

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА
ФАКУЛТЕТ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА
КАТЕДРА ПО ДЕТСКА ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА

Д-р Николай Василев Станев

ВЛИЯНИЕ НА РОДИТЕЛИТЕ ВЪРХУ
ДЕТСКОТО ОРАЛНО ЗДРАВЕ

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд за присъждане на образователна и
научна сепен „доктор”

Научна специалност „Детска дентална медицина“
Област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт
Професионално направление 7.2. Дентална медицина

Научен ръководител:
Доц. д-р Лилия Борисова Дойчинова, дм

Рецензенти:
Проф. д-р Росица Илиева Кабакчиева, дм
Проф. д-р Радосвета Стоянова Андреева, дмн

Варна, 2022 г.

Дисертационният труд съдържа 240 страници в две части – първа част - дисертационен труд – 147 страници, онагледен с 29 таблици, 14 диаграми и 4 фигури, и втора част – приложения – 93 страници.

Библиографията включва 402 литературни източника, от които 5 на кирилица и 397 на латиница.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита на разширен Катедрен съвет на Катедра „Детска дентална медицина” към ФДМ - Варна, Медицински университет – Варна, където докторантът работи като асистент.

Публичната защита на дисертационния труд ще се състои на 13.05.2022 г. съгласно Правилника за условията и реда на придобиване на научни степени и звания и заемане на академични длъжности в МУ – Варна и заповед №Р 109 – 98 от 4.03.2022 г. на Ректора на МУ – Варна, на открито заседание на **научно жури** в състав:

Председател

Проф. д-р Радосвета Стоянова Андреева, дмн – вътрешен член и рецензент

Членове:

Доц. д-р Милена Тодорово Георгиева - Димитрова, дм – вътрешен член

Проф. д-р Ани Белчева - Криворова, дм – външен член

Проф. д-р Росица Илиева Кабакчиева, дм – външен член и рецензент

Доц. д-р Веселина Кондева Кондева – Главинкова, дм – външен член

Материалите по защитата са на разположение в библиотеката на Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна и в електронен вид на сайта на МУ – Варна.

Забележка: В автореферата номерата на таблиците, диаграмите и фигурите не отговарят на номерата в дисертационния труд.

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ	5
ЦЕЛ И ЗАДАЧИ	6
МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ	7
РЕЗУЛТАТИ	14
ЗАКЛЮЧЕНИЯ	54
ИЗВОДИ	58
ПРИНОСИ	59
СПИСЪК НА НАУЧНИТЕ ПУБЛИКАЦИИ И СЪОБЩЕНИЯ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД	60

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

- СЗО** – Световна здравна организация
- ADA** – American Dental Association
- APHA** – American Public Health Association
- dmf/DMF** – Decayed-Missing-Filled Index (Klein, Palmer & Knutson)
- CPITN** – The community periodontal index of treatment needs
- FDI** – Световната дентална федерация (World Dental Federation)
- NIH** – National Institutes of Health
- NHANES** – National Health and Nutrition Examination Survey
- OHL** – Oral Health Literacy
- pH** – Водороден показател за определяне на киселинност или алкалност на средата
- USAID** – United States Agency for International Development
- TOFHLA** – Тест за орална грамотност при възрастни
- REALM** – Инструмент за бърза оценка на грамотността при възрастни в денталната медицина
- WHO** – World Health Organization

Въведение

Родителите са основната социална сила, влияеща върху детското развитие. Те оказват влияние върху децата, като модел на поведение и източник на здравни знания чрез взаимоотношенията родител-дете.

Безспорен е фактът, че децата следват не само съветите, а и примера на своите родители. Със своите инструкции и съвети родителите са учители на своите деца, като им предоставят полезна здравна информация и за оралното здраве. В този много важен процес те служат като ролеви модели на децата, които обръщат внимание на техните действия и следват стъпките им. Някои важни здравни поведения на родителите, като навиците за орална хигиена и честотата на консумация на сладки храни и напитки са важни фактори за детското здравно поведение. Нездравословните поведения и нагласи, ниската им здравна грамотност може негативно да се отразят върху оралното здраве на децата им. Усилията на лекарите по дентална медицина трябва да бъдат насочени към подобряване на здравната информираност, поведението и отношението на родителите към оралното здраве. Активната мотивация трябва да бъде насочена към здравните убеждения и нагласите им за оралното здраве, за да бъдат от полза при профилактиката на оралните заболявания при техните деца.

Редица научни изследвания в областта на медицината, денталната медицина, социалните науки и образованието безспорно доказват важноста на родителите в здравното обучение на децата.

Концепцията за здравната грамотност се отнася за всички аспекти на здравето, включително и оралното здраве, което оказва влияние върху общото здраве и затова е важно родителите да имат високо ниво на здравни знания, които да предадат на своите деца и така да повлияят оралното им здраве.

Този актуален въпрос е обект на научен интерес от редица авторски колективи в света.

II. ЦЕЛ, ЗАДАЧИ ХИПОТЕЗИ

1. Цел - Целта на дисертационният труд е да се проучи връзката между здравните знания на родителите и оралното здраве на децата им.

2. Задачи:

За реализиране на поставената цел бяха формулирани следните задачи:

1. Да се определи информираността на родителите за оралното здраве и профилактиката на оралните заболявания.

2. Да се направи оценка на риска от развитие на кариес при децата на родителите, включени в проучването.

3. Да се проучи връзката между демографските показатели и оралната здравна грамотност на родителите и развитието на зъбния кариес при децата им.

4. Да се създаде и приложи програма за обучение и мотивация на родителите за подобряване на здравната им грамотност за оралното здраве.

5. Да се създадат мотивационни материали за родителите и техните деца.

6. Да се оцени ефекта от прилагането на програмата за здравно обучение на родителите и оралния рисков профил на децата им.

3. Хипотези:

Нулева хипотеза: Здравните знания на родителите не се отразяват на детското орално здраве.

Алтернативна хипотеза: Здравните знания на родителите се отразяват на детското орално здраве.

III. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

МАТЕРИАЛ

1. Материал по първа, трета и четвърта задача

Обект на наблюдение - В изследването участват 243 родители (209 жени и 34 мъже) на деца от 6 до 10 години, преминали през частната практика на дисертанта в град Пирдоп в основно училище „Тодор Влайков“ и 140 СОУ „Иван Богоров“ – гр. София след подписване на информирано съгласие за участие в проучването. За включване в проучването се използват точно дефинирани критерии.

а) Критерии за включване на лицата

- Родители на деца от 6 до 10 години;
- Родители на възраст над 18 години;
- Желание за участие в изследването (на родителя);

б) Критерии за изключване

- Родители на деца на възраст различна от 6 до 10 години;
- Възраст под 18 години;
- Отказ от участие в изследването (на родителя);
- Родители с психически разстройства;
- Родители, които са неграмотни.

Място на проучването - Денталната практика на дисертанта в град Пирдоп, дентален кабинет в училище в София. Проучването е проведено лично от дисертанта.

Време на проучването - Проучванията са проведени в периода 2019 - 2021 година.

2. Материал по втора, трета и шеста задача

Обект на наблюдение - Изследването включва група от 243 деца на възраст от 6 до 10 години, преминали през частната практика на дисертанта в град Пирдоп в основно училище „Тодор Влайков“ и 140 СОУ „Иван Богоров“ – гр. София след подписване на информирано съгласие от родителите им за участие в проучването.

Подборът на децата се базира на точно дефинирани критерии.

а) Критерии за включване на децата

- Деца на възраст от 6 до 10 г.;
- Без наличие на придружаващи системни заболявания;
- Желание за участие в изследването (на родителя и детето);

б) Критерии за изключване

- Възраст различна от 6 до 10 години;
- Отказ от участие в изследването (на родителя и детето).

Единици на наблюдение: Възраст, пол, честота на зъбния кариес чрез индекса DMF (T +t) индекс, активност на кариозните лезии, въглехидратен прием, орална хигиена, флуорна профилактика – индивидуална или професионално прилагана, социален статус на семейството, честота на посещения в дентален кабинет, слюнчени показатели – консистенция, буферен капацитет, рН.

Място на проучването - Денталната практика на дисертанта в град Пирдоп, дентален кабинет в училище в град София. Проучването е проведено лично от дисертанта.

Време на проучването - Проучванията са проведени в периода 2019 – 2021 година.

3. Материал по пета задача

За здравното обучение на родителите и децата им се използват:

Демонстрационни материали - демонстрационни модели на челюсти и зъби и зъбна четка;

Аудио-визуални материали – мотивационни филми;

Мотивационни материали - цветни постери; брошури; ppt презентации; писмени инструкции за родители.

МЕТОДИ

1. Метод по първа, втора, четвърта, шеста задача – анкетен метод и полустандартизирано интервю.

По първа задача - Проведено е анкетно проучване чрез анкета, попълнена анонимно от родителите за оценка на здравните познания на родителите, включени в проучването.

Изследвани показатели:

- относителни дялове на посочените отговори от родителите.

Отговорите на въпросите от анкетното проучване се регистрират в анкетна карта (Приложение 2).

По втора и шеста задача – анкетен метод и полустандартизирано интервю - при оценка на някои от рисковите фактори от анкетно-клиничната карта "Инструмент за оценка на риска от развитие на кариес"- (Приложение 4).

Оценката на провежданата при детето флуорна профилактика - индивидуална или професионална включва въпроси - използват ли се редовно/нередовно флуорна паста за зъби и допълнителни флуориди; прилагане на флуорни процедури – под контрола на дентален лекар или родителите –регулярно/нерегулярно;

прилагане само на флуорна зъбна паста; флуорид не се използва под каквато и да е форма.

Оценката на хранителния режим на детето (предимно въглехидратно хранене, консистенция на храната, хранителни навици). Оценката на хранителните навици на всяко дете се оценява с помощта на въпроси - колко пъти на ден се храни, приема ли въглехидратна храна между храненията - сладкиши, чипс, снакс, бонбони и др.; почиства ли устата си след хранене чрез жабурене с вода; използва ли дъвки без захар; има ли междинни закуски и колко често съдържат сладки неща; консистенция на приеманите храни, особено тези със съдържание на захар, тъй като е важно времето, през което остават по зъбната повърхност.

Определяне на кариесната активност на детето - получава се информация за новопоявилите се кариеси през последните 1-2 години.

Посещения при лекар по дентална медицина – задават се въпроси за честота и причини за посещенията – поради спешност (болка) или само за регулярен профилактичен преглед.

По шеста задача се прилага пре- и пост тест за оценка на здравните знания на родителите, включени в проучването (Приложение 5). Да се оцени ефекта от прилагането на програмата за обучение на родителите.

2. Методи по втора, трета и шеста задача – клинични методи - Оценка на риска от развитието на зъбен кариес.

Регистрация на данните - Данните на изследваните деца се регистрират в анкетно-клинична карта – "Инструмент за оценка на риска от развитие на кариес"- приет в Катедрата по ДДМ, ФДМ – МУ, София (Приложение 4).

Обект на наблюдение: Проучването обхваща родители и техните деца на възраст от 6 до 10 години.

2.1. Оценка на денталния статус: Клинични методи за оценка на денталния статус. Изследването и регистрирането на денталния статус става чрез $D1MF(T+t)$ индекс и оценка на началните кариозни лезии с начален диагностичен праг $D1$. Оценката се извършва с начален диагностичен праг $D1MFT+t$, като се диагностицират най-ранните, обратими, емалови кариозни лезии в стадий $D1$ и $D2$ с използване на ясни критерии, визуално наблюдение под действието на насочена светлина, почистване и подсушаване. Прави се диагностика и

на необратимите, кавитирани, дентинови кариозни лезии в стадий D3 и тези с усложнен кариес в стадий D4.

Според интензитета на зъбния кариес се определя в коя от рисковите групи ще попадне детето - на нисък кариес риск до 2 DMF; в среден кариес риск до 4 DMF или висок кариес риск над 4 DMF.

Единици на наблюдение: Кариозен, екстрахиран поради кариес и obtуриран зъб поради кариес. Оценяването се извършва като се проверяват всички кариеспределекционни места: шийки; фисури и апроксимални повърхности.

Прегледите се провеждат в дентален кабинет на професионален дентален стол с насочена светлина, вода и въздух.

Наблюдението се извършва само с дентално огледало, като сонда не се използва за установяване дълбочината на дефектите и за проверка на грапавостта или текстурата, на която и да е от наблюдаваните лезии, тъй като може да се нанесат необратими наранявания на вече деминерализирания емайл. При необходимост се провежда тактилно изследване единствено с гладкото рамо на сондата.

За целта се прилага визуална диагностична скала по Пенева [272]:

Диагностична скала

Вид на лезията	Визуални критерии
D1a	Загуба на блясък; Леко побеляване след подсушаване
D1b	Видима лезия (бяла, жълта или кафява); Запазен повърхностен слой; Активна или неактивна
D2	Видима лезия (бяла, жълта или кафява); Запазен повърхностен слой или загуба на емайл по повърхността
D3a	Видима лезия (бяла, жълта или кафява); Запазена или нарушена емайлова повърхност; Изразена грапавина на емайла; Може да прозира кариозен дентин
D3b	Видима кавитирана лезия; Жълт или кафяво оцветен дентин със или без подкопани стени

Използват се следните диагностични критерии: загуба на блясък на емайла; загуба на прозрачност; побеляване на емайла; загуба на гладкост; граници на емайловата лезия; цвят - жълта, кафява или черна емайлова лезия; емайлова кавитация; скрит дентинов кариес; кавитиран дентинов кариес; голяма кавитирана дентинова лезия, засегнала пулпата.

Активността на кариозните лезии се определя от следните критерии: лезия, намираща се в зони предразположени към развитие на кариес, разположена под плака; загуба на прозрачност (транспарентност) на емайла (нарушена в различна степен при активните лезии); загуба на гладкост на емайла (активните са грапави); промяна в цвета на лезията (активните са белезникави); липса на ясни граници със здравия емайл (активните са с неясни граници); наличие на лоша орална хигиена - плака върху лезията (върху активните има плака); загуба на блясък (активните са без блясък); активни са и вторични кариозни лезии до стари obturации.

Критериите за стационарирана лезия са: лезия, разположена на разстояние от типичните за развитие на кариес места; кавитирана или некавитирана; ограничени размери; наличие на ясни граници със здравия емайл; цвят, вариращ от бяло до кафяво и черно; липса на плака.

2.2. Орална хигиена.

Признаци за наблюдение: Ниво на орално-хигиенния статус.

Оценката на оралната хигиена се извършва чрез прилагане на опростения орално-хигиенен индекс на **Greene & Vermillion - OHI-S (Simplified – 1964 г.)**. За целите на нашето изследване използваме само първата част на индекса (PLI), свързан с натрупването на зъбна плака, защото възрастта на изследваната група (между 6 и 10 години), изключва изследване наличието на зъбен камък (CI).

PLI

- 0 – Липса на плака по зъбната повърхност
- 1 – плака, обхващаща 1/3 от зъбната повърхност;
- 2 – плака, обхващаща 2/3 от зъбната повърхност;
- 3 – плака, обхващаща повече от 2/3 от зъбната повърхност.

Индексът се сема по вестибуларната повърхност на 16(55), 11(51), 26(65), 31 (81) и по лингвалната повърхност на 36 (75) и 46 (85).

В зависимост от получените резултати оралната хигиена се определя като добра (ОHI = <1), задоволителна (ОHI = 1-2), лоша (ОHI = >2), приета от Катедрата по ДДМ – София, която е отбелязана в анкетно-клиничната карта за оценка на кариес риска (Приложение 4).

Единици на наблюдение: зъбна плака по зъбната повърхност на репрезентативните зъби.

2.3. Оценка на слюнката

2.3.1. Изследване на нестимулирана слюнка

След избърсване на лигавицата на долната устна за 1 минута се отчита момента, в който се появяват първите капчици слюнка. Оценката на получения резултат е: поява на капчиците слюнка преди 1 мин. – нормален слюнчен ток; а след 1 мин. – намален слюнчен ток.

2.3.2. Изследване на стимулирана слюнка: Изследването на слюнката става с помощта на “Saliva Check - buffer” на фирма GC, като се спазва методиката на теста.



Фиг. № 1. „Saliva Check – buffer“ GC

Стимулирането на слюноотделянето става със стандартизирана восьъчна дъвка, която се дъвче 30 сек. и се отчита количеството слюнка, събрано за 5 минути в градуиран контейнер (от 0 до 5 ml). Според получените резултати, слюнчения ток се определя като: нормален - > 5мл/5мин. – 1 мл/мин.; леко намален – 5,0 – 3,5мл/5мин. – 0,7 мл/мин.; слаб - < 3,5мл/5 мин. - < 0,7мл/мин.

2.3.3. Изследване на рН на слюнката: Лакмусова тест-лента се поставя на езика за няколко секунди. Резултатите се оценяват по таблица: при зелено оцветяване - нормална слюнка; при жълто оцветяване - кисела слюнка; при червено оцветяване - много кисела слюнка.

2.3.4. Определяне на консистенцията на слюнката: течна слюнка; слюнка с мехурчета; вискозна слюнка.

2.3.5. Изследване на буферен капацитет: С пипета се взема от събраната слюнка и се накапва върху трите полета на тест-лента за буферен капацитет. Тестът се обръща на 90° и след 2 мин. се отчита промяната на цвета на всяко поле, която се точкува с определен брой точки от методиката за работа с теста.

Сборът от тези точки показва буферния капацитет на пробата от слюнка: синьо (зелено) – 4 точки; сиво-синьо (зелено) – 3 точки; синкаво – 2 точки; червено – синьо – 1 точка; червено – 0 точки. Сборът от тези точки показва буферния капацитет на пробата на слюнката.

Скалата за оценка дава следните стойности: 0 – 5 точки – много нисък буферен капацитет; 6 – 9 точки – нисък буферен капацитет; 10 – 12 точки – нормален буферен капацитет.

3. Статистически методи

Изхождайки от основната цел и задачи на проучването, както и от обема и вида на данните при провеждане на изследването, са използвани следните статистически методи:

Дескриптивен анализ – за описание на данните без проверка на научни хипотези.

Тест χ^2 за наличие на връзка между категорийни променливи.

Корелационен анализ – Приложен е корелационния коефициент на **Spearman-Brown** за рангови променливи: Коефициентът на rho корелация на Spearman е изчислен, за да се изследват асоциациите между всички променливи. Стойностите на корелационния коефициент на Spearman могат да варират от -1,00 до +1,00. Стойност на корелация от +1,00 показва перфектна положителна корелация, докато стойност от -1,00 представлява перфектна отрицателна корелация и стойност от 0.

За ниво на значимост на нулевата хипотеза се приема $p < 0.05$.

Графичен метод – за нагледно представяне на резултатите с използване на EXCEL 2016.

V. РЕЗУЛТАТИ

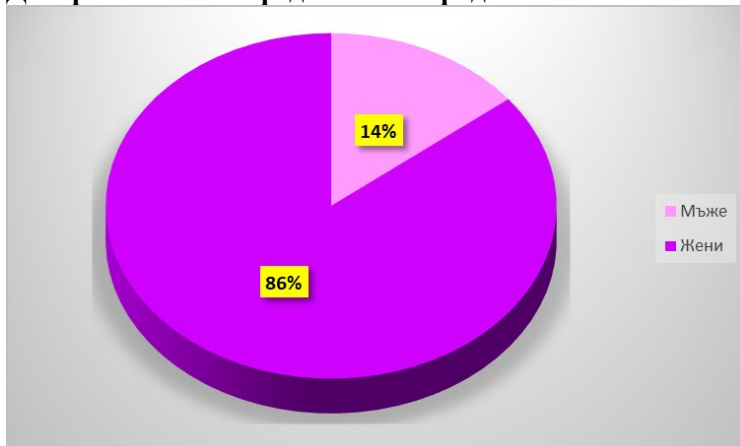
Задача 1. Да се определи информираността на родителите за оралното здраве и профилактиката на оралните заболявания.

Проведената анкета с отзовалите се родители е анонимна и включва 37 въпроса за оралното здраве. Родителите бяха помолени коректно и откровенно да отговорят на зададените въпроси, като оградят отговора/ите или твърдението, които напълно съвпадат с тяхното мнение. Анкетата имаше за цел да се оценят техните знания в областта на оралното здраве, за да може при необходимост да бъде предоставена най-актуалната и полезна информация, която да бъде полезна в грижата за зъбното здраве на децата им.

Демографски характеристики на родителите

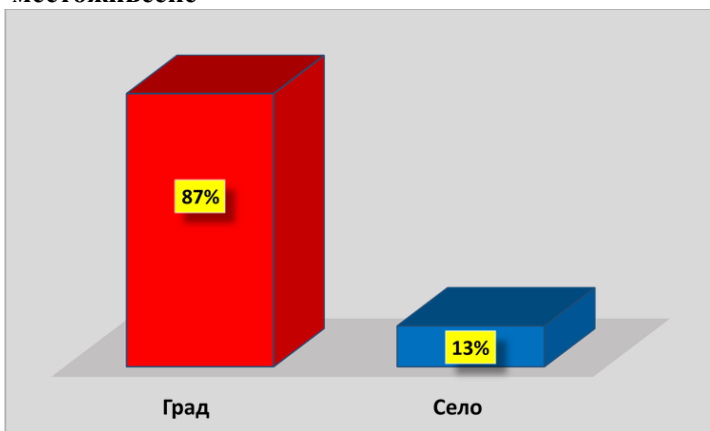
Първите шест въпроса от анкетата отразяват демографските характеристики на родителите.

Диаграма № 1. Разпределение на родителите по пол



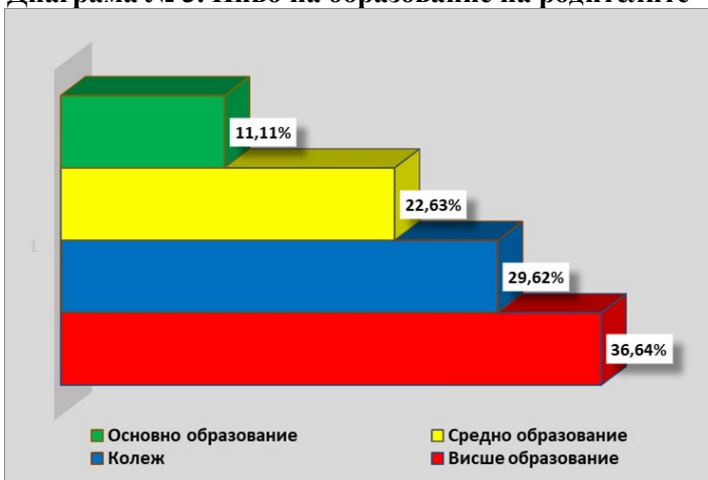
Данните на **Диаграма №1** показват, че преобладаващата част от отзовалите се родители са жени - 86% и 14% са мъже.

Диаграма № 2. Разпределение на родителите по местоживеене



Резултатите, представени на **Диаграма №2** показват, че по отношение на местоживеенето по-голям е относителния дял на родителите, живеещи в града - 87% в сравнение с тези, които живеят на село – 13%.

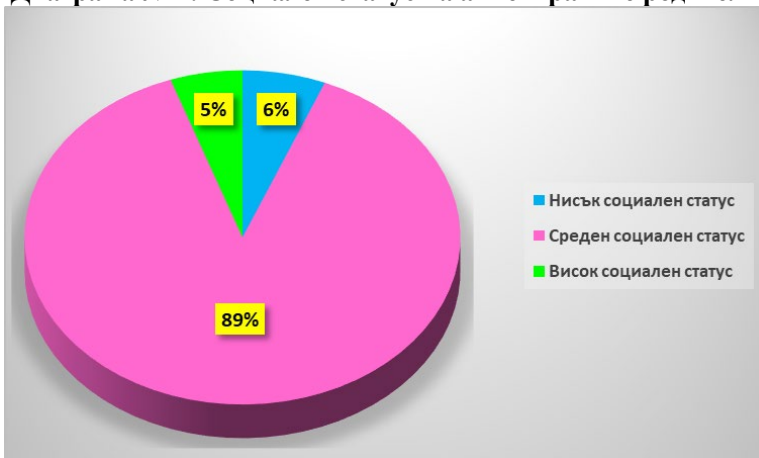
Диаграма № 3. Ниво на образование на родителите



На **Диаграма №3** са отразени получените резултати за нивото на образование на анкетираните родители. Повечето от тях са с висше

образование (36,64%), а останалите са с полувисше образование (29,62%), средно (22,63%) и основно образование (11,11%).

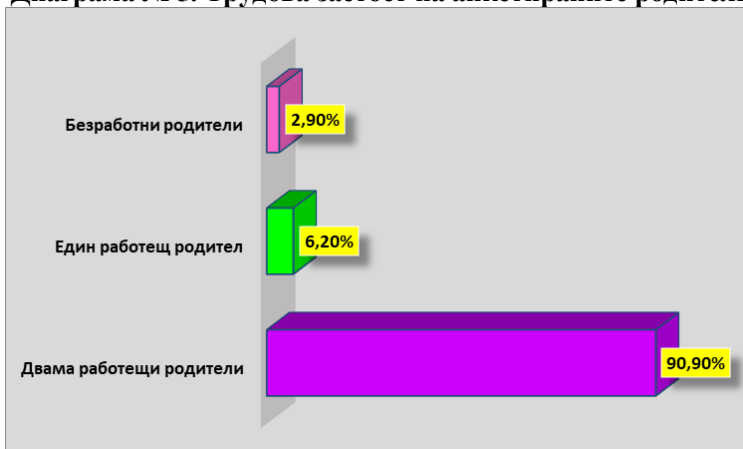
Диаграма № 4. Социален статус на анкетираните родители



Данните, представени на **Диаграма №4** показват, че голямата част от семействата са със среден социално-икономически статус (89%), а останалите (5%) са с висок и нисък (6%) социален статус.

Резултатите от отговорите на анкетираните за статуса на семейството (Въпрос №5) показват, че 89,7% от семействата са от двама родители, а 10,3% са от един родител.

Диаграма № 5. Трудова заетост на анкетираните родители



На **Диаграма №5** са показани получените резултати за трудовата заетост на анкетираните родители (Въпрос№6). Преобладаващата част от отговорите показват, че и двамата родители в семейството работят - 90,9%. Останалите анкетни отговори сочат, че при 6,2% работи само единия от родителите в семейството, а при 2,9% родителите са безработни.

Проучване на знанията на родителите, свързани с оралното здраве

Следващите въпроси, включени във втората част на анкетата са насочени към оценка на здравните знания на родителите.

Таблица №1. Отговори на въпроси №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Въпроси №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Правилно (N%)	Грешно (N%)	Не знам (N%)
1. Зъбната плака е:	68 (28%) 95% [0.2243 - 0.3408]	0 (0,00%)	175 (72%) [0.6592 - 0.7757]
2. Стимулирането на слюнчения ток предпазва зъбите от кариес	32 (13%) 95% [0.0918 - 0.1808]	0 (0,00%)	211 (87%) 95% [0.8192 - 0.9082]
3. Закуските с ниско съдържание на въглехидрати са по-малко вредни за зъбите и за развитието на зъбния кариес	78 (32%) 95% [0.2627 - 0.3837]	0 (0,00%)	165 (68%) 95% [0.6163 - 0.7373]
4. Закуската с морков или други зеленчуци може да предпази зъбите от кариес	93 (38%) 95% [0.3213 - 0.4470]	56 (23%) 95% [0.1790 - 0.2886]	94 (39%) 95% [0.3253 - 0.4512]
5. Закуската с подсладени храни и безалкохолни напитки може да предизвика кариес	81 (33%) 95% [0.2744 - 0.3964]	0 (0,00%)	162 (67%) 95% [0.6036 - 0.7256]
6. Намаленият слюнчен ток може да доведе до сухота в устата и е фактор за развитието на кариозен процес	33 (14%) 95% [0.0954 - 0.1854]	0 (0,00%)	210 (86%) 95% [0.8146 - 0.9046]
7. Безалкохолните напитки, които съдържат захар водят до развитие на зъбен кариес	55 (23%) 95% [0.1753 - 0.2842]	41 (17%) 95% [0.1239 - 0.2218]	147 (60%) 95% [0.5404 - 0.6668]
8. Кой от следните фактори не причинява кариес?	33 (14%) 95% [0.0954 - 0.1854]	0 (0,00%)	210 (86%) 95% [0.8146 - 0.9046]

На **Таблица №1** са представени отговорите на първите осем въпроса от анкетата. На Въпрос №1 какво представлява зъбната плака мнозинството от родителите не могат да отговорят – 72%, а според останалите това е храната, останала по зъбите - 28%. Това показва, че е необходимо да се предоставят материали с подходяща информация за зъбната плака и патогенния ѝ потенциал за развитие на зъбния кариес и пародонталните заболявания. Прави впечатление, че повечето от анкетираните са посочили отговор „Не знам“. Това са въпросите за стимулирания слюнчен ток, като фактор за предпазване от развитие на кариес, както и този за

пониженото количество на отделена слюнка, като рисков фактор за неговото развитие (Въпроси №№ 2, 6).

Повече от половината от респондентите (68%) нямат информация, че закуските с по-ниско въглехидратно съдържание са по-малко вредни за развитието на зъбния кариес (Въпрос №3), както и за това, че закуската с подсладени храни и безалкохолни напитки може да предизвика кариес (Въпрос №5) – (67%), и че безалкохолните напитки, съдържащи захар са сериозен рисков фактор за развитие на кариес (Въпрос №7) - (60%).

На въпроса за ролята на зеленчуците за предпазването от кариес (Въпрос №4), отговорите на анкетиранияте се разпределят почти по равно за „Правилно“ – 38% и „Не знам“ – 39%, а 23% са посочили отговор „Грешно“.

На Въпрос №8 едва 14% са посочили верния отговор, че това е млякото, а останалите 86% не могат да отговорят. Това налага да се включи подробна информация за значението на млякото и млечните продукти като важни протективни фактори за зъбното здраве. Получените резултати налагат да се предостави информация за полезните свойства на млякото и млечните продукти за намаляване на риска от развитието на зъбния кариес и за значението на консумирането по възможност на парченце сирене или кашкавал след завършване на храненето.

На Таблица №2 са представени отговорите на следващите осем въпроса от анкетата от 9 до 16 въпрос. Отговорите на Въпрос №9 показват, че родителите не знаят какъв е механизма на появата на зъбния кариес по зъбната повърхност. Прави впечатление, че едва 28% от запитаните родители дават правилен отговор, че той се развива под зъбната повърхност преди да достигне до повърхността на зъба. Този факт за пореден път показва, слабата здравна информираност на преобладаващата част на родителите (72%) и необходимостта да бъдат подробно информирани как кариозния процес се развива във времето. Това налага да се работи активно за повишаване на тяхната здравна грамотност. Данните от резултатите на следващия въпрос - коя от изброените дейности увеличава кариес риска, половината от анкетиранияте родители – 53% не знаят, че риска за развитието на кариес е по-голям при консумирането на напитки газирани или подсладени. Според останалите 47% от запитаните, това е времето когато те се пият по време на хранене (Въпрос №10). Повече от половината анкетирани

родители са информирани за значението на микроелемента флуор в питейната вода (Въпрос №11) за предпазването на зъбите от кариес – 78%; за това какво преставяват силантите – 60% (Въпрос №12) и за важната им функция за зъбното здраве (Въпрос №13) – 52%; както и за най-подходящото време за поставянето им – 57% (Въпрос №14). Респондентите дават различни отговорите на въпроса кога трябва да се почистват зъбите с четка и паста за зъби. Голям е относителният дял на тези, които са дали различни грешни отговори – 46%, отговорилите правилно и тези, посочили отговор „Не знам“ са приблизително с еднакви относителни дялове – съответно 28% и 26% (Въпрос №15). Едва 36% от родителите дават правилен отговор, че пастата с флуор е най-подходящата паста за зъби за тяхното дете, останалите дават грешен отговор – 44% и отговор „Не знам“ – 20% от тях (Въпрос №16).

Таблица №2. Отговори на въпроси №№ 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Въпроси № 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	Правилно (N%)	Грешно (N%)	Не знам (N%)
9. Зъбният кариес обикновено се развива под повърхността на зъба преди да се появи на повърхността.	68 (28%) 95% [0.2243 - 0.3408]	0 (0,00%)	175 (72%) 95% [0.6592 - 0.7757]
10. Коя от следните дейности увеличава риска от кариес в най-голяма степен?	0 (0,00%)	114 (47%) 95% [0.4050 - 0.5340]	129 (53%) 95% [0.4660 - 0.5950]
11. Пиенето на вода, с какво съдържание може да предпази зъбите от кариес?	190 (78%) 95% [0.7246 - 0.8321]	0 (0,00%)	53 (22%) 95% [0.1679 - 0.2754]
12. Силантът е:	147 (60%) 95% [0.5404 - 0.6668]	56 (23%) 95% [0.1790 - 0.2886]	40 (16%) 95% [0.1203 - 0.2173]
13. Силантите предпазват от:	127 (52%) 95% [0.4578 - 0.5869]	85 (35%) 95% [0.2899 - 0.4134]	31 (13%) 95% [0.0883 - 0.1762]
14. Най-подходящото време за поставяне на силант е:	138 (57%) 95% [0.5031 - 0.6311]	76 (31%) 95% [0.2550 - 0.3751]	29 (12%) 95% [0.0814 - 0.1669]
15. Почистването на зъбите с четка и паста за зъби трябва да се извършва:	68 (28%) 95% [0.2243 - 0.3408]	112 (46%) 95% [0.3970 - 0.5258]	63 (26%) 95% [0.2053 - 0.3192]
16. Най-добрата паста за зъби за Вашето дете е:	87 (36%) 95% [0.2978 - 0.4218]	107 (44%) 95% [0.3769 - 0.5052]	49 (20%) 95% [0.1531 - 0.2577]

На **Таблица №3** са представени зададените въпроси с №№ 17,18, 19, 20, 21, 22) и получените отговори от запитаните родители. Отговорите, които са получени показват, че по-голямата част от родителите нямат необходимата здравна информация за това, че: почистването на зъбите с четка и паста премахва зъбната плака и така се намалява риска от развитие на кариес – 47,7%, като само 23,9% имат информация по въпроса (Въпрос №17). На

въпроса при кървене от венците трябва ли да се прекрати почистването със зъбен конец – 53,1% отговарят, че не знаят и само 32,5% от запитаните отговарят правилно (Въпрос №20), а останалите 14,4% от респондентите дават грешен отговор. Запитани знаят ли, че зъбната плака може да причини кариес и заболявания на венците – 53,5% (Въпрос №21) са отговорили, че не знаят, а останалите запитани отговарят правилно – 11,1% и грешно 35,4%. На въпроса трябва ли детето да посети зъболекар за първи път когато е на една година – 93,4% не знаят отговора на този въпрос (Въпрос №22). И тук за тези въпроси е наложително да се представи информация за методите на четкане на зъбите, защо това е необходимо и каква е ролята на зъбната плака за развитието на оралните заболявания.

Таблица №3. Отговори на въпроси №№ 17, 18, 19, 20, 21, 22

Въпроси №№ 17, 18, 19, 20, 21, 22	Правилно (N%)	Грешно (N%)	Не знам (N%)
17. Почистването на зъбите с четка и паста за зъби намалява риска от кариес, премахвайки зъбната плака от зъбните повърхности и над нивото на венца	58 (23,9%) 95% [0.1865 - 0.2974]	69 (28,4%) 95% [0.2281 - 0.3451]	116 (47,7%) 95% [0.4131 - 0.5422]
18. Почистването на зъбите с по-голям натиск с четката за зъби прави зъбите по-чисти.	46 (18,9%) 95% [0.1421 - 0.2443]	13 (5,4%) 95% [0.0288 - 0.0897]	184 (75,7%) 95% [0.6983 - 0.8097]
19. Използването на конец за зъби помага срещу развитието на възпаление на венците (гингивата), чрез премахване на зъбната плака.	33 (16,6%) 95% [0.0954 - 0.1854]	121 (49,8%) 95% [0.4334 - 0.5626]	89 (36,6%) 95% [0.3056 - 0.4302]
20. Ако венците започнат да кървят при почистването на зъбите с конец за зъби, трябва ли да се прекрати почистването	79 (32,5%) 95% [0.2666 - 0.3879]	35 (14,4%) 95% [0.1146 - 0.1946]	129 (53,1%) 95% [0.4660 - 0.5950]
21. Зъбната плака може да причини кариес и заболявания на венците	27 (11,1%) 95% [0.0745 - 0.1575]	86 (35,4%) 95% [0.2938 - 0.4176]	130 (53,5%) 95% [0.4701 - 0.5990]
22. Детето трябва да посети зъболекар за първи път когато е на 1 година	16 (6,6%) 95% [0.0381 - 0.1047]	0 (0,00%)	227 (93,4%) 95% [0.8953 - 0.9619]

На два от въпросите респондентите дават грешен отговор. За използването на по-голям натиск с четката за зъби, като фактор за по-чисти зъби - 75,7% (Въпрос №18). Тревожен е фактът, че част от родителите имат погрешно мнение, че използването на конец за зъби може да предизвика възпаление на гингивата след премахване на зъбната плака – 49,8%, а 36,6% не могат да отговорят на този въпрос, тъй като нямат информация по този въпрос (Въпрос №19). Това налага да се работи активно с родителите за повишаване на здравната им грамотност.

Всички родители са на мнение, че единствено лекаря по

дентална медицина трябва да се грижи за опазването на детското орално здраве (Въпрос №23). Много от тях са отговорили, че нямат информация за оралното здраве и как то трябва да бъде опазвано – 71,2%, като за 4,9% информацията, която имат е достатъчна; според 7% тя е недостатъчна, а 16,9% не могат да преценят (Въпрос №24).

Нито един родител не знае какво включва профилактиката на оралните заболявания и на каква възраст е необходимо тя да започне при децата (Въпрос №25) и (Въпрос №26). Мнозинството от запитаните родители – 74,1% не знаят на каква възраст започва смяната на първия временен зъб, като само 7,4% от тях са отговорили правилно (Въпрос №27). Родителите нямат информация и за значението на флуора за зъбното здраве (Въпрос №28). Отговорите им на следващия въпрос „на каква възраст е необходимо детето да приема флуор“ се разпределят между „Не знам“ – 63,4% и „Непрекъснато“ – 36,6% (Въпрос №29).

Според всички родители обучаването на детето в правилата на оралната хигиена е задължение на лекаря по дентална медицина (Въпрос №30). Този факт е обезпокоителен, тъй като задължение на всички, които се грижат за децата родители, учители, възпитатели е да ги обучават на полезни здравни навици, а не само това да лекаря по дентална медицина. Всички родители не могат да дадат отговорят на колко години детето трябва да започне да мие зъбите си (Въпрос №31). Този резултат отново идва да покаже, че е необходима информация за оралното здраве още в началото на периода, в който родителите стават такива още преди да се роди детето.

Едва 22,1% от родителите са дали правилен отговор колко пъти на ден трябва да се мият, че това трябва да става два пъти дневно – сутрин след закуска и вечер преди лягане за сън. Друга част от запитаните са на мнение, че това по възможност трябва да става след всяко хранене – 30,9%, а а останалите нямат мнение, тъй като не знаят – 47% (Въпрос №32).

По отношение на въпроса „кои движения, детето трябва да използва при миенето на зъбите“ повече от половината родители – 54,7% са отговорили, че това са комбинираните движения, а останалите 45,3% от тях са посочили хоризонталните движения (Въпрос №33). Много от родителите не знаят, че след всяко хранене устата трябва да се изплаква – 61,3%, 25,5% са на мнение, че е полезно, на не е абсолютно необходимо, а за останалите 13,2% това не е необходимо (Въпрос №34).

Два от въпросите (Въпрос 35) и (Въпрос №36) имат за цел да оценят знанията на родителите за въглехидратното хранене и най-важните храни за детското орално здраве. По-малко от половината респонденти – 47,7%, не знаят защо продължителната и прекомерна консумация на въглехидратни храни и газирани напитки не се препоръчва, 35% са на мнение, че това предразполага към повишаване на теглото и зълтлъстяване и едва 17,3% са отговорили правилно, че въглехидратите се разграждат до киселини и постепенно разрушават емайла на зъбите. Според 32,5% от анкетираните най-важните храни за детското орално здраве са месото, млечните продукти, плодовете и зеленчуците, 46,1% са посочили млечните продукти, а 21,4% не могат да отговорят.

На последния зададен въпрос (Въпрос №37) едва 16,9% от родителите са отговорили правилно, че преждевременното изваждане на временен зъб води до неправилни пробив и подреждане на постоянните зъби, докато 83,1% от тях не могат да отговорят на този въпрос.

Задача 2 - Да се направи оценка на риска от развитие на кариес при децата на родителите, включени в проучването.

Бяха прегледани 243 деца от 6 до 10 години. По-малко от половината от децата (47,3% - 115) попадат във възрастовия диапазон, който е рисков за развитие на кариес във възрастовия период от 5 до 7 години, поради продължителния период на пробив на първите постоянни молари и повишен риск от развитие на фисурен кариес при тях, тъй като имат рискова морфология. При оценката на кариес риска беше приложен 95% доверителен интервал (CI).

На **Таблица № 4** е показана честотата на зъбния кариес при изследваните деца. При отчитане на резултатите беше приложен 95% доверителен интервал, като нивото на статистическа значимост е $p < 0,05$.

При сравняването на данните не беше установена статистическа достоверност между децата от групите с нисък и среден риск ($\chi^2=2.270$ $p=0.131$). Статистическа достоверност беше установена при сравняването на групите деца с нисък и висок кариес риск ($\chi^2=157.39$ $p<0.05$), и тези от групите със среден и висок кариес риск ($\chi^2=126.579$ $p<0.05$).

Таблица № 4. Честота на зъбния кариес

Рисков фактор Честота на кариес	Нисък риск До 2 D ₁ MFT+t	Среден риск До 4 D ₁ MFT+t	Висок риск Над 4 D ₁ MFT+t
Деца =243	13% (31)	18% (44)	69% (168)
95% CI	[0.0883 - 0.1762]	[0.1348 - 0.2353]	[0.6291- 0.7488]
χ^2	Нисък риск/среден риск $\chi^2=2.270$ p=0.131 Нисък риск/висок риск $\chi^2=157.39$ p<0.05 Среден риск/висок риск $\chi^2=126.579$ p<0.05		

На **Таблица №5** е отразена активността на отчетените обратими кариозни лезии при изследваните деца. При оценката на активността на кариозните лезии беше приложен 95% доверителен интервал при децата от трите рискови групи.

Беше установена статистическа достоверност при две от рисковите групи – при сравняване на резултатите на групите с нисък и висок риск риск ($\chi^2= 143.343$ p<0.05), както и на тези с нисък и среден риск ($\chi^2= 85,450$ p<0.05), но такава не беше установена при сравняване на резултатите на групите със среден и висок риск ($\chi^2=10,693$ p>0.05).

Наличието на активни кариозни лезии показва, че е нарушен баланса между рисковите и защитните фактори в оралната среда на преобладаващата част от децата. Това налага рисковата орална среда да се моделира до нейното нормализиране.

Таблица № 5. Активен кариес

Рисков фактор Активен кариес	Нисък риск Няма	Среден риск Един	Висок риск Повече от един
Деца =243	5% (12)	40% (97)	55% (134)
95% CI	[0.0258 - 0.0847]	[0.3371 - 0.4637]	[0.4865 - 0.6151]
χ^2	Няма/повече от 1 кариес $\chi^2 = 143.343$ p<0.05 Няма/1 кариес $\chi^2 = 85,450$ p<0.05 1 кариес/повече от 1 кариес $\chi^2 =10,693$ p>0.05		

Таблица № 6 представя данните за рисковия фактор за развитието на зъбен кариес - въглехидратен хранителен режим на децата, разпределени в трите рискови групи според получените резултати. По отношение на хранителния режим едва 13% от тях са с ограничен прием на въглехидрати или по време на основните хранения. В групата, приемаща прости захари рядко между храненията попадат 35%, а при повече от половината деца – 52% от тях, приемът

на нискомолекулни въглехидрати е сериозен рисков фактор за развитието на кариес.

При сравняване на относителните дялове между трите групи се установява статистическа достоверност. Тя е ($\chi^2=31,139$ $p<0.05$) между тези, които са с ограничен прием на прости въглехидрати и тези, при ги приемат често през деня. Достоверност на резултатите се установява при сравняването на групите с нисък и среден риск ($\chi^2 =6,185$ $p<0.05$), както и при сравняването на резултатите от групите със среден и висок риск ($\chi^2 =13,401$ $p<0.05$).

Липсата на професионална грижа и консултация за вредата от любимите лакомства, както и незадоволителното ниво на здравни знания от страна на родителите за значението на нискомолекулните въглехидрати за развитието на зъбния кариес може да стане причина за развитие на кариес при децата.

Таблица № 6. Хранителен режим – въглехидратно хранене

Рисков фактор Хранене	Нисък риск Ограничен прием или с основните хранения	Среден риск Рядко между храненията	Висок риск Чест прием на прости захари
Децата =243	13% (31)	35% (85)	52% (127)
95% CI	[0.0918 - 0.1808]	[0.2899 - 0.4134]	[0.4865 - 0.6151]
χ^2	Ограничен прием/чест прием $\chi^2 =31,139$ $p<0.05$ Ограничен прием/рядко между храненията $\chi^2 =6,185$ $p<0.05$ Рядко между храненията/чест прием $\chi^2 =13,401$ $p<0.05$		

На **Таблица №7** е отразена оралната хигиена при изследваните деца. При оценката на орално-хигиенния им статус беше установено, че децата с добра орална хигиена са едва 3%. Преобладават децата с лоша (70%) и задоволителна (27%) орална хигиена. Това показва, че е необходимо да се коригират орално-хигиенните им навици и да се изгради правилно отношение към зъбното им здраве.

Установява се статистическа достоверност при сравняването на относителните дялове на трите рискови за кариес групи: добра и задоволителна ($\chi^2=22,5$ $p<0.05$); задоволителна и лоша ($\chi^2 =37,1$ $p<0.05$); добра и лоша ($\chi^2 =96,8$ $p<0.05$).

Таблица № 7. Орална хигиена

Рисков фактор Орална хигиена	Нисък риск Добра (ОНИ = <1)	Среден риск Задоволителна (ОНИ = 1-2)	Висок риск Лоша (ОНИ = >2)
Деца =243	3% (8)	27% (65)	70% (170)
95% CI	[0.0143 - 0.0638]	[0.2129- 0.3278]	[0.6377- 0.7565]
χ^2	Добра/задоволителна $\chi^2 = 22,5$ $p < 0.05$ Задоволителна/лоша $\chi^2 = 37,1$ $p < 0.05$ Добра/лоша $\chi^2 = 96,8$ $p < 0.05$		

На **Таблица №8** са показани резултати в зависимост от използваните форми на флуорна профилактика при изследваните деца. Оценката на нивото на флуорна профилактика показва, че при малко деца (16%) е провеждана оптимална флуорна профилактика. При повечето деца (47%) тя се провежда само с флуорна паста за зъби, а при една част от тях тя не е прилагана, като при някои от децата целенасочено не е използвана паста за зъби с флуор, а хомеопатична паста за зъби, която не съдържа флуор. Това налага да се работи активно с родителите и да се даде актуална информация за значението на флуоридите за денталното здраве.

Установява се статистически значима достоверност при сравнението на децата, при които флуорната профилактика е само с паста и тези без F профилактика ($\chi^2 = 4.034$ $p < 0.05$), както и тези с оптимална и без F профилактика ($\chi^2 = 26,649$ $p < 0.05$). Достоверност на резултатите беше установена и при сравняването на резултатите при групите със среден и висок риск по отношение на този рисков фактор ($\chi^2 = 56,385$ $p < 0.05$).

Таблица № 8. Флуорна профилактика

Рисков фактор Флуорна профилактика	Нисък риск Оптимална	Среден риск Само с F паста	Висок риск Без F профилактика
Деца =243	16% (38)	47% (116)	37% (89)
95% CI	[0.0918 - 0.1808]	[0.2899 - 0.4934]	[0.2925 - 0.5143]
χ^2	Само с паста/без F профилактика $\chi^2 = 4.034$ $p < 0.05$ Оптимална/без F профилактика $\chi^2 = 26,649$ $p < 0.05$ Оптимална/Само с паста $\chi^2 = 56,385$ $p < 0.05$		

На **Таблица № 9** са представени данните за кариозността при родителите, включени в проучването. От получените данни се вижда,

че преобладават тези с умерена кариозност и задоволителен дентален статус – (60%), а останалите (40%) са с незадоволителен дентален статус и висока кариозност ($\chi^2 = 818,963$ $p < 0.05$). Подценяването на оралното здраве от страна на родителите ще се отрази и на състоянието на зъбите при децата им.

Таблица № 9. Кариозност на родителите

Рисков фактор Кариозност на родителите	Нисък риск 0- с единични обтурации	Среден риск 1-6-10 обтурации, санирани, 1-2 екстрахирани	Висок риск 2- много обтурации и екстракции, несаниран
Децата =243	0	60% (146)	40% (97)
95% CI		[0.5363 - 0.6629]	[0.3371- 0.4637]
χ^2	Среден риск/Висок риск $\chi^2 = 818,963$ $p < 0.05$		

На **Таблица № 10** са показани данните за социалния статус на децата, които показват, че голяма част от тях са от средностатистически семейства (89%), а останалите са от семейства с висок (6%) и нисък социален статус (5%). Установява се статистическа достоверност при сравняването на относителните дялове между две рискови групи: между групите със среден и нисък риск ($\chi^2 = 333,473$ $p < 0.001$); тези със среден и висок риск ($\chi^2 = 336,945$ $p < 0.05$). Не беше установена достоверна разлика при сравняване на резултатите на групите с нисък и висок риск ($\chi^2 = 0,039$ $p > 0.05$).

Таблица № 10. Социален статус

Рисков фактор Социален статус	Нисък риск 0-над средния стандарт	Среден риск 1-от средно статист. семейство	Висок риск 2- от сем на безработни, инвалиди, малцинства
Децата =243	6% (14)	89% (216)	5% (13)
95% CI	[0.0143 - 0.0638]	[0.8425 - 0.9255]	[0.0288 - 0.0897]
χ^2	Среден риск/нисък риск $\chi^2 = 333,473$ $p < 0.05$ Среден риск/висок риск $\chi^2 = 336,945$ $p < 0.05$ Нисък/висок $\chi^2 = 0,039$ $p > 0.05$		

На **Таблица № 11** са отразени резултатите за посещенията на децата при лекар по дентална медицина. Анализът на относителните дялове от трите рискови групи показва, че малка част от тях (13%) са ходили редовно на преглед. Мнозинството от децата (63%) са посещавали дентален специалист един път в годината, а останалата част (24%) са получавали дентална помощ само при нужда. Отчита се статистическа достоверност при сравнението на относителните дялове на децата, посещаващи два пъти в годината лекар по дентална медицина и тези, които са посещавали дентален кабинет един път годишно ($\chi^2 = 123,853$ $p < 0.05$), както и при тези, които са посещавали дентален кабинет един път годишно и рядко при нужда ($\chi^2 = 70,892$ $p < 0.05$). Достоверен резултат беше установен и при сравняването на данните от групата с нисък риск с тези от групата с висок риск ($\chi^2 = 9,140$ $p < 0.05$).

Таблица №. 11. Посещение при лекар по дентална медицина

Рисков фактор Посещение при дентален лекар	Нисък риск 2 пъти годишно	Среден риск 1 път годишно	Висок риск Рядко при нужда
Децата = 243	13% (32)	63% (152)	24% (59)
95% CI	[0.0918 - 0.1808]	[0.5614 - 0.6866]	[0.1903 - 0.3017]
χ^2	2 пъти/1 път годишно $\chi^2 = 123,853$ $p < 0.05$ 1 път годишно/рядко при нужда $\chi^2 = 70,892$ $p < 0.05$ 2 пъти/рядко при нужда $\chi^2 = 9,140$ $p < 0.05$		

На **Таблица № 12** е представена кариесната активност при изследваните деца с появата на нов кариес през изминалата година. Оценката на данните показва статистическа достоверност при сравняване на данните от трите рискови групи. При сравняването на резултатите на групите с нисък и среден риск, тя е ($\chi^2 = 81,213$ $p < 0.05$). Достоверност на резултатите беше установена и при сравняването на данните на групите със среден риск, и висок риск ($\chi^2 = 32,431$ $p < 0.05$), както и при тези с нисък и висок риск ($\chi^2 = 12,111$ $p < 0.05$).

Децата, които нямат диагностициран нов кариес са (16%), тези с един нов кариес през изминалия едногодишен период са (55%). Децата с висок риск от развитие на кариес с повече от един нов кариес за една година са (29%).

Таблица № 12. Карлес през изминалата година

Рисков фактор Карлес през изминалата година	Нисък риск Няма	Среден риск Един нов карлес	Висок риск Повече от един нов карлес
Деца =243	16% (38)	55% (134)	29% (71)
95% CI	[0.1131 - 0.2083]	[0.4865 - 0.6151]	[0.2358 - 0.3537]
χ^2	Няма/1 нов $\chi^2=81,213$ $p<0.05$ 1 нов/повече от 1 $\chi^2=32,431$ $p<0.05$ Няма/повече от 1 $\chi^2=12,111$ $p<0.05$		

На **Таблица № 13** са показани направените измервания на стимулираната слюнка при изследваните деца. От получените резултати се вижда, че децата с нормална слюнчена секреция са (74%), а останалите от тях (26%) имат по-слаб слюнчен ток, като се установява статистическа достоверност при сравнението на резултатите от двете рискови групи за развитието на карлес ($\chi^2=106,963$ $p<0.05$).

Таблица № 13. Стимулирана слюнка

Рисков фактор Стимулирана слюнка	Нисък риск Норма	Среден риск Слаб ток	Висок риск Много слаб ток
Деца =243	74% (179)	26% (64)	0
95% CI	[0.6765 - 0.7909]	[0.2091- 0.3235]	
χ^2	Норма/слаб ток $\chi^2=106,963$ $p<0.05$		

На **Таблица № 14** са нанесени резултатите от отчитането на нестимулираната слюнка. Данните показват, че повечето от децата (89%) имат нормална слюнчена секреция (поява на капчици слюнка по долната устна под 1 мин.) и са с нисък карлес риск по отношение на този рисков фактор, а децата със слаба слюнчена секреция (поява на слюнка по долната устна за над 1 мин.) са (11%) и са с висок карлес риск, като се отчита статистическа достоверност при сравняването им ($\chi^2=290,897$ $p<0.05$).

Таблица № 14. Нестимулирана слюнка

Рисков фактор Нестимулирана слюнка	Нисък риск под 1 мин	Висок риск над 1 мин
Деца =243	89% (216)	11% (27)
95% CI	[0.8192 - 0.9182]	[0.0745 - 0.1575]
χ^2	Под 1 мин/над 1 мин $\chi^2=290, 897$ p<0.05	

На **Таблица № 15** са представени резултатите след оценката на вискозитета на слюнката, който е много важен рисков фактор за появата на зъбен кариес. Анализът на данните на слюнчената консистенция показва, че децата с течна слюнка са (63%) от общия дял, а тези със средно течлива/с мехурчета и вискозна слюнка са представени в относителни дялове съответно (7%) и (30%). Установява се статистическа достоверност при сравняването на данните по този рисков фактор между групите на деца с нормална консистенция на слюнката и тази с мехурчета ($\chi^2=164,880$ p<0.05); с мехурчета и вискозна слюнка ($\chi^2=41,250$ p<0.05); с течна и вискозна слюнка ($\chi^2=51,619$ p<0.05).

Таблица № 15. Консистенция на слюнката

Рисков фактор Консистенция на слюнката	Нисък риск Течна	Среден риск С мехурчета	Висок риск Вискозна
Деца =243	63% (153)	7% (17)	30% (73)
95% CI	[0.5656 - 0.6905]	[0.0413 - 0.1096]	[0.2435 - 0.3623]
χ^2	Течна/с мехурчета $\chi^2=164,880$ p<0.05 С мехурчета/вискозна $\chi^2=41,250$ p<0.05 Течна/вискозна $\chi^2=51,619$ p<0.05		

На **Таблица № 16** са показани резултатите след изследването на киселинността на слюнката. Изследваните деца оформят само две рискови групи с неутрална слюнка, които са (77%) и със слабо кисела слюнка – (23%) от общия дял, подкрепена от достоверност на резултата ($\chi^2=139,075$ p<0.05).

Таблица № 16. Влияние на рН на слюнката

Рисков фактор рН на слюнката	Нисък риск Неутрална (6.8-7.8)	Среден риск Слабо кисела (6.0-6.6)	Висок риск Кисела (5,5 -5,0)
Деца =243	77% (187)	23% (56)	0
95% CI	[0.5656 - 0.8405]	[0.2035 - 0.3623]	
χ^2	Неутрална/слабо кисела $\chi^2 =139,075$ $p<0.05$		

На **Таблица № 17** са отразени резултатите след изследването на буферния капацитет на слюнката на изследваните деца. Вижда се, че с нормален буферен капацитет са (93%) от всички изследвани деца, докато втората група деца със слаб буферен капацитет на слюнката са едва (7%). При сравняването на данните се установява достоверност ($\chi^2=356,082$ $p<0.05$) на резултата.

Таблица № 17. Влияние на буферния капацитет на слюнката

Рисков фактор Буферен капацитет на слюнката	Нисък риск Норма	Среден риск Слаб	Висок риск Много слаб
Деца =243	93% (226)	7% (17)	0
95% CI	[0.8904 - 0.9587]	[0.0413 - 0.1096]	
χ^2	Норма/слаб $\chi^2=356,082$ $p<0.05$		

3. Задача 3 - Да се проучи връзката между демографските показатели, оралната здравна грамотност на родителите и развитието на зъбния кариес при децата им.

В нашето проучване участваха 243 родители, (209 жени и 34 мъже, средна възраст $34,43 \pm 5,82$) и 243 деца (129 момичета и 114 момчета, средна възраст $7,86 \pm 3,04$).

На **Таблица № 18** са представени получените резултати, отразяващи демографските характеристики на родителите и децата им. Преобладават родители с висше образование и завършен колеж, следвани от тези със средно и основно образование. Голямата част от участниците живеят в града и много малка част са жители на села. По отношение разпределението по пол повечето участващи в проучването са жени и много малка част от тях са мъже.

Голям е относителният дял на двама работещи родители - 91%, останалите относителни дялове се разпределят между един работещ родител и тези, които са безработни. Повечето участници са със среден социално-икономически статус, като останалите родители са с висок и нисък социално-икономически статус.

Децата от различните възрастови групи са приблизително по равно представени, но с лек превес на шест- и седемгодишните деца.

В зависимост от пола на децата повече от половината деца са момичета в сравнение с момчетата.

Таблица № 18. Демографски характеристики на родители и деца

Пол	
Жени	86% (209)
Мъже	14% (34)
Местожище	
Град	87% (211)
Село	13% (32)
Образование	
Основно	11,11% (27)
Средно	22,63% (55)
Колеж	29,62% (72)
Висше	36,64% (89)
Трудова заетост	
Двама работещи родители	90,9% (221)
Един работещ родител	6,2% (15)
Безработни	2,9% (7)
Социално-икономически статус (СИС)	
Нисък СИС	6% (15)
Среден СИС	89% (216)
Висок СИС	5% (12)
Деца - възраст	
6	23,46% (57)
7	23,87% (58)
8	17,7% (43)
9	18,92%(46)
10	16,05% (39)
Пол на децата	
Момчета	46,91% (114)
Момичета	53,09% (129)

На **Таблица №19** са представен резултатите, отразяващи интензитета на зъбния кариес при децата на родителите, включени в изследването в зависимост от нивото на тяхната орална здравна грамотност (ОНЛ), което показва статистическа достоверност ($p < 0,05$). Интензитетът на зъбния кариес на децата на родителите с ниско ниво на ОНЛ е ($8,47 \pm 3,17$), следвани от децата на родители със задоволително ниво на здравни знания за оралното здраве ($4,28 \pm 2,51$) и децата на родители с високо ниво на ОНЛ ($0,73 \pm 1,25$). Средният D1MFT+t резултат при децата на безработните родители ($7,23 \pm 4,28$) е по-голям в сравнение с този на децата на работещите родители, съответно при двама заети родители ($4,62 \pm 3,65$) и при един работещ родител ($3,95 \pm 2,64$), като се установява достоверна разлика ($p < 0,05$) между кариесния опит на децата и демографския показател - трудова заетост на родителите.

Кариесният опит при децата във връзка с образованието на родителите показва достоверна разлика ($p < 0,05$), а средният D1MFT+t резултат е много висок при децата с родители с основно образование ($11,2 \pm 4,16$), следвани от децата на родители със средно образование ($7,58 \pm 3,21$), колеж ($5,69 \pm 3,47$) и висше образование ($3,24 \pm 2,59$).

Таблица №19. Ниво на оралната здравна грамотност на родителите и интензитета на зъбния кариес при децата им

Показатели	Интензитет на зъбния кариес при децата D1MFT+t			p Value
	Свободни от зъбен кариес	Засегнати от зъбен кариес	±SD	
Ниво на ОНЛ				
Ниско	0	129	$8,47 \pm 3,17$	<0,05
Задоволително	19	49	$4,28 \pm 2,51$	
Високо	9	37	$0,73 \pm 1,25$	
Трудова заетост				
Двама работещи родители	26	195	$4,62 \pm 3,65$	<0,05
Един работещ родител	2	13	$3,95 \pm 2,64$	
Безработни	0	7	$7,23 \pm 4,28$	
Образование				
Основно	0	27	$11,2 \pm 4,16$	<0,05
Средно	2	53	$7,58 \pm 3,21$	
Колеж	5	67	$5,69 \pm 3,47$	
Висше	21	68	$3,24 \pm 2,59$	

С цел да се изследва асоциацията (връзката) между D1MFT+t. и изследваните променливи, беше използван коефициентът на ранговата корелация Спирмън ρ . Означава се със символа r_{sp} (с гръцката буква (ρ)).

Таблица 20 представя в таблица връзката на OHL и социално-демографските фактори на родителите с интензитета на зъбния кариес D1MF(T+t).

Резултатите от анализа показаха положителна корелационна зависимост между D1MFT+t. и възрастта на децата ($r_{sp}=0,627$, $p<0,05$), както и за D1MFT+t и трудовата заетост на родителите ($r_{sp}=0,428$, $p<0,05$). Знакът на корелация е положителен, което означава, че колкото по-голяма е възрастта на децата или трудовата заетост на родителите толкова по-голяма е степента на D1MFT+t.

Таблица № 20. Корелационна зависимост между оралната здравна грамотност и демографските показатели при родители и децата им и развитието на зъбния кариес

№	Показател	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	D1MFT + t	1.000							
2.	OHL	- 0.637 <0,05	1.000						
3.	Възраст на родителите	0.078	- 0.039	1.000					
4.	Пол на родителите	- 0.068	- 0.129	- 0.163 <0,05	1.000				
5.	Образование	- 0.675 <0,05	0.831 <0,05	0.006	- 0.186 <0,05	1.000			
6.	Трудова заетост	0.428 <0,05	- 0.476 <0,05	- 0.023	0.251 <0,05	- 0.133 <0,05	1.000		
7.	Възраст на децата	0.627 <0,05	- 0.728 <0,05	0.007	0.091	- 0.083	- 0.679 <0,05	1.000	
8.	Пол на децата	- 0.102	0.156 <0,05	- 0.159 <0,05	0.085	0.062	0.169 <0,05	- 0.034	1.000

Отрицателна корелационна зависимост беше установена между оралната здравна грамотност на родителите ($r_{sp}=-0,637$, $p<0,05$) и D1MFT+t при техните деца. Такава отрицателна зависимост беше установена и между D1MFT+t и образованието на родителите ($r_{sp}=-$

0,675, $p < 0,05$). Като се прилага ръководството на Коен (Cohen, 1988) големината на ефекта е висока (от 0,50 до 0,70). Отрицателният знак означава, че колкото по-ниска е оралната здравна грамотност на родителите или образованието толкова по-висока е степента на D1MFT+t.

По отношение на възрастта ($r_{sp} = 0,078$, $p > 0,05$) и полът на родителите ($r_{sp} = -0,068$, $p > 0,05$) не беше установена статистически значима корелационна зависимост с OHL.

В Таблица № 21 са представени резултатите от разпределението на родителите в зависимост от оралната им здравна грамотност и демографските им характеристики. По отношение нивото на OHL ясно се вижда, че с високо ниво са едва 46 (18,93%) от родителите, като най-много са във възрастовата група 25-35 години, докато с ниско ниво на орална здравна грамотност са повече от половината 129 (53,09%) от изследваните родители, а останалите 68 (27,98%) са със задоволително ниво на знания за оралното здраве.

Таблица № 21. Разпределение на родителите в зависимост от оралната им здравна грамотност и демографските им характеристики

Показатели	Ниво на OHL			χ^2	p Value
	Високо	Задоволително	Ниско		
Възраст					
25-35 г.	22 (9,05%)	28 (11,52%)	42 (17,28%)	$\chi^2 = 34,2$	$p < 0,05$
36-45 г.	11 (4,53%)	21 (8,64%)	30 (12,35%)	$\chi^2 = 21,4$	$p < 0,05$
над 45 г.	13 (5,35%)	19 (7,82%)	57 (23,46%)	$\chi^2 = 45,1$	$p < 0,05$
Общо	46 (18,93%)	68 (27,98%)	129 (53,09%)	$\chi^2 = 45,1$	$p < 0,05$
Пол					
Мъже	5 (2,06%)	11 (4,53%)	18 (7,41%)	$\chi^2 = 28,3$	$p < 0,05$
Жени	41 (11,93%)	57 (23,46%)	111 (45,68%)	$\chi^2 = 26,5$	$p < 0,05$
Образование					
Основно	0 (0%)	0 (0%)	27 (11,11%)		
Средно	5 (2,06%)	2 (0,82%)	48 (19,75%)	$\chi^2 = 44,1$	$p < 0,05$
Полувисше	11 (4,53%)	15 (6,17%)	46 (18,93%)	$\chi^2 = 38,3$	$p < 0,05$
Висше	30 (12,35%)	51 (20,99%)	8 (3,29%)	$\chi^2 = 29,8$	$p < 0,05$
Трудова заетост					
Двама работещи родители	43 (17,70%)	56 (23,05%)	122 (50,21%)	$\chi^2 = 52,1$	$p < 0,05$
Един работещ родител	3 (1,23%)	11 (4,53%)	1 (0,41%)	$\chi^2 = 25,3$	$p > 0,05$
Безработни	0 (0%)	1 (0,41%)	6 (2,47%)	$\chi^2 = 0,82$	

Прави впечатление, че преобладаващата част на родителите с висше образование имат високо и задоволително ниво на здравни знания.

Резултатите, отразяващи връзката между нивото на ОНЛ на родителите по отношение на социодемографските характеристики пол и образование показва достоверност на резултатите ($p < 0,05$) спрямо трите нива на оралната им здравна грамотност.

Задача 4 - Да се създаде и приложи програма за обучение и мотивация на родителите за подобряване на здравните им знания за оралното здраве.

Целта на нашият екип беше създаването на програма за дентално здравно обучение на родители на деца от 6 до 10 години, които бяха включени в проучването след оценка на техните нагласи и знания за денталните грижи и оралното здраве. Те бяха помолени да попълнят подробен въпросник, съставен от набор от предварително избрани теми и въпроси, съобразени с литературата за орално здраве [17, 19], знанията и опита на изследователите по изследваните въпроси.

Зададени бяха въпроси по следните теми:

1. Орално-хигиенни навици (честота, продължителност, време на провеждането ѝ и използвани допълнителни средства за поддържането ѝ);
2. Роля на родителите при провеждането на оралната хигиена и денталното лечение на децата;
3. Диета и хранителни навици на децата;
4. Оценка на познанията на родителите за оралното здраве и оралните заболявания;
5. Отношение и мнение на родителите към денталните грижи;
6. Информираност на родителите относно денталното лечение и редовните посещения при дентален специалист;
7. Фактори, които влияят на решението на родителите за денталното лечение.

С участниците беше проведено **мотивационно интервю** с демонстриране на загриженост за оралното здраве на децата им.

Всеки родител беше предположен откровенно да говори за оралното здраве на детето си и какви цели има за неговото подобряване, като се задават следните въпроси: „Разкажете ми за детето си? Какво искате да направите за оралното му здраве? „Какво

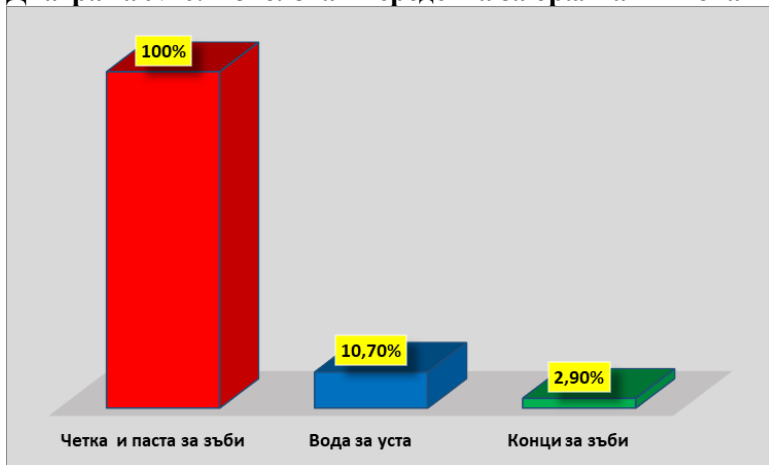
Ви притеснява в състоянието на зъбите му? Какви са пречките при получаване на дентални грижи? С какво мога да Ви съдействам?“.

В края на интервюто беше използвано и т.н. „отразяващо слушане“ и обобщаване на целите, които са си поставили родителите с перифразиране на желанията им по отношение на оралното здраве на детето им: „Благодаря ви, че ми разказахте за Вашето дете. Разбирам, какво бихте искали да се подобри в оралното му здраве и с какво нашия екип може да помогне в този процес.“

Всички родители коректно отговориха на всички поставени въпроси.

На **Диаграми с №№ 6, 7, 8 и 9** са представени резултатите, показващи осведомеността на родителите относно орално-хигиенните навици на техните деца.

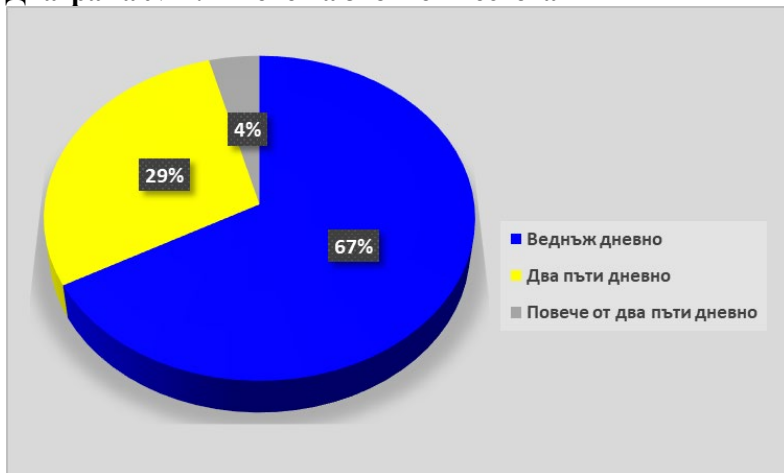
Диаграма № 6. Използвани средства за орална хигиена



Родителите са посочили, че при провеждането на оралната хигиена техните деца използват четка и паста за зъби, но някои от родителите не могат да уточнят използваната паста за зъби дали съдържа флуор, а други категорично заявяват, че не желаят децата им да мият зъбите си с флуорна паста.

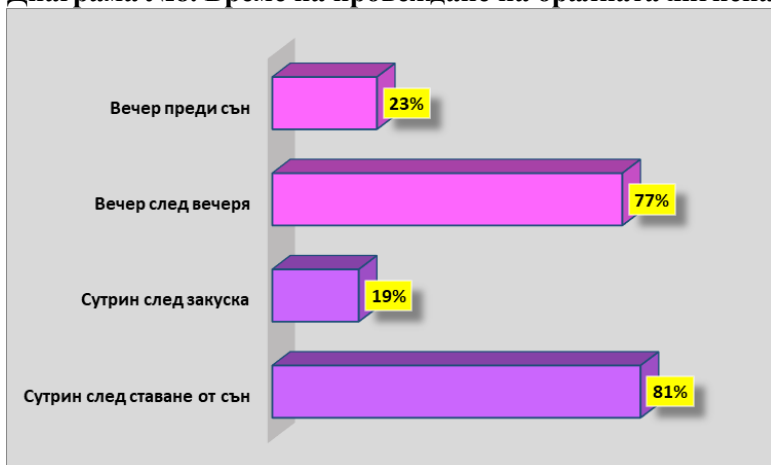
Едва 2,9% от тях използват и конци за зъби, а 10,7% от родителите съобщават и за използването на вода за уста от децата им, като останалите родители не са посочили използването на допълнителни средства за орална хигиена от своите деца.

Диаграма № 7. Миене на зъбите - честота



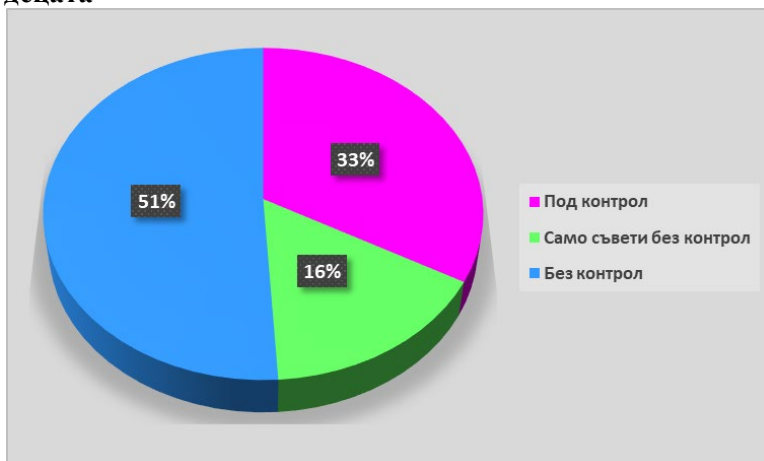
Всички анкетирувани заявяват, че децата им мият зъбите си, като 2/3 от тях мият зъбите си един път на ден, а останалите мият зъбите си два пъти или повече от два пъти през деня.

Диаграма №8. Време на провеждане на оралната хигиена



Повечето деца мият зъбите си след ставане от сън - 81%, а едва 19% от тях мият зъбите си след закуска, вечер след приключване на вечерята – 77% и 23% преди лягане.

Диаграма № 9. Роля на родителите в контрола на ОХ при децата

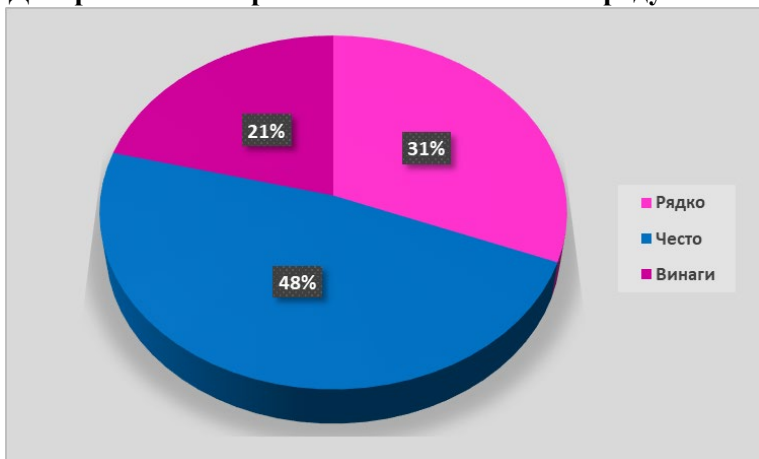


Беше установен един обезпокоителен факт, че половината от родителите в това проучване не осъществяват контрол за техниката на четкане на децата им и не дават инструкции за правилното четкане на зъбите с четка и паста за зъби. Само 33% от родителите наблюдават и напътстват децата си по време на четкане на зъбите, докато 16% съобщават, че дават съвети за важността на четката, но не са наблюдавали децата, а половината от родителите не контролират провеждането на орално-хигиенните процедури при децата им.

Знанията на родителите за хранителните навици на децата им са представени на следващите **Диаграми с номера №№ 10, 11, 12, 13 и 14.**

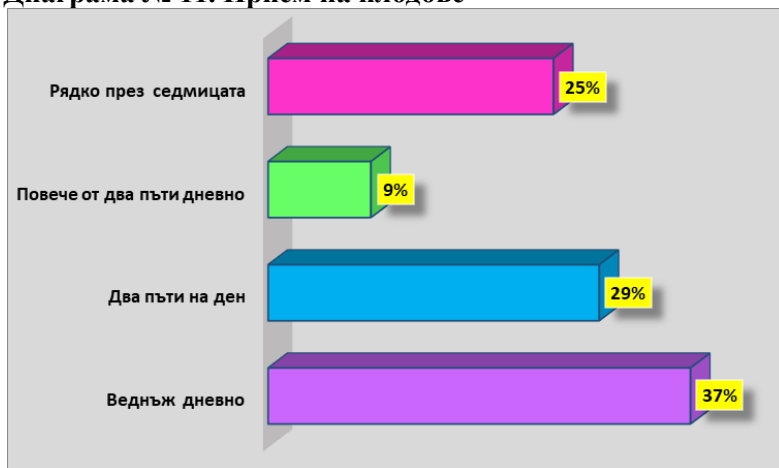
На **Диаграма № 10** са показани познанията на родителите за хранителните навици на децата им по отношение на приема на мляко и млечни продукти. Получените резултати показват нездравословни хранителни навици при голяма част от децата (48%), с ниска консумация на мляко и млечни продукти.

Диаграма № 10. Прием на мляко и млечни продукти



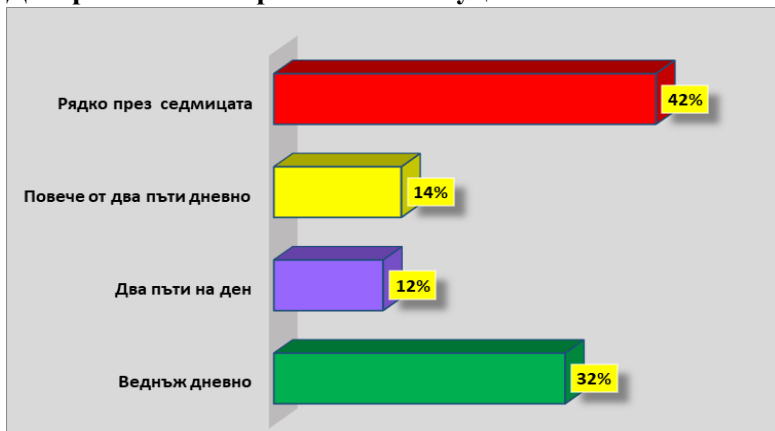
На **Диаграма № 11** са показани информираността на родителите за хранителните навици на децата им по отношение на седмичния прием на плодове. Малък е относителният дял на децата едва 9%, които консумират плодове повече от два пъти на ден. Тези, при които те се консумират два пъти на ден са 29% и веднъж дневно – 37%. $\frac{1}{4}$ от децата консумират плодове рядко през седмицата.

Диаграма № 11. Прием на плодове

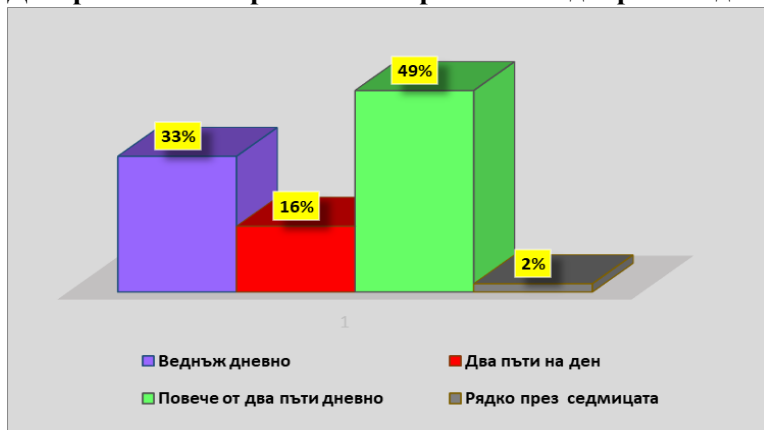


На **Диаграма № 12** са показани информираността на родителите за хранителните навици на децата им по отношение на седмичния прием на зеленчуци. При много голяма част от децата консумацията на зеленчуци варира от веднъж дневно – 32% до 42%, които ги консумират рядко през седмицата. Едва около ¼ от децата консумират зеленчуци два пъти дневно – 12% и 14% ги консумират повече от два пъти на ден.

Диаграма № 12. Прием на зеленчуци



Диаграма № 13. Прием на захарни и и сладкарски изделия



На **Диаграма № 13** са показани информираността на родителите за хранителните навици на децата им по отношение на седмичния прием на захарни и сладкарски изделия. При мнозинството

от децата тази консумация варира от повече от два пъти дневно – 49%, веднъж дневно – 33% и два пъти на ден – 16%. Едва 2% от децата приемат тези изделия рядко през седмицата.

Диаграма № 14. Прием на подсладени и и газирани напитки



На **Диаграма № 14.** са показани информираността на родителите за хранителните навици на децата им по отношение на седмичния прием на газирани и подсладени, безалкохолни напитки, което налага сериозна промяна на хранителния им режим с активната помощ на родителите след обучението и мотивацията им.

На **Таблица № 22** са представени резултатите от познанията и осведомеността на родителите за оралното здраве. По-голямата част от тях не осъзнават значението на временните зъби. Те са на мнение, че тези зъби остават в устата само за кратък период от време и се заменят с постоянните зъби. Преобладаващата част от родителите отговарят, че няма връзка между наличието на кариес при временните зъби и развитието на кариес при постоянните зъби. Те отричат факта, че лечението на засегнатите от кариес временни зъби е от съществено значение, тъй като вярват, че те не са толкова важни, колкото постоянните зъби. Повечето родители (73%) не вярват, че проблемите с временните зъби могат да засегнат постоянните зъби и само 7% от участниците са съгласни, че оралното здраве може да доведе до общи здравословни проблеми на тялото. Резултатите са подкрепени със статистическа достоверност. Голяма част от родителите (64%) са наясно, че честото приемане на сладки храни и напитки може да причини кариес на зъбите, докато при останалите липсва осъзнаване

на последиците от честотата на хранене със сладки храни и вредата от приема на подсладени напитки. Ролята на флуоридите за предотвратяване на зъбния кариес е подкрепена само от 42% от анкетираните.

Преобладаващата част от родителите не знаят (42%) или не подкрепят твърдението (51%), че оралното здраве може да повлияе на общото здраве. Резултатите на този въпрос е без статистическа достоверност.

Почти всички родители не знаят за структурата на зъбите и само 5% от тях са отговорили положително, че имат необходимите знания.

Таблица № 22. Познания и информираност на родителите за оралното здраве

Въпроси	Брой N	Относителен дял (%)	95% CI Lower - Upper
Важни ли са временните зъби?			
Да	41	16,8%	CI [0.1239 - 0.2218]
Не	196	80,6%	CI [0.7512 - 0.8543]
Не знам	6	2,6%	CI [0.0091 - 0.0530]
Могат ли проблемите с временните зъби да засегнат постоянните?			
Да	11	4,6%	CI [0.0228 - 0.0795]
Не	178	73,2%	CI [0.6722 - 0.7871]
Не знам	54	22,2%	CI [0.1716 - 0.2798]
Влияе ли честото консумиране на сладки храни и напитки за здравето на зъбите?			
Да	156	64,3%	CI [0.5782 - 0.7022]
Не	68	27,9%	CI [0.2243 - 0.3408]
Не знам	19	7,8%	CI [0.0477 - 0.1194]
Флуоридът предотвратява ли развитието на зъбен кариес?			
Да	101	41,6%	CI [0.3530 - 0.4804]
Не	52	21,4%	CI [0.1641 - 0.2710]
Не знам	90	37%	CI [0.3095 - 0.4344]
Знаете ли каква е структурата на зъбите?			
Да	12	4,9%	CI [0.0258 - 0.0847]
Не	231	95,1%	CI [0.9153 - 0.9742]
Влияе ли оралното здраве на общото здраве?			
Да	17	6,9%	CI [0.0413 - 0.1096]
Не	124	51,2%	CI [0.4456 - 0.5747]
Не знам	102	41,9%	CI [0.3570 - 0.4845]

На Таблица № 23 са представени резултатите, показващи отношението на родителите към професионалната дентална помощ. Малко от тях (приблизително 10%) съобщават, че са водили децата си на зъболекар само за профилактичен преглед или за профилактични манипулации. От анкетираните 12% подчертават значението на редовните посещения при лекар по дентална медицина, докато 62% от родителите не са съгласни с този факт .

Таблица № 23. Отношение на родителите към професионалната дентална помощ

Въпроси	Брой N	Относителен дял (%)	95% CI Lower - Upper
Колко често посещавате зъболекар с детето си?			
Редовно	21	8,6%	CI [0.0543 - 0.1291]
Когато има болка или проблеми със зъбите	183	75,4%	CI [0.6939 - 0.8060]
Понякога или никога	39	16%	CI [0.1167 - 0.2128]
Важни ли са честите посещения при зъболекар?			
Да	29	11,9%	CI [0.0814 - 0.1669]
Не	151	62,2%	CI [0.5572 - 0.6826]
Не знам	63	25,9%	CI [0.2053 - 0.3192]
Причина за последното посещение при зъболекар на Вашето дете:			
Зъбен кариес	138	56,7%	CI [0.5031 - 0.6311]
Болка	33	13,6%	CI [0.0954 - 0.1854]
Профилактични манипулации	25	10,3%	CI [0.0677 - 0.1481]
Редовен профилактичен дентален преглед	47	19,4%	CI [0.1457 - 0.2488]
Други причини	0	0%	
Причини за избягване на посещенията при зъболекар:			
Фактора страх на родителите или детето	166	68,3%	CI [0.6206 - 0.7411]
Високи разходи за лечение	19	7,8%	CI [0.0477 - 0.1194]
Недостиг на време	42	17,3%	CI [0.1275 - 0.2264]
Няма конкретна причина	16	6,6%	CI [0.0381 - 0.1047]
Смятате ли, че страха Ви от зъболекар влияе на денталното лечение на Вашето дете?			
Да	112	46,1%	CI [0.3970 - 0.5258]
Не	92	37,9%	CI [0.3174 - 0.4428]
Не знам	39	16%	CI [0.1167 - 0.2128]

Основната причина за последното посещение на зъбите при децата е болка (14%), други фактори са зъбен кариес (57%), редовен дентален преглед (19%), професионална орална хигиена и поставяне на силанти (10%), подкрепено с достоверна разлика на резултатите.

Резултатите показват, че най-честата причина за нежеланието за редовно посещение при лекар по дентална медицина е страхът от страна на родителите или детето по отношение на денталното лечение. Другите посочени причини са високите разходи за лечение (8%), недостиг на време (17%), свързани с денталното лечение, а други са отговорили, че не могат да посочат конкретна причина (7%).

Приблизително половината от анкетираните (46%) са на мнение, че страха им от зъболекар оказва влияние върху поведението на детето им, други са на мнение, че това не се отразява на децата, а останалите анкетирани нямат мнение по въпроса.

Създаването на образователна програма, съобразена с отчетените пропуски в знанията на родителите има за цел да подобри оралната им здравна грамотност, която ще помогне за постигане на дългосрочни резултати за повлияване на оралното здраве на децата им. Тя ще подкрепи родителите в промяната на здравните им знания и поведение и да насърчи вземането на информирани решения, което ще се отрази на оралното здраве на техните деца. На базата на получените резултати бяха уточнени темите, които ще бъдат включени в образователната програма.

Анатомия на зъбите - временни и постоянни. Описва се структурата на зъбите и особеностите на двете съзъбия.

Зъбен кариес – обяснява се неговата същност и се описват факторите, които могат да доведат до неговото развитие.

Оценка на риска за развитието на зъбен кариес и пародонтални заболявания – обяснява се, че това е най-съвременната стратегия за профилактиката им. Обяснява се, че зъбния кариес е процес, който във всеки един момент от своето развитие може да се стационарира, като се намалят рисковите и увеличат защитните фактори на оралната среда. Дават се подробни обяснения кои са рисковите и защитните фактори на оралната среда и възможността един рисков фактор да се превърне в защитен. Обяснява се как се диагностицира зъбния кариес и какво представляват началните кариозни лезии в емайла, къде най-често могат да се развият и как могат да бъдат повлияни с методите на неоперативното превантивно лечение.

Орална хигиена, методи и средства за нейното провеждане. Представят се видовете четки и пасти, правилата за орална хигиена -

честота на миене на зъбите и продължителност. Конци, видове и начин на тяхната употреба.

Флуорна профилактика – обяснява се на родителите какво представлява флуора и неговото значение за зъбното здраве, източници на флуор, видове.

Роля на храненето и хранителните навици при децата – обяснява се за ролята макро- и микроелементите, хранителните вещества за изграждане на резистентни зъбни структури. Обяснява се влиянието на нездравословните хранителни навици при децата и честия въглехидратен прием за развитието на зъбния кариес. Обсъждат се видовете храни и напитки, които поддържат зъбното здраве и тези, които причиняват кариес, с акцент върху съдържащите захар храни и напитки.

Пародонтални заболявания – обясняват се причините за развитието им, както и стратегиите за тяхната профилактика.

Силанти – разяснява се тяхната същност и кога се прилагат.

Препоръки за оралното здраве на децата. Описват се препоръките за регулярните посещения при денталния лекар и здравословното поведение на децата в училище и у дома.

За мотивация на родителите за 15-20 минути се представят образователни **MS-Office Power Point** презентации по различните теми, подкrapени с брошури и кратки филмчета, показващи добрите здравни практики в областта на оралното здраве. Предоставянето на практически съвети и качествена информация в писмена форма имат за цел да се подчертае значението на грижите за доброто орално здраве на децата (Приложение 7).

Задача 5 - Да се създадат мотивационни материали за родителите и техните деца.

За подобряване на здравната грамотност на родителите бяха предоставени подходящи мотивационни материали за въвеждане, създаване и затвърждаване на здравни знания при тях. Мотивацията и обучението им, а чрез тях и на техните деца по проблемите на оралното здраве имаше за цел да повлияе оралното здраве на децата. Създадените мотивационни материали могат да бъдат открити на следния адрес в Google Drive:

https://drive.google.com/drive/folders/1mp8UG_UjvcASBFC9MGiLacfuF2s40y92?usp=sharing

Въвеждането на знания за оралното здраве при децата от техните родители е една много полезна стратегия, тъй като

училищната възраст е най-подходящ период за коригиране и надграждане на здравните им навици (орално-хигиенни и хранителни навици), придобити в ранното детство, тъй като децата тогава са най-податливи за развитие на зъбен кариес.

При осъществяването на профилактичния план за контрол на денталния биофилм бяха дадени съвети на родителите за правилата на оралната хигиена и храненето на децата с подробна информация за съществуващата връзка между рафинираните въглехидрати и оралното им здраве, като се търсеше тяхното сътрудничество за промяна на диетата, като се даваха насоки за нейната промяна с цел дългосрочна превенция на оралните заболявания. На родителите се обясняваше, че прилагането на флуориди индивидуално и професионално трябва да се прилага, защото е много полезна профилактична мярка, която трябва да стане задължителна мярка при децата им, тъй като изследванията и резултатите на редица авторски колективи показват, че тя продължава да бъде най-ефективната и широко използвана форма за превенция на зъбния кариес.

Първостепенна отговорност на нашия екип беше да предостави информация и обучение на родителите, които да реализират дадените от нас препоръки въкъщи. На родителите беше предоставена информация, която се изразяваше в съставянето на индивидуален профилактичен план, съобразен с индивидуалните потребности на всяко дете според конкретната ситуация в устната кухина, който да осигури защита на оралното му здраве, след задължителна оценка на риска от развитие на зъбен кариес.

На родителите се показваше върху пластмасов модел видовете зъби, трите зъбни повърхности (вестибуларна, орална и оклузална), където се натрупва дентален биофилм, които трябва да се почистват, като се обясняваха и причините за развитието на зъбния кариес. Чрез демонстрация върху модел се показваха отделните стъпки при поддържането на оралната хигиена и как да се почистват апроксималните зъбни повърхности с помощта на конци за зъби. Тъй като децата учат много добре чрез подражание, като за модели на подражание беше препоръчано да се използват като модели техните родители, братя и сестри, както и анимационни герои.

Родителите получаваха инструкции за следване на показаното в домашна обстановка, като трябваше да използват няколко метода при обучаването на децата: метода „Казвам, показвам, правя“ при обучаването на правилното орално-хигиенно поведение, метода на

подражание с прилагане на техниката „Прави като мен” и метода на играта.

На родителите бяха предоставени писмени инструкции и мотивационни материали - цветни постери, и седмични графици за децата им за отбелязване измиването на зъбите сутрин и вечер, адаптирани на български език, и анимационни филмчета на Colgate и American Dental Association за мотивация на техните деца. Предоставените образователни анимационни филмчета са забавни и лесни за разбиране, а постерите и инструкциите за оралното здраве са ефективно помощно средство за мотивирането на децата.

Бяха използвани интерактивните уроци-презентации на Oral Health Foundation за Бъди, приятеля на децата от Космоса, който дава полезна здравна информация за оралното им здраве. Те също бяха адаптирани на български език (Приложение 10).

Задача 6 - Да се оцени ефекта от прилагането на програмата за обучение на родителите и оралния рисков профил на децата им.

След едногодишен период на прилагане на програмата за здравно обучение на родителите в една трудна обстановка на Ковид епидемията беше направена оценка на получените резултати при техните деца.

Получените резултати потвърдиха нашата хипотеза, че здравната грамотност на родителите по въпросите за оралното здраве се подобряват след обучение и мотивация. Получените резултати са много добри, подкрепени с статистическа достоверност.

За децата, включени в проучването беше създаден индивидуален профилактичен план за моделиране на оралната им среда. Той включваше профилактични подходи след оценка на уникалната комбинация от рискови фактори за зъбен кариес в зависимост от степента на тежест на всеки изследван рисков фактор. Основната стратегия на всеки профилактичен план беше да се моделира поведението на децата за подобряване на оралната хигиена (честота), начина на провеждането ѝ, най-често използваните движения на четката за зъби, продължителността (времетраенето), използването на флуорна зъбна паста и контрол на полаганите орално-хигиенни грижи.

Таблица № 24. Сравнителна оценка на знанията на родителите за оралното здраве преди и след програмата за обучение и мотивация.

N	Въпроси	Правилни отговори преди обучението (n=) (%)	Правилни отговори след обучението (n=) (%)	χ^2
1.	За какво служат зъбите ни?	35 (13,2%)	192 (79%)	$\chi^2=11,7$ p<0.05
1.	Колко на брой са постоянните зъби ?	41 (17%)	215 (88%)	$\chi^2=15,9$ p<0.05
1.	Колко на брой са временните зъби ?	18 (7%)	238 (97,9%)	$\chi^2=13,54$ p<0.05
1.	Кой е най-добрия начин за почистване на зъбите ?	112 (46%)	243 (100%)	$\chi^2=5,49$ p<0.05
1.	Колко пъти на ден трябва да си мием зъбите?	153 (63%)	243 (100%)	$\chi^2=6,23$ p<0.05
1.	Вреден ли е честият прием на сладки храни и напитки?	67 (28%)	243 (100%)	$\chi^2=5,5$ p<0.05
1.	Трябва ли да се изплаква устата след всяко хранене?	22 (9%)	225 (92,5%)	$\chi^2=29,2$ p<0,05
1.	Какво показва кървенето от венците ?	57 (23%)	243 (100%)	$\chi^2=22,7$ p<0,05
1.	Какви са причините за неправилно подредените зъби ?	29 (12%)	223 (91,8%)	$\chi^2=11,31$ p<0,05
1.	Яденето на плодове и зеленчуци вредно или полезно е за зъбите ?	72 (29,6%)	221 (90,9%)	$\chi^2=7,7$ p<0,05
1.	Знаете ли за флуорната паста за зъби?	38 (15,6%)	243 (100%)	$\chi^2=16,5$ p<0,05
1.	Кои са полезните и вредните храни за зъбите?	25 (10,3%)	236 (97,1%)	$\chi^2=37,6$ p<0,05
1.	Колко често трябва да се сменя четката за зъби?	68 (28%)	231 (95,1%)	$\chi^2=9,74$ p<0,05
1.	Почистването на зъбите има ли значение, за да са здрави?	89 (36,6%)	243 (100%)	$\chi^2=4,87$ p<0,05

Родителите трябваше да упражняват контрол след прилагане на специално създадената за тях програма за обучение и мотивация за опазване на оралното здраве на техните деца. Целта на програмата беше промяна на здравните знания на родителите и тяхната активност за повлияване на здравното поведение на децата. Промяната на оралното здраве на децата става чрез реализиране на профилактичен план за моделиране на оралната среда индивидуално за всяко дете с активното участие и съдействие на родителите им.

За оценка на рисковия фактор орална хигиена беше направена оценка в началото и в края на програмата.

Профилактичната програма за орална хигиена беше реализирана чрез активна мотивация и обучение на децата от техните родители за коригиране и създаване на правилни орално-хигиенни навици.

Резултатите са представени на **Таблица № 25**.

Таблица № 25. Орална хигиена - преди и след програмата

Риск от кариес	Нисък риск Добра (ОНИ = <1)		Среден риск Задоволителна (ОНИ = 1-2)		Висок риск Лоша (ОНИ = >2)	
	преди	след	преди	след	преди	след
Децата N= 243	3% (8)	17% (41)	27% (65)	52% (126)	70% (170)	31% (76)
95% CI	[0.0143-0.0638]	[0.1239 - 0.2218]	[0.2129 0.3278]	[0.4537-0.5828]	[0.6377-0.7565]	[0.2550-0.3751]
χ^2	$\chi^2=25,324$ p<0.05		$\chi^2=31,052$ p <0.05		$\chi^2=72,735$ p <0.05	

При оценката на орално-хигиенния статус преди програмата беше установено, че деца с добра орална хигиена са само (3%), а в края на периода те са (17%), което се потвърждава и от статистическа достоверност ($\chi^2=25,324$ p<0.05).

След програмата се наблюдава увеличаване на относителния дял на децата със задоволителна орална хигиена и среден риск от кариес от (27%) на (52%), също потвърдено от статистическа достоверност ($\chi^2=31,052$ p <0.05).

Преди прилагане на орално-хигиенния план децата с лоша орална хигиена и висок риск от развитие на кариес са (70%), а след програмата намаляват на (31%), подкрепено също от достоверен резултат ($\chi^2=72,735$ p <0.05).

Програма за промяна на хранителните навици

Консултирането на хранителната диета и хранителните навици при всяко дете беше задължителен елемент в индивидуалния му профилактичен план. Резултатите са представени на **Таблица № 26**.

Анализът на хранителния режим преди корекция на хранителните навици на децата показва, че при (52%) от тях те са нездравословни с преобладаване на чест прием на въглехидратни храни, които са важен рисков фактор за развитие на кариес при тях. При $\frac{1}{3}$ от децата приема на сладки лакомства е рядко между храненията (35%) и едва при (13%) приема на прости въглехидрати е ограничен.

Таблица № 26. Хранителен режим (въглехидратно хранене)

Рисков фактор хранене	Нисък риск Ограничен прием или с основните храненияя		Среден риск Рядко между храненияята		Висок риск Чест прием на прости захари	
	преди	след	преди	след	преди	след
Деца N= 243	13% (32)	21% (52)	35% (85)	53% (130)	52% (126)	25% (61)
95% CI	[0.0918 – 0.1808]	[0.1641 – 0.2710]	[0.2899 – 0.4134]	[0.4701 – 0.5990]	[0.4537 – 0.5828]	[0.1978 – 0.3104]
χ^2	$\chi^2 = 5.195$ p < 0.05		$\chi^2 = 16.891$ p < 0.05		$\chi^2 = 16.694$ p < 0.05	

Бяха дадени съвети на родителите и предоставени подходящи мотивационни материали за вредата от сладките храни, които са сериозен рисков фактор за развитие на кариес с цел промяна на хранителните навици на децата им.

Бяха дадени конкретни препоръки за хранителния режим и за избягване приема на храни, съдържащи захар между храненията и насърчаване на изплакването на устата с вода след приема им, като по възможност след всяко хранене да се дъвче дъвка без захар за 7-8 мин, а консумацията на подсладени и газирани напитки да бъде само в основните храненияя. В края на програмата беше отчетено подобрене в хранителното поведение (хранителния режим) на децата с висок кариес риск с достоверност на получения резултат ($\chi^2 = 16,694$ p < 0.05). При другите две групи беше установена също достоверно различие, което показва, че профилактичният план по отношение на този рисков фактор е успешно реализиран.

При денталния преглед на децата бяха отдиференцирани активните кариозни лезии, които са с тенденция за прогресиране от тези, които са стационарни, в резултат от спиране на кариозния процес на определено ниво, до което се е развил и регресиралите, претърпели обратно развитие. Резултатите са представени на **Таблица № 27** показват, че след реализиране на профилактичния план повече от половината деца са с нисък риск (60%), което показва, че успешно е повлияна и овладяна агресивната орална среда при тях, което се потвърждава от достоверността на резултата ($\chi^2 = 60.6$ p < 0.05).

В другите две рискови групи със среден ($\chi^2 = 59.6$ p < 0.05) и висок риск ($\chi^2 = 61.2$ p < 0.05) са намалени относителните дялове на децата в зависимост диагностицираните активни кариозни лезии, потвърдено от достоверна разлика при сравняване на резултатите преди и след прилагане на профилактичния план.

Таблица № 27. Активен кариес

Риск от кариес	Нисък риск Няма		Среден риск Един		Висок риск Повече от един	
	преди	след	преди	след	преди	след
Деца N= 243	5% (12)	60% (147)	40% (97)	24% (57)	55% (134)	16% (39)
95% CI	[0.0258 – 0.0847]	[0.5404 – 0.6668]	[0.3371 – 0.4637]	[0.1828 – 0.2930]	[0.4865 – 0.6151]	[0.1167 – 0.2128]
χ^2	$\chi^2 = 60.6$ p<0.05		$\chi^2 = 59.6$ p<0.05		$\chi^2 = 61.2$ p<0.05	

Резултатите от профилактичния план по отношение на рисковия фактор за развитие на кариес са представени на **Таблица № 28**.

Таблица 28. Флуорна профилактика

Риск от кариес	Нисък риск Оптимална		Среден риск Само с F паста		Висок риск Без F профилактика	
	преди	след	преди	след	преди	след
Профил. програма						
Деца N= 243	16% (38)	64% (156)	48% (116)	32% (77)	36% (89)	4% (10)
95% CI	[0.1131 – 0.2083]	[0.5782 – 0.7022]	[0.4131 – 0.5422]	[0.2589 – 0.3794]	[0.3056 – 0.4302]	[0.0199 – 0.0744]
χ^2	$\chi^2=117,442$ p<0.05		$\chi^2=12,410$ p<0.05		$\chi^2=77,175$ p<0.05	

Преди програмата едва (16%) от децата са били с оптимална флуорна профилактика, а след програмата те са (64%), като се отчита достоверност в разликата ($\chi^2=117,442$ p<0.05). Родителите на повечето от децата изпълниха нашите препоръки за прилагане на профилактични процедури при децата им. При тях се аплицира флуорен лак в еднократно за период от 6 месеца, тъй като флуора е доказал своята ефективност в реминерализацията и обратното развитие на началните кариозни лезии. Беше отчетено, че броя на децата с провеждане на флуорна профилактика само с флуорна паста е намален, подкрепен с достоверен резултат в сранение с резултата преди програмата ($\chi^2=12,410$ p<0.05).

По отношение на тази профилактична мярка може да се отбележи, че много малък е относителният дял на децата едва (4%), при които не можа да бъде проведена адекватна флуорна профилактика, сравнен с този преди програмата – (36%), като разликата е достоверна ($\chi^2=77,175$ p<0.05). Това са деца, които са предимно социално неравностойни, произхождащи от семейства с ниско социално икономическо ниво. При останалите деца от тази група семейството използва хомеопатични пасти за зъби без флуор.

Основен показател за успеха на прилаганите профилактични мерки е оценката на риска от кариес чрез кариесната активност на децата чрез диагностициране на новопоявилите се кариеси през последната една година.

Резултатите са представени на **Таблица № 29.**

Таблица 29. Кариес през изминалата година

Риск от кариес	Нисък риск Няма		Среден риск Един нов кариес		Висок риск Повече от един нов кариес	
	преди	след	преди	след	преди	след
Профил. програм а						
Децата N= 243	16% (38)	45% (110)	55% (134)	35% (85)	29% (71)	20% (48)
95% CI	[0.1131 - 0.2083]	[0.3890 - 0.5176]	[0.4865 - 0.6151]	[0.2899 - 0.4134]	[0.2358 - 0.3537]	[0.1494 - 0.2532]
χ^2	$\chi^2=50,364$ p<0.05		$\chi^2=19,149$ p<0.05		$\chi^2=5.886$ p<0.05	

Получените данни в групата с висок риск показват, че след програмата само при (20%) от децата има диагностициран повече от един нов кариес в сравнение с денталния статус преди старта на програмата – (29%) с достоверност на резултата ($\chi^2=5.886$ p<0.05).

В групата на децата с нисък риск също се отчита достоверност при сравняване на резултатите преди и след програмата ($\chi^2=50,364$ p<0.05), както и в групата със среден риск за проучвания период от една година ($\chi^2=19,149$ p<0.05).

V. Изводи

1. Нивото на здравната грамотност на родителите повлиява разпространението на зъбния кариес при техните даци.
2. Грамотността на родителите за орално здраве на децата е свързана с риска от развитие на зъбен кариес.
3. Ниската здравна грамотност за оралното здраве на родителите е свързано с висок риск от развитието на зъбен кариес при децата им.
4. Ниското образователно ниво на родителите и трудовата заетост на родителите са свързани с по-високото ниво на разпространение на зъбния кариес при децата им.
5. Възрастта на децата и трудовата заетост на родителите корелира положително с интензитета на зъбния, което показва, че колкото по-голяма е възрастта на децата или трудовата заетост на родителите, толкова по-висок е интензитета на зъбния кариес.
6. Оралната здравна грамотност на родителите корелира отрицателно с интензитета (честотата) на зъбния кариес при техните деца.
7. Възрастта и полът на родителите нямат връзка с ОНЛ.
8. Подобряването на ОНЛ на родителите повлиява оралния рисков профил за развитие на зъбен кариес при децата им.
9. Прилагането на подходящи въпроси при мотивационното интервюиране на родителите помага за изграждане на подходяща стратегия за повишаване на здравната им грамотност по отношение на оралното здраве.
10. Иползването на подходящи здравни стратегии за повлияване на здравната грамотност на родителите повлиява положително на оралното здраве на децата.
11. Оценката на здравните знания на родителите за оралното здраве е част от планирането и изпълнението на индивидуалния профилактичен план при всяко дете, за да се предприемат необходимите профилактични/лечебни мерки за подобряване на оралния му рисков профил.
12. Иползването на вербални и визуални средства при предоставянето на полезна здравна информация за оралното здраве повишава здравната грамотност на родителите, насърчавайки ги да спазват дадените инструкции.

VI. Заключениея

Заключение по задача 1

Незадоволителните отговори на повечето въпроси от проведената от нас анкета ясно показват необходимостта от активна работа с родителите и реализиране на програма за промоция на оралното здраве при тях. Необходимо е адекватно здравно образование за повишаване на здравната им грамотност по отношение на оралните заболявания и прилаганите профилактични грижи за подобряване на оралното здраве на техните деца.

Анализът на докладите от достъпната литература показват много противоречиви резултати, което налага да се проведат допълнителни изследвания за нивото на здравната информираност при по-голям брой родители, за да се получи реална представа за това дали има проблем, който трябва да бъде решен.

Заключение по задача 2

В нашето проучване беше установено, че голяма част от децата са с висок орален рисков профил по отношение на рисковите фактори за развитието на зъбния кариес - честота на зъбния кариес, активност на зъбния кариес, честота на прием на прости захари и лоша орална хигиена. За моделиране на рисковата орална среда при всяко дете е необходимо да бъдат повлияни рисковите фактори под контрола от страна на родителите след активната им мотивация.

Ранното идентифициране на високорисковите деца е задължително, за да могат да се прилагат подходящи превантивни подходи.

Подобряването на здравната грамотност на родителите ще повлияе тяхната мотивация за да са активни участници в стратегиите за превенцията на зъбния кариес и намаляване на риска от неговото развитие.

Заключение по задача 3

Нашето проучване установи висок кариес опит при изследваните от нас деца, както и значителната му връзка с ОНЛ на техните родители. Установена беше и значителна връзка на образованието и трудовата заетост на родителите с кариесния опит на децата им. Това налага за в бъдеще да се разработят стратегии за насърчаване на оралното здраве, като родителите с ниско ниво на ОНЛ задължително трябва да бъдат включвани в различни здравни

програми от сектора на общественото здраве, което от своя страна ще доведе като краен резултат намаляване на разпространението на зъбния кариес при децата им.

Здравното образование по проблемите на оралното здраве трябва да бъде насочено не само в училищата чрез въвеждането му в училищните програми за певенция на риска от развитие на кариес, но трябва да е насочено и към семействата на децата и по специално към техните родители, които трябва да имат по-добра здравна грамотност и да съдействат активно за изграждането на здравословни навици при своите деца.

Заклучение по задача 4

Точната оценка на знанията на родителите за оралното здраве може да помогне при създаването и изпълнението на образователна програма по въпросите за оралното здраве и оралните заболявания, както и за тяхната превенция.

Необходими са активни, координирани действия от различни здравни специалисти за изграждане на високо ниво на здравна грамотност при родителите. Създаването на програми за здравно обучение трябва да стане задължителен елемент в процеса за подобряване на информираността на родителите по въпросите за провеждането на превантивни грижи и за подобряване на оралното здраве при техните деца, като адекватна орална хигиена, спазване на здравословна диета, и изграждане на здравословни хранителни навици, и насърчаване на регулярните посещения в дентален кабинет. Бариерите за посещаването му, като факторът страх на родителите от дентално лечение, влияят негативно върху решението им относно грижите за оралното здраве на децата им. Те трябва да бъдат сведени до минимум чрез мотивирането им, като винаги трябва да се подчертава важността на оралното здраве за общото здраве и осигуряване на подходяща здравна информация за оралните заболявания, тяхната превенция и лечение.

Заклучение по задача 5

Прилагането на мотивационни материали в програмите за здравно обучение са основен елемент в тях. Здравното образование на родителите чрез подходящи мотивационни материали по проблемите на оралното здраве има за цел да подобри здравната им грамотност и да повлияе оралното здраве на децата им.

Образователните материали със здравна насоченост трябва да бъдат много информативни, като информацията да бъде поднесена на достъпен език, така че да бъдат лесно разбрани основните концепции за оралното здраве и стратегиите за неговата превенция.

Заклучение по задача 6

За децата на родителите, включени в проучването беше създаден индивидуален профилактичен план за моделиране на оралната им среда. Той включваше профилактични подходи след оценка на уникалната комбинация от рискови фактори за развитие на зъбен кариес в зависимост от степента на тежест на всеки изследван рисков фактор.

Основната стратегия на всеки индивидуален профилактичен план беше да се моделира поведението на децата за подобряване на оралната хигиена (честота), начина на провеждането ѝ, най-често използваните движения на четката за зъби, продължителността (времетраенето), използването на флуорна зъбна паста и контрол на полагащите орално-хигиенни грижи.

Родителите трябваше да упражняват контрол след прилагане на специално създадената за тях програма за обучение и мотивация за опазване на оралното здраве на техните деца. Целта на тази програма беше да се подобрят и променят здравните знания на родителите и тяхната активност за повлияване на здравното поведение на децата.

Промяната на оралното здраве на децата чрез реализиране на профилактичен план за моделиране на оралната среда индивидуално за всяко дете се осъществи с активното участие и съдействие на родителите им.

Установено беше достоверно подобряване на оралната хигиена в сравнение с изходните резултати. Също обнадеждаващи са и резултатите по отношение на рисковия фактор – въглехидратно хранене (консумиране на нискомолекулни въглехидратни храни, вредни за зъбното здраве) и за флуорната профилактика.

Получените от нас резултати показват, че подобряването на оралната здравна грамотност на родителите съществено повлиява оралното здраве на децата им. Необходимо е да се разработват стратегии за насърчаване на оралното здраве и програми от сектора на общественото здраве, което от своя страна би могло да намали интензитета на зъбния кариес при децата с поставяне на силен акцент на профилактичните направления – орална хигиена и некариесогенна диета.

Разработването на различни образователни, интервенционни и промоционални програми за подобряване на оралната здравна грамотност на родителите ще повлияе разпространението на зъбния кариес при децата им. Реализирането на полезна здравна информация и съвети чрез училищата и различните средства за масова комуникация - телевизия, радио, Интернет, вестници, брошури и постери ще се отрази на здравна грамотност в семействата с цел превенция на оралните заболявания при децата.

Необходими са понататъшни проучвания за оралната здравна грамотност, за да се получи по-подробна информация за влиянието ѝ върху оралното здраве при деца и възрастни.

ПРИНОСИ

I. С оригинален за страната характер:

1. За първи път у нас се прави оценка на здравната грамотност за оралното здраве на родителите на деца от 6 до 10 години.
2. За първи път у нас е направен анализ на демографските характеристики на родителите и връзката му с интензитета на зъбния кариес при техните деца.
3. За първи път у нас е приложено мотивационно интервю при мотивация на родители на деца от 6 до 10 години за подобряване на оралното здраве на децата им.

II. С практико-приложен характер:

1. Разработена е програма за повишаване на здравната грамотност по отношение на оралното здраве на родителите на деца от 6 до 10 годишна възраст.

III. С потвърдителен характер:

1. Доказана е връзката между оралната здравна грамотност на родителите и интензитета на зъбния кариес при техните деца.
2. Доказано е, че повишаването на здравната грамотност на родителите повлиява оралния рисков профил за развитието на зъбен кариес при децата им.
3. Доказана е връзката между образованието на родителите и интензитета на зъбния кариес при техните деца.
4. Доказана е ролята на мотивационното интервюиране за мотивация на родителите и подобряване на здравната им грамотност.

VIII. ПРЕПОРЪКИ

1. Детските дентални специалисти и педиатрите е необходимо да работят активно за повишаване на мотивацията и здравната грамотност на родителите по отношение на въпросите за оралното здраве и оралните заболявания. Те трябва да подкрепят публичните кампании за промоция на оралното здраве, предоставяне на полезни съвети и информация за превенцията/лечението на оралните заболявания.
2. Точната оценка на здравните знания на родителите за оралното здраве трябва да стане неразделна част от планирането и изпълнението на индивидуалния профилактичен план при всяко дете, за да се предприемат необходимите профилактични/лечебни мерки за повлияване на индивидуалните му рискови/защитни фактори с цел подобряване на оралния му рисков профил.
3. Необходимо е да се разработят нови стратегии за насърчаване опазването на оралното здраве на децата с активното съдействие на техните родители.
4. Родителите с ниско ниво на орална здравна грамотност задължително трябва да бъдат включвани в различни здравни програми, което да повлияе разпространението на зъбния кариес при децата им.
5. Денталните специалисти трябва да предоставят на родителите полезна здравна информация на достъпен език, насърчавайки ги да спазват дадените инструкции.
6. Използването на мотивационно интервю в работата с родителите/настойниците на децата трябва да бъде основата за създаване на профилактичен план за намаляване на рисковите и повишаване на защитните фактори при всяко дете.

**НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ
ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

1. **N. Stanev, L. Doichinova, R. Andreeva-Borisova.** Role of parents' health literacy for the development of dental caries in children MedInform 2020; 7(2): 1190– 97. Available at: www.medinform.bg
2. **Н. Станев, Л. Дойчинова.** Здравната грамотност на родителите, фактор за детското орално **здраве**. Дентална медицина. 2019; (1): 37-48.
3. **Н. Станев, Л. Дойчинова.** Оценка на връзката между оралната здравна грамотност на родителите и развитието на зъбния кариес при децата им. Дентална медицина. 2020; (1): 3-11.

**НАУЧНИ СЪОБЩЕНИЯ
ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

1. **Н. Станев, Л. Дойчинова, Р. Андреева.** Роля на здравната грамотност на родителите за развитието на зъбния кариес при децата. 29-th Annual Assembly of IMAV and with the satellite 6-th Meeting of Alumni Club at Medical University Varna – 9 - 12 May 2019 - **постер. Присъдена награда на научното жури на конгреса за най-добър постер в конкурса "Млад изследовател"**.