на потреби на санација на забите преку интегрирање на КЖПОЗ со традиционалните, стандардни проценки. Овој социодентален пристап кон проценките за потребите претходно бил употребуван само врз возрастната популација. Досега нема истражување за интегрирањето на КЖПОЗ мерките во проценка за мерки за сите типови на стоматолошки третман кај училишни деца, кој што се најчесто главната таргет група на стоматолошките услуги, и главниот извор на информации за проценка на стоматолошките потреби.

4.1 Материјал на истражувањето

Истражувањето беше изведено како аналитичка студија на пресекот на 30% примерок на 979 деца од предучилишните установи Мајски Цвет (252 деца), Распеана Младост (114 деца), Пролет (263 деца) и Орце Николов (350 деца) на територијата на Општина Карпош во Скопје, кај деца од семејства со различен социоекономски статус. Стоматолошкиот преглед на децата ќе биде извршен од два стоматолога на дневна светлина со помош на стоматолошка сонда и огледалце, а притоа користејќи ги препораките за базични критериуми за проценка на оралното здравје со основни методи на СЗО (WHO ORAL HEALTH ASSESSMENT FORM).¹⁴

4.1.1 Дијагностицирањето на типот на кариесот

Дијагностицирањето на кариесот се изврши со примена на Drgy критериуми модифицирани спрема Wyne⁷⁹, кои го дефинираат најчестиот облик на кариес кој се појавува во најраната возраст и ја опфаќа лабиопалатиналната површина на млечните горни инцизиви и молари. Проценката на тежината и класификацијата на КРД е вршена врз основа на зафатеноста на површината на забите од следниве типови:

- Тип 1 - почетен облик ("бела дамка") - опфаќа почетни кариозни промени во емајлот без нарушување на површинската структура на горните млечни инцизиви и канини (БД).
- Тип 2 - умерен облик - опфаќа кариозни лезии најмногу на два млечни заби или две површини на еден или повеќе заби од фронталната регија на горната вилица.
- Тип 3 - среден облик - опфаќа кариозни лезии на два млечни заби или повеќе од две забни површини на еден или повеќе заби од фронталната регија на горната вилица.
- Тип 4 - тежок облик - опфаќа најмногу два гангренозни корени од фронталната регија на горната вилица.
- Тип 5 - тежок облик со компликации - опфаќа три или повеќе гангренозни корени и фистули, односно оток во пределот на апексот на гангренозни корени на забите.

Податоците за преваленција на кариесот ќе се нотираат во посебно дизајниран истражувачки картон за епидемиолошки истражувања по препорака на Светската здравствена организација.³⁴

4.1.2 Проценка на преваленција на денгалниот кариес

За проценката на денгалното здравје го користевме општо прифатениот индекс на присуство или отсуство на кариозен процес, Клеин - Палмеровиот индекс, кој се означува како дmf. Со овој индекс земени се предвид сите мобидиформни компоненти од кеп-от (кариес, екстракција, пломба) и и при тоа нотиравме:

- КЕП - збир на decayed (кариозни заби), missing (екстрахрани заби) и filling (пломбирани заби) - нотирани во прилог 1
- дmfс каде истото го нотиравме по површините на забите - нотирани во прилог 2

Прилог 1

горе десно	горе лево
55 54 53 52 51	61 62 63 64 65
85 84 83 82 81	71 72 73 74 75
доле десно	доле лево

Прилог 2

Circle the number/letter of teeth clinically present; mark existing restorations in blue and caries in red.

BUCCAL

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

A B C D E F G H I J

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

LINGUAL

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

T S R Q P O N M L K

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17

BUCCAL

radiographic Data Collection Criteria:

charting of teeth

- (+) charted all teeth present and recognized all abnormalities (supernumerary teeth, congenitally missing, etc).
- (-) charted all teeth present
- (0) Failure of the above

charting restorations

- (+) charted all evident existing restorations.
- (-) Failure of the above.

charting carious lesions

- (+) charted all evident carious lesions present.
- (-) missed errors in charting caries
- (0) Failure of the above.

4.1.3. Социјално диететски услови

После завршувањето на деналниот преглед, со употреба на структуриран прашалник, ги интервјуиравме мајките за да добиеме податоци за нивната професија, степенот на образование, социо-економскиот статус, информации за мерките за орална хигиена и диететски информации за детето.

Поставувавме и дополнителни прашања надвор од прашалникот, доколку оценевме дека тоа беше потребно, за да се увериме во сигурноста на одговорите. Овој метод го сметавме за подобар од дозволување на мајките сами да го пополнат прашалникот, бидејќи сметавме дека доколку сами пополнуваат, ќе дадат неточни одговори за кои што сметаат дека се правилни. Некогаш мајките имаа потешкотии да се сетат на бараната информација. Секој пат кога имаше сомнеж во точниот одговор, ништо не се внесуваше во тој дел од прашалникот.

Прилог 3

Распределба на испитаниците по социјалните услови во кои живеат и навиките кон однесувањето кон оралното здравје

	Возраст		Возраст		Возраст		Возраст		Возраст		Вкупно
	2 години		3 години		4 години		5 години		≥6 години		
Zanimane na											
Родителот	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Државен службеник											
Приватен бизнисмен											
Привремено вработен											
Степен на образование на родителите											
Високо-татко											
Средно-татко											
Основно-татко											
Високо-мајка											
Средно-мајка											
Основно-мајка											
Број на браќа и сестри											
Нема											
Еден											
Два											
Повеќе											
Живее во											
Сопствен стан											
Потстанар											
Заеднички дом											

Прилог 4

Распределба на испитаниците според навиките во однесувањето кон оралното здравје						
	Возраст	Возраст	Возраст	Возраст	Возраст	Вкупно
	2 години	3 години	4 години	5 години	≥6 години	
Доене						
до 6 мес.						
до 12 мес.						
≥12мес.						
Не е доено						
Прва посета на стоматолог						
<24 месеци						
24-36 месеци						
>36 месеци						
Возраст на почеток на миене на забите (во години)						
0-2						
3						
4						
5						
≥6						

Прилог 5

Распределба на испитаниците според навиките во исхраната						
	Возраст	Возраст	Возраст	Возраст	Возраст	Вкупно
	2 години	3 години	4 години	5 години	≥6 години	
Спиене со шише и цуцла						
Не						
Да						
Фреквенција на употреба на зашекерени пијалоци						
>еднаш на ден						
1-2 на ден						
>2 на ден						
Конзумирање на слатки						
Еднаш на 2 дена						
Секој ден						
Повеќе пати на ден						

4.1.4 Статистичка обработка на податоците

Податоците се обработени со дескриптивни и инференцијални статистички методи. Од дескриптивните статистички параметри анализирана е преваленцијата на КЕП и КРД на варијабилитет, вклучувајќи стандардна девијација (SD).

Податоците од испитувањето за значајноста на разликата на вредностите се направени со инференцијални методи: анализа на варијансата, χ^2 - тест ($p < 0,05$) со програмата SPSS for Microsoft Windows, 2007. Вкупниот КЕП во регресната анализа ќе биде поврзан со резултатите од КРД поради дефинирање на мултиваријантиот модел за превенција на ова заболување.

Резултати

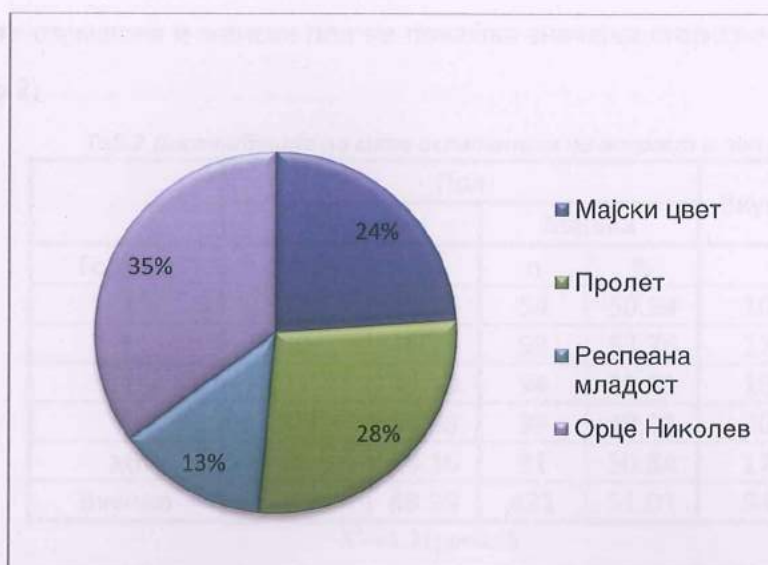
5.0 РЕЗУЛТАТИ

Истражувањата кои ги направивме со цел реализација на предвидената студија опфатија 845 деца од обата пола (414 женски и 431 машки) од градинките во градот Скопје, лоцирани во општината Карпош, и тоа од предучилишната установа Мајски цвет – 105 (51.89%) женски деца и 97 (48.02%) машки или вкупно 202 деца, од предучилишната установа Пролет – 98 (42.06%) женски деца и 135 (57.94%) машки или вкупно 233 деца, од предучилишната установа Распеана младост – 49 (42.98%) женски деца и 65 (57.02%) машки или вкупно 114 деца и од предучилишната установа Орце Николов – 162 (54.73%) женски деца и 134 (45.27%) маки или вкупно 296 деца, при што разликте на вредностите помеѓу испитаниците од машки и женски пол не покажаа значајна статистичка вредност ($p < 0.05$) (таб.1 и граф. 1а и 1б)

Таб 1. Дистрибуција на сите испитаници (%)

Пол					Вкупно
	ж		м		
Испитаници по градинки	п	%	п	%	
Мајски цвет	105	51.98	97	48.02	202
Пролет	98	42.06	135	57.94	233
Распеана младост	49	57.94	65	57.02	114
Орце Николов	162	54.73	134	54.73	296
Вкупно	414	48.99	431	51.01	845

$$\chi^2=2.45; p<0.05$$



Граф. 1а Дистрибуција на испитаниците од предучилишните установи (%)



Граф.1б Дистрибуција на сите испитаници по пол (%)

Резултатите прикажани на табела и графикон 2 каде е прикажана дистрибуцијата на сите испитаници по возраст и пол укажуваат дека од две годишна возраст имаше 80 (46.24%) деца од женски и 93 (53.76%) од машки пол или вкупно 106 деца, од тригодишна возраст беа 52 (49.06%) деца од женски и 54 (50.94%) од машки пол или вкупно 173 деца. Испитаници од четири години имаше 91 (49.19%) деца од женски и 94 (50.81%) од машки пол или вкупно 185 деца, од пет годишна возраст имаше 103 (50.99%) деца од женски и 99 (49.01%) од машки пол или вкупно 202 деца. Испитаници од шест и над години имаше 88 (49.16%) деца од женски и 91 (50.84%) од машки пол или вкупно 179 деца. Вкупно беа 431 дете од машки и 414 од женски пол, при што разликте на вредностите помеѓу

испитаниците од машки и женски пол не покажаа значајна статистичка вредност ($p < 0.05$) (таб.2 и граф.2)

Таб.2 Дистрибуција на сите испитаници по возраст и пол (%)

Години	Пол				Вкупно
	Женски		Машки		
	n	%	n	%	
2	52	49.06	54	50.94	106
3	80	46.24	93	53.76	173
4	91	49.19	94	50.81	185
5	103	50.99	99	49.01	202
≥6	88	49.16	91	50.84	179
Вкупно	414	48.99	431	51.01	845

$$\chi^2 = 1.21; p < 0.05$$



Граф.2 Дистрибуција на сите испитаници по возраст и пол

Дистрибуцијата на испитаниците по возраст и пол без кариес и со кариес со исклучок на испитаниците со КРД прикажани на табела 3 и соодветниот графикон укажуваат дека: на две годишна возраст имаше 31(52.54%) деца од женски и 28(47.56%) од машки пол или вкупно 59 деца, на тригодишна возраст беа 61(48.42%) деца од женски и 65(51.58%) од машки пол или вкупно 126 деца. Испитаници на четири години имаше 67(43.23%) деца од женски и 88(56.77%) од машки пол или вкупно 155 деца, на пет годишна возраст имаше 80(50.31%) деца од женски и 79(49.69%) од машки пол или вкупно

159 деца. Испитаници од на шест и повеќе години имаше 63(45.32%) деца од женски и 76(54.68%) од машки пол или вкупно 139 деца. Вкупно беа 336 дете од машки и 302 од женски пол при што разликите на вредностите помеѓу испитаниците од машки и женски пол покажаа статистичка значајност ($p < 0.01$) (таб.3 и граф.3)

Таб.3 Дистрибуција на испитаниците по возраст и пол без КРД

Години	Пол				Вкупно
	Женски		Машки		
	n	%	n	%	
2	31	52.54	28	47.56	59
3	61	48.42	65	51.58	126
4	67	43.23	88	56.77	155
5	80	50.31	79	49.69	159
≥6	63	45.32	76	54.68	139
Вкупно	302	47.34	336	52.66	638

$\chi^2 = 7.11; p < 0.01$



Граф.3 Дистрибуција на испитаниците по пол и возраст без КРД

Резултатите од испитувањата за дистрибуција на испитаниците според денталното здравје укажуваат дека без кариес беа 173(20.47%) испитаника, со кариес 465(55.03%), а 207(24.50%) беа со КРД, или од вкупниот број на испитаници со кариес и КРД беа 672(79.53%) испитаника. Статистичките податоци укажаа дека разликите на вредностите помеѓу испитаниците од машки и женски пол се со висока статистичка значајност ($p < 0.001$) (таб.4 и граф.4)

Таб.4 Дистрибуција на испитаниците според денталното здравје (%)

Испитаници	n	%
Без кариес	173	20.47
Со кариес	465	55.03
Со КРД	207	24.50
Вкупно	845	100
Без кариес	173	20.47
Со кариес и КРД	672	79.53
Вкупно	845	100

$\chi^2=19.02$; $p < 0.001$

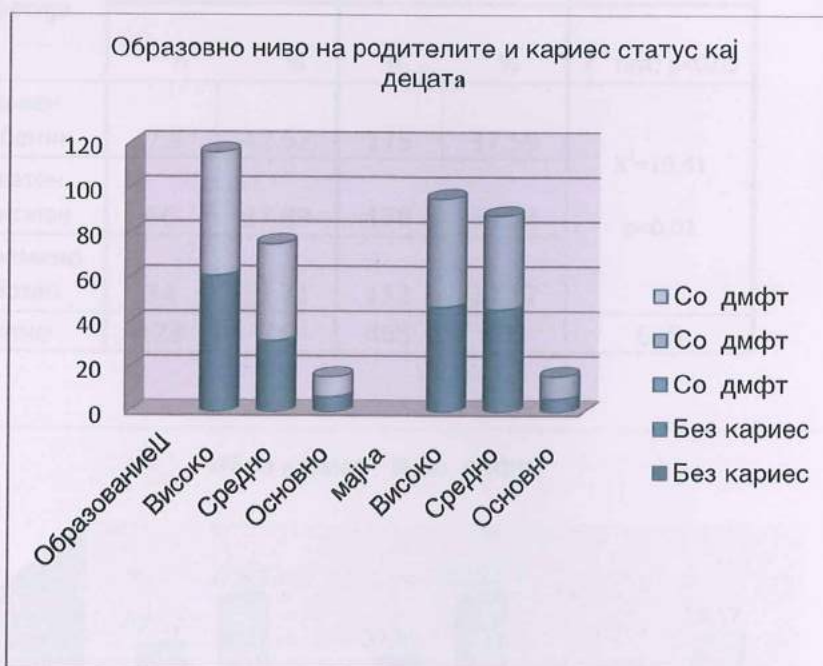


Граф.4 а и б Дистрибуција на сите испитаниците според денталното здравје(%)

Социјалекономските услови, кои се однесуваат на образовното ниво на родителите и нивното влијание на кариес статусот кај децата прикажани на табела и графикон 5 укажуваат дека кај татковците кои беа со високо образование 105(61.11%) од децата биле без кариес а 251(54.88%) со КЕП, кај татковците кои беа со средно образование, 55(32.01%) од децата беа без кариес а 201(43.28%) со КЕП и кај татковците со основно образование 13(6.88%) од децата беа без кариес и 13(9.04%) со КЕП.

Таб.5 Образовно ниво на родителите и кариес статус(%)

Испитаници	Без кариес		Со КЕП		Статистичка анализа
	n	%	n	%	
Образование на татко					χ^2 test; $p < 0.05$
Високо	105	61.11	251	54.88	
Средно	55	32.01	201	43.28	
Основно	13	6.88	13	9.04	
Образование на мајка					$\chi^2 = 6.2$ $p < 0.0001$
Високо	81	47.13	215	48.33	
Средно	80	46.11	194	41.70	
Основно	12	6.17	46	9.97	
Вкупно	173	100	465	100	638



Граф.5 образовно ниво на родителите и кариес статус(%)

Кај мајките со високо образование без кариес беа 81(47.13%) деца , а 215(48.33%) со КЕП, мајките со средно образование имаа 80(45.11%) деца без кариес и 194(41.70%) со КЕП и кај мајките со основно образование 12(6.17%) од децата беа без кариес а 46(9.97%) со КЕП. Разликите на вредностите меѓу испитаниците без кариес и со КЕП и кај образовното ниво на татковците и на мајките укажуваа на висока статистичка значајност ($p < 0.0001$)

Резултатите прикажани на табела и графикон б, каде е прикажана професијата на таткото и кариес статусот укажуваат дека кај државните службеници, 73(25.2%) од децата беа без кариес а 175(37.59%) со КЕП, кај приватните бизнисмени без кариес беа 66(37.89%),а со КЕП 178(38.24%) и кај повремено вработените татковци 34(23.71%) од децата беа без кариес и 112(24.17%) со КЕП. При тоа професијата на таткото и деналното здравје покажаа дека разликите на вредностите помеѓу испитаниците без кариес и со КЕП укажаа на постоење статистичка значајност ($p < 0.01$).

Таб.6 Професија на таткото и кариес статус (%)

Професија	Без кариес		Со кариес		Статистичка анализа
	n	%	n	%	
Државен службеник	73	42.52	175	37.59	$\chi^2=19.41$ $p < 0.01$
Приватен бизнисмен	66	37.89	178	38.24	
Привремено вработен	34	23.71	112	24.17	
Вкупно	173	100	465	100	638



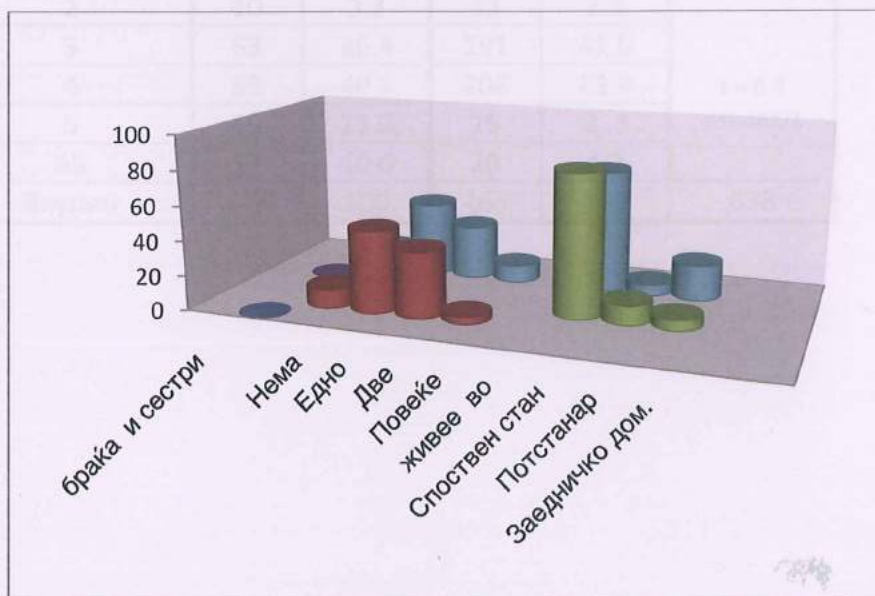
Граф.6 Професија на таткото и кариес статус (%)

Условите во кои живеат испитаниците и нивниот кариес статус прикажани на табела и графикон 7, укажуваат дека во семејството каде немало уште едно дете,

19(11.09%) од испитаниците биле без кариес а 65(14%) со КЕП, во семејството каде имало уште едно дете 82(47.33%) од испитаниците биле без кариес а 203(43.75%) со КЕП, во семејството каде имало уште две деца 65(38.14%) од испитаниците биле без кариес а 159(31.86%) со КЕП и во семејството со повеќе деца 7(4.44%) од испитаниците биле без кариес, а 98(21.04%) со КЕП.

Таб.7 Услови во кои живеат испитаниците и кариес статус (%)

Браќа и сестри	Без кариес		Со КЕП		Статистички параметри
	n	%	n	%	
Нема	19	11.09	65	14.03	$\chi^2=29.24;$ $p<0.01$
Еден	82	47.33	203	43.75	
Два	65	38.14	159	31.86	
Повеќе од два	7	4.44	48	10.36	
Живее во					
Сопствен стан	142	82.33	334	71.91	$\chi^2=15.55;$ $p<0.01$
Потстанар	19	11.19	33	7.05	
Заедничко домаќинство	12	6.48	98	21.04	
Вкупно	173	100	465	100	



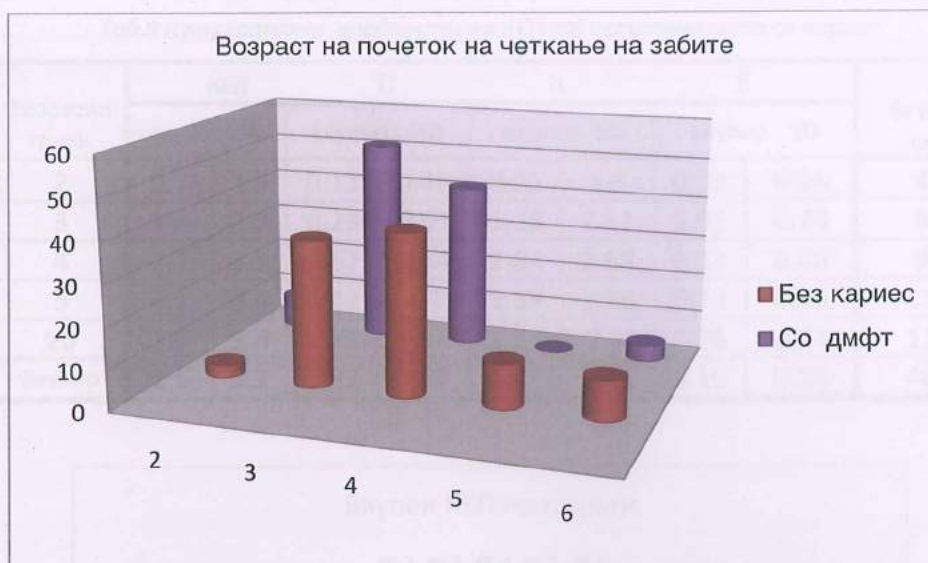
Граф.7 Услови во кои живеат испитаниците и кариес статус (%)

Разликите на вредностите помеѓу испитаниците без кариес и со КЕП укажаа на постоење статистичка значајност ($p < 0.01$) кога се однесува за бројот на браќа и сестри и за условите во станот во кои живеат.

Од табелата и графикон 8 се гледа дека 10(9.33%) од децата кои го започнале четкањето на забите до две години се без кариес, а со КЕП се 33(7.1%); 63(36.4%) од децата кои го започнале четкањето на забите на три години се без кариес, а со КЕП се 191(41.0%); 69(40.1%) од децата кои го започнале четкањето на забите на четири години се без кариес, а со КЕП се 206(43.4%); 19(11.2%) од децата кои го започнале четкањето на забите на пет години се без кариес, а со КЕП се 15(3.3%); 12(10.0%) од децата кои го започнале четкањето на забите на шест и повеќе години се без кариес, а со КЕП се 20(4.2%).

Таб.8 Возраст на која почнале децата со четкањето на забите (%)

Испитаници	Без Кариес		Со КЕП		Статистички параметри
	n	%	n	%	
2	10	3.3	33	7.1	t = 6.2 p < 0.0001
3	63	36.4	191	41.0	
4	69	40.1	206	43.4	
5	19	11.2	15	3.3	
≥6	12	10.0	20	4.2	
Вкупно	173	100	465	100	638



Граф.8 Возраст на која почнало детето со четкањето на забите (%)

Кумулативните вредности на КЕП и неговите компоненти кај испитаниците без КРД прикажани на табела 9 и графикон 9 (а и б) доведуваат до заклучокот дека кај децата од 2 години (40) вкупниот КЕП изнесуваше 0.7, пломбираните заби беа застапени со 0.11, кариозните со 0.55 и екстрахираните заби со 0.26; кај децата од 3 години (87) вкупниот КЕП изнесуваше 1.7, пломбираните заби беа застапени со 0.29, кариозните со 1.26 и екстрахираните заби со 0.05; кај децата од 4 години (98) вкупниот КЕП изнесуваше 2.7, пломбираните заби беа застапени со 0.67, кариозните со 2.04 и екстрахираните заби со 0.13; кај децата од 5 години (112) вкупниот КЕП изнесуваше 3.1, пломбираните заби беа застапени со 1.42, кариозните со 1.63 и екстрахираните заби со 0.18 и кај децата со 6 и повеќе години (128) вкупниот КЕП изнесуваше 3.6, пломбираните заби беа застапени со 1.78, кариозните со 1.86 и екстрахираните заби со 0.28.

Таб.9 Кумулативни вредности на КЕП кај испитаниците со кариес

Возрасни групи	КЕП		П		К		Е		Вкупно деца
	вкупно	SD	вкупно	SD	вкупно	SD	вкупно	SD	
2	0.7	1.7	0.11	0.45	0.55	1.3	0.03	0.26	40
3	1.6	2.7	0.29	0.91	1.26	2.11	0.05	0.29	87
4	2.7	3.1	0.67	1.54	2.04	2.65	0.13	0.66	98
5	3.1	3.4	1.42	2.1	1.63	2.36	0.18	0.56	112
≥6	3.6	3.4	1.78	2.56	1.86	2.3	0.28	0.74	128
Вкупно	2.6	3.2	0.97	1.92	1.61	2.35	0.16	0.58	465



Граф.9а Вредности на вкупен КЕП по години

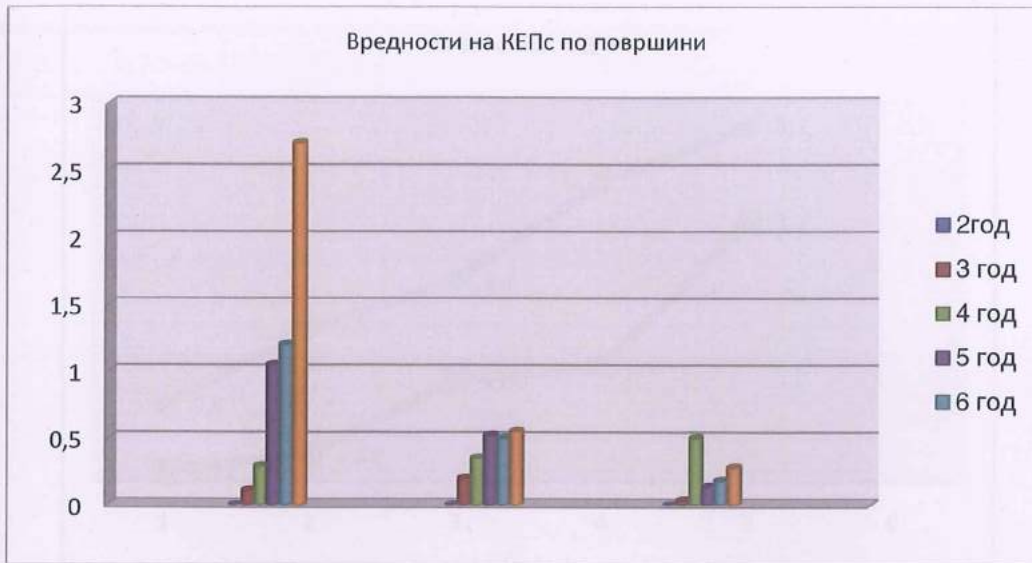


Граф. 9б Вредности на компонентите на КЕП по години

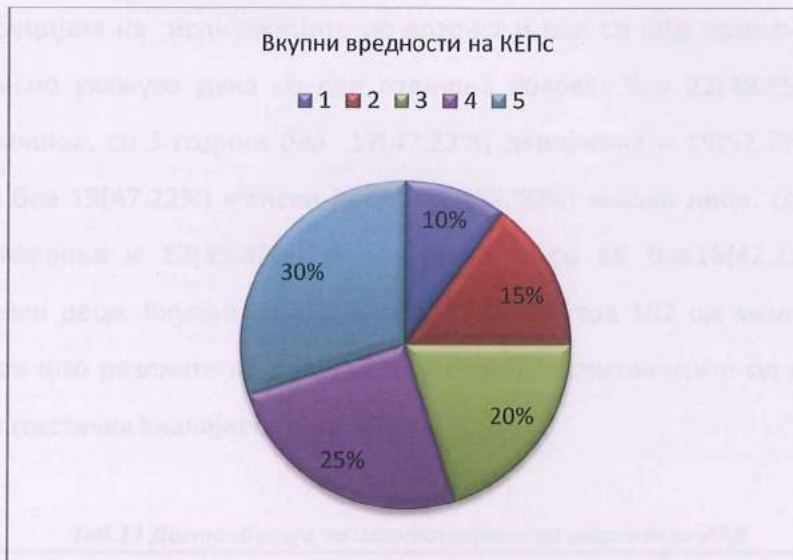
Кумулативни вредности на КЕПс (кариес по површините) на млечните заби кај испитаниците со кариес и неговите компоненти кај испитаниците без КРД прикажани на табела 10 и графикон 10 (а, б) укажуваат дека кај децата од 2 години вкупниот КЕПс изнесуваше 0.8, пломбираните заби беа застапени со 0.11, кариозните со 0.2 и екстрахираните заби со 0.033; кај децата од 3 години вкупниот КЕПс изнесуваше 1.7, пломбираните заби беа застапени со 0.29, кариозните со 0.35 и екстрахираните заби со 0.05; кај децата од 4 години вкупниот КЕПс изнесуваше 2.1, пломбираните заби беа застапени со 1.05, кариозните со 0.52 и екстрахираните заби со 0.138; кај децата од 5 години вкупниот КЕПс изнесуваше 3.1, пломбираните заби беа застапени со 1.2, кариозните со 0.5 и екстрахираните заби со 0.18; и кај децата со 6 и повеќе години вкупниот КЕПс изнесуваше 3.7, пломбираните заби беа застапени со 2.7, кариозните со 1.47 и екстрахираните заби со 0.28. Вкупниот КЕПс кај испитаниците беше 2.6, пломбираните заби во него беа застапени со 0.46, кариозните со 1.47 и екстрахираните заби со 0.681.

Таб.10 Вредности на КЕПс (по површини) по возраст без КРД

Возрасни групи	КЕПс		П		К		Е	
	Вкупно	SD	Вкупно	SD	Вкупно	SD	Вкупно	SD
2	0.8	1.5	0.11	0.58	0.2	0.3	0.033	0.26
3	1.6	2.7	0.29	1.2	0.35	0.48	0.5	0.29
4	2.1	2.8	1.05	2.4	0.52	0.	0.138	0.66
5	3.1	3.6	1.2	3.4	0.5	0.5	0.18	0.56
≥6	3.7	4.4	2.7	4.39	0.55	0.46	0.28	0.744
Вкупно	2.6	3.2	0.46	1.92	1.47	3.13	0.681	2.514

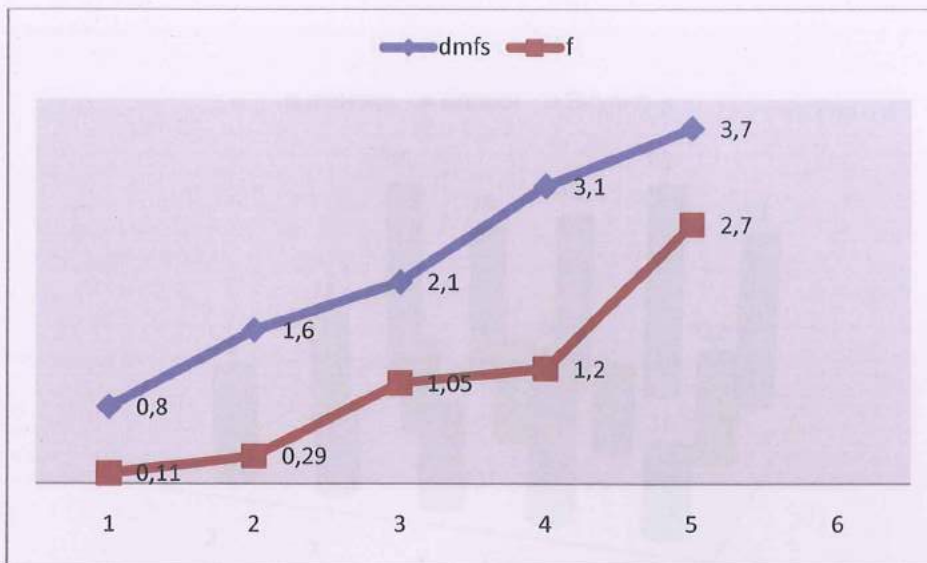


Граф. 10а Вредности на КЕПс (по површини) – без КРД



Граф. 10б Вкупни вредности на КЕПс (по површини) – без КРД

Група	1	2	3	4	5
1	22	48,75	29	51,11	43
2	17	47,22	24	51,71	36
3	19	47,50	21	52,50	40
4	31	64,58	37	55,42	48
5	16	42,11	22	57,88	34
Вкупно	105	50,71	102	49,29	207



Граф. 10в Компаративни вредности помеѓу вкупен КЕПС (dmfs) и санирани заби(f) (%)

Дистрибуцијата на испитаниците по возраст и пол со КРД прикажана на табела и графикон 11 јасно укажува дека со две годишна возраст беа 22(48.89%) девојчиња и 23(51.11%) момчиња, со 3 години беа 17(47.22%) девојчиња и 19(52.77%) момчиња, со четири години беа 19(47.22%) женски деца и 21(52.50%) машки деца, со пет години беа 31(64.58%) девојчиња и 17(35.42%) машки деца и со ≥ 6 беа 16(42.11%) девојчиња и 22(57.89%) машки деца. Вкупно со КРД беа 207 деца и тоа 102 од машки пол и 105 од женски пол, при што разликите на вредностите помеѓу испитаниците од машки и женски пол покажаа статистичка значајност ($p < 0.05$).

Таб.11 Дистрибуција на испитаниците по возраст со КРД

Возрасни групи	Пол				Вкупно
	Женски		Машки		
	n	%	n	%	N
2	22	48.89	23	51.11	45
3	17	47.22	19	52.77	36
4	19	47.50	21	52.50	40
5	31	64.58	17	35.42	48
≥ 6	16	42.11	22	57.89	38
Вкупно	105	50.72	102	49.28	207

$\chi^2 = 1.09$; $p < 0.05$

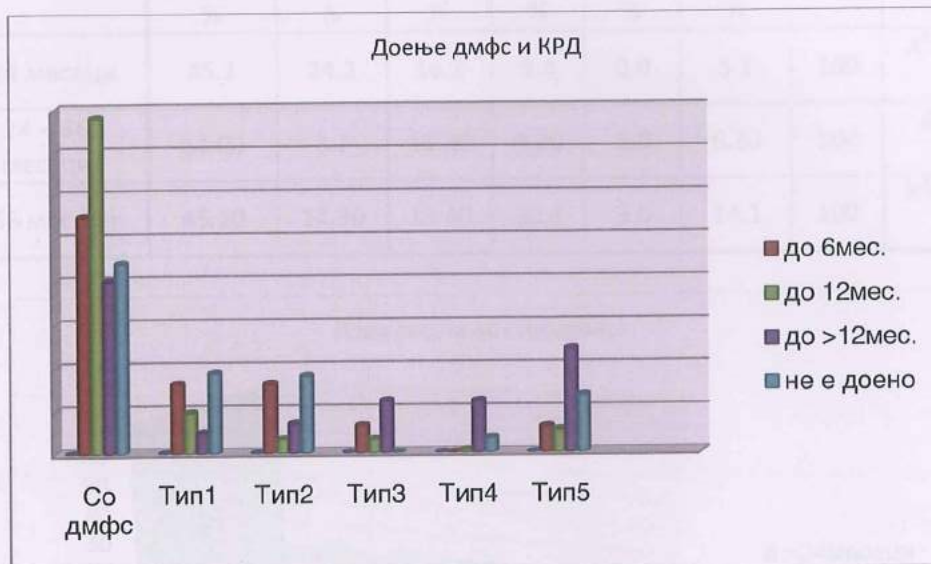


Граф. 11 Дистрибуција на испитаниците по пол и возраст со КРД

На табела 12 и соодветниот графички приказ, прикажани се резултатите за временски интервал на доењето на децата во месеци и степенот на КРД каде се гледа дека од децата доени до 6 месеци, 55.1% беа со вообичан КЕП, 16.6% беа со почетен КРД, 16.2% со умерен КРД, 6.4% со среден облик на КРД и со тежок облик на КРД со компликации беа 6.1% од децата; од децата доени до 12 месеци 78% беа со вообичан КЕП, 9.5% беа со почетен КРД, 3.30% со умерен КРД, 3.20% со среден облик на КРД, со тежок облик на КРД беа 0.70% и со тежок облик на КРД со компликации беа 5.30% од децата; од децата доени повеќе од 12 месеци 40.10% беа со вообичаен КЕП, 4.8% беа со почетен КРД, 6.90% со умерен облик на КРД, 12.1% со среден облик на КРД, со тежок облик на КРД беа 12.0% и со тежок облик на КРД со компликации беа 24.1% од децата; од децата кои не беа доени 44.20% беа со вообичаен КЕП, 18.60% беа со почетен КРД, 6.90% со умерен облик на КРД, со тежок облик на КРД беа 3.40% и со тежок облик на КРД со компликации беа 13.30% од децата. Што се однесува до статистичката обработка на податоците кои се однесуваат на доењето и појавата на КЕП и КРД можеме да заклучиме дека постоеше многу значајна значајна статистичка разлика помеѓу КЕП-от и сите пет клинички форми на КРД ($p < 0.0001$).

Таб. 12 Доење и степен на КРД

	Без КРД и степен на КРД (%)							X ² тест и Т тест
	Со КЕП	Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4	Тип 5	%	
Доење	%	%	%	%	%	%		
До 6 мес.	55.1	16.2	16.2	6.4	0.0	6.1	100	X ² =34.90; p<0.001
До 12 мес.	78.00	9.5	3.30	3.20	0.70	5.30	100	X ² =16.868; p<0.001
>12 мес.	40.10	4.80	6.90	12.1	12.0	24.1	100	X ² =14.061; p<0.001
Не е доено	44.20	18.60	17.90	0	3.40	13.30	100	X ² =20501; p<0.001



Граф. 12 Доење и степен на КРД

Од податоците за првата посета на стоматологот и степенот на КРД прикажани на табела 13 и соодветниот графички приказ, гледа дека од децата кои првата посета на стоматолог ја оствариле пред 24 месеци, 45.1% беа со вообичан КЕП (дмфт), 24.2% беа со почетен КРД, 16.2% со умерен, 9.4% со среден облик на КРД и со тежок облик на КРД и со компликации беа 5.1% од децата; од децата кои првата посета на стоматолог ја оствариле помеѓу 24 и 36 месеци, 64.0% беа со вообичан КЕП, 8.2% беа со почетен КРД, 11.30% со умерен, 9.20% со среден облик на КРД, со тежок облик 10% и со тежок облик на КРД со компликации беа 6.30% од децата; од децата доени повеќе од 36 месеци 45.10% беа со

вообичаен КЕП, 14.30% беа со почетен КРД, 13.40% со умерен, 10.10% со среден облик на КРД, со тежок облик 3.0% и со тежок облик на КРД со компликации беа 14.1% од децата. Со статистичката обработка на податоците кои се однесуваат на времето на првата посета кај стоматологот и појавата на кариесот и КРД, можеме да заклучиме дека постоеше многу значајна статистичка разлика помеѓу КЕП-от и сите пет клинички форми на КРД ($p < 0.0001$).

Таб. 13 Прва посета на стоматолог и тежина на КРД

Прва посета (во месеци)	Без КРД и тежина на КРД (%)							Х ² тест Т тест
	Со КЕП	Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4	Тип 5	%	
	%	%	%	%	%	%	%	
<24 месеци	45.1	24.2	16.2	9.4	0.0	5.1	100	Х ² =75.90; $p < 0.001$
24 – 36 месеци	64.00	8.2	11.30	9.20	1.0	6.30	100	Х ² =6.2; $p < 0.001$
>36 месеци	45.10	14.30	13.40	10.1	3.0	14.1	100	Х ² =4.061; $p < 0.001$



Граф. 13 Прва посета на стоматолог и тежина на КРД

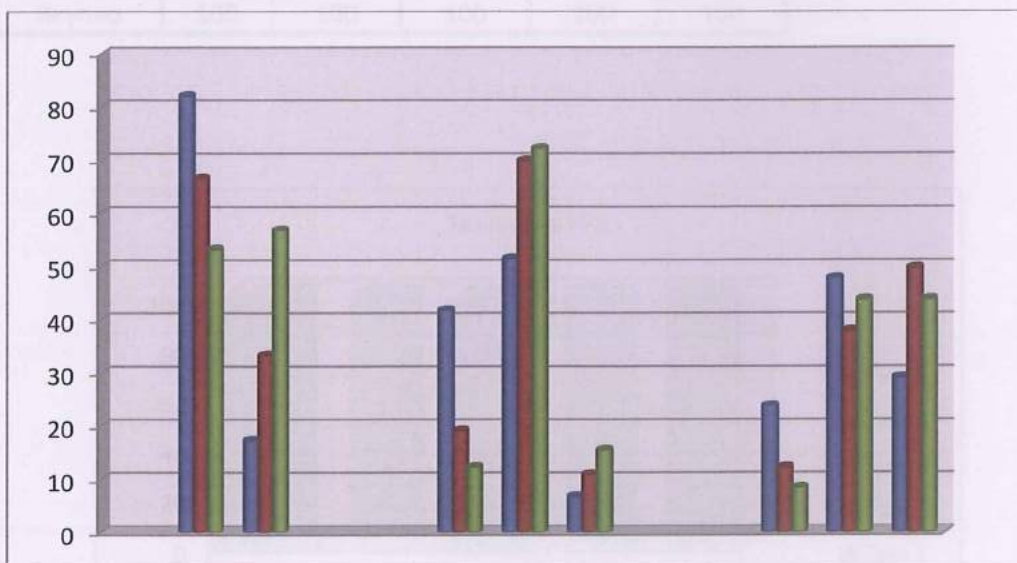
Диететскиот и кариес статус кај испитаници прикажани на табела и графикон 14 кој се однесува за навиките на спиење со шише и цуцла укажуваат дека од децата без кариес, 142(8.21%) не спиеле со шише и цуцла а 31(17.9%) спиеле; од децата со КЕП 308(66.7%) не спиеле со шише и цуцла а 100(53.18%) спиеле. Статистички можеме да заклучиме дека постоеше значајна статистичка разлика ($p < 0.01$) помеѓу децата без и со КЕП и со КРД во однос на спиењето со цуцла и шише.

На истиот табеларен и графички приказ каде се презентирани резултатите за фреквенција на употреба на зашеќерени пијалоци, можеме да констатираме дека при помалку од еднаш дневно употреба на зашеќерени пијалоци, резултатите се: деца без кариес 72(41.8%), децата со КЕП 88 (19.2%) и деца со КРД 26 (12.33%); при употреба на зашеќерени пијалоци 1-2 пати дневно, резултатите се: деца без кариес 88 (51.5%), деца со КЕП 331(69.9%) и деца со КРД 149(72.12%); при употреба на зашеќерени пијалоци повеќе од 2 пати дневно резултатите се: деца без кариес 12(6.8%), деца со КЕП 46(10.9%) и деца со КРД 32 (15.55%). Статистички постоеше значајна разлика ($p < 0.01$) помеѓу децата без и со КЕП и со КРД во однос на фреквенцијата на земањето на зашеќерени пијалоци.

Што се однесува до консумацијата на други видови слатки, од децата чија фреквенција била консумација на други видови слатки еднаш на два дена 41(23.8%) беа без кариес, 57(12%) од децата беа со КЕП и 17(8.45%) беа со КРД; од децата чија фреквенција била консумација на други видови слатки секој ден 81(47.1%) беа без кариес, 176(37.9%) од децата беа со КЕП и 99(47.90%) беа со КРД; и од децата чија фреквенција била консумација на други видови слатки повеќе пати на ден 51(29,1%) беа без кариес, 23(49.8%) од децата беа со КЕП и 91(43.75%) беа со КРД. Статистички постоеше многу значајна разлика ($p < 0.001$) помеѓу децата без и со КЕП и со КРД во однос на фреквенцијата на консумација на слатки.

Таб.14 Диететски режим и кариес статус кај сите испитаници

	Без кариес		Со КЕП		Со КРД		X ² тест; t тест
	n	%	n	%	n	%	
Спиенење со шише и цуцла							
Не	142	(82.1)	308	(66.7)	110	(53.18)	X ² тест= 3.975 p< 0.01
Да	31	(17.9)	157	(33.3)	73	(56.82)	
Вкупно	173		465		207		
Фреквенција на употреба на зашеќерени пијалоци							
<еднаш на ден	72	(41.8)	88	(19.2)	26	(12.33)	X ² тест= 15.206 p< 0.15
1-2 на ден	88	(51.5)	331	(69.9)	149	(72.12)	
>2 на ден	12	(6.8)	46	(10.9)	32	(15.55)	
Вкупно	173		465		207		
Конзумирање на слатки							
На 2 дена	41	(23.8)	57	(12.3)	17	(8.45)	X ² тест= 20.55 p< 0.0001
Секој ден	81	(47.1)	176	(37.9)	99	(47.90)	
Повеќе пати на ден	51	(29.1)	23	(49.8)	91	(43.75)	
Вкупно	173		465		207		



Граф.14 Диететски режим и кариес статус кај сите испитаници

На табела и графикон 15 се прикажани клиничките форми на КРД во зависност од возраста на децата при што со почетна форма на КРД на возраст од 2 години беа 75.6% од децата, со умерена 24.4%; со почетна форма на КРД на возраст од 3 години беа 48.6% од децата, со умерена 25.1%, со средна 13.7%, со тешка 2.2% и со тешка форма со компликации 10.04% од децата; со почетна форма на КРД на возраст од 4 години беа

10.9% од децата, со умерена 42.3%, со средна 18.2%, со тешка 7.4% и со тешка форма со компликации 21.2% од децата; на возраст од 5 години со почетна форма на КРД биле 18.9% од децата, со умерена 24.3%; со средна 20.1%, со тешка 17.6% и со тешка форма со компликации 19.1% од децата, а на возраст од 6 и повеќе години со почетна форма на КРД биле 0% од децата, со умерена 2.7%; со средна 92.4%, со тешка 2.8% и со тешка форма со компликации 2.1% од децата.

Таб.15 Тежината на КРД и возраста на децата(%)

Клиничка форма(%)	Возраст по години				
	2	3	4	5	≥6
Тип 1	75.6	48.6	10.9	18.9	0
Тип 2	24.4	25.1	42.3	24.3	2.7
Тип 3	0	13.7	18.2	20.1	92.4
Тип 4	0	2.2	7.4	17.6	2.8
Тип 5	0	10.04	21.2	19.1	2.1
Вкупно	100	100	100	100	100



Граф.15 Тежината на КРД и возраста на децата(%)

Дискусија

Дискусија

6.0. Дискусија

Кариесот се карактеризира како најраспространето хронично, прогресивно заболување на тврдите забни ткива со комплексна и мултикаузална етиологија. Кариесот во последниве години се дефинира како инфективно преносливо заболување, кај кое кариогениот денален плак предизвикува деминерализација на забните ткива.¹ Резултатот се пресликува со создавање на кариозни лезии на површините на забите кои на почетокот се гледаат како заматен емајл тн. бели петна, за да на крајот напредуваат во создавање на кавитети.^{79,80}

Забниот кариес е најчестиот патолошки процес на усната шуплина. За жал кариесот на млечните заби се јавува многу рано, како резултат на лоши навики, неправилна исхрана, одредени тешкотии во одржувањето на оралната хигиена, поради одредени анатомско - хистолошки карактеристики на млечните заби и отсуство на свест на родителите за важноста на млечните заби и можноста да се зачува здравјето. Млечните заби се покриени со многу потенок слој на глеѓ (ретко надминува 1 mm), кој е послабо минерализиран. Под глеѓта е дентинот со широки дентински тубули и помалку можност за создавање на секундарен дентин. Сето ова придонесува за побрзо ширење и честа појава на кариес на млечните заби.

Кај децата се споменуваат три периода во кои е зголемена предиспозицијата за развитокот на кариесот, а тоа се: раното детство (од раѓање до третата година на животот, време на мешовита дентиција, кога се присутни и млечни и трајни заби (од 6-10 години) и во периодот на пубертетот заради хормонските и психосоматски промени потенцирани со слаба орална хигиена⁸².

Литературните податоци за инциденцата на кариесот кај децата од Хонолулу, САД укажуваат дека истиот го поврзуваат со одредени животни навики на секој поединец. Фактот што кариесот го предизвикуваат повеќе причинители го отежнува откривањето на етиолошките фактори, но и покрај тоа доброто познавање на повеќето причинители за појава на кариесот може да ни помогне во неговата превенција како најхуман и најекономичен начин на делување против кариесот.⁸³

Резултатите од нашите истражувања за застапеноста на испитаниците според деналното здравје укажуваат дека без кариес беа 20.47% испитаника, со кариес 55.03% и со КРД 24.50%, или од вкупниот број на испитаници со кариес и КРД беа 79.53% испитаника.

Резултатите од нашите истражувања до некаде се во согласност со резултатите од истражувањата на Tusek⁸⁴ и сор. кои при своите истражувања вклучиле 341 дете на возраст од 13 месеци до пет години и четири месеци од кои кај 104 деца (30.50%) имало КРД што укажува на уште полоша состојба.

Кумулативните вредности кај децата од 2 години за вкупниот КЕП беа 0.7, пломбираните заби беа застапени со 0.11, кариозните со 0.55 и екстрахираните заби со 0.26 ; кај децата од 3 години вкупниот КЕП изнесуваше 1.7, пломбираните заби беа застапени со 0.29, кариозните со 1.26 и екстрахираните заби со 0.05; кај децата од 4 години вкупниот КЕП изнесуваше 2.7, кај пломбираните заби 0.67, кај кариозните 2.04 и кај екстрахираните 0.13; кај децата од 5 години вкупниот КЕП изнесуваше 3.1, пломбираните заби беа застапени со 1.42, кариозните со 1.63 и екстрахираните заби со 0.18 и кај децата со 6 и повеќе години (128) вкупниот КЕП изнесуваше 3.6, пломбираните заби беа застапени со 1.78, кариозните со 1.86 и екстрахираните заби со 0.28.

Нашите истражувања се во согласност со истражувањата на вкупната инциденцата од кариес на млечните заби од испитаниците во градот Крагујевац, која ја констатирале Видојевиќ⁸⁵ и сор. и која била 96,09%, за вкупниот број на испитани млечни заби кај 45,06% од пациентите. Вкупниот КЕП индекс изнесувал 8.24, со следните средни вредности на неговите компоненти: кариес 83,99%, екстракција 10,23% и пломба 5,78%, што донекаде е во согласност со нашите резултати.

Нешто слични вредности добиени се и од испитуваната кај шест годишни деца од Уганда 3.1-3.3 и од Турција во Истамбул 3.74.^{86,87} Додека многу пониски вредности за КЕП се добиени во Австрија 2.1, Белгија 2.24 и Германија 1.98-2.8.^{88,89}

Иако преваленцијата на денален кариес во многу развиени држави значително се има намалено во последните години, ова намалување не е еднакво распоредено кај популациите. Во најголем дел од државите во развој, преваленцијата на кариес се

зголемува рапидно во последните 2 децении. Достапните податоци од Блискиот Исток ги покажуваат истите трендови⁷⁴.

Преваленцијата на деналниот кариес кај деца кои што живеат на Блискиот Исток е помалку документирана отколку преваленцијата во развиени земји, но доволно податоци се собрани преку испитувања на мали групи во разни арапски држави за да се докаже дека генералниот проблем е во моментов сличен како и кај европските деца. Сепак, додека кај европските деца има редукција на преваленцијата на кариес во државите од Блискиот Исток преваленцијата на кариес се зголемува. Испитувањата во Саудиска Арабија покажува дека преваленцијата на кариес кај деца е 68-87%.⁷⁴

Освен присуството на денален плак и кариогените микроорганизми, настанокот на кариесот зависи и од бројни индивидуални фактори како на пример структурата на забите, количеството и составот на плунката, навиките, социјалниот статус и слично.

Профилметриските испитувањата на површинската грубост на еглегта покажаа дека постои разлика на грубоста на површината на емајлот помеѓу поедини заби но и помеѓу површините на еден ист заб. Земајќи го во предвид тој факт се објаснува и постоењето на предилекциони места на забите.

Кумулативни вредности на кариесот по површините на млечните заби кај нашите испитаници укажуваат дека кај децата од 2 години вкупниот КЕПс изнесуваше 0.8, пломбираните заби беа застапени со 0.11, кариозните со 0.2 и екстрахираните заби со 0.233; кај децата од 3 години вкупниот КЕПс изнесуваше 1.7, пломбираните заби беа застапени со 0.29, кариозните со 0.35 и екстрахираните заби со 0.05; кај децата од 4 години вкупниот КЕПс изнесуваше 2.1, пломбираните заби беа застапени со 1.05, кариозните со 0.52 и екстрахираните заби со 0.138; кај децата од 5 години вкупниот КЕПс изнесуваше 3.1, пломбираните заби беа застапени со 1.2, кариозните со 0.5 и екстрахираните заби со 0.18 и кај децата со 6 и повеќе години вкупниот КЕПс изнесуваше 3.7, пломбираните заби беа застапени со 2.7, кариозните со 1.47 и екстрахираните заби

со 0.28. Вкупниот КЕПс кај испитаниците беше 2.6, пломбираните заби во него беа застапени со 0.46, кариозните со 1.47 и екстрахираните заби со 0.681.

Циркуларниот кариес или КРД, или таканаречениот кариес од шишенцето претставува брзо напредувачки деструктивен процес кој ги зафаќа млечните заби. Овој кариес обично се јавува кај доенчињата или децата од предучилишна возраст и тоа најчесто од 18 месеци до 3 години. Настанува како резултат на прекумерна употреба на цуцли и шишиња за хранење, со млеко и млечни формули, овошни сокови, чаеви и други течности кои содржат голема количина на шеќери обично пред спиење или за време на претпладневната дремка кај детето.

Исто така се јавува и при консумација на цврста и леплива храна богата со шеќери (карамели, чоколади, чипсови итн.) односно храна со висок т.н кариоген потенцијал, пред спиење без соодветна орална хигиена и четкање на забите.

За разлика од кариесот кај трајните заби кој се јавува на цвакалните површини, раниот детски кариес ги зафаќа мазните површини (кариес имуни места) на забите, обично вестибуларните и палатиналните површини на горните предни заби, и брзо потоа се проширува и на останатите површини. Долните централни инцизиви се поретко зафатени бидејќи во овој регион протокот на плунка е поголем како и самочистењето со јазикот.

Епидемиолошките испитувањата покажале дека преваленцата на раниот детски кариес варира од 1-12% во развиените земји, додека кај земјите во развој и одредени популациони групи од развиените земји преваленцата била многу повисока, дури и до 70% кај децата од предшколската возраст.⁹⁰

Резултатите од нашите испитувања за дистрибуција на испитаниците според денталното здравје укажуваат дека без кариес беа 20.47% испитаника, со КЕПс 55.03% и 24.50% со КРД. За разлика од нашите резултати во Финска и Шведска⁹¹ забележана е многу ниска преваленце на КРД, односно многу висока во азиските земји^{92,93} и средниот исток.⁹⁴

Преваленцата на клиничките форми на КРД во зависност од возраста на децата укажа на големи разлики кога се однесува до возраста при што со почетна форма на КРД беше најфреквентна кај децата на возраст од 2 години (75.6%) и децата од три години (48.6%), со умерена форма најзастапени беа децата од четири години (42.3%) и со средно тешка (24.4%) на истата возраст. Типот 5 на КРД со клинички знаци за тешка форма со компликации кај децата на четири годишна возраст беше изразен со 21.2%.

Фреквентното и долготрајно изложување на забите на шеќери за време на спиењето на детето е период во кој протокот на плунката е сведен на минимум, што дава можност на бактериите во устата да се активираат. Ваквите кариогени бактерии ги разложуваат шеќерите до киселини кои предизвикуваат размекнување, деминерализација на тврдите забни супстанции, глеѓта на забот, што резултира со бело кредасто пребојување на предните заби. Доколку ваквата состојба не се препознае навреме и не се санира, доаѓа до прогресија на процесот, до деструкција и темно кафеаво пребојување на забите пропратено со создавање на големи кавитети и компликации.

Кога ваквиот процес ќе ја зафати наоколу целата коронка на забот, поради брзата прогресија на кариесот може да дојде до нејзино одвојување од коренот и тогаш зборуваме за циркуларен кариес.

Во Бразил, поради развојот на индустријата за храна од 1920 наваму, практиката на доење е намалена кај бразилската популација, а откако вештачките млека станаа достапни и за семејствата од ниската социо-економска класа во 1960 тите, малнутрицијата и смртноста кај децата покажаа намалена стапка.⁷⁸

Во денешно време, има доволни научни докази кои го поткрепуваат фактот дека мајчиното млеко го обезбедува најдобриот извор на исхрана за новороденчето.⁹⁶

Бразилското министерство за здравство и локалните здравствени власти вложуваат огромни напори за да ги охрабрат мајките да ги дојат своите деца од раѓање до 2 годишна возраст, иако на пример, во Велика Британија, Здравствениот комитет за медицински аспекти на храната врз денталното здравје препорачува доење најкасно до 12 месеци.⁹⁴

Литературата сугерира дека пролонгирано доење после 12 месеци е ризик фактор за појава на кариес во рано детство (КРД).^{56,98}

КРД се појавува заради бројни фактори како што се пролонгирано и несоодветно хранење со шише со цуцла, пролонгирано доење, честа употреба на медикаменти во форма на сируп, и богати со сахароза „храни за смирување“ кои што се употребуваат како емоционални лажалки.

Во последно време, објавен е огромен број на епидемиолошки истражувања за КРД, и во нив се индицира дека само мал број на деца развиваат кариес кој што може да биде поврзан со доењето.^{77,88}

Резултатите за диететските навики и кариес статус кај испитаници кои се однесуваат за навиките на спиење со шише и цуцла укажуваат дека од децата со КЕП 66.7% не спиеа со шише и цуцла а 53.18% спиеа со шише и цуцла. Од резултатите за фреквенцијата на употреба на зашеќерени пијалоци, можеме да констатираме дека децата кои конзумирале зашеќерени пијалоци помалку од еднаш дневно имаа КЕП 19.2%, а КРД 12.33%; децата кои конзумирале зашеќерени пијалоци 1-2 пати дневно имаа КЕП 69.9%, а КРД 72.12%; додека пак децата кои конзумирале зашеќерени пијалоци повеќе од два пати дневно имаа КЕП 10.9%, а КРД 15.55%.

Што се однесува до консумацијата на други видови слатки, децата кои конзумирале вакви слатки помалку од еднаш дневно беа застапени со 12% КЕП и 8.45% КРД; децата кои конзумирале вакви слатки секој ден беа застапени со 37.9% КЕП и 47.9% КРД; додека пак децата кои конзумирале вакви слатки повеќе пати на ден беа застапени со 49.8% КЕП и 43.75% КРД.

Евалуацијата на податоците добиени по пат на анкетните листови укажува дека спеењето со цуцла и шише не влијаело многу на појавата на КРД кај нашите испитаници. Најголем дел од испитаниците (72.12%) земале слатки сокови и напитки 1-2 пати на ден и секој ден земале слатка храна (49.8%), што битно влијае на големата застапеност на КРД кај нив.

Според истражувањето на Cruvinel⁷⁰, нема разлики во кариес преваленцијата поврзано со четирите вида на хранење: 26,3% преваленција кај деца кои што пиеја зашеќерено кравјо или адаптирано млеко преку цуцла, 34,9% кај деца кои што пиеја такво

млеко но од чаша, 30,8% кај деца кои што се уште се хранат со доење, но и на друг начин и 33,9% кај деца кои што се хранат исклучиво со доење.

Кариогените бактерии во устата на детето обично потекнуваат од нивниот неговател, најчесто мајката која како примарен носител го инфицира со бактеријата *Streptococcus mutans*. Berkowitz⁹⁷ и сор. во едно едно нивно истражување објавиле дека 70% од испитаните деца кои биле заспивани со шише не развиле кариес. Притоа дошле до заклучок дека користењето на шише и присуство на *S.mutans* се непоходни, но не и единствени фактори за настанување на кариес. Како дополнителни ги наведуваат наследството и хигиенско - диететскиот режим кај детето.

Мнозинството (84%) од испитаните деца имаа комплементарна кариогена исхрана богата со сахароза, а од нив 31,8% имаа кариес, што покажува силна статистичка поврзаност. Овој резултат е поврзан со еден извештај, кој што ја истакна сахарозата како главен јаглехидрат одговорен за развојот на деналниот кариес. Во ова истражување, поврзаноста помеѓу бројот на зашеќерени оброци и кариесот беше статистички сигнификантна. Деналниот кариес беше повеќе превалентен кај децата кои што имаа повеќе од 5 зашеќерени оброци во текот на денот (33,6%), отколку кај децата со 5 и помалку такви оброци (24,3%).⁹⁷

Поврзаноста на јадење слатки помеѓу оброци за време на одвикнувањето од доење и деналниот кариес е испитувана кај деца од сиромашни фамилии во Велика Британија⁷⁶, и кај деца од сиромашни фамилии во САД.⁸⁸ Во Рецифе, Бразил еден извештај за превентивна денална заштита за деца чии родители се стоматолози открил дека дневниот внес на зашеќерени напитки и зашеќерена цврста храна изнесува од 0 до 18 залчиња, а во просек 5 залчиња. Ова се смета дека е високо за оваа односна популација. Кај американската популација, 75% од деналниот кариес кај млечните заби е концентриран кај 25% од децата кои што доаѓаат од сиромашни фамилии, чии што родители имаат максимум основно образование. КРД кај сиромашни фамилии во Рецифе се зголемува со возраста и со поврзаноста помеѓу кариогена исхрана и фреквенцијата на внес на зашеќерена храна.

Многу истражувања сугерираат дека користа од четкањето на забите при превенција од денален кариес е поврзано со ефектот на флуорот од забната паста. Бидејќи децата кои не ги четкаа своите заби имаа поголем процент на кариес (40,3%) за разлика од децата кои што четкаат (26,1%), ова истражување покажува дека забната паста е битен извор на флуор за оние кои што ја користат, посебно бидејќи во Рецифе⁹⁷ има недостаток од флуоризирана вода за пиење.

Лошото здравје според Sander²³ не е резервирано само за оние кои се на дното на социјалната скала, бидејќи социјалниот степен на заболувања и смртност ги зафаќа сите членови на општеството, при што колку е поединецот подолу на општествената скала толку неговото здравје е полошо.

Кузман¹² споменува дека општествено-економската нееднаквост е сложена мерка која ги вклучува: економскиот статус (личен доход), општествениот статус (образование) и работниот статус (вработување), иако најтрадиционален пристап за нееднаквоста на здравјето е мислењето за економската состојба на поединецот.

Систематското здравствено образование може значително да ја подобри состојбата на забите кај децата, а основното училиште претставува права и базична средина за имплементација на вакви програми.

Во процесот на здравственото воспитување никој не смее да ја занемари улогата на стоматологот. Неговата улога е советување на децата и родителите, но и пронаоѓање адекватен начин за примена на превентивни мерки.

Детерминанти на здравјето се следните: генетски и лични чинители, достапност и ефикасност на здравствените служби, животен стил, околина, социјални и економски чинители.^{18,23,17,33,34,}

Според нистражувањата на Pickett¹⁶ најголемо влијание на здравјето се препишува на социјално - економските чинители, кои се директни, покрај многуте други кои делуваат индиректно. Затоа е јасно дека во сиромашните општества е тешко да се обезбеди расположлива и ефикасна здравствена служба.

Врз основа на логистичка регресивна анализа како доминантни фактори особено се издвојуваат местото и условите на живеење и земањето на слатки пијалоци и зашеќерена храна кои ако се отстранат битно би влијаеле на превенција на КРД.

Во стопирањето на КРД неопходно е ангажирање на севкупната општествена заедница за да се елиминираат факторите на ризик кои доведуваат до ова заболување поврзано меѓудругото со социоекономски и образовни импликации за чие решавање е задолжителна реорганизација на општествените вредности и приоритети.

Покрај тоа што на децата им се потребни цврсти и здрави запчиња за цвакање, зборување и добар изглед на насмевската, млечните заби имаат улога на чувари на просторот за нивните заменици и се неопходни за правилен раст и равој на вилиците.

Доколку детето ги изгуби премногу рано млечните заби, создадените празни простори се стеснуваат што резултира со недоволен простор за трајните заби, создавање на тескоби и други ортодонтски аномалии. Раниот детски кариес е заболување на кое родителите не обрнуваат големо внимание со оглед на оправдувањето дека млечните заби се менуваат.

Но, треба да се има предвид дека компликациите од овој кариес можат да доведат до создавање на болка, апсцеси, фистули итн. што дополнително го отежнува и инаку тешкиот третман кај детето. Притоа како единствена опција за терапија останува предвремена екстракција. Кај таквите деца понатаму потребно е изработување на протези, коронки или чувари на простор за да може да се направи рехабилитација на забалото кај детето.

Значењето на превенцијата кај млечните заби: Иако се заменуваат со трајните, млечните заби имаат голема улога како врз оралното здравје, така и врз севкупното здравје на детето и загади тој факт превенцијата треба да е секогаш на прво место.

Превенцијата главно е насочена кон едукација на родителите и децата уште во раната детска возраст. Како превентивни мерки и совети кои родителите треба да ги применуваат се намалување на ризикот од инфекција на детето со кариогени бактерии, воглавно, преку подобрување на оралната хигиена на мајката или на негователката на детето со што се редуцира бројот на бактерии и преку спречување на пренос на

бактериите од мајката на детето. Тоа може да се оствари само доколку мајките не делат лажички со своите деца, не ги ставаат во уста нивните цуцли со цел да ги исчистат ако паднат или слично. После секое хранење гингивата на детето треба да се исчисти со стерилна вата или газа, за да се отстранат остатоците од храна, а доколку има веќе еруптирани заби, уште со самото никнување треба да се започне со четкање само со четка и вода. Кога детето ќе биде способно да плукне и ќе може да се контролира да не ја голта пастата за заби, може да се започне со употреба на четка и паста за заби. Потребно е избегнување на пиење на течности со висока количина на шеќери со шише и цуцла пред спиење. Кај децата кои се навикнати и не можат да заспијат без шише со млеко, потребно е полека да се разредува млекото со вода, се додека не дојде до чиста вода.

Предвидената количина на млеко која треба да ја испие, подобро е да се даде наутро, така што вкусот на полно млеко наутро ќе го одвикне од лошата навика. Доколку детето сеуште е мало и цица цуцла лажливка не треба таа да се става во шеќер или мед, метод кој обично го користат кај деца кои се плачливи со цел да се смири детето. И најбитно од се е создавање на навик за здрава исхрана богата со овошје, зеленчук и житарици со полни зрна.

Оралното здравје на предучилишните деца претставува значајна социјална и економска вредност на современиот свет. На денешното ниво на развитокот на науката и технологијата, можно е да се направи чекор напред, во колку секој поединец и популацијата во целина превземат одговорност, активно се вклучат во заштитата и унапредувањето на вкупното здравје вклучувајќи го и оралното.

Нашето мислење кое се однесува за превентивата на кариесот е дека генералната цел на промоцијата на оралното здравје не се разликува од целите на било кој стоматолошки третман, поточно главно е да се сочува дентицијата до физиолошката смена, што е најдобро за секој поединец и добро за општото здравје од една страна, но и социјално-економски најприфатливо за општествената заедница.

Заклучоци

7.0.Заклучоци

- ✚ Испитаниците според деналното здравје беа: без кариес 20.47% испитаника, со кариес 55.03% и со КРД 24.50%.
- ✚ Разликите на вредностите помеѓу испитаниците без кариес и со КЕП и кај образовното ниво на татковците и на мајките укажуваа на висока статистичка значајност ($p < 0.0001$).
- ✚ Професијата на таткото значително влијаеше на деналното здравје при што постоеше статистичка значајност ($p < 0.01$).
- ✚ Бројот на браќа и сестри, условите во станот во кои живеаа испитаниците исто така значително влијааа на децата без кариес и со КЕП на што укажува и статистичката значајност ($p < 0.01$).
- ✚ Со четкањето на забите најголем број од испитаниците почнале на четири години - 40.1% се без кариес, а со КЕП се 43.4%.
- ✚ Кумулативните вредности на КЕП и неговите компоненти кај испитаниците без КРД, доведуваат до заклучокот дека кај децата од 2 години (40 на број) вкупниот КЕП изнесуваше 0.7, пломбираните заби беа застапени со 0.11, кариозните со 0.55 и екстрахираните заби со 0.26; кај децата од 3 години (87) вкупниот КЕП изнесуваше 1.7, пломбираните заби беа застапени со 0.29, кариозните со 1.26 и екстрахираните заби со 0.05; кај децата од 4 години (98) вкупниот КЕП изнесуваше 2.7, пломбираните заби беа застапени со 0.67, кариозните со 2.04 и екстрахираните заби со 0.13; кај децата од 5 години (112) вкупниот КЕП изнесуваше 3.1, пломбираните заби беа застапени со 1.42, кариозните со 1.63 и екстрахираните заби со 0.18; и кај децата со 6 години (128) вкупниот КЕП изнесуваше 3.6, пломбираните заби беа застапени со 1.78, кариозните со 1.86 и екстрахираните заби со 0.28.
- ✚ Вкупно со КРД беа 207(24.50%) деца и тоа 102 од машки пол и 105 од женски пол, при што разликите на вредностите помеѓу испитаниците од машки и од женски пол покажаа статистичка значајност ($p < 0.05$).

- ✚ Времетраењето на доењето значително влијаеше врз појавата на сите пет клинички форми на КРД ($p < 0.0001$).
- ✚ Статистички постоеше значајна разлика ($p < 0.01$) помеѓу децата без и со КЕП и со КРД во однос на спењето со цуцла и шише; постоеше значајна статистичка разлика ($p < 0.01$) помеѓу децата без и со КЕП и со КРД во однос на конзумирањето на зашеќерени пијалоци; и постоје многу значајна статистичка разлика ($p < 0.001$) помеѓу децата без и со КЕП и со КРД во однос на конзумирањето на други слатки .
- ✚ Со почетна форма на КРД на возраст од 2 години беа 75.6% од децата, а со умерена 24.4%. Со почетна форма на КРД на возраст од 3 години беа 48.6% од децата, со умерена 25.1%, со средна 13.7%, со тешка 2.2% и со тешка форма со компликации 10.04% од децата. Со почетна форма на КРД на возраст од 4 години беа 10.9% од децата, со умерена 42.3%, со средна 18.2%, со тешка 7.4% и со тешка форма со компликации 21.2% од децата. На возраст од 5 години со почетна форма на КРД беа 18.9% од децата, со умерена 24.3%, со средна 20.1%, со тешка 17.6% и со тешка форма со компликации 19.1% од децата, а на возраст од 6 и повеќе години со почетна форма на КРД биле 0% од децата, со умерена 2.7%; со средна 92.4%, со тешка 2.8% и со тешка форма со компликации 2.1% од децата. Со нашето истражување се докажа висока преваленција на кариесот на млечните заби и на КРД кај децата од 2 - 6 години, што укажува на сериозен проблем и потреба за сериозна и доследна примена на спроведување на систем на примарна здравствена заштита.
- ✚ Преваленцијата на кариесот се зголемуваше со возраста на децата, а бројот на зашеќерени ужинки помеѓу оброците заедно со кариогена исхрана беа тесно поврзани со КРД.
- ✚ Комплексната интеракција на предиспонирачки фактори на социјалната средина како што се социекономскиот статус, здравствената едукација, градската и животната средина, значително влијаат на преваленцијата на кариесот и тежината на КРД кај малите деца и децата од предучилишната возраст во нашата средина.

- ★ Промоцијата на оралното здравје, здравственото воспитување и примена на современи превентивни стоматолошки мерки треба да започнат во раното детство и да продолжат во текот на школувањето.

Користена литература

Користена литература

1. Proceedings. Conference on early childhood caries, Bethesda, Md. October 1997. Community Dent Oral Epidemiol 1998; 26(Suppl):1-119.
2. Action Programme For Improving Oral Health In Europe,WHO,Geneva,1993
3. Sanders AE, Slade GD, Turrell G, John SA, Marcenes W. The shape of the socioeconomic-oral health gradient: implications for theoretical explanations. Community Dent Oral Epidemiol 2006; 34:310-9.
4. Кузман М, Франелич, Пејнович И, Шиметин Павич И, Понашање у вези са здрављем у дјецe школске доби 2005 / 2006 Хрватски завод за јавно здравство стр. 7.Загреб, 2008
5. Currie CE, Elton RA, Todd J, Platt S. Indicators of socioeconomic status for adolescents: the WHO Health Behaviour in School-aged Children Survey. Health Educ Res 1997; 12:385-97. , 6:67-79.
6. Dean H.T.: The investigation of physiological effects by the epidemiological Method American Association for Advancement of Science,1996
7. Vulovic M., Beloica D.,Apostolovic M.,GajicM Preventivna stomatologija Beograd:ElitMedica:2002
8. Davies GN. Early childhood caries – a synopsis. Community Dent Oral Epidemiol. 1998; 26 (Suppl 1):106-16
9. White D, Lader D. Periodontal condition, hygiene behaviours and attitudes to oral health. Children's Dental Health in the United Kingdom 2003. London: Office for National Statistics; 2003.
10. Willems S, Vanobbergen J, Martens L, De Maeseneer J. The independent impact of household and neighborhood-based social determinants on early childhood caries. Fam Community Health. 2005; 28:168-75
11. Jun BH, Ma DS, Moon HS, Paik DI, Hahn SH, Horowitz AM. Early childhood caries: prevalence and risk factors in Seoul, Korea. J Public Health Dent. 2003; 63:183-8
12. Seow WK, Humphrys C, Tudehope DI. Increased prevalence of developmental dental defects in low-birth-weight children: a controlled study. Pediatr Dent 1997; 9:221-5

13. American Academy of Pediatrics. Oral health risk assessment timing and establishment of the dental home. *Pediatrics*. 2003; 111(5):1113-6
14. **Markova N.** Early childhood caries – Caries infantiae [PhD thesis]. Sofia: University of Sofia; 2003
15. **Simonton FV, Jones MR.** Odontoclasia. *J Am Dent Assoc* 1927; 14:984-1012
16. **Beltrami G.** Les dents noires de tout-petites. *Siecle Medical*. In: Beltrami G, editor. *La melanodontie infantile*. Marseille: Leconte; 1952.
17. **Fass E.** Is bottle feeding of milk a factor in dental caries? *J Dent Child* 1962; 29:245-51
18. **Hallet KB, O'Rourke PK.** Social and behavioural determinants of early childhood caries. *Aust Dent J*. 2003; 48:27-33
19. **Marciel SM, Marcenes W, Watt RG, Sheiham A.** The relationship between sweetness preference and dental caries in mother/child pairs from Maringa-Pr, Brazil. *Int Dent J*. 2001; 51(2):83-8
20. **Beltrami G.** Les dents noires de tout-petites. *Siecle Medical*. In: Beltrami G, editor. *La melanodontie infantile*. Marseille: Leconte; 1982.
21. **Wyne A.** ECC – nomenclature and case definition. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27:313-5
22. **Ramos-Gomez F, Jue B, Bonta CY.** Implementing an infant oral care program. *J CA Dent Assoc* 2001; 30:752-61
23. **Willems S, Vanobbergen J, Martens L, De Maeseneer J.** The independent impact of household and neighborhood-based social determinants on early childhood caries. *Fam Community Health*. 2005; 28:168-75
24. **dos Santos APP, Soveiro VM.** Caries prevalence and risk factors among children aged 0 to 36 months. *Pesqui Odontol Bras*. 2002; 16(3):203-8
25. **Druffy TF, Horowitz AM, Ismail AI, MAertens MP, Rozier RG, Selwitz RH.** Diagnosing and reporting early childhood caries for research purposes. *J Public Health Dent*. 1999; 59:192-7
26. **Davies GN.** Early childhood caries – a synopsis. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1998; 26 (Suppl 1):106-16

27. **Davies GN.** Early childhood caries – a synopsis. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1998; 26 (Suppl 1):106-16
28. **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
29. **Kawachi I, eds.** *Social epidemiology.* New York: Oxford University Press; 2000. p. 332-48.
30. **Klein H.** The family and dental disease IV. Dental disease (DMF) experience in parents and offspring. *J Am Dent Assoc.* 1946;33:735
31. **Pickett, W., Molcho, M., Simpson, K., Janssen, I., Kuntsche, E., Mazur, J., Harel, Y. & Boyce, W.F.** (2005) Cross national study of injury and social determinants in adolescents. *Injury Prevention, 11,* 213-218.
32. **Proceedings.** Conference on early childhood caries, Bethesda, Md. October 1997. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998;26(Suppl):1-119.
33. **Rajab LD, Hamdan MA.** Early childhood caries and risk factors in Jordan. *Community Dent Health* 2002;19:224-9.
34. **WHO** The world health report 2002; reducing risks, promoting healthy life. Geneva, World Health Organization, 2002
35. **Widstrom E, Eaton KA, Borutta A, Dybizbanska E, Broukal Z.** Oral healthcare in transition in Eastern Europe. *Br Dent J* 2001, 190:580-4.
36. **Tušek I, Carević M, Tušek J.** Uticaj socijalne sredine na pojavu kariesa u ranom detinjstvu. *Srp Arh Celok Lek.* 2011; 139(1-2):18-24
37. **Vargas CM, Ronzio CR, Hayes KL.** Oral health status of children and adolescents by rural residence, United States. *J Rural Health.* 2003; 19(3):260-8
38. **Milnes A.** Description and epidemiology of nursing caries. *J Public Health Dent* 1996; 56:38-50
39. **World Health Organization (WHO).** Global strategy for infant and young child feeding. Geneva: WHO; 2003

40. **Macintyre S, Ellaway A.** Ecological approaches: rediscovering the role of the physical and social environment. In: Berkman L, Kawachi I, eds. Social epidemiology. New York: Oxford University Press; 2000. P.332-48
41. **Kaste LM, Selwitz RH, Oldakowski JA, Winn DM, Vrown LJ.** Coronal caries in the primary and permanent dentition of children and adolescents 1-17 years of age: United States, 1988-1991. *J Dent Res.* 1996; 75:631-41
42. **Lopez Del Valle L, Velasquez-Quintana Y, Weinstein P, Domoto P, Leroux B.** Early childhood caries and risk factors in rural Puerto Rican children. *J Dent Child ASDC* 1998; 65(2):132-5
43. **Carević M.** Program preventivne stomatološke zaštite 2009-2015. Beograd: Stomatološki fakultet, Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju; 2008
44. **Matee MI, Milkx FH, Maselle SY, Van Palensten Helderma WH.** Mutans streptococci and lactobacilli in breastfeed children with rampant caries. *Caries Res* 1992; 26:183-7
45. **Oelmez S, Uzamris M.** Association between early childhood caries and clinical, microbiological, oral hygiene and dietary variables in rural Turkish children. *Turk J Pediatr* 2003; 45:231-6
46. **Carević M.** Program preventivne stomatološke zaštite 2009-2015. Beograd: Stomatološki fakultet, Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju; 2008
47. **Ismail AI.** Determinants of health in children and the problem of early childhood caries. *Pediatr Dent* 2003;25:328-33
48. **Lopez Del Valle L, Velasquez-Quintana Y, Weinstein P, Domoto P, Leroux B.** Early childhood caries and risk factors in rural Puerto Rican children. *J Dent Child ASDC* 1998;65(2):132-5.
49. **Shi XQ, Welander U, Angmar-Mansson B.** Occlusal caries detection with KaVo DIAGNOdent and radiography: An in vitro comparison. *CariesRes*, 2000; 34: 151-158.
50. British Society of Paediatric Dentistry, Management of the stained fissure in the first permanent molar. U: Paediatric Dentistry-UK, National Clinical Guidelines and Policy Documents, Published by Dental Practice Board for England and Wales, 1999.

51. **Basso ML.** Diagnosis of early carious lesions. *Int J Pediatr Dent (IAP D) Abst No FS8-1*, 2001.
52. **Burke FIT, Wilson NHF.** When should we restore lesions of initial caries and with what materials? *Current Concepts. Quint Int*, 1998; 29: 668-672.
53. **Lussi A, Firestone A, Schoenberg V, Hotz P, Stich H.** In vivo diagnosis of fissure caries using a new electrical resistance monitor. *Cetres Res*, 1995; 29: 81-87.
54. **Sanders AE, Slade GD, Turrell G, John SA, Marcenes W.** The shape of the socioeconomic-oral health gradient: implications for theoretical explanations. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006; 34:310-9.
55. World Health Organization (WHO). *Global strategy for infant and young child feeding Geneva: WHO; 2003.*
56. **Linvy A, Sgan-Cohen HD.** A review of community program aimed at preventing early childhood caries among Jerusalem infants – a brief communication. *J Public Health Dent*. 2007; 67(2): 78-82.
57. **Carević M, Vulović M.** Evaluacija Programa preventivne stomatološke zaštite 1996-2000. *Stomatološki glasnik Srbije*. 2003; 50(1):7-11
58. **Wyne A.** Early childhood caries: nomenclature and case definition. *Comm Dent Oral Epidemiol*. 1999; 27:313-15
59. **Rajab LD, Hamdan MA.** Early childhood caries and risk factors in Jordan. *Community Dent Health*. 2002; 19:224-9
60. **Stošić P, i sar.** Dečja i preventivna stomatologija. Beograd, Dečje novine; 1984
61. **Wendt LK, Hallostén AL, Koch G, Birkhe D.** Analysis of caries related factors in infants and toddlers living in Sweden. *Acta Odontol Scand*. 2006; 54:131-7
62. **Namal N, Yüceokur AA, Can G.** Significant caries index values and related factors in 5-6-year-old children in Istanbul, Turkey. *East Mediterr Health J* 2009; 15(1): 178-84.
63. **Kummer SC, Giugliani ERJ, Susin LO, Fofeto JL, Lermen JR, Wu VYJ, et al.** Evolução do padrão do aleitamento materno. *Rev Saude Publ*. 2000; 34:143-8
64. **Lulić- Dukić O, Juurić H, Dukić W, Glavina D.** Factors predisposing to early childhood caries (ECC) in children of pre-school age in the city of Zagreb, Croatia. *Coll Antropol*. 2001; 25(1): 297-302

65. **Vanobbergen J, Martens L, Declerk D.** Caries prevalence in Belgian children: a review. *Int J Paediatr Dent* 2001; 11(3):164-70.
66. **Petersen PE, Bourgeois D, Bratthall D, Ogawa H.** Oral health information systems - towards measuring progress in oral health promotion and disease prevention. *Bull World Health Organ* 2005; 83(9): 686-9.
67. **Hallet KB, O'Rourke PK.** Pattern and severity of early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2006; 34:25-35
68. **Lawoyin TO, Onadeko MO, Olawuyi JF.** Factors associated with exclusive breastfeeding in Ibadan, Nigeria. *J Hum Lact.* 2001; 17:321-5
69. **Fontana M, Young DA, Wolff MS.** Evidence-based caries, risk assessment, and treatment. *Dent Clin North Am* 2009; 53(1): 149-61.
70. **Cruvinel VR, Gravina DB, Azevedo TD, Bezerra AC, Toledo OA.** Prevalence of dental caries and caries-related risk factors in premature and term children. *Braz Oral Res* 2010; 24(3): 329-35.
71. **Städtler P, Bodenwinkler A, Sax G.** Prevalence of caries in 6-year-old Austrian children. *Oral Health Prev Dent* 2003; 1(3): 179-83.
72. **Kiwanuka, S. N., Astrom, A. N. and Trovik, T. A.** Dental caries experience and its relationship to social and behavioural factors among 3–5-year-old children in Uganda. *Int J Paediatr Dent* 2004; 14(5): 336-46.
73. **Cruvinel VR, Gravina DB, Azevedo TD, Bezerra AC, Toledo OA.** Prevalence of dental caries and caries-related risk factors in premature and term children. *Braz Oral Res* 2010; 24(3): 329-35.
74. **Khalid A. Al-Wazzan.** Dental caries prevalence in 6-7 year-old schoolchildren in Riyadh region: A comparative study with the 1987 Oral Health Survey of Saudi Arabia Phase I, *Saudi Dental Journal* 2004; 16(2)
75. **Al-Malik MI, Rehbini YA.** Prevalence of dental caries, severity, and pattern in age 6 to 7-year-old children in a selected community in Saudi Arabia. *J Contemp Dent Pract* 2006; 7(2): 46-54.
76. **Herrera Mdel S, Medina-Solis CE, Maupomé G.** Prevalence of dental caries in 6–12-year-old school children in Leon, Nicaragua. *Gac Sanit* 2005; 19(4):302-6.

77. Federationen Dentale Internationale: The Prevention of Dental Caries and Periodontal Disease. *Inter.Dent J.* 34:141-150, 1994 FDI
78. Commission on Oral Health, Research and Epidemiology. Review of the developmental defects of enamel index (DDE Index). *International dental J.* 1992. 42(4):411-426, 1997
79. Wine A. ECC nomenclature and case definition. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 1999; 27:313-5
80. Kutch VK, Young DA. New direction in the etiology of dental caries disease. *J Calif Dent Assoc* 2011; 39(10):716-21
81. Fontana M, Young DA, Wolff MS. Evidence-based caries, risk assessment and treatment. *Dent Clin North Am* 2009; 53(1):149-61
82. Jacobi A. The dentition and its derangements. Course lectures delivered in New York Medical College. New York: New York Medical College; 1862.
83. Jones MR, Larsen NP, Pritchard GP. Dental disease in Hawaii. Odontoclasia: a clinically unrecognized form of tooth decay in preschool children of Honolulu. *Dent Cosmos* 1930; 72:439-50.
84. Tusek I, Carevic M. Uticaj socijalne sredine na pojavu karijesa i ranom detinjstvu. *Srp. Arh. Celok. Lek.* 2011; 139:18-24
85. Vidojevic S, Brankovic B. Prevalencija karijesa mlecnih zuba kod dece predškolskog uzrasta gradskih i prigradskih naselja na teritoriji Kragujevca. *Racionalna terapija.* 2012; 4:2
86. Liwanuka, S.N., Astrøm, A.N., Trovik, T. A dental caries experience and its relationship to social and behavioural factors among 3-5-year-old children in Uganda. *International journal of paediatric dentistry*, 2004; 14(5): 336-46
87. Namal N, Can G. SIC value and related factor in 5-6 year old Children in Istanbul Eastern Mediterranean health journal 2003 15(1):178-84
89. Petersen, P.E., Bourgeois, D., Bratthall, D., Ogawa, H. Oral health information systems: Towards measuring progress in oral health promotion and disease prevention. *Bulletin of the World Health Organization*, 2005; 83(9): 686-93

90. **Ölmez S, Uzamris M.** Association between early childhood caries and clinical, microbiological, oral hygiene and dietary variables in rural Turkish children. *Turk J Pediatr* 2003;45:231-6.
91. **Nordblad A, Souminen-Taipale L, Rasilainen J, Karhunen T.** [Suun rveydenhuoltoja terveyseskukuksissa 1970-luvulta vuoteen 2000] (Oral Health Care at Health Centres from the 1970 to the year 2000. Report 278. Helsinki: National Research and Development Centre for Welfare and Health (2004).
92. **Tsai AI, Chen CY, Li LA, Hsiang CL, Hsu KH.** Risk indicators for early childhood caries in Taiwan. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2006;34:437-45.
93. **Jin BH, Ma DS, Moon HS, Paik DI, Hahn SH, Horowitz AM.** Early childhood caries: prevalence and risk factors in Seoul, Korea. *J Public Health Dent*. 2003; 63:183-8.
94. **Rajab LD, Hamdan MA.** Early childhood caries and risk factors in Jordan. *Community Dent Health*. 2002; 19:224-9.
95. **dos Santos APP, Soviero VM.** Caries prevalence and risk factors among children aged 0 to 36 months. *Pesqui Odontol Bras*. 2002; 16(3):203-8.
96. **Davies GN.** Early childhood caries – a synopsis. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1998; 26(Suppl 1):106-16.
97. **Marciel SM, Marcenes W, Watt RG, Sheiham A.** The relationship between sweetness preference And dental caries in mother/child pairs from Maringá-Pr, Brazil. *Int Dent J*. 2001; 51(2):83-8.
98. **Berkowitz RJ.** Causes, treatment and prevention of early childhood caries: a microbiologic perspective. *J Can Dent Assoc* 2003; 69(5): 304-7.
99. **Bots CP, Brand HS, Veerman EC, van Amerongen BM, Nieuw Amerongen AV.** Preferences and saliva stimulation of eight different chewing gums. *Int Dent J*. 2004 Jun;54(3):143-8.