Медицински университет – София
Факултет по дентална медицина
Катедра „Детска дентална медицина”
Ръководител: проф. д-р М.Пенева, дмн

Промоция на орално здраве за деца в предучилищна възраст

Д-р Петър Петков Бакърджиев

Дисертация

За присъждане на образователната научна степен „Доктор”

По научна специалност „детска стоматология”, шифър 03.03.

Научен ръководител: проф. д-р М.Пенева, дмн

София

2017 г.

Съдържание i

Въведение 1

Литературен обзор 3

Определение за промоция на оралното здраве 3

Същност на промоцията на оралното здраве 4

Причини за въвеждане промоцията на орално здраве. 10

Цел на промоцията на орално здраве. 16

Стратегии в здравната промоция 17

Процес на здравна промоция. 27

Здравна промоция за промяна на поведението - теории и методи. 29

Здравно образование и обучение. 36

Изпълнители на здравната промоция. 39

Социална среда. 41

Игри, използвани за целите на промоцията на дентално здраве. 46

Обобщение на литературния обзор 51

Собствени проучвания 54

Цел на изследването 54

Задачи 54

Материал и методика 55

Материал 55

Използвани изследователски методи 57

Методика на проведеното изследване 71

Собствени резултати 90

Резултати по първа задача - Изходен статус на изследваната група. 90

Резултати по втора задача - Развитието на кариеса при децата от контролната група за период от една година 109

Резултати по трета задача - Отчитане на ефекта от стандартна програма за здравно обучение при деца в предучилищна възраст 111

Резултати по четвърта задача – Отчитане на ефекта от приложението на програма за промоция на оралното здраве във втора експериментална група 121

Резултати по пета задача –Създаване на програма за промоция на орално здраве за деца между 4 и 6 години 176

Обсъждане на получените резултати 185

Обсъждане по първа задача 185
Обсъждане по втора задача 191
Обсъждане по трета задача 192
Обсъждане по четвърта задача 196
Обсъждане по пета задача 201
Заключение 203
Изводи 208
Библиография 209

ВЪВЕДЕНИЕ

Зъбният кариес и пародонталните заболявания се развиват от комбинация на много фактори, зависещи от индивидуалното поведение. Всяка от съществуващите форми на профилактика е насочена към отделен фактор като останалите фактори остават непроменени. Поради тази причина неправилното здравно поведение продължава да действа и да създава рискова орална среда за развитие на тези заболявания. Всяка промяна в поведението, продиктувана от различни физически, функционални, възрастови и емоционални вариации може да доведе до активизиране на рисковите фактори, отговорни за възникването им. Изграждането на правилни здравни ценности, които да доведат до здравословно поведение е необходимо съчетание от грижи на локално, индивидуално, семейно и обществено ниво.

Промяната на неправилните орално-здравни навици, създадени от семейството, представлява труден процес, който трябва да се организира чрез съдействието на специалисти, родители, учители и възпитатели. Тяхното действие трябва да се реализира в здравословна среда, която да подкрепя усилията им. За изграждането на такава среда отговорност носят правителствените органи, законодателството, хранителната промишленост, обществени организации и масмедии. Това съчетание от усилия не е по силата на нито една от формите на профилактика на оралните заболявания.

Като изход от тази ситуация беше създадена още една допълнителна форма на профилактика, наречена промоция на оралното здраве. Целта й е именно да изгражда правилно орално здравно поведение и да променя или модифицира изградено. Вече на много места в света се прилагат специални програми за промоция на оралното здраве. Тези програми съдържат в себе си разностранни форми на превенция, различни участници и изпълнители и обединяват усилията на обществото за създаване на правилно поведение за поддържане на оралното здраве. У нас такава програма до този момент не е прилагана. На национално ниво у нас през 1984 година бе направен опит за прилагане на национална програма за профилактика на оралните заболявания, която обаче не получи финансиране от държавата и не можа да изпълни задачата си, въпреки усилията и ентусиазма на специалистите по детска дентална медицина (1, 2). В момента у нас действа „Национална програма за профилактика на оралните заболявания”, която е насочена към силанизиране на първите постоянни молари на децата между 6 и 9 години и съдържа в себе си елементи от промоцията на оралното здраве (8).

Като подкрепа на позитивното действие на тази национална програма би било изключително полезно да се създадат групови програми за промоция на оралното здраве, които да се насочат към малките деца и ще имат за цел да създават от рано правилно здравно поведение. Много по-лесно би било изграждане на правилни познания, ценности и поведение, отколкото промяна на неправилно изградените. Ето защо въздействието върху децата от предучилищната възраст, организирани в детски градини, представлява една оптимална възможност за тази цел. Изграждането на правилни хранителни и орално-хигиенни навици от ранна възраст би осигурило контрол на рисковите фактори за най-честите орални заболявания и би довело до добро орално здраве, гаранция за правилно развитие и изграждане на здрави физически и психически индивиди.

ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

1. Определение за промоция на оралното здраве

В научната литература има различни определения за промоцията на оралното здраве. Според Хартата от Отава, промоцията на здравето е процес, даващ възможност на хората да увеличат контрола на своето здраве и да го подобрят. За да се стигне до състоянието на пълно физическо, психическо и социално благополучие, физическото лице или група трябва да се промени и да се справи със заобикалящата го среда (307).

Друго гласи: „Промоцията на оралното здраве е планирано усилие за изграждане на поддържаща обществена политика, създаване на благоприятна среда, укрепване на действията на обществото, развитие на личните умения и ресурси за ориентиране на здравните грижи в преследване на целта за оралното здраве" (257).

Въпреки че горното определение подчертава по-широките политически, икономически, социални и поведенчески процеси, които допринасят за оралното здраве, тя включва и тези превантивни интервенции, които могат да бъдат извършени от обучени здравни специалисти (47).

Промоция на здравето е всяка планирана комбинация от образователна, политическа, регулаторна и организационна подкрепа за действие, допринасящо за здравето на лица, групи или общности (107).

Промоцията на здравето е млада наука, но вече твърдо приета в общественото здраве. Необходимо е да се направи оценка на ефективността на програмите за здравна промоция, тъй като резултатите все още са слабо документирани. Промоцията на здравето, определена от Хартата от Отава се отнася до процеса на увеличаване на контрола върху факторите, определящи здравето (197). Изпълнението на това определение изисква инициативите за промоция да бъдат всеобхватни и устойчиви в много насоки.

Подчертава се, че освен комбинацията от оптимални биологични, социални и поведенчески фактори, важни са и тези на заобикалящата среда (179, 224). Затова промоцията на оралното здраве е планирано усилие за създаване на благоприятна среда, укрепване действията на обществото, развитие на лични умения и преориентиране на здравните услуги по начини, които ще повлияят на тези фактори (224).

Доброто здраве е основен ресурс за социално, икономическо и личностно развитие. Различните политически, икономически, социални, културни, екологични, поведенчески и биологични фактори могат да подобрят или навредят на здравето.

Промоцията на здравето има за цел да направи тези условия благоприятни за човешкото здраве (305).

2. Същност на промоцията на орално здраве

В основата на промоцията на оралното здраве стои необходимостта от промяната в познанията, мотивацията и поведението на индивида за подобряване на здравето и недопускане на заболявания. Това е трудно постижима цел. Детската възраст (колкото по-ранна толкова по-добре) е времето, когато това е възможно. Организираните детски заведения са мястото, което е подходящо. Всичко това трябва да се подкрепи от комплекс от мерки и с участието на редица организации. За да бъде изчерпателна промоцията на орално здраве, необходимо е да бъдат взети под внимание редица фактори, от които зависи нейното осъществяване.

2.1. Предпоставки за здраве. Основните условия от които здравето зависи са мир, подслон, образование, храна, доходи, стабилна екосистема, устойчиви ресурси, социална справедливост и равенство (307). Спокойствието и сигурността, жизнената среда и осигуряването на човешките потребности са най-важните предпоставки за подобряване на здравето в обществото. Едва след задоволяване на всички тези базисни условия на битието би било възможно да се изгражда ценността „орално здраве” (307).

2.2. Подкрепа. Доброто здраве е основен ресурс за социално, икономическо и личностно развитие, служещо като измерение за качеството на живот. Политическите, икономическите, социалните, културните, всички екологични, поведенчески и биологични фактори могат да окажат както благоприятно влияние върху здравето на всеки човек, така и да са опасни за него. Промоцията на здравето има за цел да направи тези условия благоприятни, за да служат в подкрепа на здравето (307). Получаването на подобна подкрепа изисква ангажиране на политическите и икономическите кръгове. Подобна подкрепа трябва да се получи от различни социални, културни и екологични организации.

2.3. Даване на възможност. Промоцията на здравето се фокусира върху постигането на справедливост в здравеопазването. Целта й е да бъдат намалени различията в здравния статус и осигуряването на равен достъп за достигне на пълен здравен потенциал. Това включва сигурност и подкрепа в заобикалящата ги среда, достъп до необходимата информация и възможност за здравословен избор. Хората не биха могли да достигнат пълноценно здраве, ако не са в състояние да контролират факторите, които го определят (307).

2.4. Посредничество. Здравният сектор не би могъл самостоятелно да осигури предпоставките, водещи до по-добро здраве. Необходими са координирани действия от всички участващи страни – правителство, социален и икономически сектор, неправителствени и доброволни организации, местни власти, медии, хората във всички сфери на живота – като физически лица, семейства и общности. Професионалните и социални групи, както и здравните работници имат огромната отговорност за посредничеството между различните интереси в обществото за постигане на по-добро здраве (307).

2.5. Преориентиране на здравните услуги. Отговорността за здравето се поделя между индивида, обществените групи, работещите в здравната система, здравните институции и правителствата. Здравният сектор трябва да е насочен към промоция на здравето извън рамките, осигуряващи само лечебни услуги. Преориентирането на здравните услуги изисква засилено внимание към изследванията, свързани със здравето, както и адекватни промени в професионалното образование и обучение. Това от своя страна ще доведе до промени в организацията на здравните грижи (307).

2.6. Ангажимент към здравна промоция. Участниците в Конференцията в Отава залагат на ясни политически ангажименти по отношение на здравето. Това са противодействието срещу вредните продукти, нездравословните условия на живот и среда, лошото хранене, замърсяванията, професионалните рискове, справяне с неравенството в обществото. Здравните грижи и ресурси трябва да се преориентират към насърчаване на здравето и неговото поддържане да бъде признато като основна социална инвестиция (307).

2.7. Актуални концепции за промоцията на орално здраве. Установено е, че придобиването на знания не води задължително до промяна в поведението. Актуалната концепция за промоция на оралното здраве признава важността на заобикалящата физическа и социална среда, начина на живот, индивидуалното поведение и достъпа до здравни услуги. Въведе се и се утвърди така наречения ”Подход към общият рисков фактор”. Той се базира на факта, че много заболявания имат общи предразполагащи рискови фактори. Богатата на захари диета и пушенето са примери за поведение, които се отразяват неблагоприятно върху оралното здраве, а от там и върху общото здравословно състояние (47). Подходът към общия рисков фактор предоставя обосновка на денталните специалисти за развитие на мултидисциплинарни партньорства (247, 283). Основната идея е, че общото здравословно състояние може да се насърчава чрез фокусиране върху малък брой

общи рискови фактори и техните основни детерминанти (247, 283). Така се създава възможност за предотвратяване на различни заболявания по-ефикасно и евтино, отколкото само на конкретното заболяване (248, 283). Поради тази причина промоцията на здравето включва активна работа с различните заинтересовани страни, включително и с непрофесионалистите в областта (281, 287, 307).

2.8. Оценка. Количеството и качеството на доказателствата в областта на промоцията на орално здраве са оскъдни. Основните разисквания са по отношение на най-подходящата методология за оценка. Предполага се, че рандомизираното проучване не е най-подходящата мярка за определяне на ефективността на промоцията на оралното здраве. Комбинацията от качествени и количествени методики могат да бъдат по-подходящи за оценка на дейностите за насърчаване на оралното здраве (47). Оценката на промоцията на здравето е важна като средство за разработване на ефективни интервенции, споделяне и разпространение на примери за добри практики, оптимално използване на ограничените ресурси, осигуряване на обратна връзка по отношение на персонала и участниците (197).

В научните среди все още стои въпросът до каква степен здравните програми изпълняват своята функция за постигане на желаното орално здраве и навици и за продължителността на тяхната сила (27). Някои автори (125, 126) наблюдават, само временно подобряване нивото на оралната хигиена в целевата група деца. Ето защо оценката на програмите трябва да се прави на определени интервали от време след завършването им за установяване дълготрайността на ефекта (125, 126).

Въпреки че е широко призната като важна, оценката е често пренебрегвана част в практиката. Има много причини за липсата на напредък в това отношение, като липсата на знания, увереност и умения на практикуващите, неадекватно предоставяне на ресурси, време и подкрепа за изработването на оценката, несигурност в определяне на подходящите рамки за това. Качеството на оценката в много случаи е докладвано като слабо (54, 238, 257). Оценката на извършената дейност трябва да бъде основен елемент в планирането на всяка следваща.

2.9. Образование и обучение за промоция на оралното здраве. По време на обучението в медицинските университети има елементи на поведенческите науки, включени в дисциплините, като „Обществено дентално здраве" и „Профилактиката на оралните заболявания" в детската дентална медицина. Редно е да се разработят следдипломни курсове, в които влиянието на начина на живот да се разглежда като допълнение към изучаване на подходите за здравно образование в денталната медицина (47).

Промоцията на здравето като дисциплина се фокусира върху укрепване на способността на индивида и обществото да увеличат контрола върху факторите, определящи здравето (211). Денталната просвета трябва да е включена в обучението в помощ на промяна в поведението за осъзнаване, че всеки е в основата на собственото си орално здраве (282, 285, 287). Обосновката е, че ако хората притежават дори само необходимите познания за поддържане на добра орална хигиена, правилно хранене и за честотата на посещенията при дентален лекар, може да настъпи промяна в поведението и да се постигне добро орално здраве (282, 287). Този подход е използван от много дентални специалисти и е различен от дефиницията за промоция на здравето на Хартата от Отава (282). Конвенционалният подход за подобряване на оралното здраве показва, че може да е ограничаващ и неефективен в способността си да създаде по-добро дълготрайно здраве (247, 282, 285, 287). По същество традиционните стратегии за здравно образование не взимат под внимание основните причини, които водят до лошо орално здраве – т.нар. здравни детерминанти (247, 287). Личното здравно поведение има влияние върху общото здраве, но все повече доказателства показват, че социалните детерминанти имат по-голямо въздействие (43, 58). СЗО определя бедността, икономическото неравенство, социалното положение, стресът, образованието и грижите в ранна детска възраст, социалното изключване, заетостта и сигурността на работното място, социалната подкрепа, както и продоволствената сигурност като най-значимите социални детерминанти на здравето (295). В резултат общественото здраве се съсредоточава все повече върху факторите, които признават ограничената ефективност на образователните стратегии, използвани за подобряване здравето на населението (295). Става ясно, че оралната хигиена, храненето и честотата на посещения при дентален лекар са повлияни от фактори, като образование, социално подпомагане и доходи (247, 285, 287). Watt посочва, че подобренията в оралното здраве са в зависимост от изпълнението на стратегиите за обществено здравеопазване с акцент върху основните фактори на оралните заболявания (287).

Промоцията на здравето като дисциплина поставя ударение върху важността за развитие на обществената политика за здравно образование и изграждане на силни партньорства (305). Това включва съвместна работа на различни нива с хора, взимащи решения, включително политици и здравни, но не медицински специалисти (247, 283, 285, 287).

2.10. Сегашни представи за промоция на здравето. С течение на годините са описани различни модели за улеснение на разбирането за това, как може да се

насърчи здравето. Докато по-голямата част се отнасят до здравето като цяло, основните принципи важат в еднаква степен и за оралното здраве. Downy и съавтори са на мнение, че усилията за насърчаване на оралното здраве често са насочени само към здравно-образователни инициативи (82).

Аргументите в полза на изместването на фокуса от здравно обучение или просвета към здравна промоция отчитат основните социални фактори, влияещи върху оралното здраве чрез приемането на подход към общият рисков фактор. Чрез изолирани интервенции, които се фокусират върху промяната на поведението по отношението на оралното здраве няма да се стигне до устойчивото му подобрение. Въпреки напредъка в клиничните оперативни техники, които са направили денталното лечение по-ефективно, сами по себе си те също не могат да предотвратят оралните заболявания (180, 310). Прегледът на литературата показва много такива доказателства в широк спектър от области, които подчертават ограниченията, когато се използва само клиничния превантивен подход (256).

Традиционният медицински модел на здравно образование е критикуван, тъй като прекалено много се фокусира върху заболяването и физически влошеното здравословно състояние. Преминаването от медицинския модел на здравеопазване и здравно образование към по социално-екологичен подход установява, че комплексът от околна среда (физическа и социална), начинът на живот и поведението на индивида, човешката биология и здравните грижи влияят върху здравето (42, 47, 207). Насърчаването на оралното здраве не е само лечение на болестта, но разбиране и насърчаване на цялостното здраве на обществото (228, 297, 303).

Усилията на отделните хора, желаещи промяна на собственото си здравно поведение често се ограничават от икономически, социални и културни влияния. Ниският образователен статус, липсата на време, енергия и средства, семейство и приятели, с разрушаващи здравето навици са фактори, които могат да доведат до ограничаване на индивидуалните усилия за насърчаване на здравето (47).

2.11. Целеви групи. Исторически погледнато денталното здраве е проектирано и създадено за специфични целеви групи като бъдещи майки, деца, ученици, възрастни хора и лица със специални потребности от здравни грижи. В момента се използва т.нар. подход на „настройки” (settings) т.е. интервенции или програми, създадени за използване на „сцената“, наречена училище или общество. Този подход разглежда факторите на заобикалящата среда, които влияят върху здравето и поведението на индивида (47).

Ранното детство е времето, когато се установяват повечето навици за цял живот (179). То предлага най-голяма възможност за предпазване на заболявания, което на свой ред може да допринесе за по-добро здраве в зряла възраст (118). Данните на някои автори показват, че доброто орално здравно поведение при децата води до по-добро орално здраве в по-късните години (296).

От групата на децата най-уязвима е групата на предучилищната възраст. В „Научната база за обучение в дентално здраве", претендираща да даде насоки за обучението на хората за дентално здраве се обобщават редица полезни съвети и насоки (144). Първата насока е по отношение на диетата - да се намали консумацията и по-специално честотата на прием на храните, съдържащи захар. Честотата на прием на разградимите въглехидрати, главно захароза, е свързана с развитието на зъбен кариес. Въглехидратите следва да се консумират като част от основните хранения, а не като похапване между тях. Втората е за миенето на зъбите - почистване на зъбите два пъти на ден с флуорна паста за зъби. При самото миене бива премахната зъбната плака, но прибавянето на флуор е допълнителна, но ключова превантивна мярка. Премахването на плаката чрез миенето на зъбите е важно и за предотвратяването и на пародонтални заболявания. Третата важна насока е за флуорирането на питейната вода на места, където водата е бедна на флуор и е важна мярка за профилактиката на зъбния кариес. Последната насока е посещенията при зъболекар, които са важни за ранното диагностициране на зъбния кариес и пародонталните заболявания (144).

За да се намалят оралните заболявания, повечето програми използват конвенционалния модел – доминиране на здравно образование (287). Много методи за здравно образование, повлияни от изследванията за здравно поведение се основават на психологически модели, разработени, за да се обясни индивидуалния начин на живот (265). Съществуват сериозни ограничения в тези подходи, чиято задача е да подобрят оралното здраве (130, 238, 257). Много от тях са свързани със стреса и начина на живот,с промяната в поведението,но не успяват да обърнат внимание на социалните, екологичните и политическите фактори за постигане на здраве (142, 153). Важно е да се разработят подходи, обясняващи индивидуалното и групово поведение (171, 286). Подчертава се потенциалната стойност на съвременните теории за промоция на оралното здраве (286). Перспективата за промоция на оралното здраве по отношение на ефективните действия в областта на здравеопазването включва и подхода „направи здравословния избор, който е най-

лесният" чрез промяната на средата и политиката, които дават възможност на хората да избират по-здравословен начин на живот (253).

2.12. Доказателства за промоция на здравето. Ефективната промоция на оралното здраве започва с достоверни доказателства (211). Подобно на всички други дисциплини, свързани със здравето, доказателствата са важна част от промоцията на здравето при вземането на решения. Проучването на доказателствата е от съществено значение при определянето на здравните проблеми и техните причини, както и при оценката на успеха на дейностите по промоция на здравето (211). Резултатите от успешната дейност ще доведат до „модификации на тези лични, социални и от заобикалящата среда фактори, които са средства за подобряване на контрола на хората, като по този начин се променят здравните детерминанти (172).

Според Schou и Locker съвременната промоция на оралното здраве „се стреми да насърчава оралното здраве чрез подобряване както на начина по който хората живеят, така и условията на живот, които са от значение за здравето на устната кухина" (238).

През 2009 година на Седмата Глобална Конференция на СЗО за промоция на здравето, проведена в Найроби, Кения за първи път беше посветена специална сесия за оралното здраве, организирана от Програмата за орално здраве на СЗО (198). Според общата концепция на Конференцията, фокусът на дискусията е върху грамотността на пациента за оралното здраве, здравното поведение, засилването на оралните здравни системи, ролята на училищата в опазване на оралното здраве, партньорствата и междусекторното взаимодействие и възможностите за изграждане на капацитет за първично здравеопазване и промоция на оралното здраве. Конференцията призовава всички заинтересовани страни да се присъединят в алианс за общественото здраве (198).

3. Причини за въвеждане промоцията на орално здраве

Оралните заболявания са едни от най-често срещаните в живота на човек. Оралното здраве се олицетворява със здрави зъби, гингива, твърдо и меко небце, устна лигавица, език, устни, слюнчени жлези, дъвкателни мускули, челюсти (300). Доброто орално здраве позволява пълноценно да говорим, да се усмихваме, да усещаме аромата, да се храним, дъвчем, пием, отхапваме, гълтаме. То дава възможност на хората да общуват ефективно, да се хранят, да повишават своето качество на живот, самочувствие и увереност (146).

Устата представлява първата бариера за микроорганизмите, попаднали там (300).

За въвеждането на промоцията на оралното здраве има множество причини.

Най-важната от тях е основана на факта, че основните орални заболявания се дължат на множество допълващи се причини. До този момент всеки раздел на профилактиката е насочен към даден фактор. Изхождайки от разбирането, че тези заболявания са в основата си поведенчески, здравната промоция се опитва да обедини въздействието върху всички, като за целта включва не само професионални дентални мерки, но и обществени, политически и институционални.

Друга важна причина за въвеждане на промоцията на орално здраве е свързана с широкото повсеместно разпространение на основните орални заболявания - кариесът и гингивалното възпаление. Статистиката показва, че оралните заболявания засягат почти всеки човек. Кариесът се определя като многофакторно и бавноразвиващо се заболяване с инфекциозен елемент, което е в резултат на нарушения баланс между рисковите и протективните фактори в устната кухина, като за тези фактори са създадени и системи за оценката им (9, 12, 223). Зъбният кариес е едно от най-честите хронични заболявания в детска възраст (272, 304). В САЩ например, той се среща пет пъти повече от астмата и седем пъти по-често от сенната хрема (272). Високите нива на кариес при децата под 5 годишна възраст са регистрирани в редица проучвания (35, 269). Установено е, че най-малко едно на всеки четири деца на възраст 5-6 години има кариес, като тази цифра се увеличава до 90% в някои развиващи се страни и страни с икономика в преход (302).

През 1982 година е проведено епидемиологично проучване по стандартите на СЗО при децата в осем области на България от Атанасов и колектив (данните са цитирани на Първата национална среща на Българската асоциация по детска дентална медицина в гр. Хисар, м.ноември 2011г.) (15). Отчетено е при 6 годишните деца, че свободни от кариес на временните зъби са 12,77%, а за постоянните зъби 80,84%. При 12 годишните DMFT е 3,85, а при 18 годишните – 7,61. При последните е отчетен и CPITN индекса, като 62,11% са с три здрави секстанта средно на дете.

Проучванията на Пенева, Куклева и Кондева показват, че при децата DMFT е в границите от 3 до 8 (5, 6, 7) През 2007 година Пенева и колектив провеждат епидемиологично проучване с научна цел. Резултатите показват, че DMFT при 6 годишните деца е 6, при диагностичен праг D3, като стойността му се покачва до 10, когато се включат и обратимите кариозни лезии в стадий D1 и D2. При 80% от 12 годишните е отчетен кариес, като стойността на индекса спада до 4,3 при

диагностичен праг D3 и се покачва до 7 при при диагностичен праг D1 (9, 10, 11, 12, 190).

През 2012 година на Конгреса на FDI в Хонг Конг са представени резултатите от Националното епидемиологично проучване, проведено през 2010 година в България (243). То е свързано с Националната програма за профилактика на оралните заболявания при деца 0 - 18 г. в България, приета с протокол №15 от заседание на Министерски съвет проведено на 16 април 2009 г. (8). Подобно мащабно проучване не е правено у нас от много години. В него са включени 20160 деца. Отчетени са средни стойности на DMFT (T+t) при 6 годишните от 3, 69, като стойностите варират от 2,21 до 6,66 за различните райони на страната. За 12 годишните индексът е 3,03 с динамика от 1,9 до 5,97. При 18 годишните средната стойност е 6,25, като тя варира от 3,78 до 10,07. Получените данни са обезпокоителни, тъй като не могат да бъдат достигнати целите, поставени от СЗО и FDI през 1981 год., свързани с подрастващите а именно - 50% от 5-6 годишните да са свободни от зъбен кариес; глобалната стойност за DMFT при 12 годишните да не е повече от 3; 85% от населението трябва да има всичките си зъби на възраст от 18 години.

В световен мащаб разпространението на кариеса също варира, като конкретно в някои региони е: AFRO - Мадагаскар (97 г.) – DMFT е 4,9 (201); Нигерия (97 г.) – DMFT е 2,1 (196); EMRO – Кувейт (93 г.) – DMFT е 6,2 (277); EURO – Дания (2002 г.) – DMFT е 1,6 (73); Португалия (99 г.) – DMFT е 2,1 (159); PAHO – Канада (98-99 г.) – DMFT е 1,8 (53); SEARO – Непал (99-2000 г.) – DMFT е 3,3 (309); WPRO – Австралия (98 г.) – DMFT е 1,4 (32); Китай (95-96 г.) – DMFT е – 4,5 (281).

В страните от Източна Европа се отчитат високи стойности на индекса DMFT. През 1994 година в Латвия DMFT при 12 годишните е 7,0; в Полша – 5,1; в Унгария - 4,1. През 2007 година в Китай са изследвани 2014 деца на възраст от 3 до 5 години по критериите на СЗО. Отчетено е, че 76% от 5 годишните деца имат кариес, като DMFT е 4,5 (281).

Подобно на кариеса, възпалението на гингивата също е широко разпространено, като в някои държави достига до 90 - 100% при деца между 6 и 12 години (159, 195, 196, 197, 200, 281).

Третата важна причина е в недостатъчните здравни познания и информираност. В много страни децата и техните родители имат ограничени знания. Посочва се обаче, че признават важността от миенето на зъбите. Учителите също имат незадоволителни познания, но като цяло те са по-добри от тези, на родителите

(24, 193, 194, 200, 202, 221, 294, 312). В много страни съвети от денталните лекари за оралното здраве са получили по-малко от половината майки (194, 199, 200, 202, 221). Промоцията на оралното здраве цели да бъде постигната трайна промяна в здравното поведение на децата, техните родители и възпитатели, като това се постига чрез придобиване, обогатяване и затвърждаване на знанията за причините и превенцията на оралните заболявания.

Следващата причина е тази, че много от децата трудно възприемат необходимостта от грижите, които са от съществено значение за оралното здраве. Една страна на необходимите ежедневни грижи е поддържането на орална хигиена. Според редица изследвания, делът на децата, които не почистват всекидневно своите зъби с четка и флурна паста като част от рутинните грижи за орална хигиена е все още твърде висок (24, 159, 193, 199, 202, 221), а една малка част от тях въобще не мият зъбите си (312). Друга страна от ежедневните грижи за оралната хигиена е храненето и изграждане на правилни и здравословни хранителни навици. Появата и развитието на кариозния процес и пародонталните заболявания в огромна степен се определят от естеството, съдържанието и начина на прием на храната. Здравословното поведение по отношение на храненето е от съществено значение и за правилния растеж и развитие на детето. Връзката между диетата и заболяванията на устната кухина е добре изучена. Поради тази причина от съществено значение е намаляването на количеството и по-важно – на честотата на прием на сладките храни, закуски и напитки (включително газирани напитки и плодови сокове) в добре балансираната диета, включваща достатъчно пресни плодове и зеленчуци (301). Създаването на правилни хранителни навици при родителите, като част от стремежа за създаване на здравословна среда около техните деца, от своя страна би могло да сведе до минимум възможността от непълноценно изграждане на зъбните структури в следствие на неправилно хранене.

Като причина за въвеждане на промоцията на орално здраве е необходимостта от осъзнаване и затвърждаване на убеждението, че навременните професионални грижи от дентален лекар са фактор от огромно значение за постигане и поддържане на оптимално орално здраве. В редица изследвания се посочва, че не е малък броя децата, които не са посещавали зъболекар преди да започнат училище, както и че много от изследваните деца посещават зъболекар едва при появата на болка (304). Лошият спомен от дентално лечение в детството може да доведе до дентална фобия, която влияе върху отношението към оралното здраве и върху поведението за посещение при дентален лекар за цял живот (209, 226).

Ранното диагностициране и правилните лечебни и профилактични манипулации, свързани с оралните заболявания докато процесът е все още обратим е до голяма степен гаранция за подобряване на оралното здраве. Широко използваният индекс DMF е създаден във време, когато кариесът е възприеман като необратим процес и обслужва оперативното лечение. Сега, когато се познава обратимостта на кариозния процес са необходими индекси, които да отчитат обратимите стадии и нуждите от неоперативно превантивно лечение (11, 13, 14). Веднъж съществуващо, кариозното разрушение е за цял живот. Дори да бъдат възстановени кариозните зъби, обтурациите остават за цял живот заедно с рисковете, свързани с тях. Ясно е, че превенцията е по-добър избор отколкото последващото лечение (304).

Последиците и разходите, свързани с оралните заболявания са значителни и представляват сериозна причина за провеждане на промоцията на оралното здраве. Оралното здраве на децата е важен проблем на общественото здраве. Ако оралните заболявания в детството не се лекуват, могат да доведат до необратимо увреждане, болка, обезобразяване, по-сериозни здравословни проблеми, загуба на време за училище, ниско самочувствие и лошо качество на живот. Забавянето на лечението не само води до влошаване на заболяването, но и до увеличаване на разходите за медицински грижи (209, 226). Денталното лечение съставлява около 5 до 10 % от общите разходи за здравеопазване в развитите страни (274, 293).

Социалните и образователни разходи също са значителни. Например над 50 милиона часа в училище на година са загубени поради проблеми със зъбите само в САЩ. Лошото орално здраве и влиянието му върху ученето и психическото израстване може да се посочи като изключителна по важност причина за въвеждане на промоцията на орално здраве. Съществуването на болка, абсцеси от зъбен произход, проблеми с дъвченето и храненето, нарушена естетика на зъбите могат да отвлекат вниманието на децата от играта и ефективното обучение (304). Не бива да бъде подминаван и фактът, че децата с увреждания са изложени на повишен риск от орални заболявания. Присъствието на специални диети, медикаменти и лечение създават допълнителни условия за това (304).

Лошото орално здраве има и отрицателно въздействие върху качеството на живот, психичното здраве, общото здравословно състояние, благополучие и удовлетворение в живота (100, 251). Необходимо е да се възприеме интегриран подход при решаването на проблема „рисков фактор” за оралното и общото здраве на всеки човек. Много автори са на мнение, че насърчаването на оралното здраве ще

осигури ценна възможност за интегриране на промоцията на орално здраве в общата промоция на здравето. Този подход ще е по-ефективен и ефикасен от програмите, които са насочени само към една единствена болест или състояние (304).

Лошото орално здраве може да има пагубен ефект върху представянето на децата в училище и успеха им по-късно в живота. Децата, страдащи от лошо орално здраве имат 12 пъти по-голямо ограничение в дневната си активност. Преждевременната загуба на временни зъби може да доведе до промяна в позицията на постоянните зъби, както и до преждевременния им пробив. Загубата на зъби при децата може да повлияе върху хранителния прием и следователно върху техния растеж и развитие (74).

В различни изследвания е посочено, че влошаването на оралното здраве нарушава хранителния прием и това се отразява на развитието на оралните структури и тъкани, което ги прави много по-податливи на заболявания, а хроничния дефицит на някои елементи, като аскорбинова киселина, цинк и желязо биха могли да увредят механизмите на защитата в устата (301). Системното разпространение на бактерии може да причини или сериозно да влоши общите инфекции, особено при хора с потисната имунна система. Проучванията сочат, че зъбният кариес и пародонталните заболявания са свързани с редица общи заболявания (89, 123, 163, 255).

Друга причина за прилагане на промоцията на оралното здраве е тази, че оралните заболявания биха могли да се предотвратят чрез полагане на усилия от децата в училищата и детските градини под ръководството на техните учители и възпитатели. Създаването на подкрепяща среда, развиваща личностните умения за подобряване на знанията, нагласата и поведението е особено важна за тази цел (304). В детската и ранната училищна възраст е установено най-рисково поведение и начин на живот. От съществено значение за провеждането на здравна промоция е фактът, че когато здравните навици, поведение и начин на живот започнат да се създават още в ранната детска възраст, те са много по-устойчиви във времето (65, 70).

Дейностите, свързани с промоцията на орално здраве могат лесно да бъдат интегрирани в учебната програма, като бъдат координирани от педагогическия персонал. Пример за това е оралната хигиена, която може да се изпълнява в комбинация с други дейности, като миене на ръцете или оправяне на косата. Застъпва се мнението, че темите, свързани със зъбите, оралната хигиена и храненето могат да бъдат включени в различни игри и разговори на различни тематики.

Безспорен факт е, че сътрудничеството на детските заведения и учителите е от решаващо значение за развитието на ефективна здравна промоция (304).

Ежедневното миене на зъбите и превръщането му в навик е действие, което трябва да бъде насърчавано и да се превърне в норма още в началото на живота. Добрите хранителни навици също трябва да се налагат в тази възраст особено за предотвратяване на високата консумация на захари (65, 70). Важен момент от направените анализи е за влиянието на посещенията при дентален лекар от ранна детска възраст. Последните дават възможност на децата да развият добра хармония и връзка с денталния екип, така че превантивните мерки да могат да бъдат изпълнени преди да се прояви заболяване на устната кухина. Родителите също играят важна роля при формирането на положителни нагласи с влиянието върху доброто здравно поведение у дома. С редовната подкрепа и насърчаване у дома и в училище, правилното здравно поведение има голяма възможност да продължи и в зряла възраст, превръщайки се в навик за цял живот (305).

4. Цел на промоцията на орално здраве

В момента общественият подход към оралното здраве е в процес на радикална промяна. В течение на много години моделът на здравното обучение бе най–доминиращият подход (285). Той поставя акцент върху начина на живот и промяната на здравето чрез образование и програми за повлияване на осведомеността на населението. В центъра на внимание на множество здравно просветни дейности бяха лицата с висок риск. Този модел на здравно образование е много популярен сред лекарите по дентална медицина, тъй като се вписва в клиничния подход за грижа и лечение на всеки отделен пациент (285).

Напоследък редица изследвания отбелязват ограниченията на образователните мерки за създаване на устойчиво подобрение на оралното здраве (54, 129, 130, 238, 257).

През последните години на много повече места се извършва промяна в политиката на обществено здравеопазване и насърчаване на здравето. Единият от акцентите е свързан с намаляване на неравнопоставеността в здравеопазването чрез действия, водещи до промяна на определящите фактори за здравето (67, 71, 153, 264, 278). Подчертава се изключителната важност на социалните фактори за оралните заболявания.

Главната цел на промоцията на орално здраве е да създаде правилно поведение, което да подобри или запази доброто орално здраве, както и мотивация за поддържане на това поведение за цял живот (256, 314).

5. Стратегии в здравната промоция

Стратегията представлява планът, реализацията на който довежда до постигане на съответната цел. Стратегиите могат да бъдат насочени към отделните индивиди, различни групи или цялото общество като най-често срещаните орални заболявания могат да бъдат предотвратени чрез тяхната комбинация (237).

Стратегиите за здравна промоция са насочени към намаляване честота на зъбния кариес и пародонталните заболявания, както и осигуряване на социално и емоционално здраве и благополучие, свързано с подобряване на оралното здраве. Целта е да се достигне до добро орално здраве – знания, нагласи и поведение (217).

Основните стратегии формулирани от СЗО са:

- Промяна в начина на живот, постигнат чрез промяна на факторите от заобикалящата среда, причиняващи оралните заболявания. Стратегията цели предпазване на цялото общество;

- Предпазване от развитието и действието на факторите предизвикващи оралните заболявания. Стратегията всъщност е първичната профилактика на оралните болести.

- Определяне на рисковите групи и предпазването от развитие на заболяванията. Стратегията представлява план за вторичната профилактика на оралните заболявания.

Първата стратегия, целта на която е промяната в начина на живот, разработена на Международната конференция на СЗО в Канада през 1986 г. е за по-радикален подход за превенция на общественото здраве, залегнал в Хартата от Отава. В основата й е отчитането на ограничената способност на здравното образование и превенцията за устойчиво подобрение в оралното здраве. Хартата включва набор от ръководни принципи за промоция на здравето (307). Тя дефинира здравето като процес, даващ възможност на индивида и обществото да увеличат контрола върху определящите го фактори, като по този начин го подобрят. Промоцията на здравето представлява стратегия, която е посредник между хората и тяхната среда, съчетаваща личния им избор и социалната им отговорност за здравето, за създаване на по-здравословно бъдеще (307).

Хартата от Отава очертава пет приоритетни области на действие за промоция на здравето (211). Това са методите, чрез които да бъде реализирана стратегията за промяна начина на живот:

1. **Насърчаване на здравето чрез обществена политика.** Изхождайки от основната цел на здравната промоция, която е свързана с промяната на начина на живот, подчертава се необходимостта от насочена политика на всички обществени сектори към здравето, а не само участието на сектора здравеопазване. В рамките на училищата и детските градини има реална възможност за генериране на орално здраве. Базираните в училищата и детските градини програми могат да подобрят здравето както на педагогическия персонал, така и на родителите (80, 246, 286).

Училищната политика може да включва стратегии, като внимание и психосоциална среда, базирана на уважение, забрана за продажба на нездравословни храни в и около учебното заведение, ежедневно обучение за орална хигиена и правилно хранене (80, 246, 250). От решаващо значение е да се съсредоточат действията на хората, взимащи решения - директори на детски градини и училища към постигне на значителна и устойчива промяна (286). Изграждането на обществена здравна политика е много важно за реализиране на здравната промоция. Тя поставя здравето в дневния ред на политиците във всички сектори и на всички нива, като ги информира за последствията за здравето от техните решения, заставяйки ги да поемат своите отговорности за това (78, 307).

2. **Създаване на благоприятна среда.** Заобикалящата среда е от основно значение за промяната в нагласите и начина на живот. За създаване на благоприятна среда, е необходима оценка на въздействието на съществуващата и изясняване на възможностите да се правят промени в средата, благоприятни за здравето (253). Като се има предвид влиянието на заобикалящата среда върху здравето, могат да се предприемат действия за промоция на здравето, целящи да създадат салутогенни фактори, разработени на местата, където хората живеят, учат или работят. Такива биха могли да бъдат предлагането на закуски и напитки без захар на достъпни цени, подкрепа от семейството и приятелите, както и намаляването на тревожността (167).

Обществата са сложни и взаимно свързани. Неразривната връзка между хората и околната среда представлява основа за социо-екологичния подход към здравето. Общият ръководен принцип за това е, да се насърчава взаимната подкрепа, грижата един за друг, грижата за обществото, грижата за естествената околна среда.

3. **Развитие на личностни умения**. Придобиването им е в основата на промяната на мисленето, а от там и на начина на живот. Промоцията на здравето

подкрепя личностното и социалното развитие чрез осигуряване на информация, здравно образование и повишаване на жизнените умения. Насърчаването и помощта в развитието на личните и социални умения дават възможност на хората да предприемат действия за опазване на здравето си. По този начин се увеличават достъпните за хората възможности за упражняване на по-голям контрол върху собственото им здраве и среда. Това трябва да бъде улеснено в училище, у дома и на работното място. Необходими са действия чрез образователни, професионални, търговски и доброволчески организации, както и в рамките на различни институции (307).

Здравословният избор на хората обаче ще бъде затруднен, ако те не чувстват контрол върху личните си навици. Контролът отразява процеса, чрез който хората получават власт над решенията и действията, влияещи върху здравето им. Важно е да се помогне за повишаване на самочувствието и усещането за добре свършена работа. Това е и основна причина здравно-образователната програма, да се основава на диалог (136).

4**. Укрепване на действията на обществото**. В здравната промоция трябва да бъде включено цялото общество, което да осигурява подкрепа на конкретни и ефективни действия, на определянето на приоритетите, вземане на решения, планиране на стратегии и тяхното изпълнение за постигане на по-добро здраве. В основата на този процес е овластяването на обществото за контрол над собственото му здраве. Развитието на обществото се основава на съществуващите човешки и материални ресурси за подобряване на самопомощта и социалната подкрепа, както и в разработването на гъвкави системи за засилване на участие в здравните грижи. Това изисква пълен и постоянен достъп до информация, възможности за здравно обучение, както и финансова помощ (307).

5**. Засилване на действията на обществото и преориентиране на здравните услуги.** Участието на обществото е от съществено значение в процеса на планиране и прилагането на стратегии в денталните услуги (287). Целта е то да има контрол над собственото здраве, и подход за участие на цялото население в промоцията на здравето (40). Контролът над собствения живот включва придобиването на определени знания, развитие на увереност и самочувствие (40, 287). В този смисъл е редно да бъдат засилени социалните връзки между специалистите в сферата на оралното здраве, активистите в обществото, групи и институции, отговорни за насърчаване на здравето (61). Необходимо е да се

пренасочи вниманието от отговорност за осигуряване на лечебни и клинични услуги към превенция за постигане на здраве (287).

След Конференцията в Отава СЗО организира серия от конференции, свързани с промоция на здравето - Втора международна конференция за промоция на здравето е в Аделаида, Австралия, 1988 г. с централна тема „Здравословна обществена политика" (299); Трета международна конференция по промоция на здравето е в Сундсвал, Швеция, 1991 г. с централна тема „Поддържащи среди за здравето" (306); Четвърта международна конференция по промоция на здравето е в Джакарта, Индонезия, 1997 г. с централна тема „Партньорства за здравна промоция"; Пета международна конференция по промоция на здравето е в Мексико сити, Мексико, 2000 г, с централна тема „Преодоляване на различията в собствения капитал"; Шеста международна конференция по промоция на здравето е в Банкок, Тайланд, 2005 г. с централна тема „Политика и партньорства за действие – преодоляване на определящите фактори за здравето" (298).

Стратегиите, свързани с промяната на начина на живот могат да бъдат както индивидуални, така и насочени към цялото общество или групи от него. Като пример за обществени стратегии за промяна могат да бъдат посочени:

- Социално - икономическа срещу индивидуално - поведенческа;

Програмата на Организацията за глобалното орално здраве приема този подход като най-доброто средство за насърчаване на оралното здраве. Основните принципи в него са свързани със социалните фактори, определящи здравето в устната кухина. Въз основа на биомедицинския модел на болестта, оралните специалисти традиционно са насочени към превантивна и възпитателна дейност за промяна на неправилното поведение, наблюдавано като причина за оралните заболявания. Този подход е бил доминираща практика в течение на десетилетия по целия свят. Основната теория за този подход е, че веднъж лицата, придобили необходимите знания и умения, ще променят завинаги поведението си за поддържане на добро орално здраве (270). Тези предположения обаче се оказват коренно неверни. Човешкото поведение е изключително сложен комплекс, провокиран от много фактори. Самостоятелно придобитите познания рядко водят до трайна промяна в поведението (257). Освен това не е правилно предположението, че начинът на живот се избира свободно и може лесно да бъде променен от всички. Например индивидуалното поведение, като орално-хигиенните умения, хранителните навици и посещенията при специалист са до голяма степен повлияни от семейството, социалните, икономическите и обществените фактори (106).

Социалните науки за обществено здраве сега признават, че основните фактори, влияещи върху здравето и болестта, са психосоциалните, икономическите, политическите и екологичните (72, 256). Заедно те са известни, като социални детерминанти на здравето (153, 171). Следователно стратегиите за общественото здраве трябва да бъдат насочени към тези основни детерминанти (231, 250).

Ето защо днес се оценява като по-правилен социално-икономическият подход.

- Подход към общият риск.

Една от основните критики към клиничните превантивни мерки, свързани с оралното здраве е подходът за отделяне на устата от останалата част на тялото. Често оралните здравни програми са разработени изолирано от други здравни инициативи. Подходът към общият риск приема, че хроничните незаразни заболявания, като затлъстяване, сърдечно-съдови заболявания, инсулт, рак, диабет, психични заболявания и оралните споделят набор от общи рискови условия и фактори (72, 247). Пример са лошото качество на хранене, недостатъчна хигиена, тютюнопушене, стрес, травма - фактори, свързани с развитието с различни хронични заболявания, в това число оралните (26, 209, 247, 305). Подходът към общия риск предоставя обосновка за работа в партньорство (298).

- Висок срещу нисък риск

Когато се планират преванивни мерки, съществуват два главни подхода. Единият е насочен към малките групи от обществото, в които съществува най-голям риск за развитие на заболяване, тъй като промяната там би довела до значимо подобряване на оралното здраве. Другият е насочен към голямата група на обществото, в която рискът от орални заболявания е относително нисък. Намаляването на риска в тази голяма група обаче е в състояние да промени здравното състояние почти на цялото общество. Именно в това се състои и проблема за определяне на най-ефективния подход.

Вместо да се разчита единствено на програми за превенция и здравно образование, насочени към високо рискови индивиди, необходимо е да се създадат подходи за обществено здраве, фокусирани върху подпомагане на хората и на обществото за избягване на заболяването и създаване на благоприятна среда, водеща до трайно добро здраве. Подходът на високият риск има за цел да насочи вниманието към групи от хора с висок риск. Според някои автори обаче по-важен е подходът към цялото население, където рискът е по-малък (44). При този подход мерките за обществено здраве се прилагат върху голямата група от населението,

където макар и рискът от заболявания е нисък, реализира се намаляването му в голяма група от хора - в цялото население (231). Така се постига много по-голям ефект в обществото, тъй като мерките обхващат всички. За профилактиката на оралните заболявания обикновено доминира подхода за високият риск. Съществува и така нареченият директен или насочен популационен подход, насочващ действията към високо рискови групи в субпопулациите. В днешно време все повече се признава, че комбинацията от насочения обществен и подходът към високия риск е най-добрият вариант (44, 102, 209, 231).

- **Институционални промени**

Ключов елемент на промоцията за орално здраве е разработването и прилагането на редица допълнителни стратегии за насърчаване на общественото здраве (285). Вече е широко признато, че клиничните превантивни и образователни подходи постигат ограничени и краткосрочни ефекти и увеличават неравнопоставеността в здравеопазването. Разработването на политика, водеща до организационни промени, действия и промени в законодателството в обществото са подходите, които могат да се използват за предотвратяване на оралните заболявания. Тези стратегии трябва да са насочени към по-широки социални детерминанти на здравето на устната кухина. По традиция учебните заведения, детските градини и училища са основната база за програмите за орално здраве. Добре е те да бъдат насочени и към хората, взимащи решения за децата – директори на тези заведения, учители, местни общински администратори и политици (298).

Стратегиите на здравната промоция определят плановете за универсална, целенасочена и специализирана помощ в три етапа, обхващащи бременност и ранно детство, училищна възраст и млади хора. Подчертана е голямата необходимост от работата със семействата (98).

Програмите за здравна промоция включват следните основни насоки **(**17, 217):

- **Изграждане на партньорства и здравословна среда**. За реализиране на здравната промоция е задължително разработване на разнообразни партньорства между денталните специалисти, държавната и местната власт, с детските градини и училища, обществени организации, родители, учители и възпитатели, масмедии. Изграждането на здравословни навици изисква участие на всички споменати елементи за успоредни усилия във създаване на стабилна мотивация н здравни ценности на всички нива в обществото. Този процес изисква и изграждане на

подходящи условия или среда, в която придобитите познания трябва да се превърнат в мотивация, а тя да доведе до формулиране на правилни здравни ценност за формиране и поддържане на здравословно поведение.

- **Повишаване на грамотността по отношение на оралното здраве.** Познанията за причините, развитието и последиците от оралните заболявания води до осъзнаване на необходимостта от промяна в здравното поведение. Това се постига чрез подобряване познанията за правилна орална хигиена, здравословния начин на хранене, употребата на флуор, регулярните посещения при дентален специалист.

- **Създаване и разработване на иновативни подходи** за предотвратяване на оралните заболявания;

Втора стратегия на СЗО

В основата на втората стратегия стои предпазването от действието и развитието на факторите, предизвикващи оралните заболявания. Това се изразява чрез методите на първичната профилактика.

Най-честите форми на превенция, използвани в програмите за здравна промоция са свързани с подобряване и затвърждаване на методите на орална хигиена, хранителна профилактика и регулярните посещения при дентален специалист.

Контролът на зъбната плака е една от най-често използваните мерки в тези програми (313). Регулярният контрол и демонстрация мотивират пациентите за постигане на все по-добри резултати по отношение на оралната им хигиена. Според Sheiham програмите трябва да са непрекъснати и да не се ограничават до поредица кратки кампании (249). Редовната ремотивация и точните инструкции са важни стратегии в контрола на зъбната плака като интервалът за провеждането им зависи от променливи, като сръчност и мотивация на пациента (178). Според други автори обаче честото повторение на оралното здравно обучение е почти излишно (36). В дългосрочен план, благоприятен резултат ще се постигне с мотивация за промяна на поведението (23, 36, 78) и с постепенното разширяване на самостоятелните грижи (140).

Мотивацията е съчетание от собствен опит, съзнателно или несъзнателно приети идеи, усещания, желания, надежди, отношения, ценности и още много фактори, които създават, поддържат или променят поведението до постигане нажеланите цели. Тя може да променя интензитета си в зависимост от появата на най-разнообразни фактори. Похвалата може да е мотивационен фактор, който може

да предизвика бърз, но не и продължителен ефект (275). За да се постигнат добри резултати в програмата, необходимо е всички предложени мерки, чрез които се реализира програмата за промоция на орално здраве, да се прилагат заедно, като периодът на изпълнение на всяка една от тях може да бъде променен по всяко време.

Рационалното и здравословно хранене е от основно значение както за растежа и развитието на организма, така и за превенцията на оралните заболявания. Основни мерки по отношение на храненето са:

- Провеждане на хранителни консултации, съобразени не само с общите здравни аспекти за добро хранително поведение, но и на тези, свързани с оралното здраве.

- Съвети за ползите от намалената консумация на сладки храни и безалкохолни напитки като основни рискови фактори за появата на зъбен кариес.

Хранителният излишък води до хронични заболявания като затлъстяване, диабет, сърдечно-съдови заболявания, освен това влияе на лицево-челюстното развитие, оралните и инфекциозни заболявания (209).

СЗО/ФАО наскоро публикува глобална стратегия по отношение на храненето, физическата активност и здравето (301), направена на основата на анализ върху най-добрите доказателства за връзката между храненето, физическата активност и свързаните с храненето хронични заболявания. Сред препоръките в нея свободните захари в храните и напитките трябва да заемат под 10 % от доставката на енергия и тяхната консумация да се ограничи до максимум 4 пъти дневно (301).

Освен контрола на зъбната плака, регулярните посещения при дентален лекар осигуряват навременна ранна диагностика и лечение на зъбният кариес и гингивалното заболяване. Това е фактор от изключително значение за обратимостта на процеса. Денталният лекар дава най-добрия пример за правилна орална хигиена и здравословно хранене. Чрез демонстрациите в кабинета и предаването на познанията си, той може да доведе до насърчаване за положителна промяна в здравното поведение на своите пациенти. Здравното образование е една от формите на превенция, препоръчвани от някои автори, която дава на участниците в програмите за промоция подходяща информация за важността на общото и оралното здраве (140, 266). Според други най-голямото предизвикателство на здравният специалист е да използва арсенала от знания съзнателно и правилно (56). Ролята на денталните лекари е и да дадат на хората възможности за взимане на различни решения (253). Очакванията са, че тези специалисти действат като катализатор за здравната

промоция, чрез предоставяне на информация за здравето и улесняване развитието на уменията (173).

Третата основна стратегия на СЗО е насочена към предпазване от развитие на заболяванията. По същество, тя се олицетворява с вторичната профилактика на оралните заболявания.

Критерии за изработване на стратегии за оралното здраве. СЗО представя в рамка критерии въз основа на оценката на общественото здравеопазване (116). С тях се оценява качеството на стратегиите за орално здраве:

1. **Мобилизиране на потенциала**. Стратегиите за орално здраве позволяват на индивидите и обществото да поемат по-голяма власт над клиничните, социално-икономическите и екологични фактори, оказващи влияние върху здравето в устната кухина (116).

2. **Участие.** Специалистите по орално здраве трябва да насърчават активното участие на основните заинтересовани страни в планирането, изпълнението и оценката на стратегиите за неговото опазване (116).

3. **Холистичност.** Оралните здравни инициативи трябва да насърчават физическото, психическото и социално здраве и да се съсредоточат върху най-често срещаните рискове и условия, влияещи върху общото и оралното здраве (116). Само разбирайки тясната взаимосвързаност на факторите, определящи здравето, е възможно управлението му и създаването на условия за избягване на болестта.

4. **Междусекторно взаимодействие**. Специалистите по орално здраве трябва да си сътрудничат със съответните агенции и сектори, за да поставят оралното здраве на по-широка основа, с цел промяна (116).

5. **Справедливост.** Политиката за оралното здраве трябва да се ръководи от загриженост за равенство и социална справедливост (116).

6. **Доказателствена база.** Оралните здравни грижи трябва да се развиват на базата на съществуващите знания за ефективност и добри практики (116).

7. **Устойчивост.** Политиката за орално здраве трябва да води до промени, които индивидите и обществото могат да запазят и поддържат (116).

8. **Мулти-стратегия**. Оралните здравни стратегии трябва да използват комбинация от подходи, включващи разработване на политика, законодателство, застъпничество и образование, чрез които да се насърчи подобрението на оралното здраве (116).

9. **Оценка.** Трябва да бъдат насочени достатъчно ресурси и подходящи методи към оценка и наблюдение на стратегиите за орално здраве (116).

Училището - уникално място за здравето на децата. СЗО участва в организацията и демонстрацията на здравни проекти в училищата в редица страни по света. Такива проекти са от особено значение за страни, в които населението е със средни или ниски доходи и са свързани с програми за хранене, диета и подходящата употреба на флуориди (203).

През 1995 г. Организацията стартира програма за оралното здраве в училищата, която има за цел да мобилизира и засили промоцията на здравето чрез образователни дейности на местно, национално, регионално и глобално равнище. Инициативата има за цел да подобри здравето на децата, училищния персонал, семействата и другите членове на обществото чрез училищата. Инициативата „Здраве в училище" се състои от четири големи стратегии (308):

1. Изграждане на възможности и капацитет за подобряване на училищните здравни програми;

2. Създаване на мрежи и партньорства за развиване на училищата, насърчаващи здраве;

3. Укрепване на националния капацитет;

4. Провеждане на изследвания за подобряване на училищните здравни програми.

В техническия документ на програмата се посочва, че оралното здраве има значима роля като компонент на общото здравеопазване (304). Силните аргументи за здравната промоция в учебните заведения (училища и детски градини) са следните:

1. Детските и ученическите години са времето, в което вярванията и нагласите се развиват като част от тях са и навиците, свързани с оралното здраве;

2. Училищната политика, физическата среда и здравното образование са от съществено значение за постигане на орално здраве и контрол на рисковото поведение, в това число орална хигиена, приема на подсладени храни и напитки, тютюнопушенето и употребата на алкохол;

3. Учебните заведения могат да представляват платформа за предоставяне на грижи за оралното здраве – превантивни и лечебни услуги. Чрез така наречените „Обучение на обучители" се провеждат програми за обучение на учители за увеличаване на възможностите за интеграция на промоцията на орално здраве в училищата (209).

През 2007 година Световната Здравна Асамблея приема резолюция 60.17, в която настоятелно се призовават държавите-членки да приемат мерки за гарантиране, че оралното здраве е включено в политиката за интегрирана профилактика на хроничните незаразни болести, да се разработят и приложат програми за промоция на оралното здраве на децата в училищата, както и да се увеличи броя на персонала, свързан с оралното здраве (203, 210).

Работата в училищата се подкрепя и от Уницеф, Юнеско, Центъра за развитие на образованието към ООН (204).

6. Процес на здравна промоция

Разработването на програма за здравна промоция е трудна и предизвикателна задача. Програмата трябва да бъде всеобхватна, ефективна и измерима в името на по-добрите резултати за общественото здраве. Тя се осъществява в осем стъпки, които помагат за реализирането на този процес (218).

На първо място е събирането на информацията за орално-здравния статус, за съществуващите до момента програми, националните стратегии, политически документи, изпълнители, подкрепящи фактори, необходимите финансови и инфраструктурни ресурси, уточняване на частите от предишни програми, ако има такива и определяне на елементите от тях, които могат да продължават да се поддържат или да се заменят от предложената програма (218).

Трябва да се събере информацията от различни експерти, прицелни групи, непубликувани изследвания или от други специфични програми за насърчаване на здравето (218).

Втората стъпка е избор на целева група, което е свързано с използването на вече събраната информация (218).

Третата от стъпките е фокуса на програмата. С нея се постига промоция на здравето чрез разработване на програма, която да повлияе в положителна посока върху факторите, определящи оралното здраве (218).

Поставянето на цели и задачи е четвъртата стъпка, която трябва да се направи. Целите включват промяна в поведението, получаването на знания и умения за поддържане на добро орално здраве (218).

В петата стъпка се анализира информацията, събрана до този момент, за да се идентифицират най-ефективните мерки за насърчаване на оралното здраве в избраната целева група. За тази цел се използват доказателствата и примерите за най-добрите практики. Всяка една от мерките, включена в програмата трябва да

обоснове как повишива ефективността й. Събраната информация може да послужи за доказателствена база и да бъде от значение за взимане на бъдещи решения (218).

Прегледът на ресурсите е шестата стъпка. Ресурсите, необходими за една програма зависят от включените дейности. Държи се сметка за очакваната ефективност спрямо определените разходи за провеждането на програмата, капацитета и възможностите на хората, участващи в програмата, инфраструктурните изисквания, възможностите за сътрудничество и свързаната с него цена (218).

Седмата стъпка е планиране. Използва цялата информация, за да се избере набор от интервенции за съответната програма. Те се привеждат в съответствие с целите и задачите в програмата и трябва да бъдат оправдани от гледна точка на ефикасността, доказателствената база и ефективността на разходите. Интервенциите отразяват принципите на този модел на промоция на здравето, избран като рамка. Така се оформя цялата програма (218).

Мерките за постигането на резултатите и тяхната оценка е последната осма стъпка, която трябва да бъде извършена. Оценката на програмата е от съществено значение за определяне на постигнатите цели и задачи. Тя може да помогне за поддържане и увеличаване на подкрепата за различни програми за промоция на здравето (218).

Други автори обединяват тези стъпки в четири важни етапа (292)

- Определяне на обекта на програмата, в което влиза установяване на изходния статус на групата, определяне статуса на изпълнителите и подкрепящите програмата. На базата на статуса се определя групата за провеждане на програмата и се формулира целта и задачите на програмата;

- Определяне на стратегиите, чрез които се постига целта;

- Реализиране на програмата и получаване и анализиране на резултати;

- Следствие от програмата.

Най-големите предизвикателства на бъдещето е превръщането на знанията и опита за превенция на болестите в програми за действие (270).

Според Heifetz и екипът му основен въпрос при планирането на здравните програми е към кого да бъдат насочени превантивните мерки (119). Разчита се на възможността за по-лесното моделиране на навиците на младите хора, за разлика от преодоляване на установените навици при възрастните (22). По-голямата част от програмите, открити в литературата включват деца, разпределени в различни възрастови групи (22, 37, 60, 126). Други смятат, че изпълнението на програма за превенция от най-ранно детство е по-добра за процеса на придобиване на

здравословни навици и тя трябва да е адаптирана към индивидуалните нужди на децата, по време на съзряването им. Някои автори препоръчват за предучилищните програми участието на родител (38, 59, 224), отбелязвайки, че образованието на майката е пряко свързано с качеството на оралната хигиена при децата. Други съобщават, че изпълнението на такава програма е много важно за децата, когато те посещават детска градина след 3 годишна възраст. Подчертава се, че първата стъпка за успех на такава програма е определяне на образователните потребности на всеки индивид (86).

Задължително е да се установи нивото на познания на участниците в тях чрез анкети и интервюта, за да могат програмите да се адаптират към реалните образователни потребности (27).

7. Здравна промоция за промяна на поведението - теории и методи.

7.1. Проблеми на общественото здраве. Оралните заболявания са едни от проблемите на общественото здраве, поради широкото им разпространение и огромните разходи за предоставяне на орални грижи (209, 253).

Много здравно-образователни интервенци се основават на психологически модели, разработени, за да обяснят индивидуалния начин на живот (265). В тези подходи съществуват и ограничения (130, 238, 257). Част от тях не успяват да се съобразят със социалните, икономически, екологични и политически фактори, влияещи върху здравето (142, 153). В последно време се наблюдава промяна в областта на общественото здраве, която насърчава тези фактори (215, 247, 286).

Салутогенезата е концепция за чувството на съгласие, което отразява възгледа за живота и възможностите на човек да реагира на стресови ситуации по начин, затвърждаващ здравето. Предложена е от Antonovsky през 1979 г. (Saluto-здраве, genesis-произход) (28). Той има различно виждане за промоцията на здравето и профилактиката на заболяването. Според него е по-полезно да се проучи здравето, отколкото заболяването. Теорията се фокусира върху ресурсите и капацитета на хората и пътищата за подобряване на здравето му (28, 29, 145). Според нея, че заболяванията и стресовите фактори са присъщи на човешкото състояние и колкото е по-силно „чувството на съгласие" на отделните лица и групи, толкова по-добре те се справят с тях, което повлиява положително здравето. „Чувството за съгласие" е универсална концепция, свързана както с пола, така и с всички етнически групи, социални класи и култури. Тя може да бъде приложена на индивидуално, групово или обществено ниво (28, 30). Това е личен начин на мислене, който действа чрез

вътрешното доверие, което кара хората да се идентифицират като използват и достъпните ресурси от заобикалящата ги среда. Смята се, че хората развиват това чувство през целият си живот, но в по-голямата си част се развива през първите 10 години от живота (28, 30, 145). То може да бъде оформено от интервенции за насърчаване на здравето, като по този начин придвижва индивида към полюса на здравето (29). Салутогенезата е обещаваща идея за прилагане на промоцията на оралното здраве, тъй като тя е насочена към индивидуалните и социални фактори на заобикалящата среда, а не само върху рисковите фактори и промяната на здравните навици. Възможността на хората да получат по-голям контрол над решенията си е част от стратегията за промоция на здравето. Салутогенезата се фокусира върху развитието на способности, които позволяват на хората да се справят ефективно с изискванията и предизвикателствата на ежедневието като по този начин запазят и подобрят здравето си (253).

Сред теоретичните рамки салутогенезата заслужава специално внимание, тъй като се използват ресурсите и капацитета на хората за подобряване на здравето, а не толкова класическия акцент върху разбирането за естеството на заболяването и свързаното с него рисково поведение (29, 145). Според салутогенния модел хората са разположени в континуум, при който болестта и здравето са на двата противоположни полюса. Основната идея на салутогенната концепция е чувството на съгласие, която отразява възгледите за живота и възможностите на човек да реагира в стресови ситуации по начин, затвърждаващ здравето. Според салутогенезата факторите, които насърчават оралното здраве са различни от тези, които генерират заболяването. Ето защо движението на човек към полюса на здравето не означава непременно ниско излагане на рискови фактори за орални заболявания, а начина за справяне с риска. Това е в съответствие с факта, че за да може човек да бъде здрав, не е нито необходимо, нито достатъчно да липсва болест или рискови фактори за нея (169). Дори, когато са изложени на рискови фактори за орални заболявания, хората могат да бъдат здрави, ако са в състояние да контролират живота си. Процесът дава възможност на хората да увеличат контрола на живота си и е важна стратегия, предложена от съвременната здравна промоция. По този начин фокусът на промоцията на оралното здраве е върху способността на хората да се справят със собствените си проблеми (169).

Съвременната здравна промоция изхожда от една по-широка концепция за процеса „здраве – болест" и факторите, които му влияят (29, 307). Според Хартата от Отава здравето е резултат от няколко фактора, свързани с качеството на живот,

включително диета и хранене, образование, здравословна физическа среда, социална подкрепа на лица и семейства (307).

Според Министерството на здравеопазването на Великобритания (1994г.) оралното здраве се определя като „Състояние на устната кухина и свързаните с нея тъкани, което дава възможност на човек да се храни, говори и общува без активно заболяване, дискомфорт и притеснение и допринася за общото благосъстояние" (263).

Здравето не се разглежда вече като цел, а като ресурс за отделния човек и за обществото. Защитните фактори за оралното здраве са ниска употреба на захар, ефективен контрол върху зъбната плака, адекватен прием на флуориди, навременно използване на дентални услуги. Повечето от тях могат да бъдат променени на индивидуално ниво. Те са силно повлияни и от сложни социално-политически фактори, които са извън контрола на много от хората (144, 250). Дори когато са изложени на рискови фактори за оралното здраве, те могат да го поддържат, тъй като са в състояние да контролират живота си (250).

7.2. Промяна на нагласите за орално здраве. В годините твърде дълго е стояло схващането, че оралното здраве е отделно и по-малко важно от общото здраве. Дейностите за преодоляване на тези нагласи трябва да започнат на местно ниво, което след това да доведе до координирано национално движение за увеличаване грамотността за оралното здраве до степен, в която индивидът е в състояние да достигне до самостоятелни решения за здравето си. Необходими са стратегии за изпълнение, за да се променят възприятията на местно, регионално и национално ниво, както и за всички групи от населението (273).

Всички заинтересовани страни трябва да работят заедно за промяна обществените нагласи чрез подобряване на грамотността за здравето на устната кухина, създаване на послания, които са културно чувствителни и езиково адекватни, подобряване на познанията за необходимостта от регулярна професионална помощ за орално здраве, подобряване на разбирането за начина, по който признаците и оралните симптоми могат да индикират общия здравен статус и биха могли да служат като маркер за други заболявания (273).

Промяната на възприятията на политиците може да се постигне чрез информиране на държавните органи на местна и централна власт за резултатите от здравни изследвания и програми, както и върху здравния статус на населението (273).

Промяната на възприятието на професионалистите ще бъде постигнато с преглед и актуализация на професионалните образователни програми и курсове за продължаващо обучение, насърчаване на интердисциплинарното обучение на медици и дентални лекари за консултиране на пациентите за намаляване на общите за оралното и общото здравословно състояние рискови фактори (273).

7.3. Значение на човешкото поведение за профилактиката на здравето. Човешкото поведение има централна роля в поддържането и профилактиката на здравето (39). Рисковото здравно поведение е „всяка дейност, предприета от хората с честота или интензивност, която увеличава риска от заболяване или нараняване" (259). Рисковите поведенчески модели влияят върху когнитивните функции, емоции и цялостното качество на живот и са причина за голяма част от заболеваемостта на хората (115).

7.4. Модели за промяна на поведението. Armitage&Conner (33) описват три вида социално-когнитивни модели за промяна на поведението:

7.4.1. Мотивационни модели.

7.4.1.1. Модел на здравните убеждения. Според Rosenstock (232) всеки притежава конкретно здравно поведение и то е функция на познавателни фактори, които определят вярванията за лична заплаха за здравето - степента на податливост на дадено заболяване, възприемане на тежестта от последствията му и разходите за овладяването му. Ефективността на здравното поведение на всеки човек зависи от възприемането на ползите от целенасочено здравно поведение. Редица фактори могат да служат като основания за неговите действия - вътрешни сигнали (личен инцидент, чувство на болка и т.н.) или външни (например четене на статия в медиите за последиците от нездравословното хранене). В този модел на поведение са от значение взаимодействието между познавателните фактори и действието. Моделът на здравните убеждения не уточнява как различните вярвания си влияят и как се комбинират факторите за повлияване на поведението на индивида (232). Според Sheeran&Abraham факторите на този модел са значими в повечето от случаите, но техните ефекти са малки (244).

7.4.1.2. Защитна мотивационна теория на Rogers (1975). Според нея страхът от дадена опасност предизвиква комуникация. Нивото на предизвикания страх влияе върху адаптивните реакции (229). Доказано е, че средното ниво на страх провокира когнитивни реакции, които водят до поведенческа реакция (229). Мотивацията за защита е резултат от оценката на заплахата. Страхът косвено възбужда и повишава мотивацията чрез увеличаване възприемането за тежестта и

уязвимоста към заболяване (229). Тази теория е използвана като рамка за прогнозиране на подобряването на здравословния начин на живот (258). Други проучвания показват, че защитната мотивационна теория може да се използва успешно за прогнозирането на намеренията за приемане на превантивно здравно поведение (52).

7.4.1.3. Теория за мотивираното действие на Fishbein и Ajzen (1975). Този модел се основава на когнитивните фактори за мотивиране на действия за промяна на поведението на индивида (90). В нея се посочва, че намерението провокира поведението да се предприемат целенасочени действия. Важна е мотивацията на индивида, която е под формата на съзнателен план, за да се предприеме дадено действие. Колкото повече човек иска да предприеме дадено действие, толкова е по-голям шансът да го направи. Намеренията са повлияни и от отношението към изпълнение на конкретно поведение. По-вероятно е човек да има положително отношение към дадено поведение, ако поведенческите резултати се възприемат като нещо пожелателно.

7.4.1.4. Теория на планираното поведение. Тя е разработена от Ajzen и Fishbein (19) и доразвита от Ajzen (20) в опит да се разшири приложението на теорията за мотивираното действие чрез включване на поведенческия контрол като допълнителен фактор на поведението. Според нея вярванията са основа на всяко поведение и следователно рисковото поведение може да се промени с тяхната промяна. Връзката между поведенческия контрол и поведение показват, че индивидите са по-склонни към поведение, върху което нямат контрол. Възприемането на поведенчески контрол се влияе от вътрешни фактори (умения, информация, способност, емоции, лични недостатъци) и външни фактори (възможности, зависимост от други, бариери). Този модел е широко използван, тъй като предлага ясна връзка между нагласи, намерения и поведение.

7.4.1.5. Социално-когнитивна теория на Bandura (1986). Според нея ако хората вярват, че могат да предприемат действия за решаване на даден проблем има по-голяма вероятност те действително да го направят. Така ще се чувстват по-ангажирани към решението, ще имат контрол над резултата и ще преодоляват пречките за постигане на целите си. „Самоефикасност” и „очаквани резултати” са двете основни понятия в теорията. Самоефективността се отнася до личното чувство на контрол, което улеснява промяната в поведението. Тя влияе на чувствата, мислите и действията на хората. Ниската самоефикасност е свързана с депресия, тревожност и безпомощност. По подобен начин хората с ниска самооценка и ефикасност се

характеризират с песимистични мисли и ниска мотивация. За разлика от тях, хората със силно чувство за собствена ефикасност са склонни да приемат предизвикателства, определят си високи цели и се придържат към тях. Силното чувство за лична ефикасност е свързано с по-добро здраве, по-високи постижения и социална интеграция (41).

Очакваните резултати се отнасят до факта, че някои поведенчески последици се определят от фактори на заобикалящата среда и не са предмет на личен контрол (41).

7.4.1.6. Социално-екологичната теория за здравето и здравната промоция съдържа обосновка за „настройки" в подхода за здравна промоция като призвание на факта, че хората живеят в една общност. Текущите инициативи за промоция на здравето имат като основен елемент участието на обществото (33).

7.4.2. Поведенчески установени модели. Мотивационните модели на здравно поведение се основават на предположението, че има почти перфектна връзка между намерение и поведение. Те обясняват голяма част от различията в намерението, но не на вариациите в поведението на индивида (68). Изследванията показват също, че намеренията не са перфектните показатели за дадено действие и с тях се обясняват само 20 или 30% от вариацията на поведението. Има случаи, в които хората имат добри намерения, но не успяват да ги превърнат в действие. Предлагат се стратегии, които помагат за превръщането на намеренията в действия (184). Една от тези стратегии е представена от „Концепцията за намерения за изпълнение" (105). Според авторите (103, 104, 105, 117) след мотивационната фаза, която завършва с формирането на цел има волева фаза, в която се правят планове на основата на установени модели.

7.4.3. Многоетапни модели (90). Едно от предположенията в здравната психология е, че промяната в поведението е резултат от съзнателен процес на вземане на решения, при който ползите и цената за приемане на определено поведение се обмислят внимателно преди да се действа (288, 290). Авторът (290) описва четири важни характеристики на многоетапните теории:

- система от категории, определящи етапи с редица елементи;

- точно подредени етапи на базата на предположението, че всеки трябва да премине през тях, за достигне до действие и поддържане на поведение. Във всеки един момент може да се реализира връщане към предишен етап или да се „заседне" на определен етап;

- съществуващите препятствия трябва да бъдат преодолени в определени етапи;

- индивидът може да се сблъсква с различните пречки във всеки един етап (290).

В здравната психология такива многоетапни модели са транс-теоретичния модел, моделът за процес на внимателно възприемане и моделът на здравно действие.

7.4.3.1. Транс-теоретичен модел на Prochaska и DiClemente (216). Той включва пет етапа на прогресивна промяна на поведението. Те са известни под името „колело на промяната". Във всеки един момент индивидът може да се включи в него и да започне да напредва или да се изключи и загуби подобрението на поведението си. Основните етапи са:

- предварителен, в който пациентът не осъзнава положителните последствия от промяната на поведението;

- обмисляне и осъзнаване на позитивните последствия от промяната на навика и изработване на план за действие;

- подготовка с предприемане на конкретни стъпки за промяната на поведението и действие, свързано е със самия ход на промяната на поведението;

- поддържане - действие по промяната на поведението във времето;

- рецидив - вследствие на изоставяне на действието по промяна на поведението или угасване на мотивацията се стига до възстановяване на старите навици. Такъв рецидив може да се получи на всеки един от изброените етапи (216).

7.4.3.2. Модел на внимателно възприемане. Той е създаден от Weinstein (290) и доразвит от Weinstein и Sandman (289). Той включва седем етапа. Първоначално индивидът не знае нищо по даден въпрос (етап 1). След като получи информация по този въпрос, има известни познания, но все още не се ангажира (етап 2). Когато се ангажира с него, достига до етап на вземане на решение (етап 3). Процесът на вземане на решение може да има два изхода – ако човек реши да не действа в момента (етап 4) или реши да действа (етап 5). Следва реализиране на действието (етап 6) и фаза на поддръжка на действието (етап 7). Моделът предполага, че хората обикновено минават през всички етапи, но няма данни за времето, прекарано във всеки един от тях. Според някои други автори е възможно движение напред и назад между етапите. Те са на мнение, че след като индивидът има информация за даден въпрос, той няма да се върне до етапите на „непознаване"(290).

7.4.3.3. Модел на процеса на здравно действие на Schwarzer. Този модел се счита за връзка между мотивационни, поведенчески и многоетапни модели (239). Според него създаването и поддържането на здравно поведение, трябва да се разглежда като процес, състоящ се най-малко от два етапа - мотивационна и волева фаза. От своя страна вторият етап се подразделя на фаза на планиране и на поддръжка. През мотивационната фаза индивидът формира намерение да не приеме адаптивно поведение или да промени рисково поведение. Самоефикасността и очакваните резултати са основните показатели за този етап. Самоефикасността се разглежда като посредник между очакваните резултати и намерения. Косвен фактор, имащ важно влияние в мотивационната фаза, е възприемането на риска. Минималното ниво на заплаха трябва да се възприеме преди хората да започнат да мислят за ползите от изпълнението на определено поведение. Важно е да се вземе под внимание, че понякога ефективността на интервенцията не означава непременно промяна в поведението (161).

Здравните специалисти могат да оптимизират рисковото поведение на хората като се гарантира получаване на конкретна информация за рисковото поведение, развие се позитивно намерение за добро здравно поведение, определят се социалните и личните бариери за промяна на поведението и се осигури достатъчен контрол върху извършване на промяна в поведението (39).

8. Здравно образование и обучение

Определение - Здравното образование е учебна дейност, която има за цел да подобри индивидуалните знания, нагласи и умения, свързани с оралното здраве (270). Образованието означава още да се подобри нивото на живот на индивида и способността му да се променя (96). Това развитие се основава на познаването на реалността и мисловните процеси. Колкото повече здравни познания има населението, толкова по-здраво става то (31, 57).

Терминът „образование за дентално здраве” е често използван в началото на 90-те години, но по-късно е приет друг - „образование за орално здраве”, който разширява обекта на въздействие (260). През 1993 г. Towner наблюдава някои подобрения в начина, по който се развива здравното образование - отдалечаване на пропагандата за сметка на дидактическите методи на преподаване с участието на индивидите, включване на елементи от образованието, социологията и психологията, обучение в орално здраве не само с информация, а с промяна на

отношението и поведението на индивида, увеличаване броя на целевите групи, към които е образователния процес е насочен и оценка на всеки етап (270).

Croucher посочва, че трябва да има доминиращ подход в оралното здравно образование. Според него е необходимо то да е индивидуално ориентирано, базирано на концепция за промяната на знанията, нагласата и поведението на всеки човек (69). Тази концепция обаче има и критици, които подчертават, че тя е елитарна и може да доведе до влошаване на знанията. Някои автори заявяват, че доминиращия подход е остарял, тъй като не отчита сложността на промяната на човешкото поведение и свързаните с него социални, икономически и екологични фактори (248).

Blinkhorn отбелязва, че началният ентусиазъм от превантивния подход често би могъл да избледнее, поради акцента на денталните лекари само към определено заболяване и липсата на конкретни съвети, които пациентите добре да разберат (50). Той обръща внимание на подхода към децата. Създава насоки за разбираема, уместна, неавторитарна информация, давана с убеждение, избягване на общи съвети от типа „мий си зъбите по-добре", предаване на специфични послания с включен компонент за оценяване на напредъка, преценка на обема информация, оптимален за всеки етап от време (51).

Други автори (268) разкриват обезпокоителни пропуски по отношение на съдържанието и предоставянето на консултации от общопрактикуващите дентални лекари. Отбелязва се, че има много различия в подхода към основната дейност за предотвратяване на кариеса при малките деца.

Като цяло лекарите по дентална медицина са склонни да дават съвети към родителите от средната класа, които възприемат за по-мотивирани, отколкото към родителите, принадлежащи към по-ниски социални прослойки. Съобщава се за разочарованието на денталните лекари, когато пациентите не слушат и очевидно не действат според техните съвети. Възможностите за промяна са по-големи, ако денталната помощ се преориентира към превенцията, която да е част от програмите за обучение на студентите и следдипломните курсове, с цел насърчаване и развитие на възпитателни методи и умения за консултиране (268). Някои от авторите, подкрепящи методите за ефективно преподаване поставят въпроса дали денталният лекар и членовете на неговия екип могат да изпълняват тази функция (111). Ефективността на здравното възпитание зависи и от редица фактори, като честотата с която се прави, оралното и общото здраве на пациента. Други действащи фактори са пол, възраст, социална класа и средата, в която живее индивидът (111).

Детството е изключително важен период за получаване на здравно образование, защото наученото в тази част от живота остава свързано с бъдещото поведение. По отношение на денталното здраве този период е свързан с висок риск от кариес, поради лош контрол на оралния биофилм (112, 267).

Здравното образование и обучение са важна част от промоцията на здравето (304). Първата стъпка за успеха им е да се оцени какво мотивира децата (75). Наличието на атрактивни методи и материали, които са лесни за разбиране, могат да увеличат интереса и да подобрят учебният процес (160). Когато се прилага даден метод, необходимо е да се вземат предвид ценностите, обичаите, правилата, езика, емоционалните и социалните потребности, както и очакванията на индивида. Методите и използваният език трябва да са съвместими с възрастовата група, към която се прилагат (96).

Добрата образователна програма използва различни учебни и преподавателски методи:

1. **Методи за предаване на знания** - лекции за значението на оралното здраве, програмирано обучение, компютърно обучение, групова работа, семинари, обучение между представители на близки възрастови групи (напр. студенти обучават ученици; юноши - по-малки деца). Те са подходящи и ефективни за осигуряване на знанията на по-голям брой участници, но не и за повлияване на убежденията им (272).

2. **Методи за влияние на нагласите** - отворени дискусии, дебати, изследвания и проучвания, ролеви игри, групова работа, упражнения за решаване на проблеми, разисквания, експерименти, интерактивно обучение. Дискусиите и дебатите за решаване на проблеми са полезни в преодоляване на предизвикателствата и промяна на схващанията на участниците (272).

3. **Методи за развитие на уменията** - практически упражнения, провеждани в малки сесии за миене на зъбите под контрол на преподаватели или персонал от учебното заведение, демонстрации в малки групи или индивидуални демонстрации с използването на пластмасови модели, кукли, любими герои, илюстрирани ръководства, илюстративно и интерактивно слайдшоу, прожекция на филми, визуализиране чрез оцветяване на собствения орален биофилм, симулации, модифициране на поведението, провеждане на експерименти, решаване на казуси (272).

Трябва да се разглеждат два аспекта на образователния процес – възприемането и мотивацията на лицето, към което се насочва действието. Връзката

между тези два процеса насърчава промяната в поведението на хората и ги прави отговорни към собственото им здраве (272).

В учебните заведения (училища и детски градини) конкретните теми, които се разискват сред децата са основната функция на зъбите, значението им, подробности за двете съзъбия, защо временните зъби се заместват с постоянни, здравословните и нездравословните храни, свързани със зъбния кариес, ролята на флуора за зъбното здраве, описание на зъбната плака, как и кога се премахва, нейната роля за зъбния кариес и оралното здраве, редовните посещения при лекар по дентална медицина (304).

Различните стратегии за здравно образование представляват основен инструмент за промоция и превенция, тъй като насърчават и мотивират индивидите да поемат отговорност за собственото си здраве (96).

9. Изпълнители на здравната промоция

Изпълнителите на здравната промоция могат да бъдат представители на различни професии. Тя не е ангажимент само на лекарите по дентална медицина.

Учителите и училищните служители играят основна роля в осъществяването на ежедневните дейности за промоция на оралното здраве. В етапите на проектиране и планиране на промоцията е важно те да бъдат ангажирани още от самото начало. Първоначалните срещи с педагозите и свързаните с тях цели са от изключителна важност за стимулиране на интереса им. Дискусиите са наложителни за подпомагане на учителите за постигане на учебни и преподавателски цели, за адаптиране на информацията и данните в подкрепа на необходимостта от насърчаване на оралното здраве, за налагане ролята на учителите като модели на подражание и партньори на родителите, и членовете на обществото, за участие на училищния персонал, което е от решаващо значение за успеха на промоцията на оралното здраве, за създаване на планове за обучение и подкрепа, за осъзнаване как учителите и училищния персонал могат да се възползват от усилията за насърчаване на оралното здраве, за установяване на техните нужди и тревоги (304).

Необходимо е даването на стимули за насърчаване на участието на педагозите в този процес. Въпреки че те са фактор с решаващо значение за правилното изпълнение на училищното здравно възпитание, не е задължително те да притежават по презупмция предварителни знания и умения, за да им бъде дадена възможност да осъществят ефективно тази програма. С адекватното обучение те биха могли значително да подобрят развитието и изпълнението на училищните програми (174,

175, 294). В допълнение към различните учебни и преподавателски стратегии учителите трябва да бъдат информирани за целта и смисъла на програмите за орално здраве и промоция на здравето. Начинът, по който се осъществява връзката между здравните специалисти и учителите улеснява гладкото протичане на програмата. Ефективното обучение на учителите се гради на основата на поети задължения, разбирания, умения и нагласи, които им дават възможност да се развиват и осъществяват програмите компетентно и уверено (77).

Пълната програма за тяхното обучение трябва да обхваща четири големи цели (308):

1. Да развива положително отношение и ангажираност към цялостния подход за здравето в училище;

2. Да се подобри разбирането на принципите за промяна в поведението, които са от съществено значение за здравното образование;

3. Да се подобрят уменията за преподаване с помощта на разнообразие от учебни и преподавателски методи;

4. Да се осигурят на педагозите умения за справяне с чувствителните въпроси, по-трудни ученици и децата, със специални образователни потребности.

Успешното обучение на учителите като участници в здравната промоция включва разглеждане на основните въпроси, идентифицирани от самите учители; провеждането му в среда, която е най-близо до работната среда на учителя; обхваща теоретично обучение, демонстрации, практически умения и обратна връзка; подкрепа от колегите и учебното заведение като цяло; повишаване на самочувствието на участниците; провеждането му в продължение на достатъчно дъгъг период от време; осигуряване на възможности за обратна връзка и размисъл; съзнателен ангажимент от страна на учителите; изграждане на умения (304).

Оралното здраве трябва да е важна част от училищното образование и обучение и следва да бъде включено и в редица извънкласни занимания. Учителите от всички дисциплини трябва да бъдат насърчавани да включат темите за орално здраве в учебните програми и дейности. Те трябва да бъдат вдъхновени да направят план, чрез който учениците им да придобият добри знания за оралното здраве, правилно поведение, както и възможност за самостоятелно вземане на здравословни решения (304).

При преподаването на практически умения, като миене на зъбите например, е необходимо учителите да се обучат в компетентност за ефективно четкане първо върху собствените си зъби . Това е важно, тъй като те се разглеждат като пример за

подражание от своите ученици. С цел насърчаване на образованието за орално здраве е задължително да им бъде предоставена устойчива подкрепа от техническа помощ, материали и обучение (76). Учебните заведения е необходимо да сътрудничат с родителите и семействата, тъй като усилията за насърчаване на оралното здраве трябва да бъдат подсилени у дома (304).

Родителите са друг съществен модел за подражание. Училищата и родителите са важни фактори за основното обучение. Образователните програми са най-ефективни, когато родителите и семействата се събират заедно с учителите в училищата на редовни срещи. Добрата комуникация е от първостепенно значение. Родителите влияят на оралното здраве на децата си чрез предоставяне на благоприятна домашна среда. Чрез първичната социализация те създават норми на поведение и служат като модели за подражание. Техният принос е в обучението и наблюдението на орално-хигиенните навици, както и в хранителното поведение на своите деца. Участието и ангажираността им е от първостепенно значение. Те трябва да бъдат убедени във важността за последиците от оралните заболявания и възможностите, които имат, за да предотвратят тези последици (113, 304).

Наред с тях друг фактор, имащ огромно значение за възпитанието, промоцията и превенцията на оралните заболявания са средствата за масова комуникация, вестници, списания, телевизии, както и социалните мрежи. Те могат да бъдат използвани ефективно за насърчаване на оралното здраве. В програмите за промоция на орално здраве биха могли да бъдат въвлечени известни лица от екрана, които могат да бъдат използвани за насърчаване на оралното здраве чрез определени послания (94). Независимо че тези кампании биха могли да бъдат скъпи, допълнителните дейности за повишаване на знанията за орално здраве и промяна на поведението са ефективни. Медиите могат да бъдат насърчавани и към спирането на рекламни продукти, като сладки храни и напитки, които биха могли да увеличат риска от заболяване на устната кухина (304).

10. Социална среда

Оралното здраве е резултат от социални условия, създадени от хората и взаимодействията в социалната среда. Оралният здравен статус е пряко свързан с обществено-икономическото положение на всички групи от населението. Основен приоритет на денталните интервенции е да улеснят стратегиите, отнасящи се до основните рискови фактори за развитие на оралните заболявания – орална хигиена, консумация на нискомолекулни захари и рисково поведение. Чрез приемането на

„Подхода към общият рисков фактор" тези интервенции трябва да намалят неравенството, което се фокусира върху социално-икономическите фактори (165).

Има малко данни относно прилагането на стратегии за намаляване на неравенството по отношение на оралното здраве в световен мащаб (208, 209, 245, 249). Обща е констатацията, че здравните показатели са по-добри в обществата, в които липсва или е незначителна неравнопоставеността на индивидите (208, 209, 286). Оралните заболявания са по-чести в обществата с по-голям процент неравенство на населението и в групи в неравностойно социално положение (208, 209, 286).

Глобалната стратегия на СЗО за превенция и контрол на незаразните болести също поставя акцент върху развитието на инициативи, насочени към заобикалящата среда, икономическите, социалните и поведенческите детерминанти на хроничното заболяване (102). Подчертава се и необходимостта от по-холистичен подход към дейностите по промоцията на оралното здраве (181).

Най-ефективната стратегия за подобряване на здравето сред населението и за намаляване на неравнопоставеността в здравеопазването е да се приложи политиката за интервенции, достигащи до различни сектори и да се създаде среда (физическа, икономическа, социална и културна), която да насърчава здравословния начин на живот. Добър пример за това е Бразилия, в която се създава организация на първична медицинска помощ, наред със стратегия за фамилно здраве, подпомогнато от екипи за орално здраве в цялата страна (266).

Традиционно лечебната дентална помощ е значително икономическо бреме за много развити страни, където 5-10 % от публичните разходи за здравеопазване се отнасят до оралното здраве (108, 192, 248). През последните години спестявания по отношение на тези разходи се отбелязват в страните, които са инвестирали в превантивна грижа за оралното здраве, поради което там се наблюдава и намаляване честотата на оралните заболявания (183). От политическа гледна точка е необходима ангажираност да се насърчават програмите за профилактика на оралните заболявания в общественото здравеопазване (45, 162, 183, 203).

Три са нивата на обществените здравни интервенции, които могат да подобрят здравето на населението (141, 164, 166, 284):

- Ниско ниво – лечение, консултации и обучение на пациентите;

- Средно ниво – насочване на усилията на здравните власти за превенция и подобряване на здравния статус на населението в две основни области - първични превантивни мерки (насърчаване на хората да избягват застрашаващи здравето

поведения), вторични превантивни мерки (промяна на нивата на риска на лица и групи, склонни към рисково поведение).

- Високо ниво – здравни интервенции, включващи държавни институционални и организационни действия, насочени към цялото население.

10.1. Родители. Доказано е, че навиците и познанията за оралното здраве на родителите влияят върху орално-здравния статус на техните деца (17, 156, 157). Небрежността към хигиената на устната кухина е широко известна водеща причина за зъбният кариес (21). Устата на новороденото е без микроорганизми. Скоро след раждането много микроорганизми, а след пробива на първия зъб и Str. mutans започват да се развиват устата, като майчините навици и поведение могат да стимулират увеличаването им. Честият контакт между майката и детето може да предизвика ранната трансмисия на кариесогенните микроорганизми (21). Известно е, че майките са първия източник на оралните микроорганизми. Някои автори (64) посочват, че техният DMFT може да бъде добър индикатор за кариес при детето (137, 311). Високите нива на Str. mutans при майките увеличава шанса на децата им за развитие на зъбен кариес 11 пъти (137, 311). Качеството на оралната хигиена при децата оказва основно влияние за развитието на този процес (124). Поради тези причини стратегиите за профилактика на кариеса при малките деца се фокусира не само върху контрола на бактериалната колонизация (143), а и върху насърчаването на родителите за по-добро поведение и навици за добро орално здраве за тях и децата им (135).

Много по-вероятно е децата с лоши навици за орално здраве да развият змного повече кариозни лезии в сравнение с тези, които имат добри навици (101, 114, 156). Ниският социално-икономически статус на семейството (92, 127, 206) и лошите навици на родителите (156, 177) също допринасят за развитие на зъбен кариес при децата. Значение имат и фактори, като пол (237) и акселерация (91) при децата.

Открити са връзки между навиците за миене на зъбите на родителите и на техните деца. Тази връзка се потвърждава от международно проучване, включващо 17 страни (17). Като се има предвид, че редовното миене на зъбите елиминира кариесогенните микроорганизми и ферментиращите вещества от зъбните повърхности, добрата орална хигиена помага за предотвратяване на оралната патология. Затова образователният подход трябва да бъде насочен както към децата, така и към техните родители (85).

Въпреки че повечето майки са наясно с необходимостта от ежедневния контрол върху почистващите процедури на децата им, по-малко от половината го прилагат (49). При проучванията по отношение на фактори, като начална възраст за провеждане на оралната хигиена, посещенията при дентален лекар, консумирането на здравословни храни родителите показват добри познания, тъй като анкетираните обикновено дават социално очакваните отговори (48). При наблюдението на нивата на кариес при деца и техните родители става ясно, че този епидемиологичен подход не позволява качествена оценка на оралното здраве (48). Според някои автори по време на процеса на обучение, децата само си играят с четката за зъби в уста и в същност не почистват зъбите си (87). Ето защо, майките имат ключова роля в подпомагането на децата, като ги учат на добри навици за орално здраве (87). Въпреки че родителите се опитват да възприемат и наложат здравословния начин на живот в семейството, наблюдават се известни разлики във възприемчивостта на децата по отношение на пола (87). По-добри орални навици се установяват при момичетата (87, 213). Те мият зъбите си по-често от момчетата и вероятно това се дължи на факта, че са по-склонни да следват стъпките на майките си, докато момчетата подражават на бащите си (87, 213, 237). Ето защо родителите трябва да бъдат запознати с тези факти за успешно създаване на правилен навик в зависимост от пола на детето (212).

Широко е изследвано влиянието на родителските знания, нагласи и социално-икономическия статус върху орално-здравното поведение на децата (63). Културните норми и практики са повлияни от голямо разнообразие социални фактори като ценности, обичаи и вярвания. Културата включва религия, език, образование, но и начин на хранене, здравни вярвания, медицински и дентални превантивни познания (17, 18, 120).

Връзката между лошото орално здраве на децата и ниския социално-икономически статус на семейството е изяснена (92, 127, 206). Според едно изследване основните фактори, корелиращи с индекса DMFT при деца до 5 годишна възраст са младата възраст на майката, начина на съжителство на родителите, местожителство, кариозността на родителите, лошите орално-хигиенни навици на майката, консумацията на захар от детето преди 18 месечна възраст (157). Фактът, че повечето майки на деца от малцинствени групи получават минимално, води до слаби комуникационни умения и е един от факторите, за лошо орално здраве (261). В допълнение социално-демографските характеристики също оказват влияние (261). В селските райони при тригодишните деца се установява повисока честота на зъбния

кариес и по-ниска на зъбното почистване в сравнение с градските (188, 189). При изучаване на социално-икономическия статус децата, които на бащи с висок професионален статус и майки- домакини имат най-ниските стойности на индекса за разпространение на кариеса (DMFT=1,3; DMFS=2,5) (276). Няколко проучвания посочват основните фактори, оказващи въздействие върху децата по отношение на оралното им здраве и поведение (17, 156, 157). При подобно съчетание на фактори и наличие на пълноценна връзка между деца и родители се откриват по-добре изградени навици при децата, отколкото при наличието им, но без добра връзка деца- родители (17, 156, 157). Това е в подкрепа на твърдението, че навиците на децата са функция от родителските (214). Тъй като семейната среда насърчава здравословния избор за начин на живот, в идеалния случай денталните специалисти трябва да информират родителите за влиянието на поведението и нагласите им върху оралното здраве на децата (214, 233). То трябва да включва ползите от оралните здравно-образователни програми и свързаните с оралното здраве въпроси (155). По-доброто разбиране на социалните, икономически, поведенчески фактори, както и убежденията и нагласите при родителите е от решаващо значение при прилагане на промоция на оралното здраве (278).

10.2. Учители. Въпреки че родителите играят най-важна роля в оралното здраве на децата, учителите също трябва да бъдат включени в обучението за детското орално здраве (221, 278). Децата прекарват значително време в училищата и детските градини, където могат да бъдат научени на добри здравословни навици (221). Учителите биха могли да подчертават и затвърждават знанията за значението на консумацията на сладки храни и напитки, ползата от здравословното хранене, добрите орално-хигиенни навици, посещенията при дентален лекар (278). Ранното орално здравно образование и превантивни мерки помагат и за намаляване на необходимостта от бъдещо лечение на оралните заболявания (278).

10.3. Здравно образование и социална среда. Здравното образование е от полза за повишаване нивото на знанията в промяната на нагласите и убежденията (129). Формирането на индивидуалното поведение се влияе от факторите на социалната среда. Всеки човек прави самостоятелен избор за своето поведение. То е свързано и повлияно от условията, при които индивидът се ражда, расте, живее, учи, работи и от възрастта (188). Някои автори (276) посочват, че единственият начин за постигане на трайно намаляване на неравенството е да се преодолее дисбаланса в обществото по отношение на власт, доходи, социална подкрепа и знания.

Програмите за промоция на здравето осигуряват на децата, родителите и учителите адекватна информация за денталната помощ, за оралните здравни навици и нагласи. Разглеждат се факторите, влияещи върху здравето на индивида, семейството и обществото (81, 170, 182, 187). Обществените инициативи за промоция на оралното здраве са свързани със здравето на децата. Те живеят в семейства, семействата живеят в общество (81, 187). Обществата, които ценят оралното здраве имат деца с по-добро орално здраве (285). Коментира се идеята за мотивацията на индивида и обществото. Лицата с висок риск от кариес и най-ниска мотивация са най-трудните пациенти по отношение на здравното възпитание и обучение (242). Ключовата стратегия в промоцията на оралното здраве е подходът, при който всеки индивид самостоятелно да контролира собственото си здраве (307). Промяната на поведението му е едно от най-големите предизвикателства пред професионалистите. Понякога тази стратегия има ограничен ефект върху оралното здраве (235). Причината е, че поведението на хората се определя от социални, политически и икономически фактори и в достъпа до ресурсите, важни за поддържане на добро орално здраве (62, 114). Подчертава се необходимостта за доброто разбиране на „причините за причините" за поведението на хората и факторите на заобикалящата среда (213, 261). Най-добрият подход е съвместното вземане на решения, който е основа за добрите взаимоотношения между пациент и лекар по дентална медицина (110, 235). Важни фактори за тези взаимоотношения са усилията да се изслушват (129), семейният диалог и оценката на възможностите на семейството (271).

11. Игри, използвани за целите на промоцията на дентално здраве

Играта е водеща дейност в детска възраст. От нея се развиват всички останали дейности, които подготвят детето за пълноценен живот като възрастен. Тя е съществена за предучилищната възраст, обезпечаваща пълноценното развитие и формиране на детската психика. В играта детето подражава на действията и поведението на околните, но по творчески начин, защото не повтаря точно възприетото, а отразява впечатленията по свой начин (3).

11.1. Значение на детската игра. В играта детето се развива като личност и в него се формират онези страни на психиката, от които впоследствие ще зависи успехът на неговата учебна и трудова дейност и отношенията му с хората. Чрез играта детето осъзнава и реализира взаимовръзката си с другите хора, групи, общности, осмисля собственото си битие като част от общото, разширява сферата на

общуването, усвоява основните форми на практическото взаимодействие между хората, съгласува своите намерения и действия с другите, подчинява се на правила, задълбочава знанията. Тези качества на игрите дават възможност за моделиране и създаване на навици (3).

11.2. Психологическа структура на играта (4)

Играта съдържа следните елементи:

1. Мотиви за игра (с възрастта се изменят);

2. Цел - удоволствието от играта и победата при някои игри;

3. Игрова задача (сюжет) игра „на болница", „семейство";

4. Игрови сюжет, най-често е елемент на сюжетно-ролевите игри;

5. Игрова роля, която представлява възпроизвеждане действията на човек и отражение на социалната му роля;

6. Игрови действия с предмети. Това са играчки или техни заместители в игровия им смисъл;

7. Игрови операции. Представляват реалните движения (за разлика от действията, които може да са въображаеми), които детето извършва в играта;

8. Въображаемата ситуация е фантастичният момент в играта, породен от това, че действията протичат в нереални условия. Присъща е на всички видове игри;

9. Игрови правила – те фиксират основните моменти на дейността и общуването, взаимните права и задължения, образците на поведение и границите на техните вариации, пътя за решението на задачата (игрова или дидактична);

Мотивите за игра са свързани с необходимостта всеки един от участниците да има правилна орална хигиена и добри познания за различните фактори, водещи до разрушаване на зъбите. Необходимостта се появява след разговори в групата за познанията. Игрите могат да се използват за създаване на умения за правилна орална хигиена и познания за храненето, адаптирани към децата от предучилищна възраст. Удоволствието от играта е търсен елемент за създаване на правилни орално-хигиенни и хранителни навици. Позволява правилно адаптиране към възрастовите особености на участниците в нея (3). Победата е важен фактор в игрите, като удовлетворението би могло да идва например както от добре почистените зъби, така и от факта, че участниците дават по-точни отговори от техните възпитатели. Задачите в игрите, утвърждаващи здравните познания, са свързани с реални ситуации, в които участниците могат да попаднат. Такива ситуации са посещението при дентален лекар, разговорите в семейството, разговорите с приятели. Ролите, които децата приемат са изцяло свързани с тяхното ежедневие (3). В него основно

място намират членовете на семейството (ролите на майка, баща, по-голям или по-малък брат или сестра), детската градина (ролята на учител), приятелите (ролята на дете), ролята на лекар или лекар по дентална медицина. Предметите, с които децата играят в игрите, използвани за затвърждаване на здравните навици са както реалните, използвани в ежедневието четка, паста за зъби, конци за зъби, дентално огледало, така и играчки като кукли, медицински принадлежности имитиращи реалните, уголемени модели на челюсти, уголемени четки за зъби, медицинско облекло. По отношение игровите операции, като пример биха могли да бъдат дадени както демонстрациите за правилна орална хигиена от страна на детето играещо ролята на дентален лекар, така и въображаемите прегледи върху кукли „пациенти". Тези реални движения са приспособени към предметите, с които се играе и зависят от тях (1). Правилата на игрите за деца в здравната промоция са свързани не толкова със стриктното придържане към дадената роля, колкото с правилните послания, които трябва да бъдат дадени по време на играта.

11.3. Разновидности на играта

Най-широко разпространената класификация на детските игри позволява да бъдат систематизирани в две групи (4):

1. **Творчески игри** – претворяват се образи и условно се преобразува действителността. Възникват по инициатива на децата, съобразно опита им (свободни игри с играчки). Творческите игри биват:

- Сюжетно-ролеви - посредством избраната роля детето претворява отделни епизоди от труда и взаимоотношенията на хората;

- Игри-драматизации - като влизат в роли на герои от приказки, децата претворяват техните постъпки с помощта на реквизит;

- Строително-конструктивни - действителността се претворява чрез строителни материали и конструктори.

2. **Игри с открити правила** – правилата са дадени предварително и те регламентират действията на децата. Игрите с правила биват:

- Автодидактични - обучаващи игри с устойчива структура, които се разделят на подвидове според материала - предметни, нагледни, словесни и техни комбинации; според броя на играчите – индивидуални и колективни;

- Подвижни - за упражняване и затвърдяване на различни основни естествено-приложни движения (хвърляне, бягане) и за укрепване на мускулите.

С открити правила биват - безсюжетни, спортни, музикални - те приличат на подвижните и са придружени с текст, музика и основната им цел е грациозност в движенията и развитие на ритмичното чувство.

За целите на промоцията на орално здраве в детска възраст, най-широко приложение намират сюжетно-ролевите и автодидактичните игри.

Сюжетно-ролева игра

Сюжетно-ролевата игра е групова има йерархична структура и координация на взаимоотношенията с оптимален брой на участниците от 7 до 15 деца. Сюжетите са от битовото обкръжение на детето и са насочени към кръга на човешките професии (4).

Автодидактична игра

Децата самостоятелно се организират за игри, като си избират равностоен партньор, който достойно да им опонира. Опитът, знанията и игровите умения на децата създават условия в моментите за игри да предлагат варианти на вече усвоените и да измислят нови действия и правила към тях. Те могат да се насочат и към избор на партньор, с който съвместно да действат, водени от правилата на играта. По време на играта те не само приемат оценката на другия, но и коригират собствените си действия. Децата контролират действията и на другите съиграчи. От това зависи успехът или неуспехът им (4).

В ранна детска възраст е важно да се създадат специфични за възрастта методи за насърчаване на добро орално здраве, които вземат под внимание характеристиките на детето. В играта поведението на децата се променя, в зависимост от създаваната мотивация и стимула на игровото действие.

По време на детството игрите и двигателните и когнитивните процеси на учене се реализират по-бързо и на по-високо ниво, поради което съдържанието, правилата и действията в тях трябва да бъдат подходящо адаптирани към възрастовите особености на детето. Дълго време това не е било отчитано при създаването на програми за промоция на оралното здраве. В по-ранни програми, създадени след 1985г. основно са разработвани материали за игри на децата без да се има предвид възрастовата им характеристика (147, 149, 158, 168). По-късно е установено, че игрите, съответстващи на нивото на детското развитие са по-ефективни в първичната превенция, отколкото традиционните методи за здравно образование. Това е характерно за предучилищна възраст (148, 151). Различни проучвания разделят децата от предучилищна възраст на две (3-4 и 5-6 години) или

три групи (4, 5 и 6 годишни), като се използва и контролна група за анализ и достоверност на получените резултати (152). Децата в контролната група получават стандартна учебна програма и устни инструкции за орално здраве. В експерименталните групи получават информация за правилна орална хигиена, която се осъществява чрез поредица от игри и упражнения, включващи ролеви игри, използването на кукли-модели, настолни игри. Използват се и игри за хранене и зъби, като се търсят грешките в историите, които им биват разказани. В повечето от случаите, оценката на познанията се прави по скалата на Ликерт (150), включваща основни знания за оралното здраве, подробни знания за рисковите фактори и причинно-следствената връзка. Децата трябва да опишат защо различните фактори са рискови и как биха могли да бъдат преодолени. Резултатите показват, че децата от експерименталните групи получават повече знания и умения за правилно зъбна хигиена, отколкото тези, в контролната група. Възрастта не оказва влияние. Използването на игрите и куклите е по-ефективно, отколкото дидактическото обучение предвидено в стандартните учебни програми. Непосредствеността и "практическите" преживявания на децата в експерименталните групи са по-ефективни от самата информация. Разлики се появяват в зависимост от последователността на игрите в програмата. Например групата, която първо гледа куклено шоу (показващо защо) и след това играе игри (показващи какво) показва по-добри знания за орално здраве от групата, която прави това в обратния ред. Това показва, че обясненията на причините, преди практическата част води до по-добри резултати, отколкото обясненията след играта (176).

В последните години компютърните игри все по-често намират място в програмите за здравна промоция. В направени проучвания се установяват шест фактора, които играят ключова роля в използването им. Това са новост, привлекателност, интерактивност, предизвикателство, чувство за контрол и получаването на награда (121). Други аспекти, които компютърните игри дават на децата са свързани с развитието на тяхното въображение, фантазия, виртуалните светове и измислените герои (215). По този начин се удовлетворяват нуждите на играча за автономност, свързаност и контрол (234), които водят до спечелването на играта. Изследванията показват, че това има съществено значение за образованието и обучението (279). Формира се жанр на "сериозни видео игри", които използват богатството на образите, ролева игра, базирана на някаква история, която води до промяна на знанията, нагласите и навиците (97).

В днешно време децата и младите хора са изключително активни потребители на цифрови устройства, а възрастта на използващите ги намалява (227). Средното прекарано време за такъв тип игри при деца между 8-10 години е 65 минути на ден, между 10-14 години е 52 минути на ден а между 15- 18 години е 33 минути на ден (227). Моделът на обучение чрез използване на видео игри за насърчаване на промяната в поведението се основава на социално-когнитивната теория (41), тъй като се предполага, че промяната на поведението е функция на повишените умения и увереност (самоефикасност) а моделирането и обратната връзка са крайъгълните камъни за учене и придобиването на умения (139).

Обобщение на литературния обзор

Анализът на достъпната литература показва, че профилактиката на оралните заболявания в детска възраст е сериозна част от интересите, целите и проучванията в денталната медицина. Повечето от изследванията обаче са фокусирани върху даден вид профилактика. Създадените програми за промоция на оралното здраве представляват най-правилния подход в детска възраст, чрез който реално може да бъде подобрено оралното здраве на децата. Предимството на този комплексен метод е в мащабността на въздействието. Тук не само лекарите по дентална медицина реализират своите познания и умения, а се ангажират всички отговорни лица и организации – родителите на децата, възпитателите в детски градини и училища, местните управленски органи, правителство, министерства на здравето и образованието, медиите за масова информация, производителите на профилактични материали и други.

Оралните заболявания, като кариес, пародонтални заболявания и донякъде болестите на оралната лигавица са многофакторни и за превенцията им е необходимо не само прилагането на дадени методи и профилактични средства, а обогатяване на познанията, мотивиране на всички групи, от които зависи подобряването на оралното здраве, създаване на нови ценности, каквито са ценността за личното здраве и полагане на усилия за поддържането му, създаване на навици за поддържане на орално здраве.

Всичко това може да бъде постигнато с комплексно въздействие, постоянство и продължителност. Единствено промоцията на оралното здрав може да постигне подобен резултат.

У нас до този момент не е изработвана програма за провеждане на промоция на оралното здраве. Създаването на правилни орално-хигиенни и хранителни

навици, насочени към комплексния рисков фактор – плаков биофилм, не се формират целенасочено и съзнателно. Този проблем е оставен в ръцете на родителите, които често нямат нужните познания, мотивация и ценности, за да се справят с него. Основната дейност се извършва от специалистите, но огромната им натовареност, свързана с лечението на децата често ограничава значително времето за подобна дейност. Няма програми за орално-здравно обучение в детски градини и училища. Не са използвани възможностите на игрите за формиране в децата на правилни познания за оралното здраве, причините за нарушаването му и възможностите за предотвратяването на последствията. Формирането на орално здравни навици в детска възраст не фигурира в програмите на детските градини и училищата. Игрите не са използвани за промоция на орално здраве и се пропуска възможността да се създават умения за правилна орална хигиена и хранителни навици в децата от предучилищна възраст. У нас не са правени проучвания за сюжетно-ролевите и автодидактичните игри, като основен начин за въвеждане на здравни знания и затвърждаване на усвоените навици. Няма данни за ефекта на игрите в различните възрастови групи в детската градина, както и на отношението на децата към тях. Не известно кои са подходящите игри за осигуряване на нужния резултат.

Хранителните магазини са пълни с щандове от кариесогенни храни. Направени са опити да се намалят кариесогенните храни в училищните лафки, но получаваната храна извън детското заведение и в дома не се контролира. Липсва целенасочена мотивация на отговорните местни власти за провеждане на кампании за профилактика на оралните заболявания. Провеждани са спорадични, стимулирани главно от фирмите производители на профилактични материали, което неминуемо насочва посланието им към специални средства и методи и комплексният ефект е недостатъчен. Средствата за масова информация допускат множество реклами за кариесогенни храни и относително рядко за превантивни средства. Самите медии макар да се отзовават на различните профилактични кампании, на които са поканени, предпочитат скандалната информация пред позитивната. Необходимо е мотивирането им за включване в комплексното въздействие на обществото.

Всичко това ни даде основание да се насочим към проучвания, които да отговорят на нерешените до този момент проблеми в областта на промоцията на оралното здраве:

- Няма изработени и прилагани програми за промоция на оралното здраве;

- Прилагани са отделни елементи на здравната промоция, но не е използван целия потенциал на такава програма;

- В детските градини фигурира определено време за здравно обучение, но то е крайно недостатъчно за създаване на правилно поведение спрямо оралните заболявания.

- Не се прилага обучение на родителите, за изграждане на правилни орално-здравни навици в децата;

- Не се прилага обучение на преподаватели, възпитатели и помощен персонал в детските градини за създаване на здравословна среда;

- Няма достатъчна защита спрямо зъбния кариес чрез храненето в детските градини, независимо от наложените от Министерството на образованието стандарти;

- Няма достатъчна мотивация на местните власти, обществени организации и масмедиите за въздействие и формиране на правилно орално здравно поведение.

СОБСТВЕНИ ПРОУЧВАНИЯ

ЦЕЛ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Да се създаде и приложи програма за промоция на орално здраве при деца от предучилищна възраст.

ЗАДАЧИ

За реализиране на формулираната цел бяха поставени следните задачи:

1. Ситуационен анализ

1.1. Да се установи зъбния и орално-хигиенен статус на деца между 4 и 6 години;

1.2. Да се установят познанията на деца между 4 и 6 години за оралната хигиена и храненето;

1.3. Да се установят изходните познания на родители и персонал от детските градини за оралната хигиена и храненето.

2. Да се установи и проследи орално-хигиенния и зъбен статус на контролна група за период от една година без приложение на превантивни програми;

3. Да се проведе едногодишна стандартна програма за здравно обучение при деца в предучилищна възраст

3.1. Да се приложат дидактически групови методи за орално здравно обучение;

3.2. Да се приложат експериментални групови методи за орално здравно обучение;

3.3. Да се отчетат резултатите от проведената програма.

4. Да се проведе едногодишна програма за промоция на оралното здраве

4.1. Да се повлияе поведението на децата чрез прилагане на програма за здравно обучение, базирана върху специфични за възрастта игри;

4.2. Да се повлияят здравните познания и поведение на родителите;

4.3. Да се повлияят здравното поведение на персонала на детските градини;

4.4. Да се проведат кампании за промоция на оралното здраве и да се отчетат получените резултати;

4.5. Да се сравнят резултатите в трите групи.

5. На базата на получените резултати да се изготви и предложи на Министерството на образованието „Програма за промоция на оралното здраве” за деца от предучилищна възраст.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

1. Материал

Настоящото проучване се проведе върху 474 деца от предучилищна възраст, подбрани от столични детски градини на случаен принцип, оформени в три групи: – 3-4 г., 4-5 г, и 5-6 г. За включване в изследването родителите на децата подписваха информирано съгласие. Определянето на изходния статус на децата беше проведено в цялата група деца. След отказ на някои родители да се включат в експеримента останаха 350 деца и техните родители, разпределени по следния начин:

Контролна група от 100 деца, разпределени по възрасти – на 4 години 32 деца, на 4 години – 33 деца, на 6 години – 35 деца;

Първа експериментална група от 100 деца от столични детски градини. Върху тази група беше проведена стандартна програма за обучение за орално здраве. Децата бяха разпределени по възрастови групи – 33 деца на 4 години, 30 деца на 5 години и 37 на 6 години;

Втора експериментална група от 150 деца – (прегледани 274, от тях за приложението на програмата останаха 150, поради отказа на родителите на останалите) в тази група беше приложена програма за промоция на оралното здраве. Децата бяха разпределени по възрасти, както следва – 4 години – 43 деца, на 5 години – 45 деца, на 6 години – 62 деца.

Родители. В предварителните изследвания участваха всички 470 родители на децата. В експерименталните изследвания участваха 350 родители на децата от трите групи – 100 родители на децата от първа експериментална група, 150 родители на децата от втората експериментална група и 100 родители, на децата от контролната група. Отказали участие в програмите бяха 120 родители.

Група на възпитатели и персонал. В тази група влизат 49 участници – 24 души възпитателки и 25 от помощния персонал на детските градини.

Масмедии. В провеждането на периодични кампании за промоция на оралното здраве бяха включени журналисти от вестници, радиото и телевизиите.

Фирми за профилактични материали. Бяха включени следните фирми в провеждането на периодичните кампании за промоция на оралното здраве: Colgate, Astera, TePe, Aquafresh. Те осигуряваха профилактични материали – четки, пасти, брошури, води за плакнене на уста и други.

Обществени организации, включени в програмата за промоция на орално здраве, представители на Столичната организация на Български зъболекарски съюз, Столичната организация на Българския червен кръст.

Кметове на общини (“Триадица”), на базата на които се намират детските градини и персонала на здравните отдели към тях.

Материали за провеждане на клиничните методи.

Бяха използвани индивидуални комплекти от сонда и огледалце за установяване на денталния статус и оралната хигиена.

Разтвори за оцветяване за установяване на орално-хигиенния статус.

Материали за провеждане на оперативно и неоперативно лечение на зъбния кариес - гласйономери, компомери, флуорни гелове.

На всички деца бяха раздавани четки и пасти.

Детски книжки и диплянки за орална хигиена и хранене се раздаваха на децата от втора експериментална група.

Протективни и кариесогенни храни за мотивация и обучение в правилно хранене на децата от втора експериментална група.

В процеса на работа се използваха и мотивационни кукли-модели с челюсти; „настолна ситуационна игра” - „Putzműnter”; демонстрационни модели на челюсти, четка за зъби.

Аудио-визуални материали - Филмчета за орално здраве, прожектирани на децата от втора експериментална група.

Мотивационни материали - цветни постери; график за отбелязване измиването на зъбите сутрин и вечер; писмени инструкции за децата и родителите, участващи в изследването.

Нематериални стимули за правилно поведение за орално здраве.

Помощни материали за провеждане на експерименталните групови методи за здравно обучение.

База за провеждане на експериментите

Факултета по дентална медицина, МУ - София и детските градини, включени в експеримента- 7-мо ОДЗ “Детелина” и 87-ма детска градина „Буката”- община „Триадица”.

2. Използвани изследователски методи:

2.1. Клинико - статистически метод

Проучване на разпространението на кариеса в трите определени групи. Бяха проведени начални клинични прегледи на всички деца, включени е изследванията в дентален кабинет на дентален стол с насочено осветление, вода и въздух. За проверка на грапавостта или текстурата на наблюдаваните лезии беше използвано само рамото на сондата, а не острата й част.

В хода на изследването след приложение на експерименталните методи за моделиране на позитивни здравни навици бяха провеждани контролни клинични прегледи за установяване на динамиката в развитието на обратими кариозни лезии.

Използвани бяха следните диагностични критерии- предилекционни места за развитие на зъбния кариес – фисури, ямки, апроксимални повърхности, цервикална област; загуба на блясък на емайла; загуба на транспарентност (прозрачност); побеляване на емайла; загуба на гладка емайлова повърхност; 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.

Бе използван диагностичен праг D1a.

Активността на кариозните лезии беше определяна чрез прилагане на визуални клинични критерии за активна и стационирана кариозна лезия по Пенева (9).

Критерии за активност. Лезия, намираща се в зони под плака, предразположени към развитие на кариес, загуба на транспарентност на емайла, загуба на гладкост, промяна на цвета, липса на ясни граници, наличие на лоша орална хигиена, загуба на блясък. Като активни са определени вторичните кариозни лезии до стари обтурации.

Критерии за стационирана лезия. Лезия, разположена на непредилекционни места за развитието на кариес, кавитирана или некавитирана, с ограничени размери, с ясни граници, липса на плака над лезията.

На всяко дете се оценяваше с помощта на индекса DMF (T+t) – всички обратими и необратими кариозни лезии с начален диагностичен праг D1a и наличните обтурации. Бяха използвани учебните клинични зали на ФДМ, МУ – София.

При изследването със сонда за проверка на грапавостта или текстурата на наблюдаваната лезия беше използвана само нейното рамо, а не острата й част.

Определяне нивото на оралната хигиена

В началото на провежданото изследване беше определен изходния орално-хигиенен статус на децата. За целта бяха изследвани и документирани орално-хигиенен индекс, орално-хигиенния навик и умения за зъбно почистване.

За установяване орално-хигиенния статус беше използван орално-хигиенния индекс по Greene&Vermillion (Simplified – 1964 г.): 0 - няма плака; 1 - плака, обхващаща 1/3 от вестибуларната зъбна повърхност; 2 - плака, обхващаща 2/3 от зъбната повърхност; 3 - плака, обхващаща повече от 2/3 от зъбната повърхност.

За установяване на орално-хигиенния навик и умения всяко дете демонстрираше начина на зъбното почистване пред експериментатора така, както го прави в домашни условия. Бяха отчетени и документирани продължителността на почистване, използвани движения, ред на почистване на зъбите, степен на обхващане на всяка зъбна група, почистване на зъбните повърхности, сила на натиска, вида на движенията. Всички тези данни се нанасяха в индивидуалния картон на детето и бяха отправна точка за бъдещото обучение, както и база за сравнение при отчитане на резултатите от него.

2.2. Анкетен метод.

Беше приложен за установяване познанията за причините на оралните заболявания при деца, родителите и персонала на детските градини. Използва се полустандартизираното интервю. Бяха изработени анкетни карти за трите изследвани групи с адаптирани към спецификата на групата въпроси. С тези анкети бе установено изходното състояние на познания и навици в изследваните групи и бе отчетен крайният резултат след експерименталния период. Анкетата за децата включва въпроси, чиято цел е да се установят познанията им по отношение на оралната хигиена, хранителните навици и посещението при дентален лекар. Въпросите към родителите, педагозите и персонал са свързани както с техните познания за собствената хигиена, начина на хранене и отношението към денталното лечение, така и за възпитанието на децата за създаване на правилни навици. Тези въпроси са формулирани в групи по начин, позволяващ да се направи успоредна оценка на отговорите на сходните въпроси, дадени от трите анкетирани групи - деца, родители и учители.

Освен тези анкети за втора експериментална група бяха изработени кратки анкети за децата, чрез които се контролираше промяната в познанията и навиците им в хода на експеримента.

Проучването е проведено лично от дисертанта с помощта на учителите в съответните групи деца.

. В началото изследването започна с анкетно проучване на познанията и поведенческите навици за орална хигиена и хранене на децата на всички изследвани деца. Данните от тях се използваха за сравнение и в края на изследването най-важните въпроси бяха повторно зададени за определяне на резултатите.

Таблица № 1 Анкета за деца

1. С какво почистваш зъбите си? a. Четка и паста b. Само четка или само паста c. Конци за зъби	
2. Колко често почистваш зъбите си? a. Веднъж дневно b. Два пъти дневно c. Не ги почиства	
3. Кой ти помага да почистваш зъбите си? a. Сам b. Мама/татко	
4. Кой ти показва как да почистваш своите зъби? a. Родителите ми b. В детската градина c. Зъболекарят d. Никой не ми показва	
5. Колко дълго почистваш зъбите си? a. Една минута b. Две минути c. Над две минути	
6. Кога почистваш зъбите си вечер? a. След вечеря b. Преди лягане c. Когато ми кажат	
7. Спазваш ли последователност в зъбното почистване? a. Да b. Не	
8. След градината, похапваш ли преди вечеря? a. Не b. Да c. Непрекъснато	
9. Какво обичаш да похапваш? a. Сандвич b. Сладкиши и снаксове c. Плодове	
10. Какво обичаш да пиеш? a. Вода b. Мляко c. Подсладени и газирани напитки	
11. Позволяват ли ти вкъщи да ядеш каквото поискаш? a. Да b. Не	
12. Водили ли те някога на зъболекар? a. Да b. Не	
13. Водили ли са те на зъболекар без болка? a. Да b. Не	
14. Имаш ли книжка за зъбите? a. Да b. Не	

При родителите на изследваните деца бе проведено друго анкетно проучване за познанията и поведенческите им навици за орална хигиена и хранене. Анкетата се провеждаше предварително и след края на експерименталния период.

Таблица № 2 Анкета за родители

1. Кога почиствате зъбите си? a. Сутрин / вечер b. Сутрин и вечер	
2. Колко пъти препоръчвате на децата си да почистват зъбите си? a. Веднъж b. Два пъти	
3. С каква продължителност почиствате зъбите си? a. Една минута b. Две минути c. Повече от две минути	
4. Каква продължителност на зъбното почистване препоръчвате на децата си? a. По-малко от две минути b. Две минути c. Повече от две минути	
5. Спазвате ли последователност при почистване на зъбите си? a. Да b. Не	
6. Помагате ли на детето при почистването на зъбите му? a. Следя почистването без да му помагам b. Следя почистването и му помагам c. Следя го от време на време d. Не го следя	
7. Позволявате ли на детето си да похапва между основните хранения? a. Да b. Не	
8. Какво позволявате на децата си като междинно хранене? a. Сандвич b. Сладки c. Плодове	
9. Водите ли детето със себе си, когато ходите на зъболекар? a. Винаги b. Рядко c. Не	

При възпитателите и персонала на детските градини също се проведе анкетно проучване за познанията и поведенческите им навици за орална хигиена и хранене. Анкетата се провеждаше предварително и след края на експерименталния период.

Таблица № 3 Анкета за възпитатели и помощен персонал

1. Кога почиствате зъбите си? a. Сутрин / вечер b. Сутрин и вечер	
2. С каква продължителност почиствате зъбите си? a. Една минута b. Две минути c. Повече от две минути	
3. Спазвате ли последователност при почистване на зъбите си? a. Да b. Не	
4. Похапвате ли между основните хранения? a. Да b. Не	
5. Какво похапвате между храненията? a. Бонбони b. Сладки c. Плодове	

В хода на експеримента и за контрол на получените резултати от приложението на различните експериментални методи бяха изработени малки анкети, включващи най-съществените моменти. Те се прилагаха във втора експериментална група, където се използваха различни игри, за което беше необходимо да се оцени ефекта от тях. Тази оценка е съществена за подбор на най-ефективните, които да се предложат за приложение в практиката. Бяха използвани две отделни анкети – една за храненето и друга – за оралната хигиена.

Таблица №4 Анкета за хранене

1. Знаеш ли,че някои храни могат да развалят зъбите ти? a. Да b. Не	
2. Сиренето вредно ли е зъбите? a. Да b. Не	
3. Млякото вредно ли е за зъбите? a. Да b. Не	
4. Сладкишите вредни ли са за зъбите? a. Да b. Не	
5. Бонбоните вредни ли са за зъбите? a. Да b. Не	
6. Полезно ли е за зъбите да се похапва чипс,вафли или солети? a. Да b. Не	
7. Знаеш ли какво е полезно за зъбите да похапваш? a. Да b. Не	
8. Полезни ли са за зъбите морковите? a. Да b. Не	

Таблица №5 Анкета за оралната хигиена

1. Важно ли е да си миеш зъбите, за да са здрави? a. Да b. Не	
2. Колко пъти на ден трябва да миеш зъбите си, за да са здрави? a. Един b. Два	
3. Колко дълго трябва да миеш зъбите си? a. Една минута b. Две минути c. Три минути	
4. Знаеш ли какви движения трябва да правиш с четката? a. Да b. Не	
5. Кои движения са най-полезни за здрави зъби? a. Кръгчета b. Прави c. Нагоре - надолу	

2.3. Дидактически методи

Лекции - бяха провеждани лекции за деца на достъпен за тях език относно оралната хигиена и храненето. Такива лекции бяха организирани и за родителите към сформирането на „Училище за родители". Лекциите се изнасяха към кампаниите за промоция на оралното здраве, както и в детските градини вечер, след края на заниманията с родителите, възпитателите и персонала на детските градини.

Семинари и дискусии. Такива бяха провеждани с децата от експерименталните групи в часовете, регламентирани за здравно обучение. С родителите на децата бяха провеждани в специално организирани часове в базата на детските градини. Такива дискусии и семинари бяха провеждани и с възпитателите и персонала на детските градини.

2.4. Експериментални групови методи

Експерименталните методи бяха проведени за създаване на позитивни здравни навици в групата изследвани деца. Те включват:

- Групов метод за провеждане на промоция за оралното здраве;

- Партньорство с родители и персонала в детската градина.

2.4.1. Групов метод за провеждане на промоция на оралното здраве. Извършваше се в двете експериментални групи, но по различен начин и схеми, описани в глави 3.2 и 3.3. за модела на изследването. Тя включва здравно обучение, практикуване на здравни грижи и създаване на здравословна среда.

а. Здравно обучение

Здравното обучение на децата се извършваше чрез семинари и дискусии с еднаква тематика за децата от двете експериментални групи, за родителите и персонала.

За децата от втора експериментална група бяха приложени специални дидактически игри. Бяха подбрани игри, на базата на основните принципи за моделиране на поведението, пречупени през призмата на специфичните детски интереси, характери за избраната възрастова група.

Първият принцип използван за моделиране на позитивно поведение беше събуждане на интереса. Тъй като интересът е емоционален процес игрите бяха програмирани за предизвикване на позитивни емоции. Чрез създадените игри се стимулираше детето е да научава нови факти, да схваща междуличностните отношения в социална среда и да моделира поведението си. Създаваха се условия за

развитие на индивидуална готовност за постижения. Използвано бе присъщото въображение на децата за целите на играта за създаване на позитивни емоции, които подкрепят интереса. За тази подкрепа бяха използвани играчки, кукли и различни герои. В игрите бяха включени и други предмети като модели на зъби, четки и пасти. Те се представяха като средство за игра и чрез тях се подпомагаше моделирането на поведението. Предметите за мотивация използваха принципа за създаване на асоциации, помагащи за усвояване на получената информация.

Вторият използван принцип при моделиране на поведение беше затвърждаването или персистенцията на на наученото. Персистенцията е когнитивен процес, който води до задълбочаване на концентрацията в предизвиканата мотивация до превръщането й в самоконцепция - задълбочено убеждение за ново собствено поведение. За осигуряване на персистенцията се създаваше продължителност и интензитет на провежданото обучение. Използваше се емоционалността, въображението и асоциативността на децата. Беше изработена ефективна схема на повторение на играта за постигане на желанат промяна в поведението.

Третият използван в игрите принцип за моделиране беше въвеждането на социални взаимодействия. За усвояването им се раздаваха роли, включваха се готови модели на поведение на герои и други игрови похвати.

Четвъртият използван принцип в игрите за моделирането на поведението беше осигуряване на теоретична основа за създаване на мотивационен модел на поведение. За целта се използваха груповите динамични процеси за създаване на мотивация, като основа на всяка игра. Игрите трябваше да водят до разбиране на целта и мотивация за реализирането й.

Във втора експериментална група бяха включени следните игри:

- Моделиране на поведение с кукла-модел. Моделиране на поведението с кукла-модел използваше психологичния подход за усвояване правилен модел на поведение за провеждане на орална хигиена. Тази игра беше базирана на естественото развитие на децата в тази възраст, когато за тях куклата е приятел, с който живеят. Попадайки в игрова ситуация и с помощта на емоционалната връзка с куклата модел, децата трябваше значително по-лесно възприемат информацията и наставленията за промяна на неправилното им поведение. Играта се реализираше чрез индивидуален подход към всяко дете. Денталният лекар показваше движенията

на четката за зъби върху демонстрационната кукла и след това детето повтаряше видяното. След това се отчитаха установените пропуски при почистването на зъбите. Те се коригираха с провеждането на обучение под формата на игра и чрез куклата.

- **Ролеви игри.** Ролевите игри се използваха за създаване на мотивация за поддържане на добра орална хигиена и правилно хранене за постигане на орално здраве. Беше използван механизма на театъра. Раздаваха се роли и участникът се подготвяше. Децата приемаха ролята като собствено поведение. Те получаваха мотивите за действието си от самата роля. Така децата приемаха правилното поведение на позитивния герой като свое, а включвайки се в играта ясно виждаха недостатъците в неправилното поведение на негативния герой.

- **Ситуационни игри.** Бяха използвани различни ситуации, вплетени в настолни игри. Имитираха се ситуации от детското ежедневие, като хранене, зъбно почистване и посещение в дентален кабинет. Чрез въвличане на детето в ситуационната игра се разясняваше правилното познание и се изграждаше модел на поведение.

Веднага след изиграването, всяка една от игрите биваше оценявана от децата чрез използването на предварително приготвени емотикони. Това се правеше за установяване на най-интересната, атрактивна и носеща удоволствие и познание игра. Целта беше да се намерят най-подходящите за всяка възраст игри, които да се включат в програма за промоция на оралното здраве, която трябва да се създаде.

б. Практикуване на здравни грижи

Методиката за практикуване на здравни грижи представлява създаване и поддържане на навик за индивидуална орална хигиена и правилно хранене за здрави зъби.

В първа експериментална група се практикуваше зъбно почистване провеждано в часовете за здравни грижи.

За втора експериментална група беше регламентирано допълнително време с разрешението и съгласието на здравния отдел към съответната община, директора на детските градини и възпитателите на децата. Включваше се задължително зъбно почистване под надзора на персонала на детската градина преди обедния сън. Това се правеше чрез тренировка на уменията.

Тренировката на уменията се прилагаше при децата и персонала на детските градини, тъй като именно те контролират правилното прилагане на зъбното почистване на децата. Тя включва четири компонента:

1. Инструкции - описание на условията и поведението, които водят до кариес - провеждат се в цялата група;

2. Моделиране - въвеждане на игрови модели на правилно и неправилно поведение - провежда се в малки групи;

3. Ретенция на наученото - повторение на моделирането по схема до научаване - демонстрация на правилно поведение от децата - в малки групи;

4. Обратна връзка - наблюдение и подкрепа с похвали за правилно усвоено поведение и коригиране на неправилното.

Тази методика се използваше в пълен обем при децата и целеше да се въведат основни познания в децата за ролята на оралната хигиена и храненето за оралното здраве.

За персонала на детските градини се провеждаше само демонстрация и мотивация, но без останалите части на методиката.

в. Създаване на здравословна среда

Създаването на здравословна среда представлява съдействието на отговорните органи за осигуряване на подходящи условия за провеждане на програмата, която съдейства за промяна на познанията и здравните навици и умения. Такова съдействие се осигури от образователното министерство, общините на територията, на които се намира втора експериментална група, директори и възпитатели и персонала на детската градина, както от родителите. Създаването на здравословна среда включваше осигуряване на допълнително време за провеждане на обучение, здравни игри и време за практическо почистване на зъбите. Беше коригиран хранителния режим в детските градини на базата на съществуващия норматив за здравословно хранене като се обръщаше внимание предимно на замяна на сладкишите с плодове, включване на сурови зеленчуци и повече млечни продукти. Към изработеното хранително меню по правилата на рационалното хранене в детското заведение се провеждаше контрол на формата на храните (седмичен избор на подходящи храни, с насоченост към намаляване на кариесогенната ситуация, подбор на консистенцията на храните, вида на плодовете, контрол на млечните храни, начина на поднасяне и редуване на храната за намаляване на кариесогенността на някои храни и стимулиране на самоочистването

за зъбите). Експериментаторът участваше със съдействието на директори и кухненския персонал в изработване на конкретните седмични менюта.

Позитивната здравословна среда включва и осигуряване на места за обучение и провеждане на орално почистване в детските заведения със съдействието на директори, преподаватели и персонал. Набавиха се мивки и огледала за първоеждане на обучението и ежедневното почистване на зъбите след следобедния сън;

- С помощта на родителите бяха създадени семейни кътове за провеждане и контрол на оралното почистване. Бяха изисквани огледала над мивките, приспособления за достъп на децата до тях, пясъчни часовници за осигуряване на необходимото време за почистване. Бяха изработени и раздадени табла, илюстриращи последователността на почистването на зъби и зъбни повърхности.

- Беше изисквано от родителите да създадат ритуал за вечерно семейно (родители и всички деца в семейството) почистване на зъбите за мотивация и контрол на уменията при зъбното почистване от детето;

- Бяха изработени и раздадени на родителите примерни седмични менюта за съботите и неделите, когато храненето е изцяло под контрола им, както и вечерно меню за дните от седмицата, допълнение към храненето в детските заведения

- Бяха връчени на родителите правилата за въглехидратно хранене;

- Бяха изработени и връчени на родителите листовки с кариесогенни храни, използвани за междинно хранене и такива, с кариеспротективни комбинации.

2.4.2.Създаване на партньорство

Поддържането на здравословни навици за зъбно почистване и хранене изисква партньорски отношения с всички, от които зависи това. Бяха създадени партньорства с родителите и персонала на детските заведения.

- Партньорство с родители

Беше извършено обучение на родителите на няколко етапа.

- Теоретично обучение за причините за оралните заболявания, какво представлява зъбния кариес, усложненията, до които води неговото пренебрегване и липсата на лечение, както и факторите, от които зависи. Запознават се със зъбната плака и ролята й за оралните заболявания, както и с ролята на храненето. Обяснява се пропорцията на отделните хранителни продукти, вида и консистенцията на кариесогенните и кариеспротективни храни, правилата и начина на прием на основните и междинните хранения. Обучението на родителите се провеждаше едновременно с първата седмица от обучението включено в експерименталната методика за децата, като повторението бе на шестия месец.

- Теоретично обучение за начина на провеждане на орална хигиена – време, честота, начин, продължителност. Даваха се инструкции за използването на подходящи за възрастта на децата им четки и пасти за зъби. Посредством демонстрационни модели се показва правилния начин за почистване на зъбите. Обучават се в създаване на семеен навик за почистване на зъбите. Изтъква се важността родителите да бъдат ежедневен пример за провеждане на орална хигиена, стимулатори на качественна оралната хигиена на децата и ежедневни контрольори на провеждането й. Обучението на родителите се провеждаше едновременно с втората седмица от обучението включено в експерименталната методика за децата.

- Теоретично обучение за хранителната профилактика на зъбния кариес. В лекционен вид се обяснява връзката между естеството на храната, нейния състав, консистенция, примери за протективни и вредни храни. Обучението на родителите се провеждаше едновременно с третата седмица от обучението включено в експерименталната методика за децата.

- Партньорство с персонала в детската градина

- Теоретично обучение на персонала за причините за оралните заболявания. На срещи с учителите по сходен начин се обясняват причините за кариеса и резултата от възникването и развитието му. То се провеждаше едновременно с първата седмица от обучението включено в експерименталната методика за децата, като повторението бе на шестия месец.

- Обучение на възпитателите за ролята им при провеждане на орално-хигиенните процедури на децата. Провежда се теоретично и практическо обучение за правилна орална хигиена посредством демонстрационни модели. Разяснява се мястото им в процеса на създаване на здравни навици в децата и се мотивират за насърчаване и съдействие в ежедневните процедури по зъбното почистване. Обучението се провеждаше едновременно с втората седмица от обучението включено в експерименталната методика за децата, като повторението бе на шестия месец.

- Теоретично обучение в хранителната профилактика на зъбния кариес. Осъществява се по сходен начин, както при родителите. Подчертава се значението на ежедневната връзка с децата за утвърждаване на добрите им хранителни навици. Обучението се провеждаше едновременно с третата седмица от обучението включено в експерименталната методика за децата, като повторението бе на шестия месец.

2.5. Обществени методи за промоция на орално здраве

- Мотивация на представителите на Министерството на образованието, общини и здравни отдели към тях за съдействие в прилагането на обществена програма за промоция на оралното здраве.

- Включване на обществени организации в кампании за промоция на орално здраве. Организираха се два пъти годишно кампании за промоция на оралното здраве – „Всичко от нас за здравите ви зъби, деца". Участие в мероприятията взеха здравните отдели на общините в София, „Софийска градска организация на БЗС", Факултета по дентална медицина, МУ- София и Българският Червен Кръст. Разясняваха се целта на кампаниите и се искаше съдействието им за провеждането й. Кампаниите се провеждаха на територията на ФДМ, МУ – София за всички деца от София. На тези кампании децата от втора експериментална група бяха доведени от своите родители или ръководствата и персонала на детските градини.

- Включване на специалисти в областта на детската дентална медицина и профилактиката на оралните заболявания. Те осигуряваха предаването както на теоретични познания за превенцията, възникването и лечението на оралните заболявания, така и на практическите познания за правилна орална хигиена.

- Включване на масмедиите. Всяка кампания започваше един месец преди обявената дата на празника с привличане вниманието на обществеността чрез масмедиите. Хабилитирани преподаватели от „Катедрата по детска дентална медицина", ФДМ, МУ-София вземаха участие в телевизионни и радиопрограми за обявяване на кампанията, за популяризиране на целта й, за мястото и начина на провеждане. По този начин бяха канени всички деца и родители от град София. Чрез медийни изяви, наложили се в обществото специалисти в областта на детската дентална медицина и профилактиката на оралните заболявания разясняваха в медиите проблема, свързан с оралното здраве, причините за възникване на оралните заболявания, както и възможностите за намаляването им. Разясняваше се същността на кариозния процес като многофакторно заболяване и се обясняваше значението на най-съществените фактори. Правеше се връзка между поведенческите реакции на родители и деца за възникване на кариес и начинът, по който биха могли да се променят и създадат здравословно поведение, хранителни и орално-хигиенни навици. Към края на информационната част на кампанията в последната десетдневка се целеше активизиране на повече по брой масмедии. Даваха се нови интервюта за разясняване целта, мястото и начина на провеждане на кампанията.

Пресата, радиото и телевизията се ангажираха както за оповестяване на кампаниите, така и след това с репортажи, отразяващи провеждането на тези кампании.

- Включване на фирми, доставчици на материали за денталната практика. Поканиха се всички водещи фирми, производители на зъбни четки, пасти, конци и други превантивни материали за участие и спонсориране на кампанията. Те осигуриха четки за зъби, пасти, конци, индивидуални инструменти за прегледи, нагледни материали, листовки, книжки, насочени към децата и към родителите.

В дните на кампаниите се поставиха щандове с всички произведени от фирмите материали и средства, които да бъдат раздавани на деца и родители.

3. Методика на проведеното изследване

3.1. Методика по задача 2

Децата от контролната група бяха изследвани за нивото на техните познания за оралното здраве, за нивото на изградените им навици за зъбно почистване и хранене и клинично бе установен денталният им статус.

Изследването започна с провеждане на адаптирана към възрастовата група анкета за установяване на предварителните познания и навици на децата. Въпросите бяха задавани от изпълнителя на изследването. Отговорите бяха нанасяни в анкетната карта от него. В клинична обстановка беше установен денталния статус DMF (T+t) с диагностичен праг D1a и ОХИ по Грийн-Вермилион.

След една година от началото се проведе повторна анкета със същите въпроси и по същия начин. Отново се проведе клинично изследване на денталния статус и се провери ОХИ. Направи се статистическа обработка на получените данни и сравнение на изходния и крайния статус.

3.2. Методика по задача 3

В тази група изследването започна по същия начин с входяща анкета за установяване на изходните познания и навици за орално здраве на изследваните деца. Използва се по същия начин същата анкетна карта. И в тази група в клинична обстановка се установи изходния дентален статус DMF (T+t) с диагностичен праг D1a и ОХИ по Грийн-Вермилион.

След това се приложи програма за обучение в орално здраве. Във времето, предвидено в програмата за здравни грижи изпълнителят на изследването проведе три семинара през период от една седмица с продължителност от двайсет минути. Семинарите бяха проведени за децата, през деня в групите в часовете за здравни

грижи а за родителите и персонала на детските градини- следобед, след заниманията. Първата седмица темата беше „Зъбният кариес – причини и последствия”, втората – „Орална хигиена за предпазване от зъбен кариес”, а третата „Хранене и зъбен кариес”. След пет седмици бяха проведени три занимания за практикуване на грижи за оралното здраве за децата. Те се провеждаха отново по веднъж в седмицата за три седмици, със същата продължителност във времето, регламентирано за здравни грижи. През първата седмица на децата беше демонстриран правилният начин на зъбно почистване. Беше обяснен метода на Фоунс. На всички деца бяха раздадени четки и пасти и под наставленията на екзаминатора бяха обучени как да го правят. Спазваше се последователност на зъбното почистване, продължителност от три минути, следеше се за силата и вида на движенията. Всяко дете се коригираше за усвояване на правилния начин. Беше обяснено на децата, че това почистване трябва да става всяка сутрин и всяка вечер преди лягане. На втората седмица се проведе контролно почистване на зъбите в съответната група, като се следеше за усвоените правила и пропуски. Всяко дете се коригираше и отново се мотивираше за необходимостта от почистването. На третата седмица се демонстрираха кариесогенни (вафли, солети, близалки) и протективни храни (сирене, кашкавал, моркови, краставици и плодове). Децата бяха мотивирани за необходимостта да се избягват кариесогенните и да се предпочитат протективните.

Възпитателите и персонала на детската градина присъстваха на обучението и бяха натоварени да провеждат процедури за зъбно почистване преди обедния сън всеки ден от престоя им в детската градина. По отношение на храненето в рамките на приетите нормативи за здравословно хранене. Диетолозите на детските градини бяха помолени да застъпят млечните и плодови закуски, а закуските от комбинация на сложни и прости захари да бъдат избягвани. Така се осигури здравословна среда за осигуряване на орално здраве.

След шест месеца тази програма се повтори.

Една година след края на експеримента отново се проведе същата анкета и се проведе клинично установяване на DMF(T+t) и ОХИ. Проведе се последният четвърти цикъл на обучение. Получените резултати бяха обработени статистически и сравнени за установяване ефекта от проведеното здравно обучение.

3.3. Методика по задача 4

Изследването във втора експериментална група по подобие на изследваните предходни групи също започна с входящ тест адаптиран според възрастовите особености на децата. Въпросите в него бяха насочени към установяване нивото на познанията за орална хигиена, правилното хранене и отношението към денталния лекар. Те бяха задавани от водещият изследването и нанесени в специална анкетна карта. В клинична обстановка на участниците бе установен денталния статус DMF (T+t) с диагностичен праг D1a и ОХИ по Грийн Вермилион.

Следващата стъпка представляваше осъществяването на програма за промоция на оралното здраве, чрез прилагането на разработената експериментална методика, включваща следните етапи:

- **Тренировка на уменията;**
- **Моделиране на поведение с кукла-модел;**
- **Ролеви игри;**
- **Ситуационни игри**

Тренировка на уменията

Тренировката на уменията се провежда три пъти седмично сутрин и следобед в продължение на три седмици. През първата и третата седмица тематиката е свързана с оралната хигиена, а през втората - с храненето. Част от елементите на методиката, като мотивация, инструктаж и демонстрация се осъществяват в голяма група от 20 деца, а други като груповото упражняване на почистването, ретенция на наученото и обратната връзка се прилагат в малки групи от 4-5 деца. Продължителноста на сутрешните занимания е 40 минути, на следобедните - 25 минути. Тази методика се повтаря на шестия месец.

Начин на провеждане:

1. Инструкции и моделиране:

А) Мотивация - 10 минути.

- Обяснение на причинно-следствената връзка между липса на хигиена, неправилно хранене, зъбен кариес и дентално лечение. На достъпен за възрастта на децата език се обяснява как храната може да бъде причина за кариозен процес, как се формира зъбна плака, как почистването на зъбите може да ги предпази. Картинно се обяснява как микроорганизмите консумират ретинираната храна, как я разграждат до киселини, които пък разграждат зъбите. Показват се снимки на кариозни зъби и демонстрационен модел с развалени зъби. Пояснява се, че зъбният кариес води до

дискомфорт, болка, грозни зъби и неприятен дъх. Показва се връзката между причините за кариеса, нуждата от лечение и ролята на денталния лекар. Той се представя като приятел на децата и зъбите им, който ги учи как да почистват зъбите си, какво да ядат, за да са здрави и ги лекува, ако вече имат кариес. На достъпен елементарен език, подходящ за възрастта на децата, се обяснява ролята на въглехидратите за развитието на зъбния кариес, както и ползите от консумирането на определени храни за здрави зъби;

- Посочване на заплахите от лошата хигиена и неправилно хранене. Задават се въпроси на децата дали някога са посещавали зъболекар и какъв е бил поводът за това. Дава се думата на детето, което е ходило при специалист да разкаже за причината на посещението и за впечатленията му. Обяснява се, че при правилно хранене и хигиена и редовни прегледи в денталния кабинет не би се стигнало до болка и лечение. Обръща се внимание на факта, че освен здраве за зъбите, добрата хигиена и консумирането на здравословни храни прави усмивките красиви.

- Дискусия за постигане на съгласие. С участието на цялата група в игрова ситуация се провежда дискусия с децата за предимствата от правилното почистване и хранене. В дискусията се постига съгласие за факта, че здравите зъби осигуряват здраве на детето, красота (здравите зъби са бели и осигуряват хубава усмивка), хубав дъх и приятелите им ще ги харесват. Постига се съгласие, че редовното правилно почистване и хранене води до посещения в денталния кабинет само за преглед, без да се налага лечение. Лошото хранене и лошата орална хигиена водят до необходимост от задължително лечение;

Б) Инструктаж за правилно почистване и хранене

Инструктажът за правилно почистване се прави непосредствено след мотивацията. Участват всички деца от групата. Времетраенето е 5 минути. Извършва се в помещението за игри. При инструктажът, както и при демонстрацията, за да има добра видимост от всички, децата сядат на столчета или на земята в кръг, така че да няма никой зад гърба на демонстриращия. Използват се уголемени демонстрационни модели на челюсти, както и демонстрационна, подходяща по големина четка за зъби. Обяснява се, че зъбите изглеждат по този начин, както на моделите. Инструктажът започва с напомняне, че зъбите се мият сутрин след ставане от сън и вечер след вечеря и преди лягане. Специално се подчертава, че след измиването на зъбите може да се пие само вода. Обръща се внимание, че това се прави с детска паста за зъби, различна от тази, на родителите им. Обяснява се, че когато пастата за зъби не се използва, трябва да бъде добре затворена, за да не изсъхва и не се замърсява. На

децата се казва, че четката за зъби е само тяхна и както никой друг не бива да се мие с нея, така и те не бива да използват чужди четки. Напомня се, че четката за зъби е само за тази цел и с нея не се прави нищо друго. Обяснява се, че трябва да се почиства и езика и защо. Инструктажът за правилно хранене, се извършва също след първоначална мотивация през третата седмица от експеримента, когато методиката се повтаря.

В) Демонстрация – извършва се само за оралното почистване.

Първоначално върху обикновена четка за зъби се показва количеството паста за зъби, което е достатъчно за почистването, след което демонстрацията продължава върху уголемените модели. Тъй като децата държат четката за зъби с различна ръка, казва се, че това няма значение, стига да им е удобно и да се чувстват уверени. Обяснява се важността в последователността на почистване на горните и долните зъби, за да не се пропусне някой участък или зъб от зъбната редица. Следва демонстрация на последователността, започвайки от горе дясно, фронтални, горе ляво, долу ляво, фронтални, долу дясно. Демонстрират се кръгообразни (дим от комин) движения по вестибуларните повърхности, след това почистване на оклузалната повърхност на моларите, и движенията за почистване на оралните повърхности, промяната посоката на четката (вертикално) за почистване на оралната повърхност на фронталните зъби. Тъй като децата нямат реална представа за времето, обяснява се, че почистването трябва да става толкова дълго, колкото пясъка от пясъчния часовник изтече или мелодията, която им се пуска при почистването не спре (от родителите се изисква закупуване на такъв или пускане на мелодия, с продължителност от три минути). Демонстрацията продължава 5 минути.

Почивка 30 минути

Г) Групово упражняване на почистване (5 минути на група)

Груповото упражняване се извършва в малки групи от 4-5 деца. Включва две части – демонстрация на наученото на големите модели и почистване на собствените зъби. Първата част е с продължителност 5 минути и се извършва под контрола на екзаминатора. Всяко дете демонстрира последователността и начина на почистване на зъби и зъбни повърхности. Екзаминаторът следи, контролира и коригира неправилните моменти. Във втората част децата отиват в специалните места за почистване и пред предварително обучения санитар почистват собствените си зъби за три минути. По време на груповото упражняване, децата които правилно почистват зъбите си биват похвалвани и поощрявани, а на тези които са по-колебливи или допускат грешки се показва отново.

Следва почивка – игра, храна и сън;

Д) Ретенция на наученото и обратна връзка

- Повторение след съня (25 минути). След следобедния сън, децата повтарят отново заученото преди обяд. Осъществява се както върху демонстрационните модели, така и върху собствените си зъби, под наблюдението на демонстриращия и техния учител. През цялото време, децата, които правилно извършват движенията за почистване се поощряват, а на тези които показват колебания, или ги извършват неправилно, се демонстрира пак. Ретенция на наученото за правилното и здравословно хранене се прави чрез нова дискусия с цялата група, за това кои храни са полезни за зъбите и кои не.

Моделиране на поведение с кукла-модел

За целта се използваха кукли с подвижни челюсти и зъби, които играят роля на „пациенти" и детска четка за зъби в реален размер. За разлика от уголемените демонстрационни модели размерът на челюстите на куклата е сходен с този, при децата, което помага за усъвършенстване на сръчността им. Детето поема ролята на грижещият се за „пациента''- кукла. Методиката се осъществява в общото помещение за игра. Ролята на експериментатора е да наблюдава и насочва поведението на участника. Тя включва два компонента:

- **Установяване на пропуски в обучението за правилна орална хигиена;**
- **Корекция на грешките.**

Начин на провеждане:

Установяване на пропуски в обучението за правилна орална хигиена.

Под контрола на демонстратора децата едно по едно показват върху куклата-модел заучените движения на четката за зъби в устата като едновременно с това ги обясняват. Това позволява да се анализира както развитието на тяхната сръчност, така и познанията и интерпретацията им защо извършват конкретните движения с четката по зъбните повърхности.

Корекция на грешките.

Погрешните движения и обяснения се коригират непосредствено след показаното от детето. Върху зъбите на куклата-модел се демонстрират правилните движения на четката за зъби както и още веднъж се обяснява защо се правят. Веднага след това, се дава на детето да ги повтори.

Ролеви игри

Ролеви театрални игри за овладяване на орално-хигиенен навик

Цел - чрез актьорството децата се активизират и се насърчават за размишление, включват се чувствата им, което във всички участници оставя силно и продължително влияние. От друга страна в съзнанието остават да се съхраняват много подробности, които действат по-късно като траен мотив.

Игра „Семейство" 1-ва част.

Организация на игровите условия:

1. Столовете се поставят в кръг. На тях сядат зрителите, в случая това е цялата група деца – около 20.

2. Експериментаторът описва сцената, която децата трябва да изиграят. Театралните герои са четирима – майка, баща, малко момче на възрастта на участниците и по-голяма сестра. Семейството е около масата. Времето е след вечеря. Родителите подсещат децата си, че е време да измият зъбите си. Малкото дете се противи. Голямата сестра, майката и бащата дават доводи за необходимостта от това действие и за опасностите от пропускането на вечерното зъбно почистване или от некачественото му провеждане.

3. Намират се доброволци за съответните роли. Подготвя се сцената (маса, столове). Изиграва се сцената, която продължава три до четири минути.

4. Когато събитието свършва, зрителите спират играта с вдигане на ръка. Всеки може да дигне ръка и да намери недостатък в поведението на всеки герой, както и в мотивацията им. Могат да се предлагат нови доводи и да се коментира и подобрява поведението на участниците, съобразно с целта. Децата се поощряват да предлагат промени. Зрителите могат да предлагат конкретни текстове или дори сами да се включат в играта. Героите постепенно се заменят и се включват други участници. Играта може да бъде прекъсната и от самите "артисти", когато те помолят "зрителите" за съвет или поканят някого да поеме ролята.

5. Сцената може да бъде превъртяна назад като при видеозапис и да бъде преиграна по друг начин. Така се обръща внимание на различни последствия от определени действия. Цялата игра се провежда във ведра и свободна атмосфера, в която всички участници – и зрители и герои, трябва да се забавляват и да им е приятно.

6. Експериментаторът може да спира, коригира, променя всеки елемент и герой. Може да обръща внимание на зрителите за важни моменти о акценти от поведението на героите и техните аргументи.

Оценяване и трансфер

Всяка игра завършва с оценяване и трансфер на наученото.

Оценката се прави след предвидена пауза от половин час, в която децата имат време да се отстранят от ролите си и емоциите да се уталожат. След това децата отново заемат местата си и ръководителя на играта задава въпроси на участниците. Тези въпроси към героя дете са следните:

- Хареса ли ти ролята?
- Правилно ли действаше в началото?
- Помогнаха ли ти другите, за да стигнеш до правилното решение?
- Прави ли бяха другите деца, когато те насочваха?
- Беше ли права майката, когато се намеси?
- Бащата правилно ли те поправяше?
- Помогна ли ти сестра ти?

Следващата група въпроси се задават към другите герои – майката, бащата и сестрата. Те се разпитват за допуснатите грешки на детето. Последната група въпроси е насочена към „зрителите". Те се разпитват за всеки дефект в познанията и поведението на актьорите.

Трансфер на наученото. Ръководителят на играта обобщава проведената игра. Обяснява всички допуснати грешки и поощрява с похвала всички правилни ситуации и участници. Извлича заключение от проведената игра и отново повтаря задължителните моменти, обект на играта, които трябва да се усвоят.

Тя се осъществява два пъти в седмицата отредена за ролеви игри, като се повтаря на шестия месец. След пауза от 45 минути, се изиграва втората част на играта.

Игра „Семейство" 2-ра част

Провежда се по същия начин и със същото разпределение на роли, но сега задачата представлява изпълнението на зъбното почистване. Детето почиства зъбите си. Заедно с него това прави и неговата сестра. Майката и бащата наблюдават, съветват и коригират неправилните моменти.

Игра „Дете- зъболекар”

В играта участва цялата група, като един от участниците ,,влиза’’ в ролята на дентален лекар и обяснява на останалите правилата за добра орална хигиена. За по-голяма достоверност той облича бяла престилка без останалите да го видят.

Начин на провеждане:

С помощта на учителя се избира едно дете от групата. Предварително то се инструктира за правилата на добрата орална хигиена посредством уголемените демонстрационни модели. Инструктажът включва показване на правилните движения с демонстрационната четка за зъби и подробни обяснения, които детето "зъболекар" дава на своите "пациенти". Децата се разделят на малки групи (по 4-5 деца) и сядат в кръг на земята или около своите масички. "Зъболекарят" минава през всяка една от групите, като показва и обяснява техниките за правилна орална хигиена. Продължителноста на играта е 15 минути.

Ролеви театрални игри за изграждане на правилни хранителни навици

Игра „Семейство” 3-та част

Героите са същите, но сега действието е около масата за вечеря. Обсъжда се менюто. Детето протестира срещу даден вид храна, например сирене или сурови моркови. Сестрата има други възражения, например желае газирани напитки. Майката и бащата коментират, обясняват кое е правилно и кое – не, защо една храна води до кариес, а друга предпазва зъбите.

Играта се осъществява два пъти седмично в дни, в които не се играят първите и две части. По същата схема, повторението и е на шестия месец.

Други игри по горните теми – аргументи за орална хигиена, начин на зъбно почистване, правилно хранене за орално здраве:

Игра „Да изпитаме учителя”

В тази игра ролите са разменени. Децата се разделят на три групи. На всяка група се задава една от трите теми, върху които са провеждани до този момент игрите. Децата се консултират помежду си, за да си припомнят най-важните моменти и си подготвят въпроси към провеждащия играта. Когато са готови започва самата игра. Всяка група започва да задава въпросите по темата на ръководителя. Той отговаря, а всички деца оценяват отговора и преценяват коректността му.

Тази игра се базира на любопитството и задаването на въпроси. И двете са основна функция на мозъчната дейност. При задаването на въпроси децата много по-

добре запаметяват информацията, могат да боравят с нея и да я възпроизвеждат. Най-важният резултат от тази игра е способността да се формулират въпроси.

Оценяването и трансферът при тази игра изисква по-дълго време. Оставя се дълъг период на покой, в който се следят разговорите между децата и техните собствени обсъждания на играта. В този случай преподавателят в групата е натоварен да следи без да се намесва разговорите между децата, да отбелязва важните моменти, които по-късно да бъдат основа за оценката и трансфера. Играта се прави веднъж седмично, като повторението и на шестия месец. Продължителността и е 30 минути.

Игра „Да победим учителя"

В тази игра ръководителят на играта разказва епизоди с различно неправилно познание за оралната хигиена, неправилно почистване на зъбите и неправилно хранене, довеждащо до кариес. В тези епизоди учителят говори от свое име и за собственото си дете. Той предупреждава децата, че ще допуска много грешки, които те трябва да разберат. Децата слушат историите и имат задачата да изтъкват грешките на ръководителя на играта, като го поправят. Те могат индивидуално да прекъсват разказа, а могат да действат и на малки групи, ако им е по-лесно да оформят въпросите си.

Тази игра изисква вниманието на всяко дете и го принуждава да се замисли. Потвърждава разбирането, защото всеки ученик трябва постоянно да сравнява какво мисли и какво знае, с това, което му казва учителят.

Това е игра, от която децата изпитват особено удоволствие, защото стават равни на учителя и могат да разменят ролите си с него. Необичайността на това, че децата се опитват да победят ръководителя, и това помага и укрепва мотивацията. Играта обхваща три социално компетентни начина на поведение - умение за работа в екип, способност за разрешаване на конфликти развиване на способност за критика. По подобие на предната, тя се осъществява веднъж седмично и се повтаря на шестия месец. Продължителността и е 30 минути.

Игра „Постигане на съгласие чрез групова дискусия"

Провежда се в стаята за всекидневни игри като участие взима цялата група. Чрез наблюдение на демонстратора както и с помощта на учителя се откриват лидерът и аутсайдерът в групата. Първоначално думата се дава на лидерът. Без предварителен инструктаж детето се кара да разкаже какви храни консумира, по

колко пъти и в кои части на деня, кога и как почиства зъбите си. Непосредствено след това се дава думата на аутсайдера в групата. По същият начин той описва своят начин на хранене и хигиена. Пред цялата група се задава въпроса правилно ли е поведението на двамата, а децата критикуват или одобряват казаното. Водещият стимулира с похвала вярното поведение и коригира неправилното. Следва нов избор на двойки участници. За да се задържи вниманието на групата, за денят играят само три двойки деца. Дискусията се повтаря по същата схема след два дни. Така децата се изреждат едно след друго. Осъществява се два пъти в седмицата. Продължителността на играта е 15 минути, по 5 минути на двойка. Повторението и е на шестия месец.

Игра „Хранене за здрави зъби”

В играта взима участие цялата група. Има три компонента:

- Кратко въвеждане;
- Постигане на съгласие;
- Раздаване на роли.

Начин на провеждане:

Преди началото й се поставят храни на две маси. На едната има купа със зрънчо, солети и бонбони. На другата има две чинии една с парченца сирене и кашкавал и друга с нарязани плодове. Децата се канят да си вземат. Отчита се колко деца отиват при масата с въглехидратните храни и колко на другата маса. Играта започва без коментар.

Кратко въвеждане:

На достъпен език се обяснява на децата за видовете храни, какво значение имат за човека, за ролята им в растежа, за ползите и вредите които носят, както от гледна точка на съдържанието, консистенцията и количеството им.

Постигане на съгласие:

Съгласието се постига чрез дискусия за това, за да бъдат зъбите здрави и красиви, трябва да се консумират повече плодове, зеленчуци, млечни храни (сирене и кашкавал) за сметка на сладките лакомства, както и че храненето трябва да се извършва не повече от четири пъти на ден в определени часове.

Раздаване на роли:

На децата се дават определени роли – едно от тях взима ролята на неправилно хранещо се дете, а друго ролята да коригира или поощрява поведението му. Останалите участници трябва да се намесват, стимулират и коригират казаното. В

края на играта се прави разбор, като децата трябва да посочат неправилното и правилното поведение.

Играта се провежда два пъти седмично в групата. На последващото и изиграване през същата седмица тя се повтаря, като в началото започва с въвеждане на същите маси с храна. Децата се приканват да се почерпят. Отчита се броя на участниците, избрали съответната маса. Целта е изборът на правилната храна да бъде при над 65% от тях. Стремежът е чрез обяснение и дискусия, да се постигне съгласие за полезните и вредните храни, значението им за здравето на зъбите, както и за затвърждаването на положителното отношение към правилното и рационалното хранене. Играта е с времетраене 15 минути.

Ситуационна игра

За осъществяването на методиката се използва играта „Putzműnter" на Dr.Matthias Lehr. Участват между две и пет деца. Преди да бъдат обяснени правилата на играта е необходимо да се разпитат играчите, как протича техния ден от ставането от сън сутринта и отиването на детска градина до заспиването вечер. Уточняват се техните дневни навици свързани с хигиената, храненето и посещенията при дентален лекар. Това е необходимо предвид условията на играта. Върху табло с картинки, представящи полезните и вредните храни, дентален кабинет, четка и паста за зъби. С помощта на зарче и пионки, участниците извървяват пътя, изобразяващ техния ден. Минавайки през различните картинки, участниците трябва да обяснят значението им за здравето на техните зъби. Играта се осъществява два пъти седмично, като повторението и е на шестия месец. Продължителността и е около 15 минути.

Схемата на прилагане на методите за втората експериментална група при децата е за период от три седмици и има следната последователност:

- През първата седмица- тренировка на уменията- три пъти в седмицата на два цикъла по двадесет минути и моделиране на поведението с кукла- модел – два пъти в седмицата, четири пъти дневно по пет минути на дете;

- През втората седмица- ролеви и ситуационни игри – понеделник и сряда – три игри дневно по петнадесет минути, вторник и четвъртък – три игри по петнадесет минути и една за тридесет минути, петък – две игри по тридесет минути;

- През третата седмица се повтарят заниманията от първата.

Сутрин се осъществяват първите два компонента - инструкции и моделиране. Времетраенето е 40 минути. Следобед продължителноста е 25 минути след следобедния сън и се извършва както в общото помещение за игри, така и в

обособените места с мивки и огледала. Част от елементите на методиката се прилагат в голяма група от около 20 деца, където се извършва основното запознаване с проблема и общо обучение, а други в малко групи по 4 деца, за да се осигури пълноценен контакт и възможност за качествено усвояване на умения и задачи.

За родителите на децата от втора експериментална група и техните възпитатели и персонал в детската градина, в рамките на три седмици, в един ден от седмицата следобед след заниманията се провеждаха семинари и дискусии, като темите в тях са сходни с темите дискутирани в първа експериментална група. През първата седмица темата на семинара е „Зъбният кариес – причини и последствия", втората – „Орална хигиена за предпазване от зъбен кариес", а третата „Хранене и зъбен кариес".

В следващите три седмици се демонстрираха върху уголемени модели на горна и долна челюст методите на правилната орална хигиена. Наблюдаваха се и бяха коригирани собствените орално-хигиенни навици. Основанието за това е необходимостта от правилни познания, които в последствие да бъдат прилагани както вкъщи от родителите, така за персонала в регламентираните часове за орално здраве в детските градини, като част от създаването на здравословна среда.

Таблица №6 График за провеждане на методиките през първата и третата седмица

	Понеделник	Вторник	Сряда	Четвъртък	Петък
09.00	**Тренировка на уменията (мотивация, инструктаж, демонстрация) - 20 мин.**	**Кукла- модел (по 5 мин. на дете) 6 деца**	**Тренировка на уменията (мотивация, инструктаж, демонстрация)- 20 мин.**	**Кукла- модел (по 5 мин. на дете) 6 деца**	**Тренировка на уменията (мотивация, инструктаж, демонстрация) - 20 мин.**
09.30	Почивка	**Кукла- модел (по 5 мин. на дете) 6 деца**	Почивка	**Кукла- модел (по 5 мин. на дете) 6 деца**	Почивка
10.00	**Групово почистване (групи от по 5 деца по 5 мин на група)- 25 минути**	Почивка	**Групово почистване (групи от по 5 деца по 5 мин на група)- 25 минути**	Почивка	**Групово почистване (групи от по 5 деца по 5 мин на група)- 25 минути**
10.30	Игри	**Кукла- модел (по 5 мин. на дете) 6 деца**	Игри	**Кукла- модел (по 5 мин. на дете) 6 деца**	Игри
11.00	Плод	Плод	Плод	Плод	Плод
11.30	Игри	**Кукла- модел (по 5 мин. на дете) 6 деца**	Игри	**Кукла- модел (по 5 мин. на дете) 6 деца**	Игри
12.00	Игри	Игри	Игри	Игри	Игри
12.30 13.30	Обяд	Обяд	Обяд	Обяд	Обяд
14.00 15.30	Сън	Сън	Сън	Сън	Сън
16.00					

Таблица №7 График за провеждане на методиките през втората седмица

	Понеделник	Вторник	Сряда	Четвъртък	Петък
09.00	**Игра „Семейство”- 1-ва част 09.00-09.15**	**Игра „Дете-зъболекар” 09.00-09.15**	**Игра „Семейство”- 1-ва част 09.00-09.15**	**Игра „Дете- зъбо-лекар” 09.00-09.15**	**Игра „Да изпитаме учителя”**
09.30	Почивка	Почивка	Почивка	Почивка	Почивка
10.00	**Игра „Семейство”- 2-ра част 10.00-10.15**	**Игра „Семейство”- 3-та част 10.00-10.15**	**Игра „Семейство”- 2-ра част 10.00-10.15**	**Игра „Семейство”- 3-та част 10.00-10.15**	**Игра „Да победим учителя”**
10.30	Игри	**Игра „Хранене за здрави зъби” (6 двойки деца по 5 мин. на двойка)**	Игри	**Игра „Хранене за здрави зъби” (6 двойки деца по 5 мин. на двойка)**	Игри
11.00	Плод	Плод	Плод	Плод	Плод
11.30	**Ситуационна игра „Putzmunter” (две игри с по 5 деца по 15 мин. всяка игра)**	**Игра „Постигане на съгласие чрез гру-пова дискусия”**	**Ситуационна игра „Putzmunter” (две игри с по 5 деца по 15 мин. всяка игра)**	**Игра „Постигане на съгласие чрез гру-пова дискусия”**	Игри
12.00	Игри	Игри	Игри	Игри	Игри
12.30 13.30	Обяд	Обяд	Обяд	Обяд	Обяд
14.00 15.30	Сън	Сън	Сън	Сън	Сън
16.00					

3.4. Методика по задача 5 - изработване на програма за промоция на оралното здраве за деца между 4 и 6 години

Изработването на програмата за промоция на оралните заболявания в детска възраст се основа на проведеното изследване и на резултатите, получени от приложената програма във втора експериментална група.

Като първа стъпка се изработи скелета на програмата:

1. Ситуационен анализ
2. Формулиране на цел и задачи
3. Модел за приложение на програмата
4. Отчитане на резултатите, анализ и изводи

За определяне на ситуационен анализ бяха формулирани;

1. Изследвания на децата за определяне на зъбния и ОХИ статус;
2. Създаване на тестове за установяване на познанията и навиците за поддържане на орално здраве:
    a. За деца;
    b. За родители;
    c. За персонала в детските градини.

В тестовете се включиха въпросите от използваните в експеримента тестове, с които се получиха най-обективни данни за съществуващите познания и навици. Въпросниците трябваше да отговарят на следните критерии:

- Да са кратки и ясни;
- Да са формулирани съобразно възрастта на участниците;
- Да не са повече от десет въпроса в тест, за да не отегчават анкетираните;
- Да включват въпроси, които осигуряват най-обективно действителността.

Този критерий се реализираше чрез сравняване на резултатите от отговорите на родителите, децата и обективния зъбен и орално-хигиенен статус.

За децата беше изработен тест от осем въпроса, които обхващат познанията и навиците на децата за хранене и орална хигиена, както и посещенията в дентален кабинет.

За родителите въпросникът обхваща 10 въпроса в същите области. Въпросите са повече, отколкото на децата, защото е важно да се види родителското поведение и навици, които определят тези, на децата.

За персонала тестът е кратък – от пет въпроса, за да не отнема много време, но да включва най-рисковото поведение.

Определянето на целта и задачите на всяка програма става на базата на получените резултати от конкретния ситуационнен анализ в съответното населено място и детски градини.

Формирането на модела и елементите на програмата се направи на базата на получените резултати и следните критерии:

- Най-добри получени резултати;
- Най-добре възприети методи и игри:
    - Ангажиране вниманието на децата;
    - Доставящи най-голяма радост;
    - Желание за участие.

Беше подбрана комбинация от дидактически и ситуационни игри и практикуването на здравни грижи. Бяха включени 4 игри, които отговаряха в най-голяма степен на горните изисквания. Това са ролевите игри „Дете-зъболекар" и „Съгласие чрез дискусия", играта „Кукла-модел" и Ситуационната игра „Putzmunter". Изработи се схема на приложение за една година, колкото е срокът на програмата. Тази схема се състави на базата на наблюдаваните периоди на угасване на ефекта от проведените активни елементи, които се наблюдаваха при приложение на програмата във втора експериментална група. Беше установено, че в рамките на една учебна година най-плодотворният модел е активна програма за един месец и два месеца почивка. За тренировка на уменията за орална хигиена трябва практикуване непрекъснато за затвърждаване на правилен орално-хигиенен навик.

Тя започва с две седмици активно въвеждане на познания и първа мотивация и моделиране на орално-здравното поведение. Активната работа е в продължение на един месец три пъти в годината, с два месеца почивка между тях. След края на третия цикъл от девет месеца в останалите три месеца, когато започват летните отпуски на родителите и посещението на децата става нередовно, активната едномесечна програма отпада, но се запазва тренировката на умения, валидна за всички посещаващи детската градина деца.

Схемата в активния месец е изработена за две седмици, а вторите две седмици са повторение на първите две. Първият ден от първата седмица се въвежда теоретично занимание за разясняване, мотивиране и първо обучение за зъбното почистване. Това се прави за половин час, след което следва почивка и свободни занимания. След обяда и преди следобедния сън се въвежда груповата техника за тренировка на уменията. Тази групова техника остава неотменима за целия период на програмата. През ден започва въвеждане на педагогическите, ролевите и

ситуационни игри, с продължителност от половин час. Започва се със ситуационната игра, която се приема изключително добре от децата, през един ден се продължава с „Кукла-модел", а втората седмица се редуват отново през ден „Дете-зъболекар", „Съгласие чрез дискусия" и завършва с повторение на „Кукла-модел".

Тренировката на уменията, която представлява груповото почистване на зъбите на децата използва похвати, като инструкции, моделиране, ретенция на наученото и обратна връзка, които доказаха възможността за придобиване на основни знания, създаваха нужната мотивация за правилно хранене и орална хигиена за добро здраве и изграждаха правилни умения за почистване на зъбите.

За създаване на позитивна и здравословна среда и осигуряване на условия за провеждане на програмата се осигурява взаимовръзка между отговорните органи от Министерството на образованието и науката, образователни инспекторати, общински администрации и директори на детски градини и родители за създаването на позитивна и здравословна среда. Включват се и родителите, чиято роля се изразява в осигуряването на здравословна среда в дома и в спазване на правилата за орална хигиена и хранене на децата. За да стане това възможно се изработи программа за родителите, включваща лекции и дискуссии три пъти през ден в първата седмица от активната программа за децата. Този цикъл се повтаря три пъти, както се повтаря три пъти програмата за децата. Темите на лекциите и дискусиите са "Зъбен кариес – причини и следствия", "Хранене и здравии зъби" и "Орална хигиена за здрави зъби".

В тази програма се включват и екипите на персонала, които също трябва да бъдат мотивирани и обучени за тренировка на уменията за поддържане на орална хигиена, както и за правилата на храненето. Времето за дискусиите съвпада с времето за родителите, а относно тренировката на уменията за орална хигиена се провежда обучение и контрол три пъти седмично през първата седмица на първия цикъл, преди груповото почистване на децата.

Съществена част от промоцията на оралното здраве са обществените методи, като изключително добри резултати дадоха кампаниите в подкрепа на промоцията на оралното здраве.

4. Статистически методи

За обработка на получените резултати бяха използвани следните статистически методи:

- Вариационен анализ за описание на количествени променливи с нормално или близко до нормалното разпределение, като се определяха средни величини, средна грешка и стандартно отклонение;

- Алтернативен анализ за оценка на честотни разпределения при качествени (неметрични) и групирани данни;

- Параметричен анализ - t-тест на Student за тестване на хипотези за наличие на статистически значимо различие при количествено изразими показатели с нормално разпределение;

- Непараметричен анализ - Mann-Whitney и Kolmogorov – Smirnov;

- Графичен анализ – за нагледно представяне на резултатите с използване на програмата Microsoft EXCEL 2007;

Статистическата обработка на данните се извършваше със софтуерен програмен продукт SPSS for Windows 11.5.

Проучванията, които са включени в дисертационния труд са проведени в периода 2013 – 2014 г. в денталната практика на дисертанта, в детски градини.

СОБСТВЕНИ РЕЗУЛТАТИ

1. Резултати по първа задача- изходен статус на изследваната група

1.1. Изходен зъбен статус на децата от 4 до 6 години

Таблица №8 Изходен зъбен статус на децата

Индекси / Възраст		DMF (T+t)		Обратими лезии	
	брой	x	SD	x	SD
4 г	138	3,81	2,11	2,73	1,67
5 г	152	4,93	2,86	3,56	2,01
6 г	184	8,29	3,24	5,67	2,98
Общо	474	5,67	2,67	3,98	1,88
T, p	T4,5=3,86 T5,6=10,18 $T_{обр}$4,5=3,95 $T_{обр}$5,6=10,88 P<0,001 p<0,001 p<0,001 p<0,001				

От клиничния преглед на всички деца бе установен общия брой кариозни, липсващи поради кариес и обтурирани зъби, с диагностичен праг D1a. Отделно са представени обратимите кариозни лезии, които са показателни за състоянието на оралната хигиена и качеството на хранене в групата и са подходящи за наблюдение и отчитане резултатите от прилагания експеримент. От резултатите в горната таблица се вижда, че както обратимите кариозни лезии, така и индексът DMF (T+t) увеличават стойностите си с възрастта. Общите стойности показват, че в тази възрастова група всяко дете има средно над пет и половина засегнати от кариес зъби, а обратимите лезии средно са близо до 4 на дете. Тези високи показатели в ранната възраст на детската градина ясно показва, че има дефекти в оралната хигиена, храненето и познанията на децата за значението им.

1.2. Изходен орално-хигиенен статус

Таблица №9 Изходен орално хигиенен статус на децата

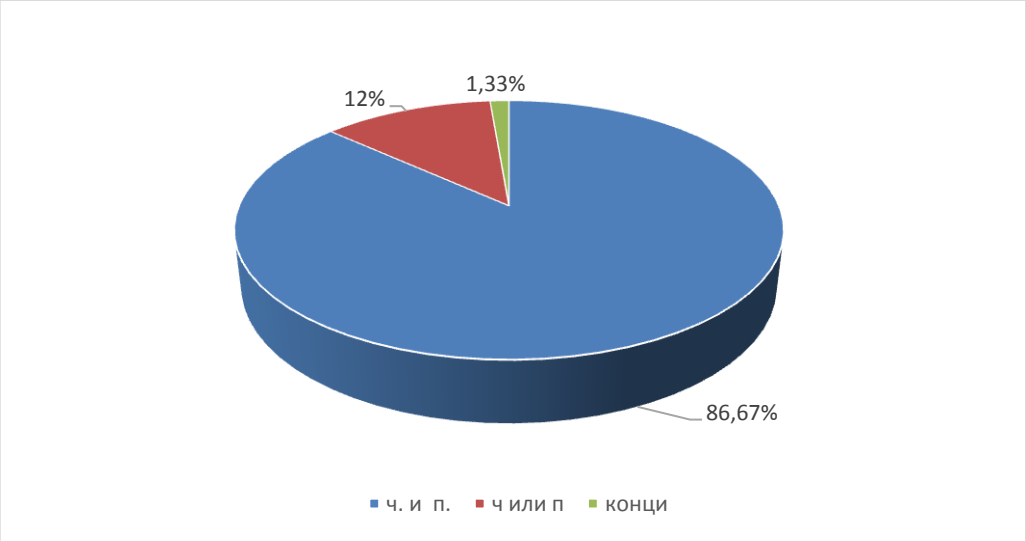
Индекси / Възраст	брой	ОХИ	
		x	SD
4 г	138	1,23	0,42
5 г	152	1,54	0,51
6 г	184	1,72	0,58
общо	474	1,49	0,61
T, p	T4,5=2,58, p<0,01; T5,6=1,5, p>0,05; T4,6 =8,9, p<0,001		

Изходният орално-хигиенен статус на децата от детските градини показва, че с напредване на възрастта оралната хигиена се влошава. При четиригодишните деца стойностите са малко над единица, но при шестгодишните вече има стойности близки до 2, което представлява сериозен риск за развитие на кариозни лезии. Средната стойност е едно и половина и показва, че в цялата изследвана група деца оралната хигиена е на ниско ниво. Тези стойности обясняват данните за зъбния статус на децата и големия брой обратими кариозни лезии, говорещи за активен кариозен процес, за който не се вземат мерки.

1.3. Изходни познания на децата за орална хигиена

На децата в цялата група бяха зададени въпроси за познанията им за орално-хигиенната процедура.

Диаграма №1. Използвани орално-хигиенни средства от децата



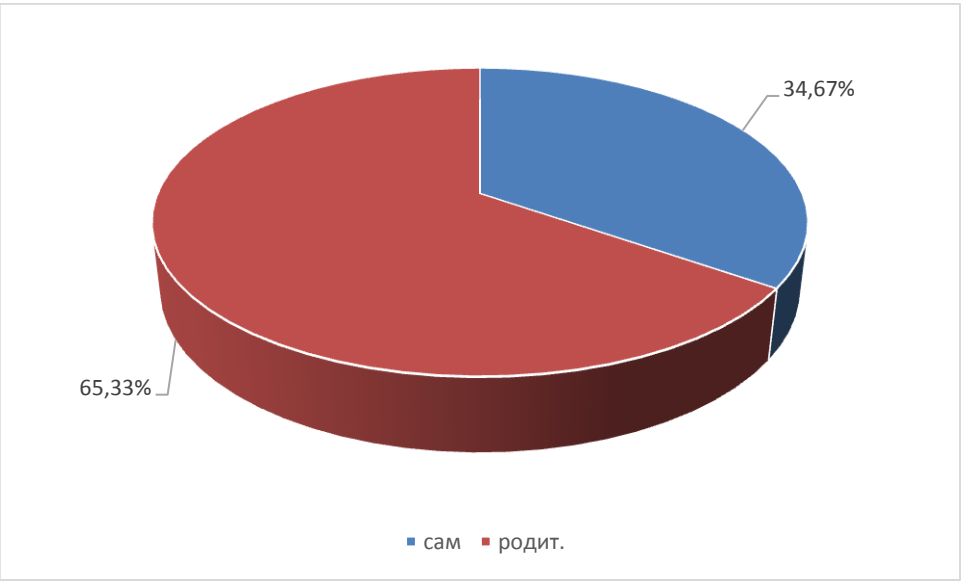
На така поставения въпрос в голямата си част децата отговарят, че използват четка и паста. Все пак 12% от тях отговарят, че мият зъбите си само с четка или само с паста. Колкото и малък да е този процент, тревожен е факта, че съществува такава група. В нея не може да се очаква да има адекватна орална хигиена. Интересно е, че съществува макар и много малка част деца, които са чували за почистване с конци, което за възрастта на изследваната група е неочаквано.

Диаграма №2. Честота на орално-хигиенните процедури



Честотата на орално-хигиенните процедури е съществена за поддържането на добра хигиена и намаляване на риска от развитие на зъбен кариес. Повечето деца казват, че мият два пъти дневно зъбите си. Това е добър резултат, но като се има предвид популярността на този въпрос е силно изненадващо, че има група от 28,67% деца, които мият зъбите си веднъж дневно. Тук се открива една малка част от 1,33%, които не мият зъбите си. Данните, получени по този въпрос разкриват сериозен риск в групата по отношение на орално-хигиенния навик и развитието на зъбен кариес.

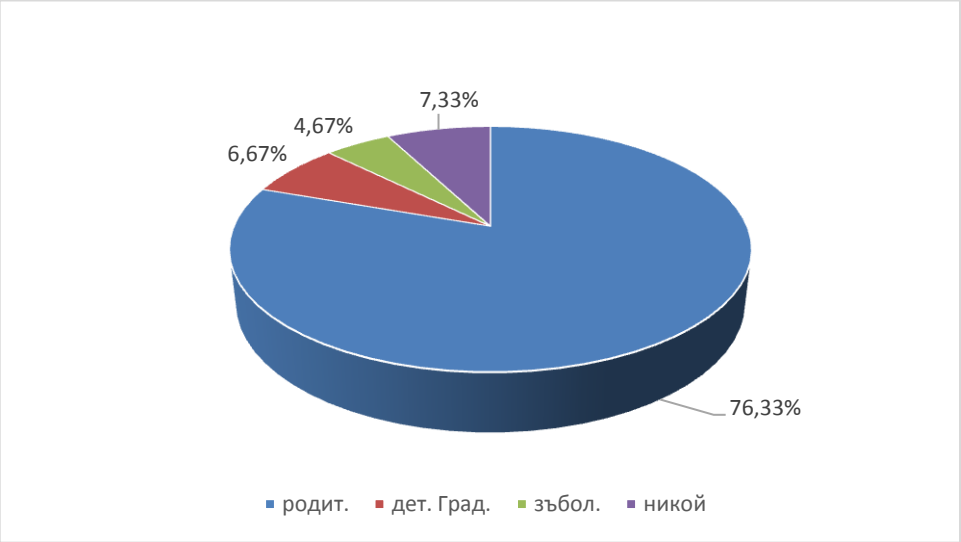
Диаграма №3. Помощ при зъбното почистване



На този въпрос около две трети от децата отговарят, че родителите им помагат за тази процедура. Като имаме предвид възрастта на децата не може да не се отбележи, че оставени децата сами да се почистват своите зъби, води до пропуски на

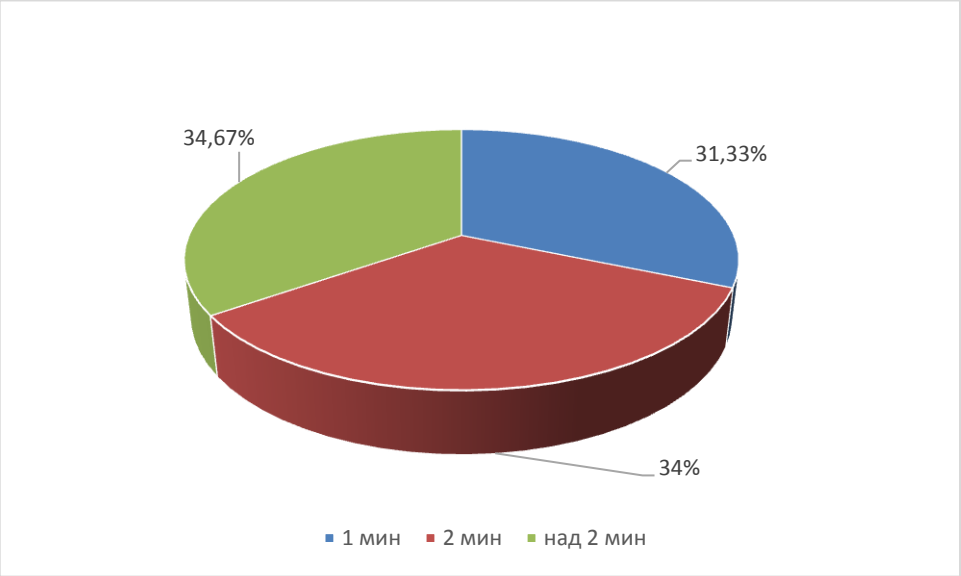
процедури и до некачествено провеждане. Останалата една трета посочват, че никой не им помага. Това е неправилно за възрастта и представлява сериозен дял. Ето защо и по отношение на този въпрос проличава сериозен риск за некачествен орално-хигиенен процес.

Диаграма №4. Помагащи в процедурата за зъбното почистване



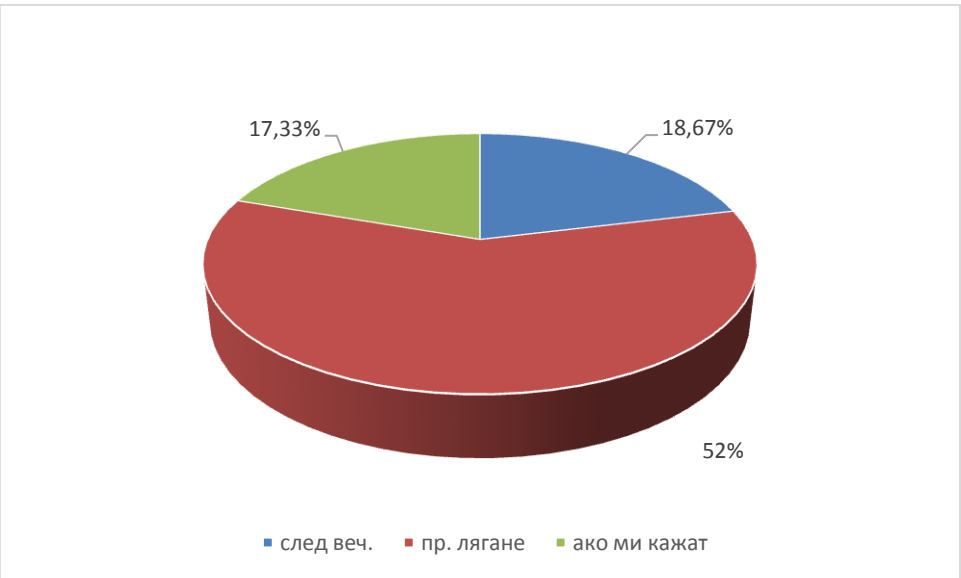
Горният въпрос се поставя на децата, за да се установи степента на създадения орално-хигиенен навик. Над две трети от децата отговарят, че родителите са тези, които са ги научили за начина на зъбното почистване. Малък е делът на детската градина за обучаване в орална хигиена - 6,67%. Още по-малка е функцията на лекарите по дентална медицина. Очевидно родителите не са водили децата на профилактични процедури, за да могат денталните лекари да проведат професионално обучение в орална хигиена. Изненадваща е тази част деца, които казват, че никой не ги е научил. От горната диаграма става ясно, че съществува риск за неправилно обучение в орална хигиена.

Диаграма №5. Продължителност на зъбното почистване



Продължителността на зъбното почистване е от съществено значение за качественото отстраняване на зъбната плака. Данните говорят, че има равномерно разпределение на децата – по около една трета мият зъбите си за една минута, за две и за повече от две минути. Като се има предвид, че времето за една такава процедура се възприема от децата като по-дълго от реалното, става ясно, че при повечето от тях е недостатъчно за осигуряване на качествено отстраняване на плаковия биофилм.

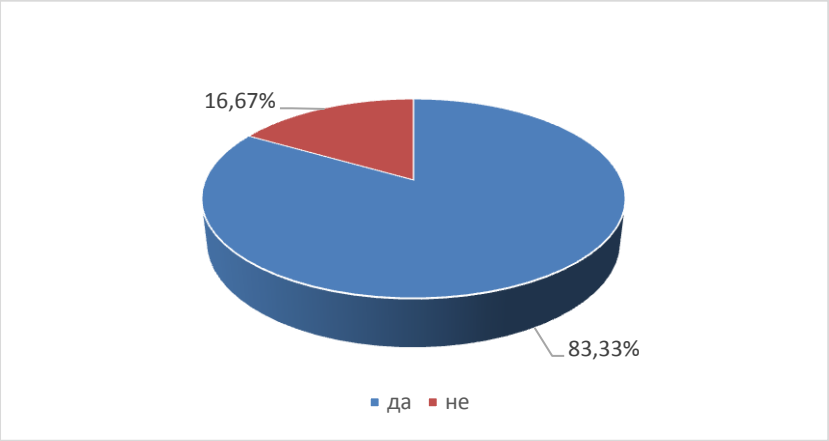
Диаграма №6. Време на зъбното почистване



Вечерното зъбно почистване трябва да осигури максимално отстраняване на всички натрупвания, за да предотврати плаконатрупването през нощта, когато

слюнката е значително по-вискозна. Ето защо е важно да се създаде навик последното почистване да е непосредствено преди лягане, за да се избегне опорочаването на резултата от всяко евентуално похапване след вечеря. Преди началото на експеримента само около половината от децата са провеждали вечерното измиване на зъбите преди лягане. Около една трета от тях са го правили, когато им кажат, което говори за несъзнателен акт и останалите 18,67% са го правили след вечеря. Очевидно е, че при последните две групи не може да се очаква добър резултат от проведената процедура.

Диаграма №7. Последователност в зъбното почистване

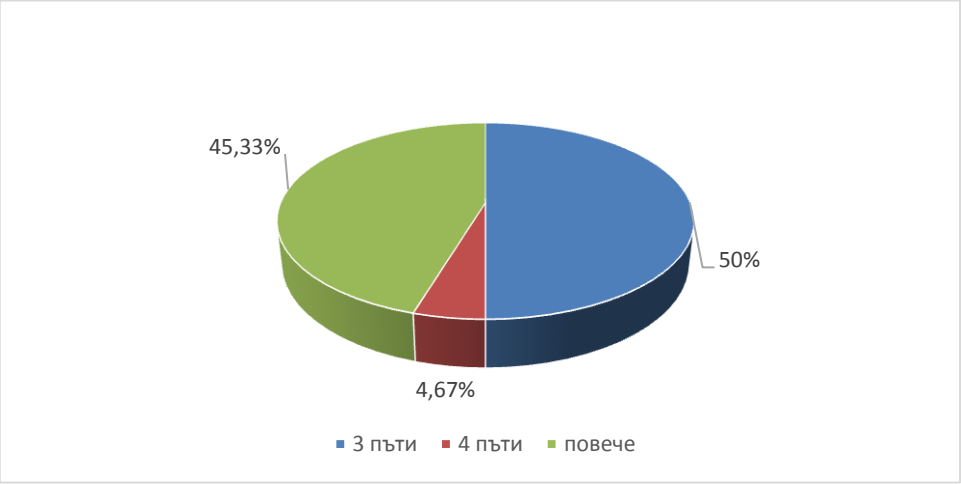


Последователността в зъбното почистване е съществена за качественото отстраняване на зъбната плака от всички зъби и всички повърхности. От резултатите се разбира, че повечето деца спазват някаква последователсност. Не се знае до каква степен и каква е тя, но по-притеснителното е, че близо една пета не спазват такава. Това означава, че не може да се разчита при тях да има добра орална хигиена.

1.4. Изходни познания на децата за храненето

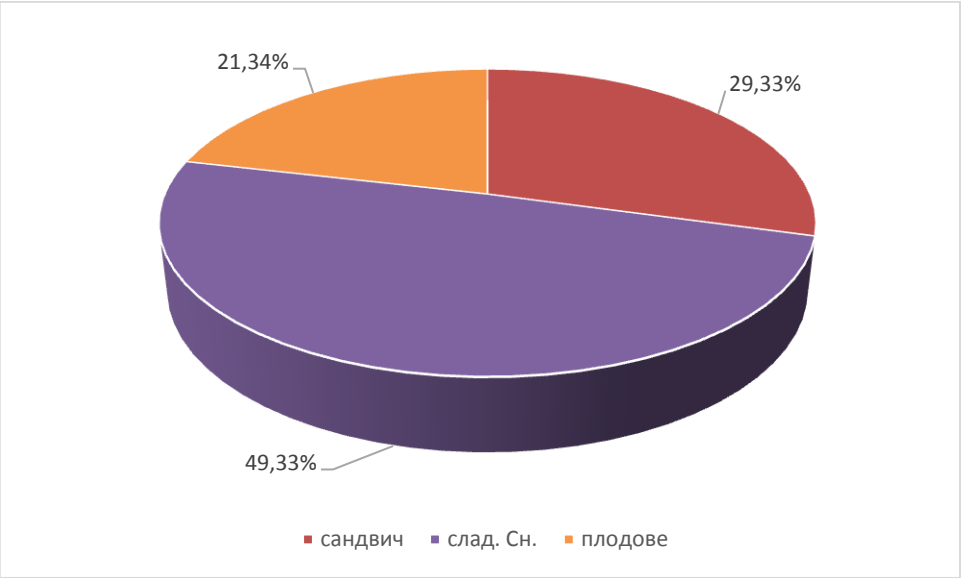
Хранителните навици могат да се превърнат в сериозен и основен риск за развитието на зъбен кариес.

Диаграма №8. Честота на храненията извън детската градина



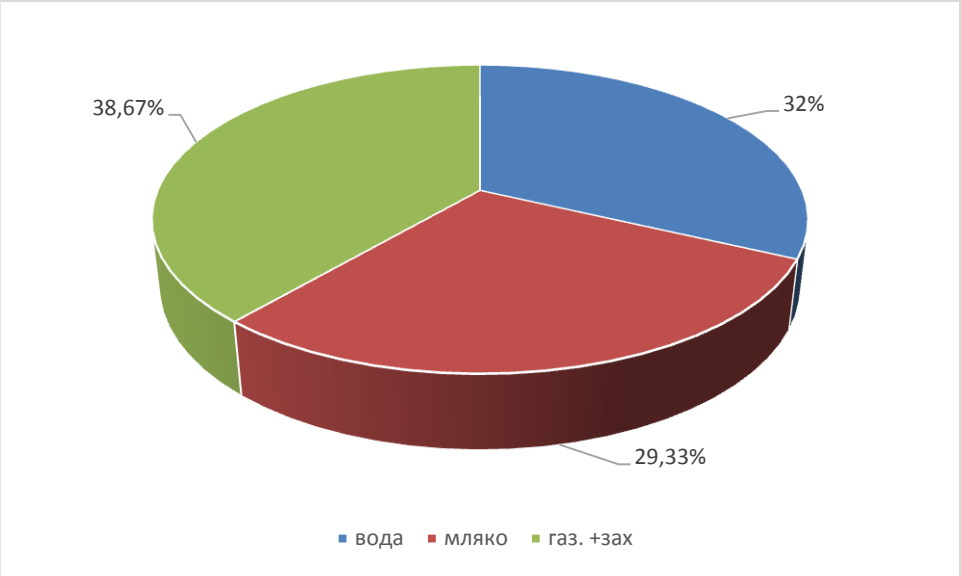
Храненето в детската градина е регламентирано по време и честота. Макар и основното време от деня да е в детската градина, децата след нея често консумират най-различни снаксове, вафли, бонбони, солети и други. Това се прави от една страна, за да могат родителите да зарадват децата си от срещата им или децата от стреса в детската градина да искат да се справят чрез непрекъснато похапване. Резултатите показват, че половината деца похапват три пъти допълнително, по малко от 5% похапват по четири пъти, а останалата половина – по повече от четири пъти. Тези отговори категорично показват сериозния риск за децата за развитие на зъбен кариес.

Диаграма №9. Вид междинните похапвания



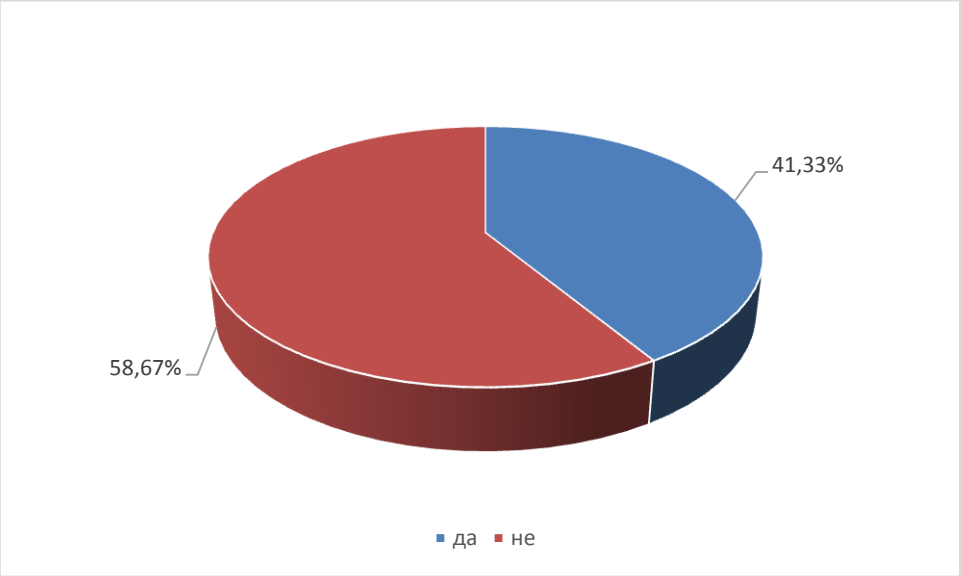
За междинните похапвания, които са и най-сериозният риск за развитие на зъбен кариес, една трета от децата посочват отново сандвич, както и на закуска. Или не са разбрали въпроса, или похапват сандвичи повече от колкото трябва и това се превръща в риск. Най-голямата група от децата обаче – близо половината похапват сладкиши и снаксове. Това е сериозен риск за развитие на кариес. Само една пета от децат похапват плодове, което е добрият вариант за междинни хранения.

Диаграма №10. Използвани напитки между храненията



Подсладените и газирани напитки, приемани между храненията представляват сериозен риск за развитие на зъбен кариес. От горната диаграма се вижда отново разделяне на групата изследвани деца на три. Една трета (32%) пие вода, другата – 29,33% - мляко и това е равилно и полезно както за зъбното почистване, но и с млякото се набавя нужният за децата калций. Близо 40% от децата обаче консумират газирани и подсладени напитки. Това е твърде голям процент деца, които притежават един от най-рисковите хранителни навици.

Диаграма №11. Вида на храната се определя от детето

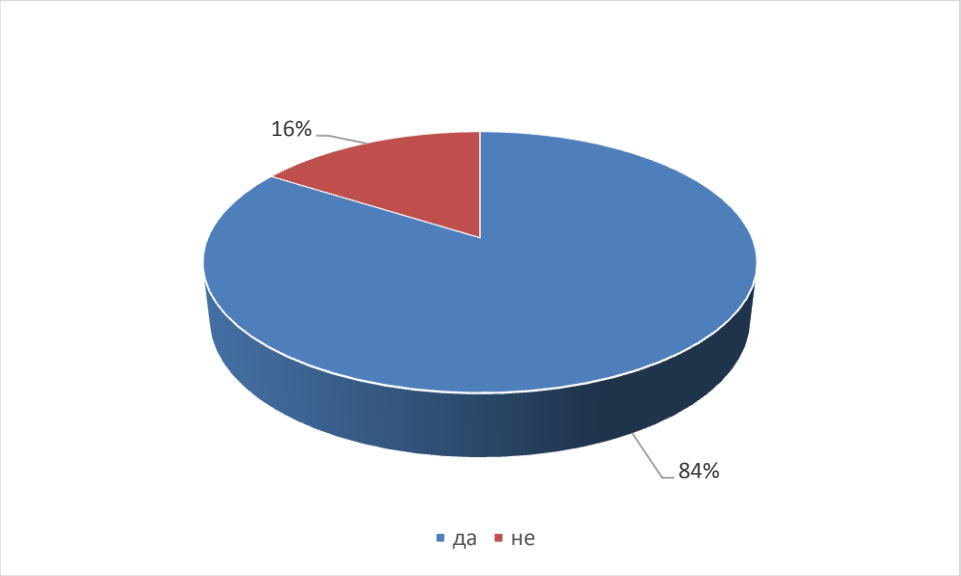


Друг контролен въпрос, който цели да улови неправилните хрранителни навици е дали на детето е позволено да консумира всичко, което на него му харесва. Възможността за подобен избор създава реален риск за консумиране на кариесогенни, но приятни за децата храни. Малко повече от децата казват, че не им е позволено, но 41,33% твърдят, че им позволяват това. Отново висок риск за консумация на кариесогенни храни.

1.5. Познания и поведение на децата за денталното здраве

Важно бе да се разбере какъв е орално-здравният навик в семействата на децата, за да се прецени дали и в този навик не съществува риск. Първият въпрос бе дали детето някога е водено на зъболекар.

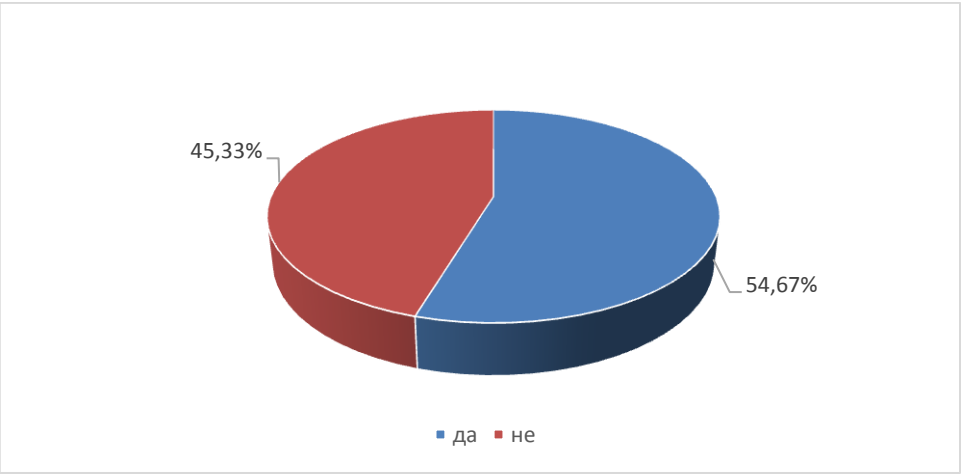
Диаграма №12. Посещение в дентален кабинет



От получените отговори се вижда, че 16% от децата в тази възрастова група не са водени до този момент на зъболекар. Като имаме предвид, че най-правилно е децата да се заведат за първи път в дентален кабинет към края на първата година, очевидно е, че в тази група рискът е голям. Детето не е преглеждано, не е контролирана оралната хигиена и храненето, не е снет зъбен статус и не са проверени всички рискови фактори, което се постига с оценката на риска от развитие на кариес.

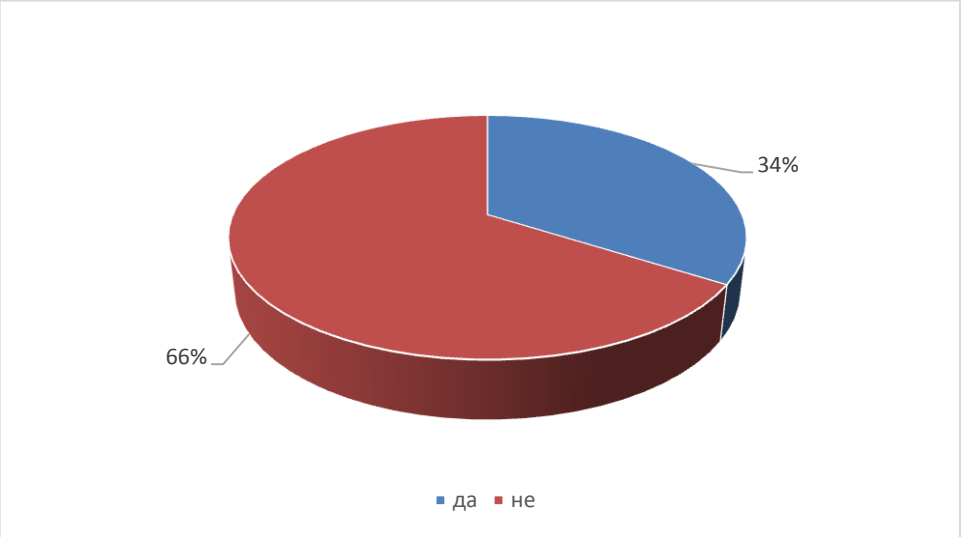
Уточняващ въпрос към последния е дали детето е водено на зъболекар без да е имало болка или нужда от лечение. Ако това е направено, то денталният лекар би имал възможност да проведе обучение и мотивация за поддържане на орална хигиена и да съдейства за изграждане на правилни хранителни навици.

Диаграма №13. Превантивно посещение в дентален кабинет



Малко повече от половината деца са водени и без болка в дентален кабинет, но една значителна група (45,33%) до този момент не са били водени за профилактичен преглед. Или близо половината деца са с рисково поведение по отношение на денталното лечение.

Диаграма №14. Притежание на книжка за зъбите

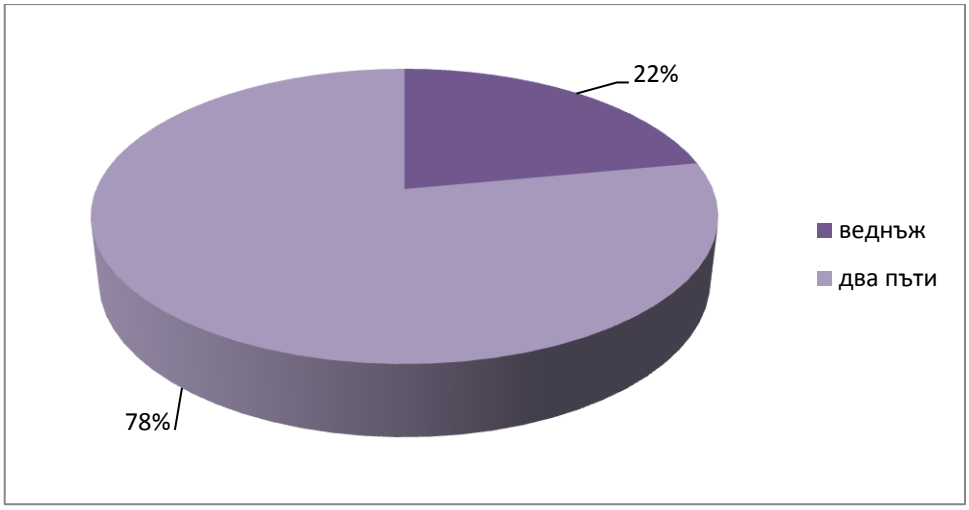


Последният въпрос разширява значението на предишните въпроси и показва отношението в семейството към денталното здраве. Отговорите на децата показват, че едва една трета от децата са имали такава книжка или, че техните родители са загрижени за зъбното им здраве. Близо две трети от децата обаче откровено признават, че не са имали такава книжка, което означава, че те не са получили допълнителна информация по този въпрос.

1.6. Изходни познания и поведение на родителите

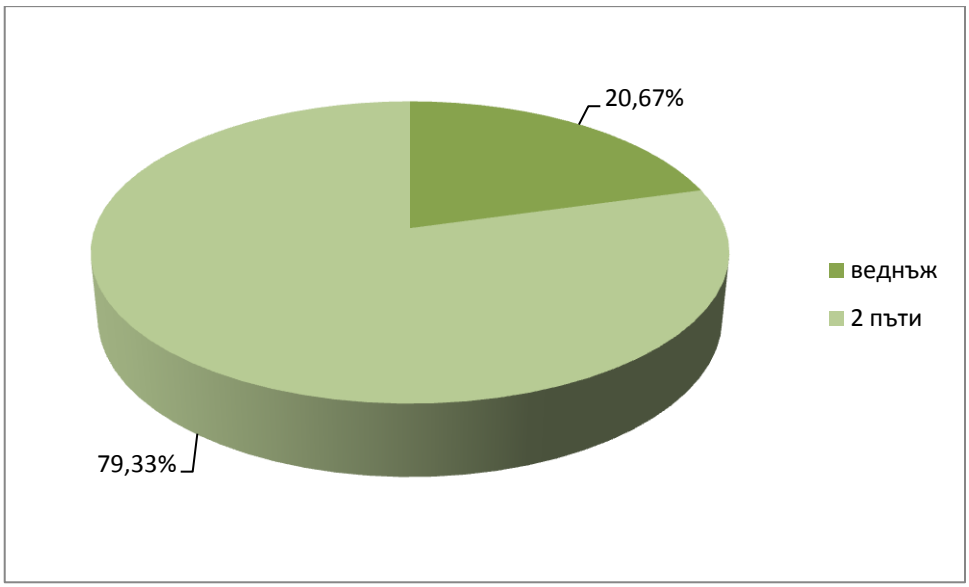
Съществуващите познания и поведение за оралното здраве беше проверено на родителите на 470 деца, включени в предварителното проучване.

Диаграма №15. Честота на зъбното почистване на родителите



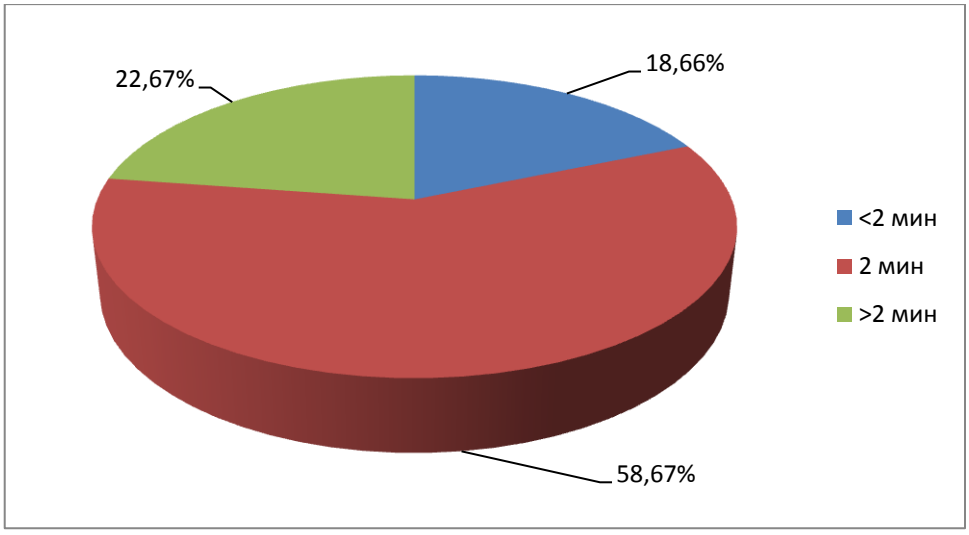
От получените резултати преди изследването става ясно, че повече от една пета от родителите (22%) на изследваните деца мият зъбите си само веднъж дневно. Една част от тях мият зъбите си само сутрин, а други – само вечер. Липсата на познания и правилно поведение в родителите е предпоставка за неправилно поведение и в децата.

Диаграма №16. Честота на препоръчваните орално-хигиенни процедури за децата



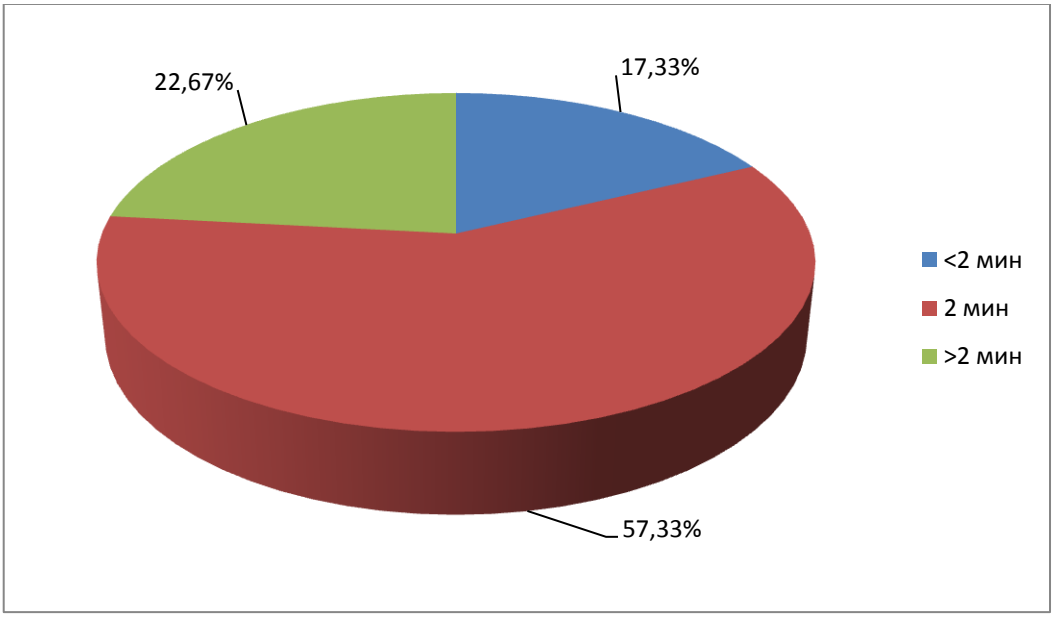
От получените изходни данни се вижда, че всеки пети родител мие зъбите си само веднъж дневно сутрин или вечер. Това е доста тревожен факт, който говори, че такива родители не са в състояние да създадат правилни орално-хигиенни навици в децата си.

Диаграма №17. Продължителност на зъбното почистване



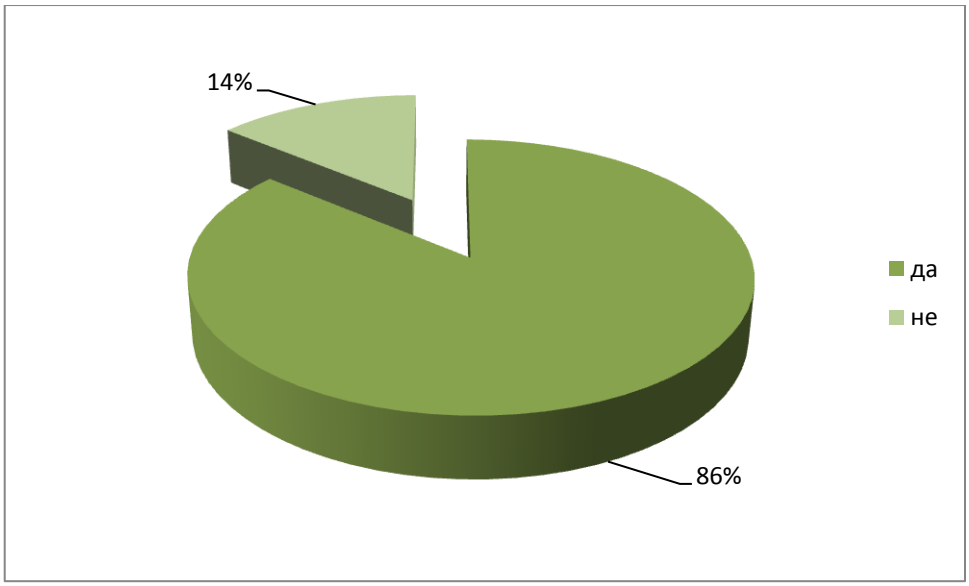
Продължителността на зъбното почистване е другият съществен елемент на орално-хигиенния навик. Резултатите показват, че преди началото на експеримента малко повече от половината родители почистват зъбите са за около две минути – 58,67%. Повече от две минути, което би осигурило качествено почистване се открива само пои около една пета от родителите. Освен това се открива група родители – 18,66%, които почистват зъбите си по-малко от 2 минути и това говори за напълно неефективен орално-хигиенен навик. Не бихме могли да очакваме родителте на децата в изследваната възрастова група да са успешни участници в създаването на правилен орално хигиенен навик в тях при тази ситуация.

Диаграма №18. Препоръчвана продължителност на зъбното почистване за децата



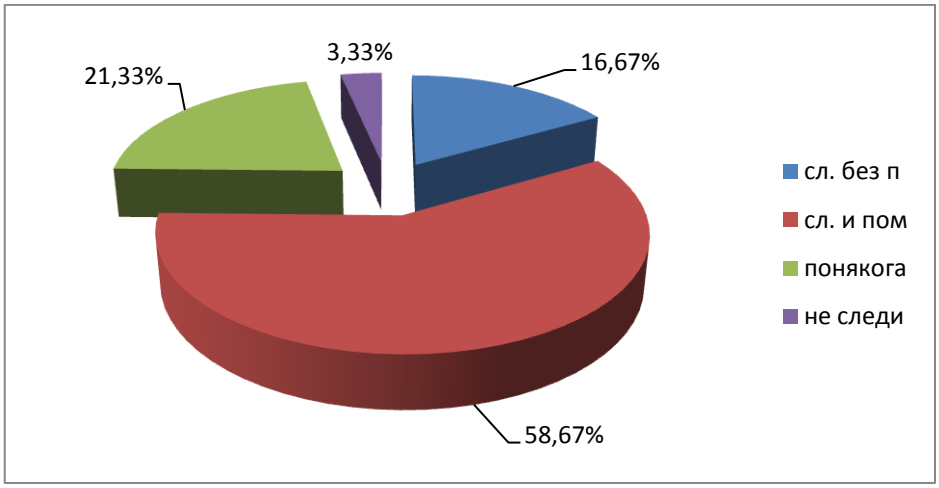
Резултатите, нанесени на диаграмата, показват отражение на родителското поведение върху възпитанието на децата. Установява се почти същата зависимост, установена при самите родители. Преди експеримента 22,67% от родителите съветват децата си да мият веднъж зъбите си. Това е подобна част от родителите, които също го правят веднъж дневно. Очевидно е, че родителите възпитават децата си спрямо собствените си познания и навици.

Диаграма №19. Използвана последователност на зъбното почистване



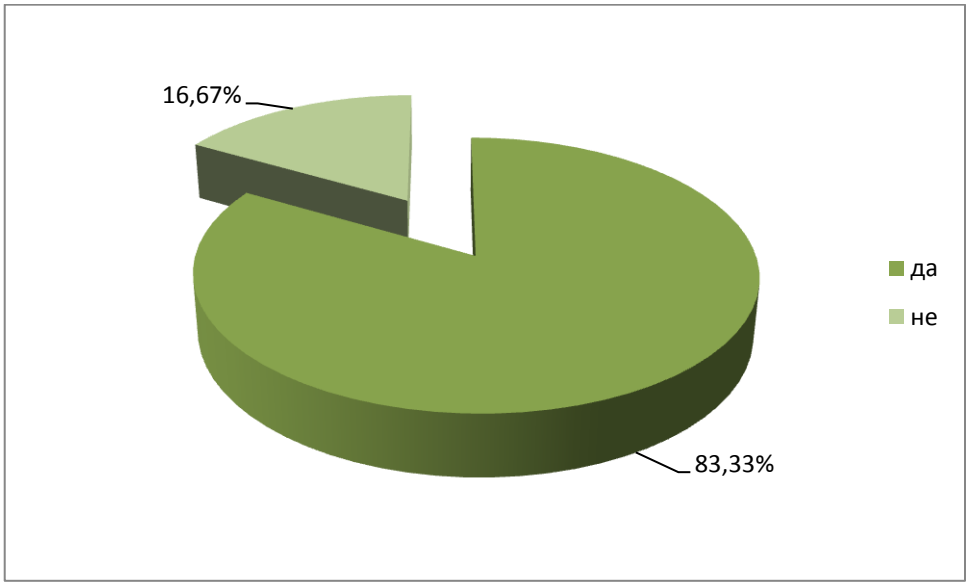
От горната диаграма се вижда, че повечето от родителите са спазвали някаква последователност в зъбното почистване в изходната ситуация. Все пак се установяват 14% родители, които не спазват такава. Тези родители не биха могли да създадат в децата си навик за поледователност в зъбното почистване, което увеличава риска от наличие на зъби, които не са почистени.

Диаграма №20. Участие на родителите в зъбното почистване на децата



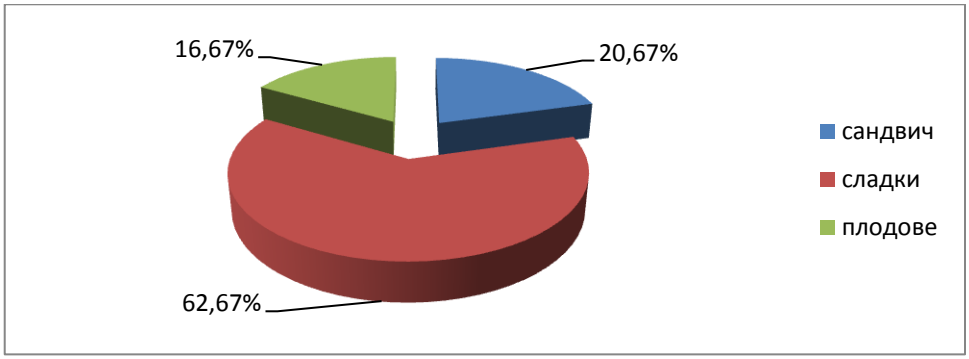
Оказването на контрол върху зъбното почистване е сериозна предпоставка за създаване на правилен орално-хигиенен навик в децата. От получените резултати става ясно, че малко повече от половината родители следят и помагат при процедурата. Останалите групи обаче показват незаинтересованот към извършването на процедурата, което довежда до условия за неправилно и недостатъчно извършване на зъбното почистване при децата. Само 16,67% от родителите само следят децата си, но не им помагат. Около една пета от родителите понякога следят, което реално означава, че рядко се прави, а има и една макар и малка част от 3,33%, които не го правят. Очевидна е липсата на родителски контрол.

Диаграма №21. Допускане на междинни хранителни приеми



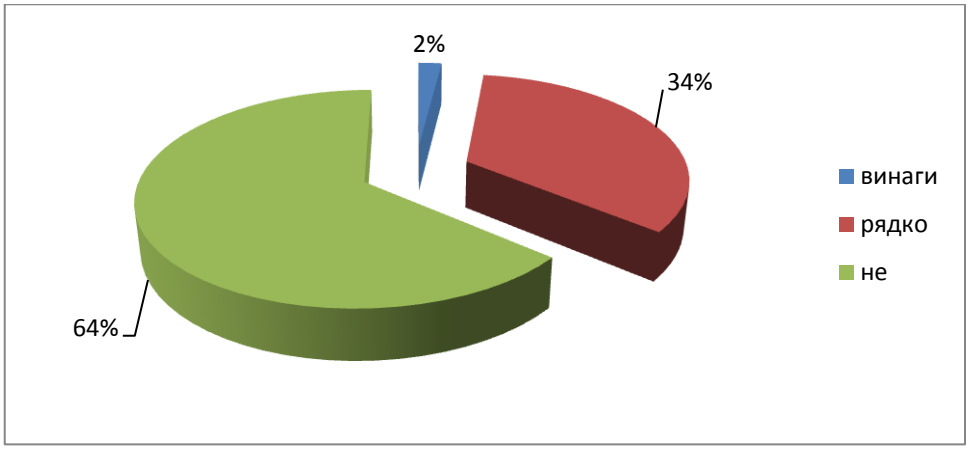
Данните показват, че голямата част от родителите позволяват на децата си междинни хранения. Тъй като тук специално се подчертава, че става въпрос не за закуски, а за похапвания, това е една сериозна предпоставка за повишен риск от развитие на кариес.

Диаграма №22. Естество на междинните хранителни приеми



За да се види сериозността на риска за развитие на кариес, който създават междинните хранителни приеми, беше зададен въпрос на родителите за вида на приеманата храна при тези похапвания. Предварителните резултати показват, че повече от половината от родителите позволяват приема на сладкиши и снаксове, което е сериозен риск за развитие на зъбен кариес. Една пета от случаите отново приемат сандвичи, както и при закуските. Най-малката част от ички (16,67%) дават на децата си плодове.

Диаграма №23. Запознаване на детето с денталното лечение

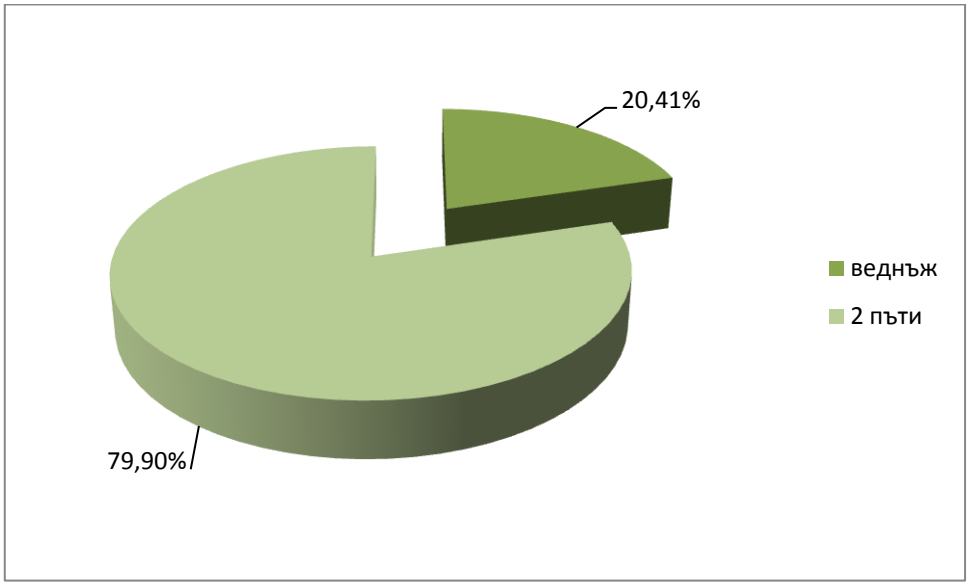


Зададен беше въпрос към родителите дали вземат децата си, когато отиват на зъболекар. Това би било една добра форма за запознаване на децата с обстановката и нуждата от регулярност на теази посещения. Така детето би се подготвило за предстоящи визити и би възприело денталното лечение като естествено и необходимо. Преди изследването се вижда, че само 2% от родителите го правят. Една трета от родителите рядко разказват на децата си, което означава, че те не използват тази възможност да подготвят адекватно детето си. Всички останали, които са повече от половината (64%) не са използвали тази форма, за да подготвят детето.

1.7. Изходни данни за познанията и здравното поведение на персонала на детските градини

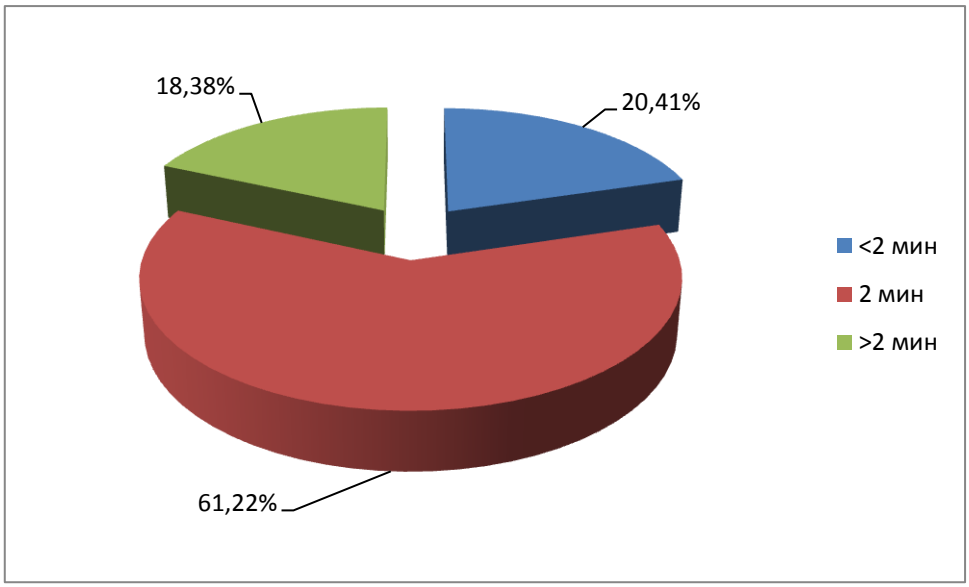
Тази информация беше получена от 49 души, от които 24 възпитателки и 25 от помощния персонал в детската градина. Познанията и поведението на персонала в детската градина са от значение за формирането на правилни орално-здравни навици на децата, тъй като времето в детските заведения е по-голямо от това, в дома.

Диаграма №24. Честота на зъбното почистване при персонала



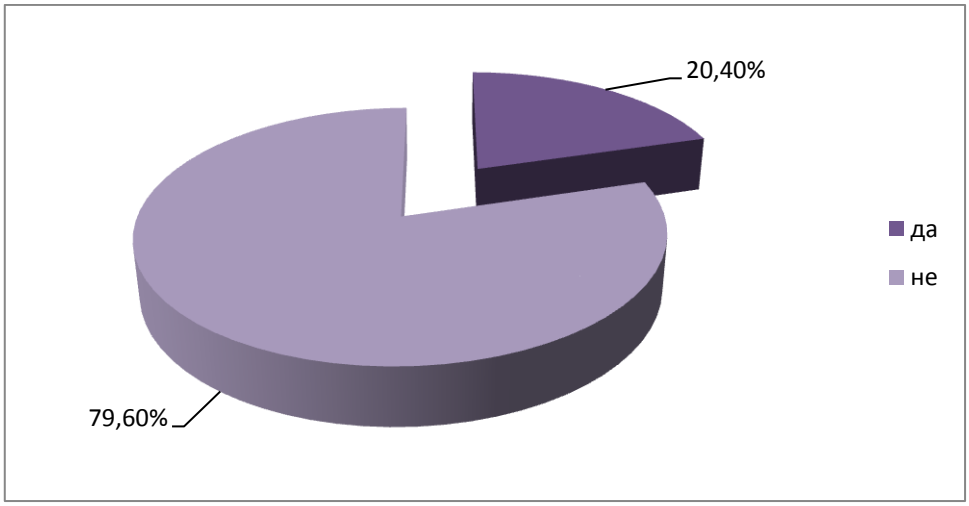
Първият въпрос към персонала беше свързан с честотата на зъбното почистване в тази група. Изненадата от получените резултати беше, че данните не се различават значително от получените от родителите на децата. И в тази група се открива около една пета от участниците, които почистват зъбите си само веднъж на дена. Вероятно този резултат е за сметка на помощния персонал, чието образование е минимално. Получените данни говорят, че тази група също се нуждае от обучение, мотивация за промяна на навиците и моделиране на ново поведение.

Диаграма № 25. Продължителност на зъбното почистване при персонала



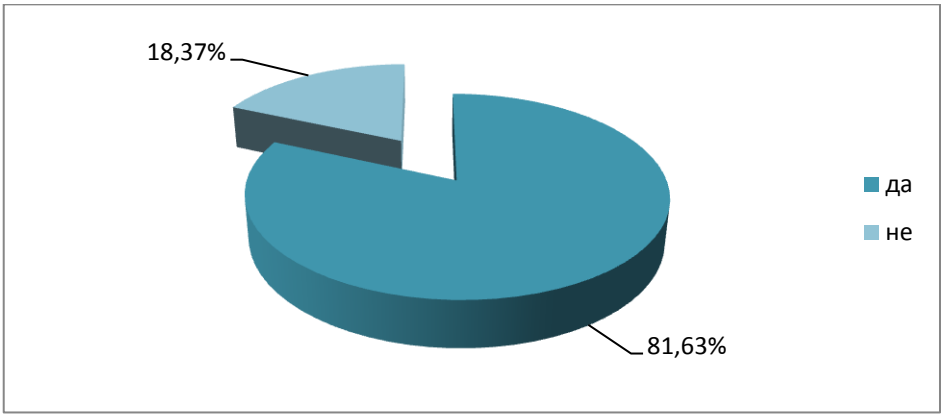
По отношение на продължителността на зъбното почистване отново има сходство в отговорите. Малко по-голяма част от всички отговарят, че почистват зъбите две минути – 61, 22%. Една пета от всички мият зъбите си за по-малко от две минути, а само 18,38% казват, че го правят за повече от две минути. И тези данни показват, че орално-хигиенните навици дори в тази група не са на достатъчно добро ниво.

Диаграма №26. Последователност в зъбното почистване при персонала



Горната диаграма илюстрира, че почистването на зъбите в по-голямата част от групата на персонала се прави несистемно, без да се спазва някаква последователност. Това говори, че при такова почистване остават зъби и зъбни повърхности, недостатъчно почистени.

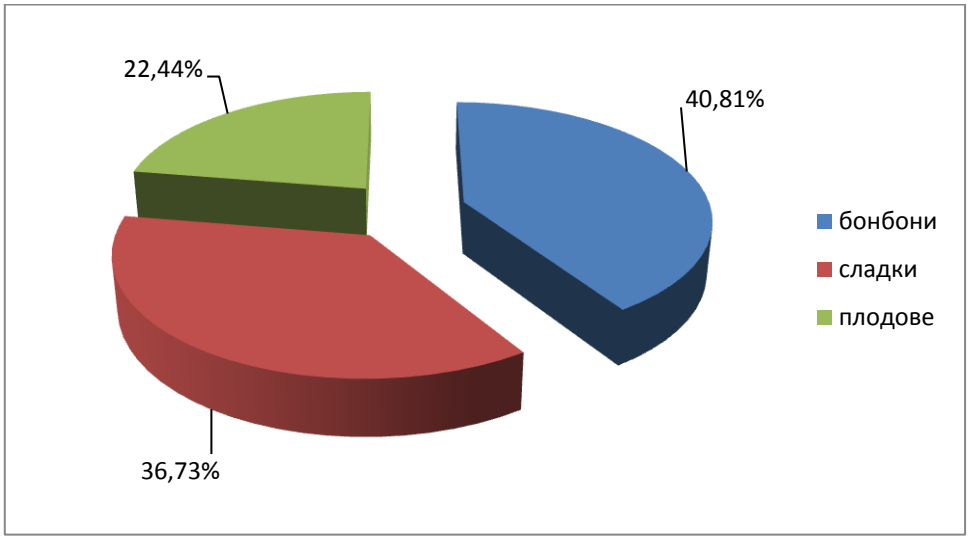
Диаграма № 27. Похапвате ли между храненията?



Другият основен фактор за развитие на кариес – храненето беше проучен с два съществени въпроса за междинното хранене. На първия въпрос за присъствие на такова получихме резултат, показващ сериозен риск за развитие на кариес в тази

група и липса на дисциплина за изграждане на здравословен начин на хранене, а вероятно и липса на достатъчно информация. Четири пети от всички ползват междинни похапвания. Не може да се очаква от тях да бъдат от полза на децата за избягване на такова.

Диаграма №28. Какво похапвате между храненията?



Последният въпрос е за естеството на междинните похапвания. Оказва се, че 40,81% от тази група похапва някакъв вид бонбони. Това е сериозен риск за здравето на зъбите и лош пример за децата. Близка до тази част похапват някакъв вид сладкиши и само 22,44% похапват плодове. Очевидно е, че тази група от изследваните не притежава познанията и качествата да създава правилно поведение в децата.

2. Резултати по втора задача - Развитието на кариеса при децата от контролната група за период от една година

В контролната група от 100 деца не бяха провеждани специални здравни грижи. Разчиташе се на предвидените часове за това в програмата на детските заведения. След една година отново беше проведен преглед за установяване на зъбния и орално-хигиенния статус. Сравненията на данните беше направено с изходните резултати от цялата група деца, която се използва като база данни за всички групи.

Таблица №10. Развитие на зъбния кариес за една година в контролната група

Индекси / Време	брой	DMF (T+t)		Обратими лезии	
		x	σ	x	σ
Начало	474	5,67	2,67	3,98	1,88
След една година	100	7,32	2,94	5,01	1,96
T, p		T = 5,68, p<0,001		T =4,90, p<0,001	

От получените резултати, нанесени в таблица №10 се вижда, че без прилагане на специални профилактични мерки при децата от детските градини всяка година се очаква увеличение както на общата стойност на индекса DMF (T+t), така и броя на обратимите кариозни лезии. Открива се статистически достоверно увеличение на индекса само за една година. Това означава, че не са взети никакви мерки за наличния кариеозен процес, присъстващ при децата и част от обратимите кариозни лезии са се превърнали в необратими и са се появили нови обратими лезии.Това твърдение се доказва от статистически достоверното увеличение на обратимите кариозни лезии от средно 4 за дете, на 5. Този резултат ясно показва необходимостта от мерки, с които познанията и навиците на децата, както и на техните родители и възпитатели, трябва да се променят, за да се формират здравословни навици, осигуряващи орално здраве.

Таблица №11. Сравнение на ОХИ в контролната група след експерименталния период

Индекси / Време	брой	ОХИ	
		x	**σ**
Начало	474	1,49	0,61
След една година	100	1,62	0,57
T, p		t = 2,16, p<0,01	

От получените резултати се вижда причината за нарастващия брой кариозни лезии за една година, ако не са приложени специални превантивни грижи. Само за една година се открива увеличаване на плаконатрупването, което в случая се доказва със статистическа достоверност. Този резултат подкрепя установения в началните данни факт, че с нарастването на възрастта, оралната хигиена става по-лоша (Таблица №9).

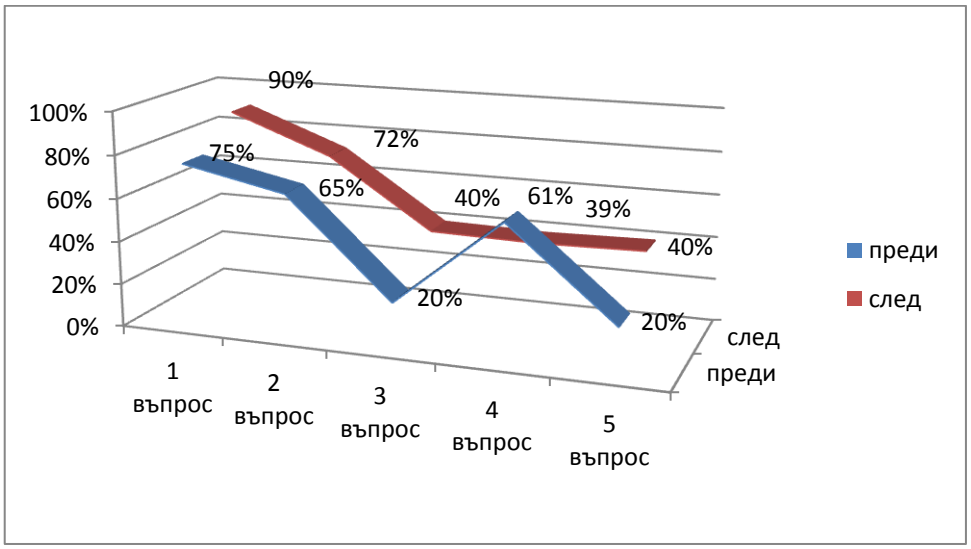
3. Резултати по трета задача - Отчитане на ефекта от стандартна програма за здравно обучение при деца в предучилищна възраст

3.1. Промяна в познанията на децата за орална хигиена и хранене три седмици след програмата

При децата от първа експериментална група бяха прилагани дидактически групови методи под формата на семинари и експериментални методи – тренировка на уменията за създаване на орално-хигиенен навик. Резултатите от дидактическите групови методи се обсъждаха на базата на проведените малки работни тестове за орална хигиена и хранене преди началото на всеки три седмици и след края им. Освен тези анкети се отчитаха описателни критерии за ефекта от провежданото обучение, като интерес, удоволствие и желание за продължаване на участието на децата. Резултатът от експерименталния метод за тренировка на уменията се отчиташе по усвоените умения за зъбно почистване.

Данните от проведените анкети преди и след първите три седмици са нанесени в диаграма №29.

Диаграма №29. Промяна в познанията за орална хигиена три седмици след програмата

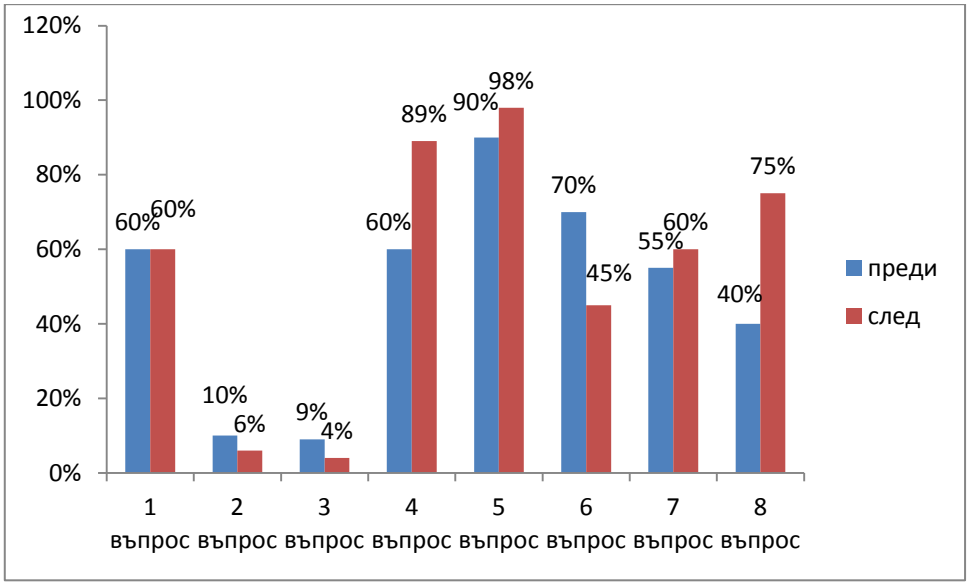


От получените резултати се вижда, че познанията на децата за оралната хигиена се повишават след края на третата седмица от програмата. Статистически достоверна е разликата за първия въпрос, който пита важно ли да се мият зъбите, за да са здрави ($t=2,35$, $p<0,01$). Статистически достоверно се подобряват и знанията по четвърти въпрос – дали децата знаят за правилните движения за зъбно почистване (въпрос 4) – $T=2,2$, $p<0,01$.

Въпросът за честотата на зъбното почистване (въпрос 2), за продължителността (въпрос 3) и за най-правилните движения за зъбното почистване (въпрос 4) също получават по-добри стойности от изходните, но няма достоверна разлика.

При наблюдаване реакциите на децата при груповите дидактически методи беше отбелязано, че при семинарите децата се уморяват относително бързо и след десетата минута започват да се разсейват. Наблюдава се намаляване на вниманието и загуба на интерес особено при децата на четири години. Практическото обучение се приема с по-голям интерес, но отново при четиригодишните децата се забелязва известна неохота за извършване на процедурата. Малка част от децата и главно на 5 и 6 години приемат с радост обучението.

Диаграма №30. Промяна в познанията за храненето три седмици след програмата

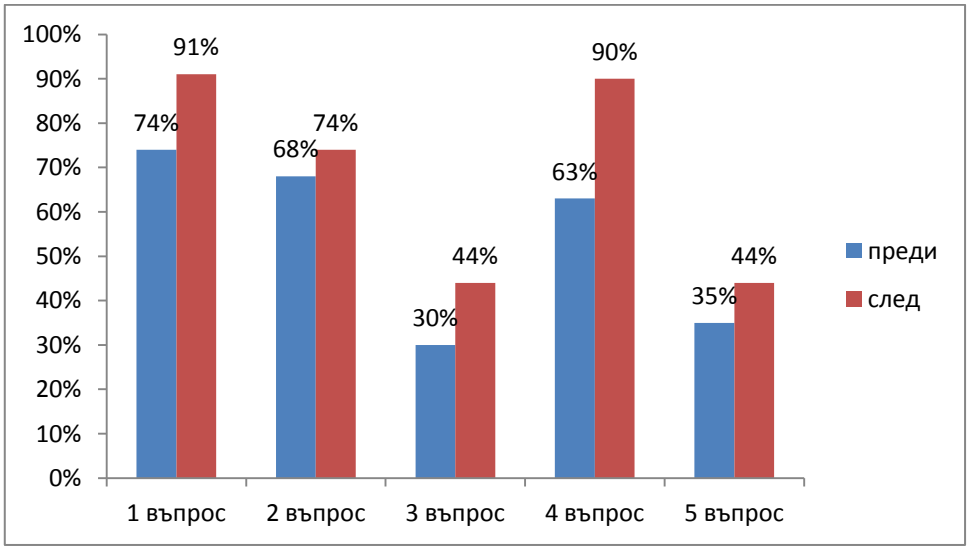


От горната диаграма се вижда също подобряване на резултатите за детското познане, относно влиянието на храненето за развитие на зъбен кариес. Единственият въпрос, при който не беше наблюдавана промяна в резултата е първият – дали децата знаят, че някои храни могат да развалят зъбите. И преди и след обучението само 60% отговарят, че знаят. Този факт може да се обясни с машиналния предварителен отговор на децата, а след обучениетос вероятно с реално научилите това деца. На втория въпрос предварителните отговори показват, че 10% от децата смятат сиренето за вредно, а след обучението – остават 6%. Няма достоверна промяна, която може да се обясни с относително безинтересната за тях форма на обучение,

какъвто е семинарът. Подобна е картината за третия въпрос, дали млякото е вредно за зъбите. И тук в началото 9% смятат, че млякото е вредно за зъбите, а накрая остават 4%, но пак без статистическа достоверност. При четвъртия въпрос за вредата от сладкишите в началото само 60% отговарят утвърдително, но след края вече са 89% и разликата е статистически достоверна (t=4.52, p<0,001). Петият въпрос е дали бонбоните са вредни за зъбите и тук, за разлика от въпроса за сладкишите, 90% от децата дават положителен отговор. След обучението 98% отговарят утвърдително, но няма достоверна разлика. На шести въпрос дали вафли, чипс и солети са полезни за зъбите в началото 70% отговарят положително, а в края процентът им спада на 45%. Очевидно на децата е внушено за вредата единствено от бонбоните, а сладкишите, както и снаксовете не се възприемат като такива. Разликата за този въпрос е статистически достоверна (t=4,52, p<0,001). За седмия въпрос, дали децата знаят какво е полезно да ядат за здрави зъби, в началото само 55% отговарят положително, а след това – 60%, но без статистически достоверна разлика. Последният въпрос е за ползата от морковите и там се открива статистически достоверно увеличаване на позитивните отговори след триседмичната програма (T=4,34, p<0,001).

Второто отчитане на резултатите беше направено след втория цикъл от триседмични дидактични методи.

Диаграма №31. Промяна в познанията за оралната хигиена преди и след вторите три седмици на програмата

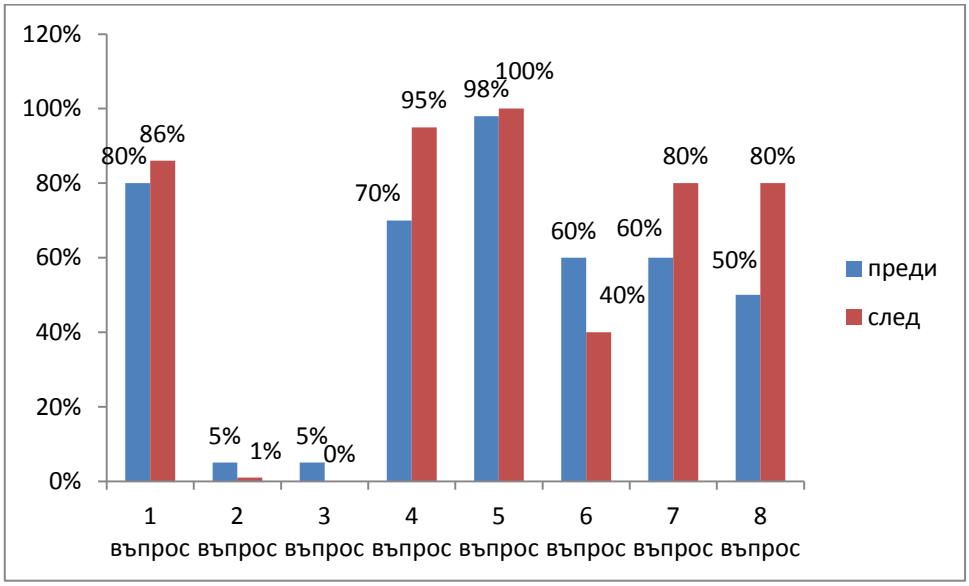


Изходните резултати преди втория цикъл от обучението се бяха върнали близо до изходното ниво от първото изследване. Има леко подобрение в отговорите,

но разликите не са статистически достоверни. И след втория цикъл се установява подобрение в резултатите, което дори е с по-високи стойности от първите резултати, но няма статистически достовера разлика нито по отношение на началото във втория цикъл, нито при сравнение с крайния резултат от първия цикъл.

По отношение на описателните критерии може да се отбележи по-голяма готовност в децата да започнат новия цикъл обучение. Наблюдаваше се по-голямо участие, задаване на въпроси и споделяне на собствен опит в този период. Четиригодишните деца се отегчаваха отново след първите десет минути, но въпреки това се забелязваше по-голямо желание за извършване на процедурите. Не се отчете значително подобрение в техниката на зъбно почистване в началото на втория цикъл. Повечето деца не бяха усвоили кръговите движения при зъбното почистване, нито последователността в процедурата. Единствено при шестгодишните деца се откри подобрение.

Диаграма №32. Сравнение на познанието на децата за храненето преди и след вторите три седмици на програмата

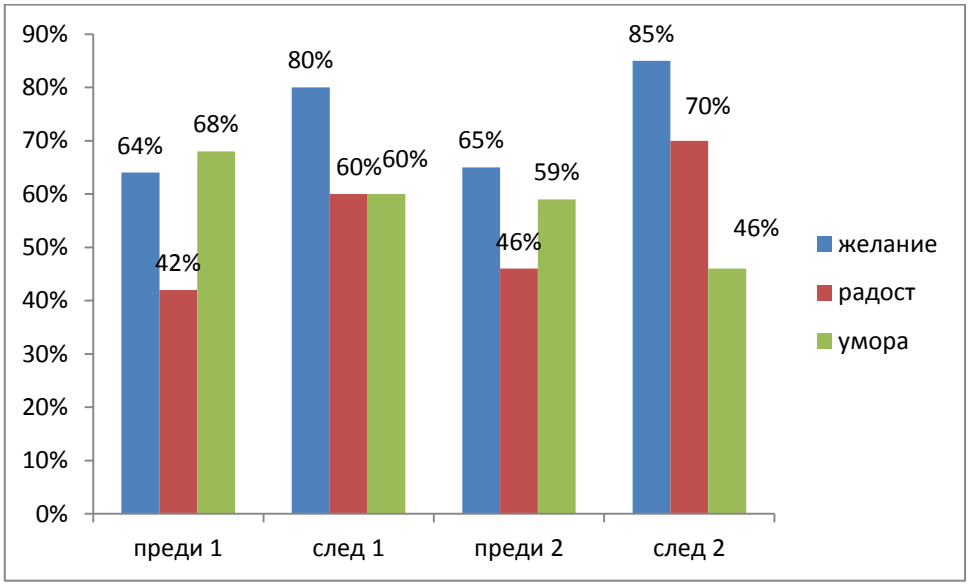


По отношение познанията на децата за храненето при началото на втория цикъл отново се наблюдаваше угасване на получения резултат. Има известно подобрение в данните, сравнени с изходното състояние преди първия цикъл обучение, но не е статистически достоверно. След провеждане на втория цикъл се открива много по-добър успех от първия цикъл, но достоверно се подобрява резултата единствено на последния въпрос, относно полезността на морковите ($T=2,63$, $p<0,01$).

Ако се сравнят обаче изходните стойности преди началото на първия цикъл обучение с крайните при втория, открива се значително повлияване. Достоверно се увеличава увереността на децата, че има храни, които могат да развалят зъбите (въпрос 1 - T=2,21, p<0,01). Достоверно се подобряват познанията, че и сладкишите са вредни за зъбите – четвърти въпрос (T=2,81, p<0,01). Достоверно се увеличават децата, които знаят, че снаксовете също могат да причиняват кариес – шести въпрос (T=2,88, p<0,01). Достоверно нараства увереността на децата, че вече знаят какво е полезно да се яде, за да имат здрави зъби – седми въпрос (t=2,15, p<0,01). Най-стабилно е подобряването на резултата за полезността на морковите (t=3,65, p<0,001).

За да се обективизират наблюдаваните описателни критерии, преследихме три основни критерия за теоретичните занимания и три за практическото обучение в зъбно почистване.

Диаграма №33. Оценка на критериите желание, радост и умора преди и след обучението



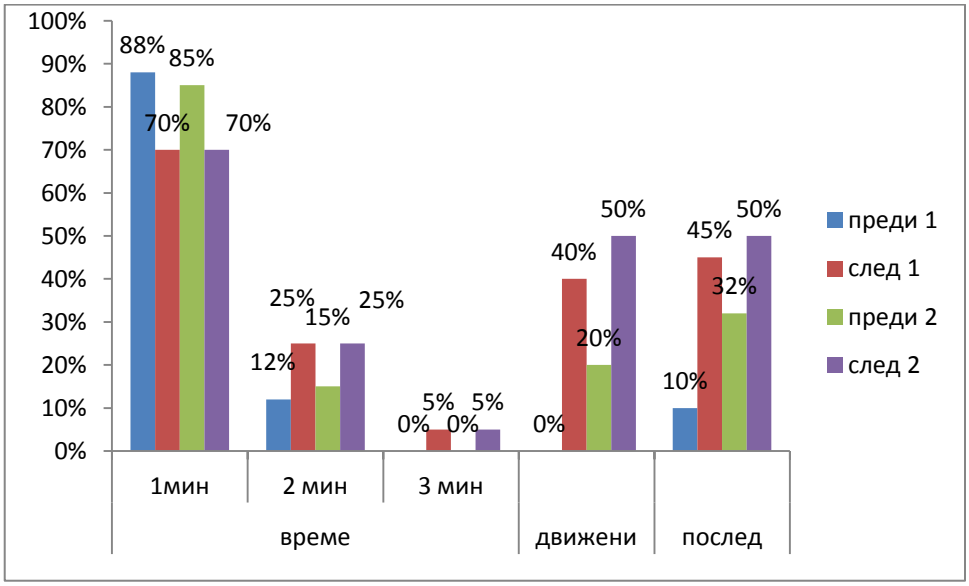
От получените резултати се установи, че повече от половината от децата започваха с желание обучението. Все пак беше важно да знаем, че 36% от децата не приемаха с желание това. Както в познанията, така и по отношение на наблюдаваните критерии се установи флуктуация в резултатите, като след всяко обучение резултатите се подобряваха, но при началото на следващото се установяваше угасване. По отношение на желанието в края на втория цикъл желанието в децата е чувствително увеличено и го забелязахме в 85% от децата, но

няма статистическа достоверна разлика с началните данни, вероятно поради относително малкия брой деца в изследваната група. По отношение на раздостта от тези занимания много по-малко деца я проявяваха. Изходно само 42% от децата проявяваха такава и то от големите групи на шестгодишните. Крайния резултат след втория цикъл е значително подобрен и радост се забелязваше в 70% от децата. Тази разлика е статистически достоверна (t=2,64, p<0,01).

По отношение на умората отново в началото открихме лесна уморяемост при повечето деца – 68% от тях. Почти всички деца на четири години и повечето от тези, на пет се уморяваха след първите десет минути. Като краен резултат след втория цикъл умора се забелязваше в 46%, главно при четиригодишните. Подобрението е статистически достоверно (t=2,06, p<0,01).

Освен тези критерии бяха проследни и моменти от практическото усвояване на процедурите по зъбно почистване. Резултатите са представени на диаграма № 40.

Диаграма №34. Оценка на орално-хигиенната процедура преди и след двата цикъла обучение



Първият критерий, който се наблюдаваше при зъбното почистване беше продължителността. Оказа се, че голямата част от децата – 88% в началото на експеримента извършваха процедурата за по-малко от една минута. В края на първия цикъл този процент спадна на 70%, но без достоверна разлика. В началото на втория цикъл отново близо до първата изходна точка - 85% от децата почистваха зъбите си до 1 минута. След обучението имаше нов спад в тази част деца, но не по-различно от първия цикъл – отново 70%. Оказа се, че този критерий при процедурата се повлиява

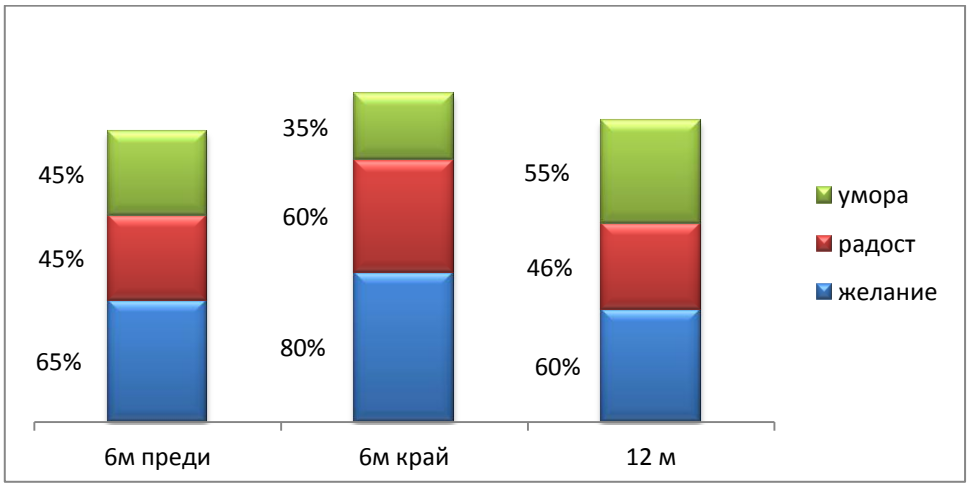
трудно. Децата, които почистваха зъбите си по-дълго от една минута в началото бяха 12% и след всеки цикъл стигаха до 15%, но без статистически значима разлика. Същото се отнася и до продължителността над две минути. Нито едно дете преди двата цикъла не продължаваше почистването над две минути. След края само 5% го правеха, но без статистически значима разлика.

Вторият наблюдаван критерий беше вида на използваните движения. Преобладаващите бяха хоризонталните, някои от децата се опитваха да правят и вертикални, но за съвсем кратко време. Нито едно дете не познаваше кръговите движения. След първия цикъл вече 40% от децата започваха да усвояват кръговите движения и това е достоверно различно от изходното състояние ($t=6,32$, $p<0,001$). След втория цикъл децата, опитващи се да прилагат този метод бяха нараснали на 50% и това е значително над началото ($t=7,07$), $p<0,001$). Това е вторият рисков момент в орално-хигиенната процедура, който много трудно се повлиява.

Третият наблюдаван елемент на процедурата беше спазването на известна последователност при почистването на зъбите. И тук незначителна част спазваха някаква последователност – само 10%. След обучението и в края на първия цикъл децата започнали да почистват зъбите си с някаква последователност нарастнаха на 45% и разликата е статистически достоверна ($t=4,70$, $p<0,001$). След втория цикъл резултатите стават още по-добри – 50% и увеличението от изходната ситуация е статистически достоверно ($T=5,16$, $p<0,001$).

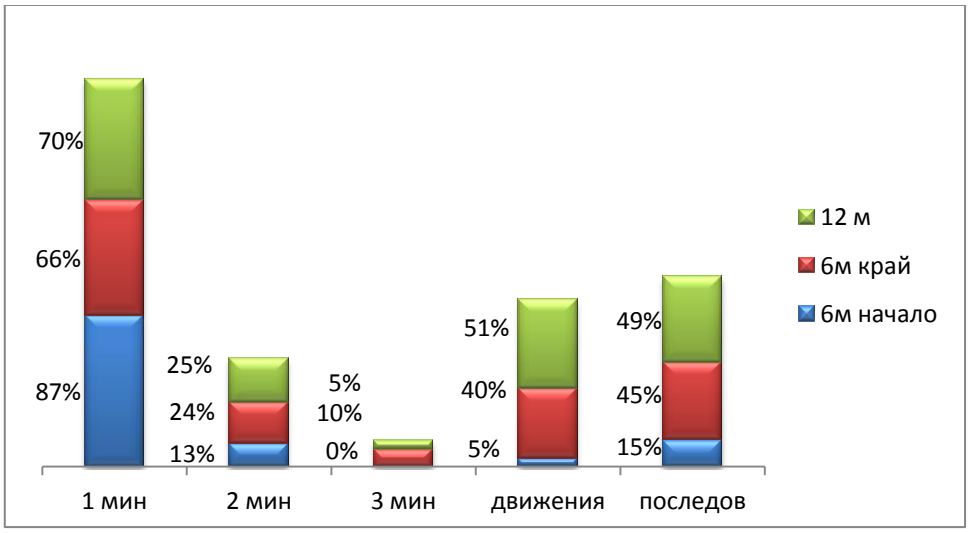
Два месеца след края на втория цикъл и шест месеца от началото на експеримента отново се проведе трети цикъл. Експериментът завърши с четвърти цикъл в края на експерименталния период. Резултатите са представени на следващите диаграми.

Диаграма №35. Оценка на критериите желание, радост и умора



От анализа на получените данни за следващите цикли се установи, че преди началото на третия цикъл обучение в шестия месец резултатите са спаднали значително, макар и да има известно подобрение от първоначалните изходни данни. Това говори, че само за два месеца създадения навик започва да заглъхва. Това се отнася за всички наблюдавани критерии. Още по-драстично спадат резултатите след още шест месеца, в които не е провеждано ново обучение. Там резултатите спадат почти до изходните. Крайните резултати отново се завръщат на нивата на успеха от първите два цикъла, без да съществува достоверна разлика в двата крайни резултата. Тези резултати показват, че в тази възрастова група трябва да се поддържа непрекъснато мотивация и контрол.

Диаграма №36. Оценка на орално-хигиенната процедура на 6 и 12 месеца



Създаваните орално-хигиенни навици угасват значително в по-голяма степен след периодите на почивка. Най-бързо се губи навика за продължителността на зъбното почистване. Забелязва се, че и след двумесечната почивка, но още по-изразено след шестмесечния период данните значително спадат, което говори за бързо угасване. Особено в края на първата година всички данни се връщат бързо до първоначалните изходни нива. В края на едногодишната програма и тук се открива достоверно подобрение, но то не е по-различно от получения резултат след първите два цикъла на експеримента. Очевидно е, че за да се създаде стабилен орално-хигиенен навик са необходимо много повече или по-различни видове обучение.

Таблица №12. Проследяване на зъбния статус при деца от първа експериментална група

Индекс / Време	брой	DMF (T+t)		Обратими лезии	
		x	σ	x	σ
Начало	474	5,67	2,67	3,98	1,88
След една година	100	5,42	1,86	3,50	1,67
Контролна група	100	7,32	2,94	5,01	1,96
T, p		t = 0,05, p>0,05	$t_{контр}$=5,58, p<0,001	t =0,12, p>0,05	t=5,80, p<0,001

Експериментът в първа експериментална група завърши с проследяване на зъбния и орално-хигиенния статус. Зъбният статус беше проследен и сравнен както с изходните данни от цялата изследвана група, така и с крайните резултати от контролната група. Резултатите за DMF (T+t) и за обратимите кариозни лезии по отделно показват слабо намаляване на стойностите, в сравнение с изходните, но то не се отличава със статистическа достоверност (t = 1,23, p>0,05). При сравнението на крайните резултати с тези, от контролната група обаче виждаме, че получените данни за първа експериментална група са достоверно по-ниски (t контр = 3,86, p<0,001).

Тези данни показват, че резултатите от проведената програма за здравно обучение при деца от детски градини не подобрява значително зъбния статус, но ако не бе приложена тази програма, зъбният статус достоверно би се влошил.

Таблица №13. Проследяване на орално-хигиенния статус в първа експериментална група

Индекс / Време	брой	ОХИ	
		x	σ
Начало	474	1,49	0,61
След една година	100	1,33	0,49
Контролна група	100	1,62	0,57
T, p		t = 1,23, p>0,05	$t_{контр}$ = 3,86, p<0,001

Проследяването на орално-хигиенния статус показва незначително намаляване на орално-хигиенния индекс, без статистически достоверна разлика ($t = 1,23$, $p>0,05$). Сравнен обаче с крайните резултати за индекса в контролната група, вижда се достоверно по-ниска стойност. Това означава, че макар и приложената програма да не довежда до реално подобряване на оралната хигиена, тя не позволява влошаване на състоянието и по този начин води до запазване на изходните нива, докато без програма, какъвто е случаят в контролната група, орално-хигиенният статус е влошен и нови кариозни лезии се появяват.

4. Резултати по четвърта задача – Отчитане на ефекта от приложението на програма за промоция на оралното здраве във втора експериментална група

4.1. Оценка на игрите

Ролева игра „Семейство 1“.

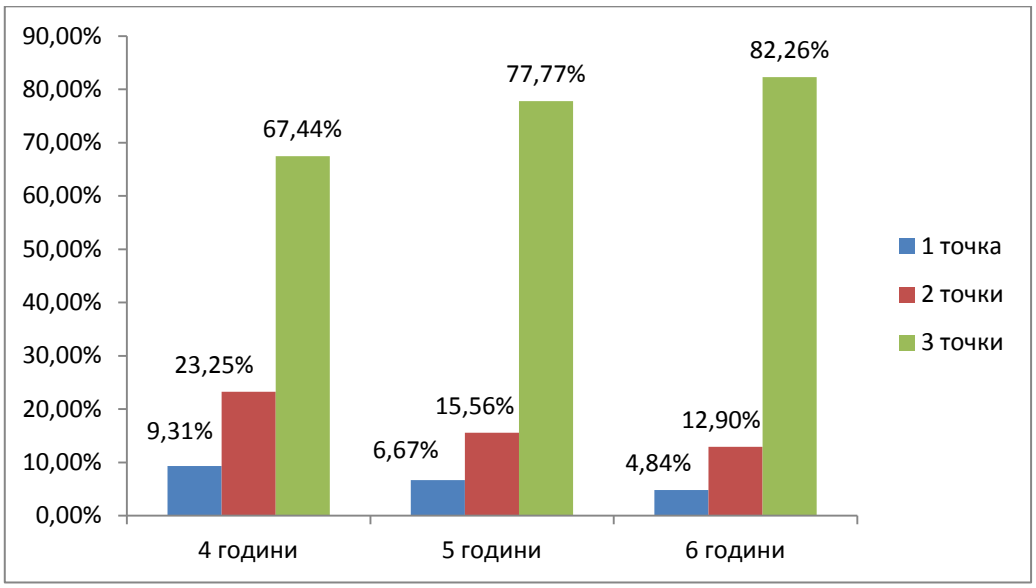
Играта бе проведена в трите възрастови групи. Тази изгра е относително по-дълга и изискваше предварителна подготовка и определени разяснения непосредствено преди играта. Резултатите показаха, че вниманието на 4-годишните деца се изчерпва в първите няколко минути. Интересът им се провокира повече от разпределението на ролите (т.е. кой ще играе бащата, майката или сестрата), а не толкова от разговорите, които се водят по време на самата игра. Независимо от всичко вмъкват разговор за миенето на зъбите, но трудно успяват да се мотивират. В момента, в който водещият играта се включи и ги насочи, нещата стават малко по-ясни за тях, но като цяло трудно правят адекватен разговор по темата. Момичетата са значително по-добри актьори. Публиката е доста трудно удържима. Вниманието й бързо се изчерпва. Сравнително малко са децата, които слушат внимателно актьорите. Това предопределя и сравнително слабото участие на публиката в разговорите.

При групата на петгодишните възприемането на играта е сходно, с разликата, че са по-съсредоточени в самото начало и за по-дълъг период от време се стремят да се придържат към ролите, които имат. Разговорите им по време на играта са по-адекватни и смислени. Продължават не повече от 2-3 минути. Публиката около тях, по подобие на групата на 4-годишните, трудно може да бъде с приковано внимание за повече от няколко минути.

При шестгодишните деца играта е подходяща в най-голяма степен. Децата-актьори и публиката са значително по-адекватни, с по-смислени разговори, въпроси и отговори. Доста по-отговорно се отнасят към ролите си. Разговорите, които водят помежду си са с осмислени причинно-следствени връзки. Разликата между 4 и 5-годишните е значително по-малка, отколкото разликата между 5 и 6-годишните. Категорично тази игра е подходяща за по-големите деца.

Оценката, която децата дават е с емотикони са представени на диаграма №37.

Диаграма №37. Разпределение на точките от емотиконите в трите възрасти

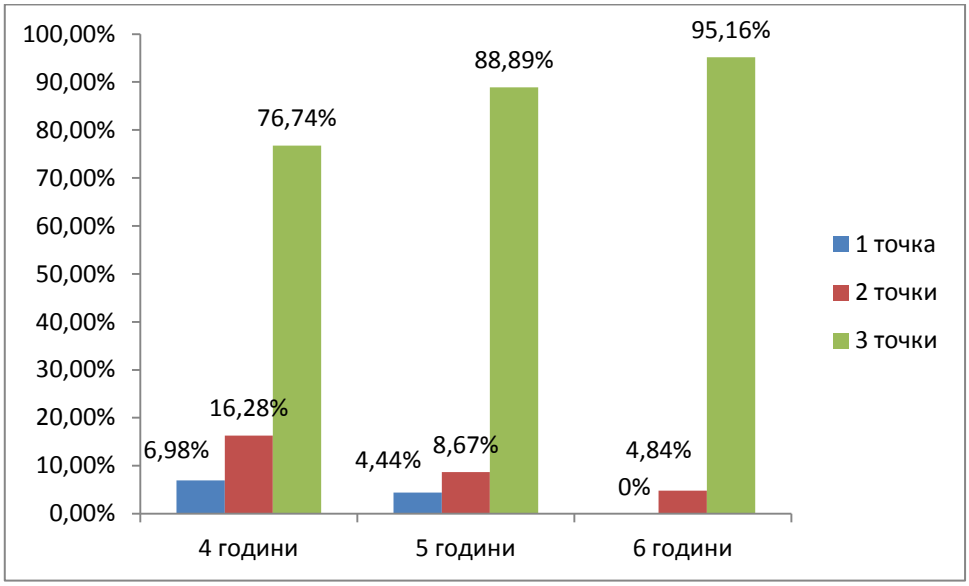


От получените резултати се вижда, че при шестгодишните деца има най-висок процент на одобрение на играта с три точки от емотиконите (82,26%). При тези деца най-малка е часта на получилите една точка, което означава, че играта не им харесва. Най-ниско е одобрението при четиригодишните – 67,44%, но липсва статистическа достоверност в разликите (T=1,66, p>0,05). При най-малките е най-висок процента на нехаресващите играта, както и частта, които остават равнодушни към нея. Междинни са стойностите за петгодишните деца, но няма достоверна разлика с останалите две възрасти.

Ролева игра "Семейство 2"

Играта бе проведена в трите възрастови групи. Тъй като вече бяха веднъж разпределяни ролите, обясненията са доста по-кратки и ясни за децата. Разликите между първата и втората част на играта се появиха от самото начало. Първата част на играта е свързана основно с разговор в семейството. Разговор, чиито смисъл и адекватност се определяше в зависимост от възрастта на децата. Във тази игра обаче, има както действие, така и обяснение от страна на участниците и публиката. Действието прави играта по-привлекателна както за малките, така и за големите. Разбира се и в този случай, най-добре се справя групата на 6-годишните деца. Оценката с емотикони е представена на следващата диаграма.

Диаграма №38. Оценка с емотикони на игра “Семейство 2”

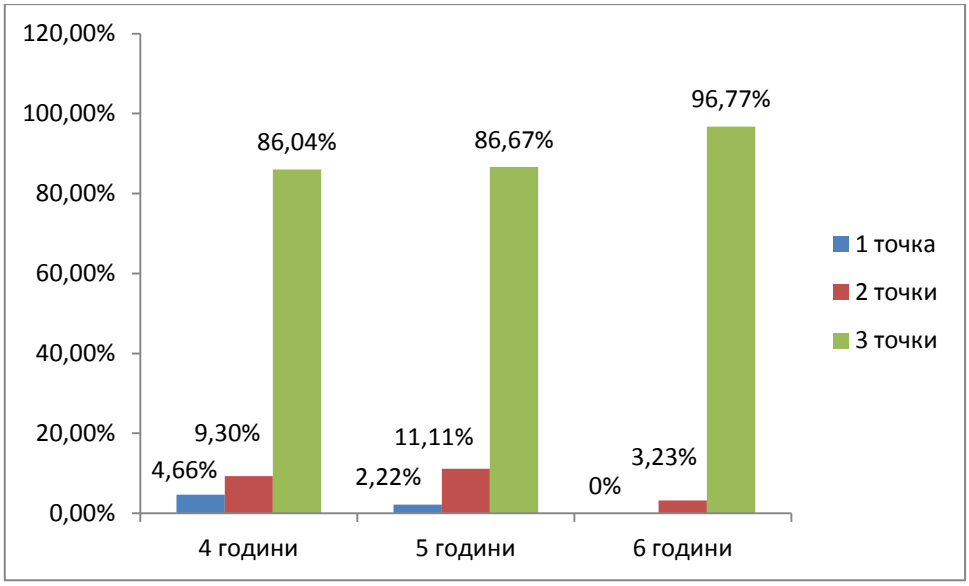


Втората част от играта „Семейство“ е възприемана много по-добре от децата от всички възрастови групи. Дори при четиригодишните деца има приблизително с 10% по-голямо одобрение, в сравнение с играта „Семейство 1“. Тази зависимост се забелязва и при пет- и шестгодишните деца. При последните одобрението достига над 95%. Все пак се забелязва подобна зависимост, каквато беше наблюдавана и при първата игра – одобрението на децата нараства с възрастта.. Между всяка една възрастова група няма достоверни разлики, но разликата между четири- и шестгодишните деца е статистически достоверна ($T=2,63$, $p<0,01$).

Ролева игра „Дете - зъболекар”

Играта е атрактивна и за трите възрастови групи. Много са желаещите да бъдат в ролята на зъболекаря. Има не малко сърдити деца, ако не са избрани. Поради тази причина се налага понякога дори да бъдат няколко зъболекарите. Малко по-труден е инструктажа на 4-годишния зъболекар, но и той се справя. Тук еднакво добре влизат в роля и момичетата и момчетата. Проблем единствено е това, че тъй като децата са разделени на групи по масичките си, докато зъболекарят дойде при тях, вниманието и концентрацията им изчезват. Ако има двама или трима водещи, които да насочват съответно двама или трима зъболекари едновременно, ефектът би бил по-добър.

Диаграма №39. Оценка с емотикони на играта “Дете-зъболекар”

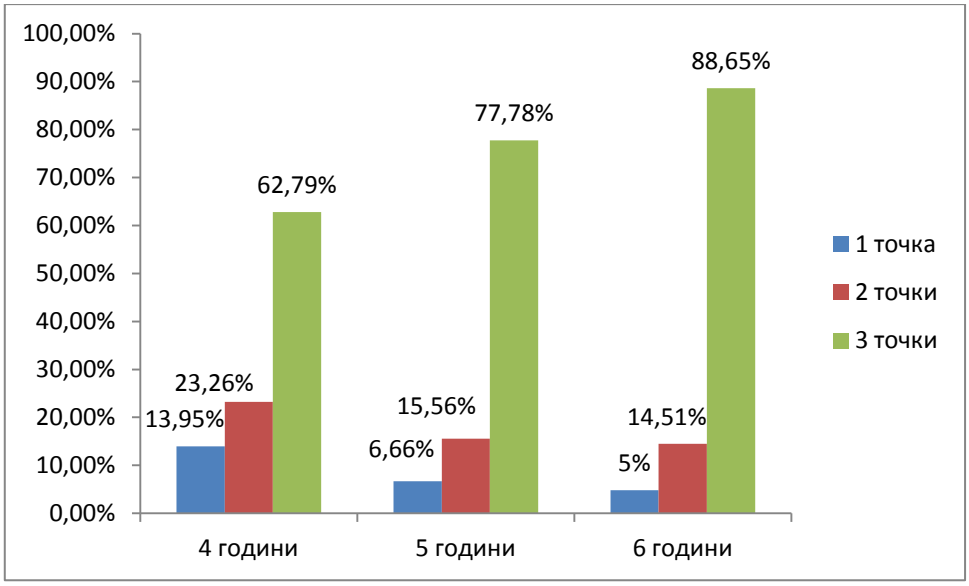


И при тази игра се забелязва по-голямо одобрение на играта от по-големите деца, но се вижда и значително по-голямото одобрение на тази игра от четиригодишните. Играта е подкрепена от 86,% от тях и това е достоверно по-голямо одобрение, в сравнение с първата част на играта „семейство“ ($T=2,63$, $p<0,05$). Почти няма разлика между одобрението на четири и петгодишните деца, което показва, че е подходяща и за най-малките. Най-голяма е подкрепата от шестгодишните деца, въпреки, че липсва статистически достоверна разлика между групите. Това означава, че тази игра е подходяща за всички възрастови групи.

Ролева игра „Семейство – 3“

Целта на тази игра е да се запознаят и мотивират за правилно хранене. Независимо от предварително проведените разговори за ползите и вредите от различните видове храни, тази игра е по-подходяща за групата на шестгодишните. По-малките успяват да научат и запомнят кое е полезно и вредно, но не успяват да се аргументират. Те значително по-трудно могат да кажат защо едно нещо е полезно, а друго е вредно. Единственото, което успяват да запомнят е, че една храна е полезна, а друга - не съвсем. Това важи основно за четиригодишните. При пет- и най-вече при шестгодишните има по-добра връзка между причина/причинител и следствие.

Диаграма №40. Оценка с емотикони на игра „Семейство 3“

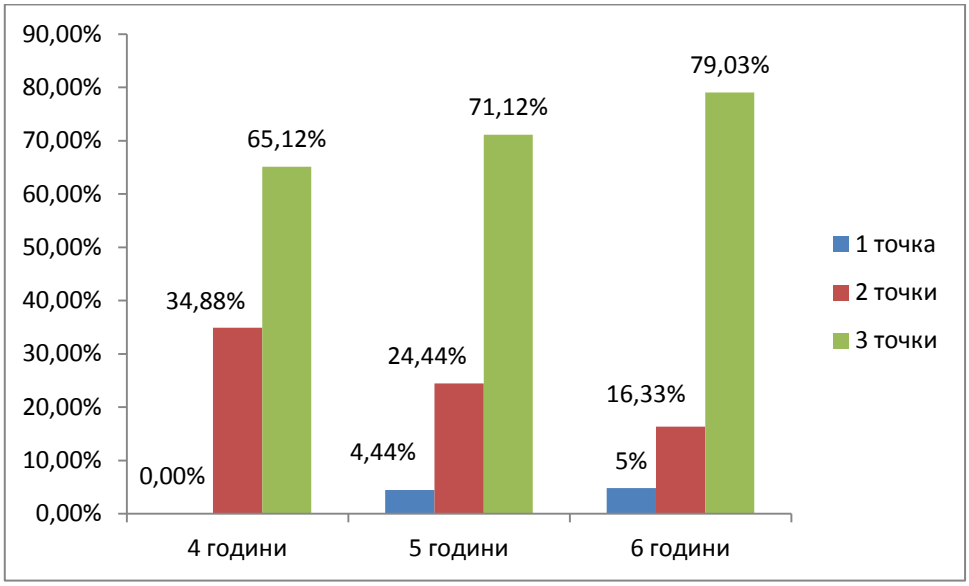


От резултатите, дадени от децата чрез емотиконите се вижда, че одобрението за тази игра е най-ниското до тук. При четиригодишните това е най-ниското одобрение, което е и с достоверна разлика, в сравнение с играта „дете-зъболекар“ ($т=2,26$, $p<0,01$). Този резултат подкрепя наблюденията за възприемането на играта. До тук при тази игра откриваме и най-ниските стойности за одобрение на петгодишните деца, въпреки, че липсва достоверна разлика между резултатите от различните игри. Относително по-ниско е и одобрението при шестгодишните, но липсва достоверно различие с другите игри.

Ролева игра „Да изпитаме учителя”.

Независимо от възрастта, на децата им беше интересно да задават въпроси на учителите си. Разликата между различните възрасти се състоеше в това, че по-малките деца (4- и 5-годишни) освен по темата, задаваха и различни други въпроси. При провеждане на играта се създава усещане, че се забавляват заради самият факт, че „учителят“ отговаря на техните „сериозни” въпроси. Относително по-слабо осмислят отговорите му. При големите деца - тези на 6 години, видимо отговорите на „учителя“ имаше по-голямо значение за тях.

Диаграма №41. Оценка с емотикони на играта „Да изпитаме учителя“

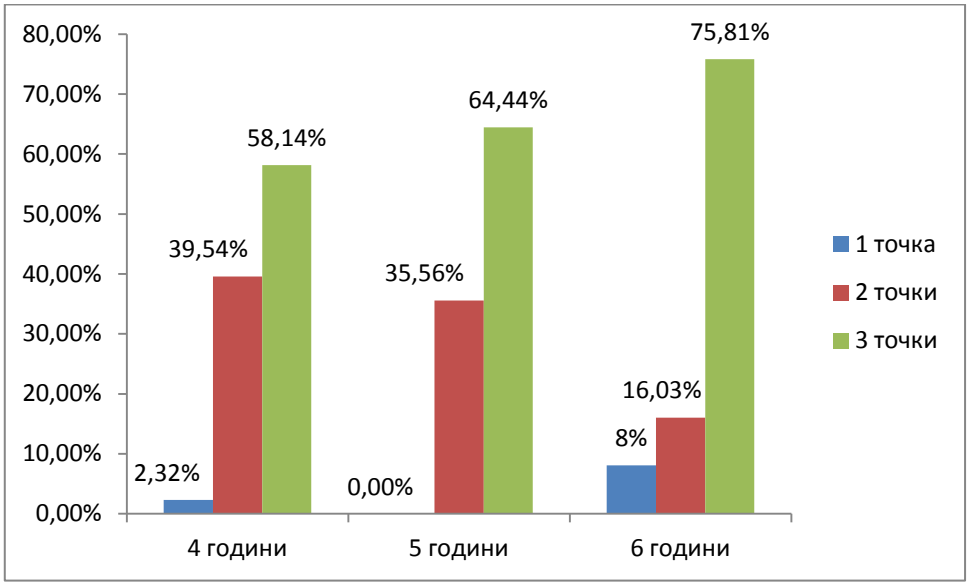


Резултатите от оценката на емотиконите показват обаче не високо одобрение от децата от всички възрасти. Не се открива достоверна разлика между най-ниското одобрение на четиригодишните и най-високото за тази игра, на шестгодишните ($T=1,56$, $p>0,05$). Този факт показва, че играта макар и с не много голямо одобрение е еднакво подходяща за всички възрастови групи.

Ролева игра „Да победим учителя”

Тъй като тази игра се води от учителя, до голяма степен интересът на децата и възможността за дискусия породен от това, зависи от мотивацията и познанията на учителите. За децата от малките възрастови групи е доста трудно да проследят точно какво им казва той, за да могат да коригират грешките му. Вниманието им лесно се разконцентрира от най-малки странични неща. По подобие на предишни игри, няма ли действие, а основно дискусия, при групите 4- и 5- годишни деца този тип игри се провеждат по-трудно и без сериозен резултат. При децата на 6 години като че ли има някакво скокообразно израстване и те са значително по-адекватни както във въпросите си, така и в поведението си като цяло. На тях тази игра им е интересна.

Диаграма №42. Оценка на играта „Да победим учителя“

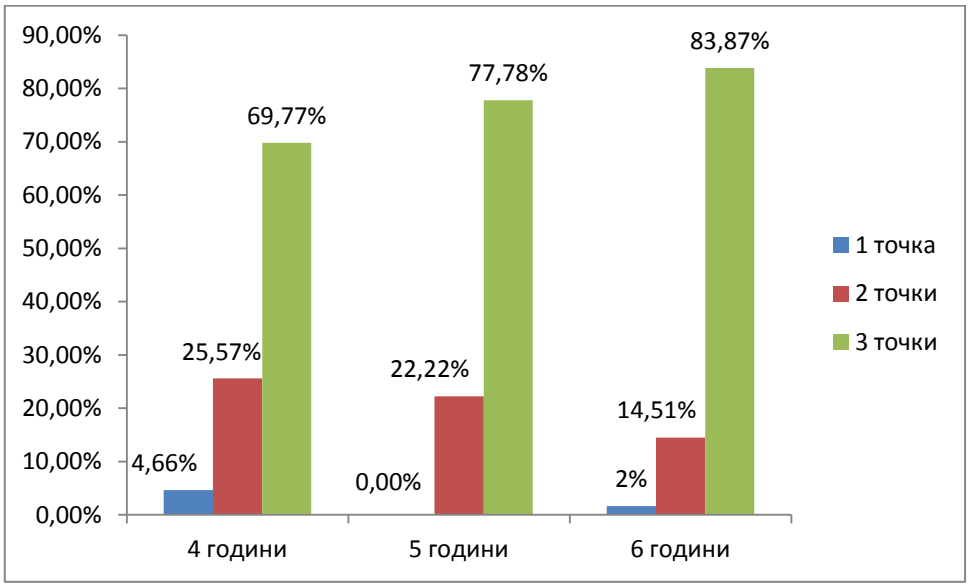


Тази игра има най-ниско одобрение от всички възрастови групи. Открива се достоверно по-ниско одобрение при четиригодишните, в сравнение с играта „дете-зъболекар“ (T=3,06, p<0,01). Достоверно по-ниско е и одобрението на шестгодишните деца между двете игри (T=3,56, p<0,001). За тази игра е най-голям и делът на равнодушните деца за всяка една възраст.

Ролева игра “Постигане на съгласие чрез групова дискусия’’

Независимо от дискусионния характер на играта, тя провокира по-голям интерес в малките деца поради факта, че всеки можеше да се изяви като разкаже за себе си, за начина, по който се храни и почиства зъбите си. В началото децата бяха по-свити, но и тук отново има значение огромната роля на учителя, който ги познава добре, за да може да ги предразположи към това, да се поотпуснат и разкажат за себе си. При по-малките възрастови групи изслушването помежду им е доста относително, поради причината, че всеки иска да разкаже за себе си, откокото да чуе и другия какво иска да му каже и евентуално да го коригира. При по-големите деца нещата са сходни, но повече се заслушват в историите на другите. Това прави впечатление, тъй като по време на дискусията сравняват това, което предходното дете е казало, със своята собствена история.

Диаграма №43. Оценка на играта „Постигане на съгласие чрез групова дискусия''



Тук се вижда по-голямо одобрение от страна на децата, в сравнение с предходната игра. Одобрението при четиригодишните е близко до това, за „Семейство 1“. Одобрението на петгодишните деца е близко до игрите „Семейство 1“ и „Семейство 3“, но е по-ниско от игрите „Дете-зъболекар“ и „Семейство 2“. Одобрението при шестгодишните не е от най-високото, в сравнение с горните игри, с които сравнявахме и петгодишните. Въпреки това и при тази игра се вижда нарастване на одобрението с нарастване на възрастта, въпреки че няма достоверна разлика между четири и шестгодишните деца (T=1,64, p>0,05).

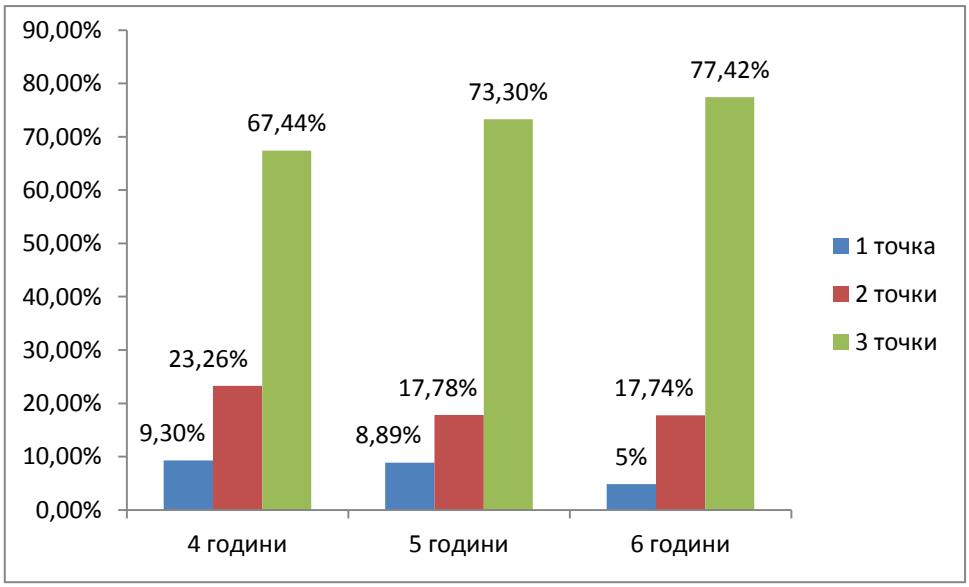
Ролева игра „Хранене за здрави зъби''

Частта от играта, която е свързана с обяснението вредните и полезните за здравето на зъбите храни приковава вниманието на всички деца, но при по-малките обяснимо, то се изчерпваше по-бързо.

Тази част, която е игрова, е трудна за по-малките, тъй като веднъж преминали през разговора за полезните храни, за тях е трудно да вземат ролята на неправилно хранещи се. Това се получава, защото всяко дете на тази възраст иска много силно да покаже, че е разбрало кое е правилно. Децата, особено най-малките, имат желание да бъдат добри и не възприемат частта с размяна на ролите. При по-големите е малко по-лесно, защото по-лесно влизат в роля, независимо че и там имаше трудности. Наложи се мнението, че играта трябва да бъде разделена на две части, като в първата част присъства избора им на полезни и вредни храни от двете

купи, а в следващ разговор и на друг етап и ден да бъде проведена игровата ситуация.

Диаграма №44. Оценка на играта "Хранене за здрави зъби"

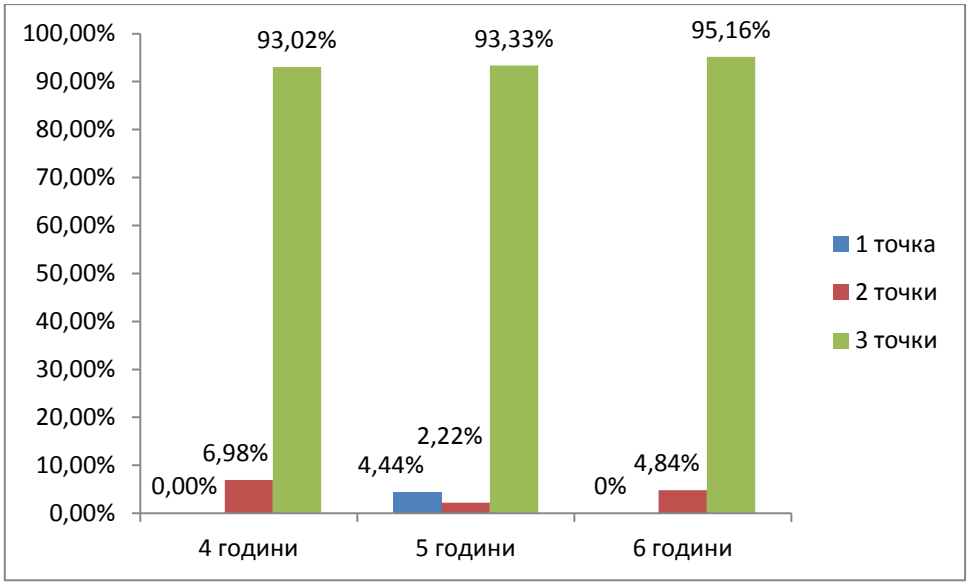


Тази игра като цяло няма много високо одобрение от децата, но не се отличава от резултатите при игрите „Постигане на съгласие чрез дискусия", „Да изпитаме зъболекаря", „Семейство 1" и „Семейство 3". И тук най-ниско е одобрението на най-малките и постепенно нараства с възрастта. Няма достоверна разлика между отделните възрасти.

Ситуационна игра

Ситуационната игра е интересна във всяка от трите групи, поради едновременно състезателният и познавателен характер. Проблемът единствено се състои в това, че броят на участниците е ограничен до пет деца, което от своя страна изисква във всяка голяма възрастова група да се оформят няколко подгрупи и няколко водещи. Големият плюс на ситуационната игра е, че всеки има еднаква възможност за изява на познанията си, което е от огромно значение за децата, тъй като в повечето случаи те са склонни да се съревновават помежду си, дори в изявата на познанията си, без да се изслушват. В конкретния случай на тази игра, правилата изискват както еднаквото участие от всеки един играч, така и вниманието на всички останали към него.

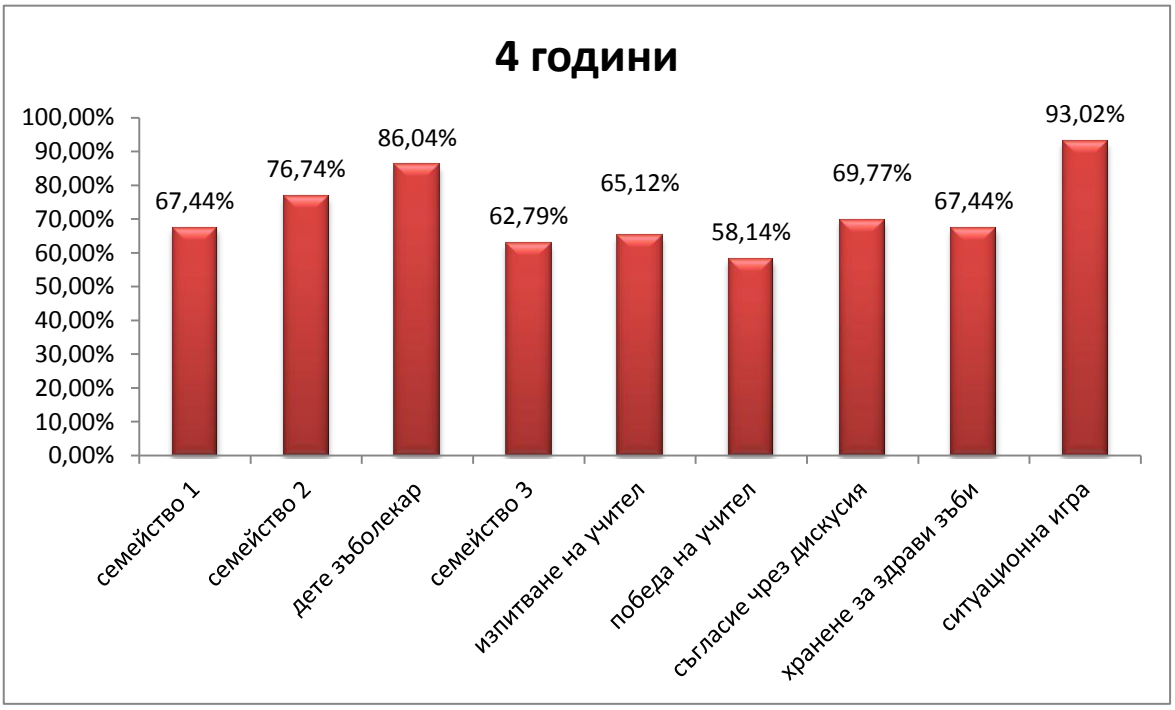
Диаграма №45. Оценка чрез емотиконите на ситуационната игра



Резултатите показват, че тази игра е най-високо оценена от децата във всяка една от възрастите. Открива се еднакво висок резултат за четири, пет – и шестгодишните деца. Няма достоверна разлика между тях. Този феномен се открива за първи път и доказва, че играта е еднакво приложима за всяка една от възрастовите групи. В същото време прави впечатление, че тази игра има най-високо одобрение сред четиригодишните. Открива се достоверна разлика с игрите „Да победим учителя“ и „Да изпитаме учителя“ ($T=6,87$, $p<0,001$). Подобни са резултатите и при петгодишните деца – и при тях се получава най-високото одобрение с достоверна разлика със същите игри ($T=3,59$, $p<0,001$). Резултатите при шестгодишните показват едно от най-високите одобрения, и то не се отличава от това, при игрите „Дете-зъболекар“ и „Семейство 2“.

За да определим коя от игрите получава най-голямо одобрение в различните възрастови групи, направихме обобщение на резултатите.

Диаграма №46. Обобщение на одобрението на игрите при четиригодишните деца



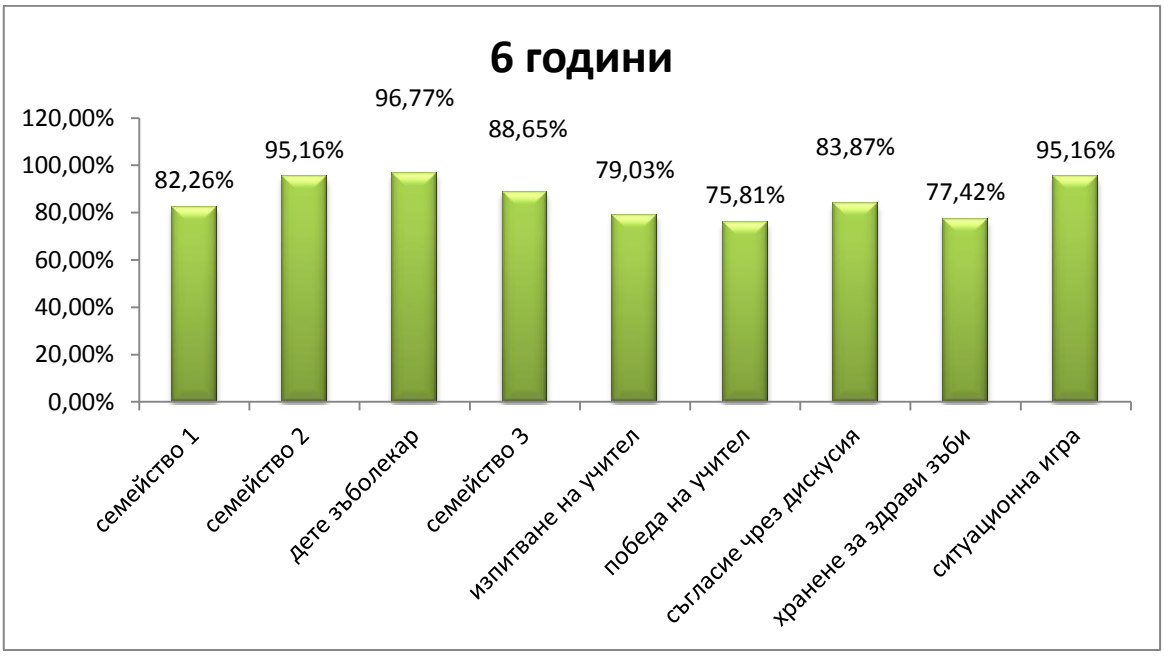
За тази възрастова група достоверно най-високо одобрение има за „ситуационната игра“. Без достоверна разлика между двете, на следващо място е играта „Дете-зъболекар“. Следваща по одобрение от децата е играта „Семейство 2“ със 76,74%, но този резултат е достоверно по-нисък от получения, при „Ситуационната игра“ (T=2,16, p<0,01). Останалите игри имат достоверно по-ниско одобрение от четиригодишните деца.

Диаграма № 47. Обобщение на одобрението на игрите за петгодишните деца



И в тази възрастова група най-високо одобрение е за „Ситуационната игра“. Отново двете игри „Семейство 2“ и „Дете-зъболекар“ не се различават статистически от този резултат. Тук обаче с малко по-високи стойности е играта „Семейство 2“, а след нея е „Дете-зъболекар“. Най-малко одобрение получава играта „Да победим учителя“.

Диаграма №48. Обобщение на одобрението на игрите при шестгодишните деца



При шестгодишните деца най-голямо одобрение без статистическа достоверност между отделните игри има за „Дете-зъболекар“, „Ситуационната игра“, „Семейство 2“ и „Семейство 3“. С достоверно по-ниско одобрение са игрите „Семейство 1“, „Съгласие и дискусия“, „Изпитване на учител“ ($T=2,32$, $p<0,01$). Най-ниско одобрение има за игрите „Хранене за здрави зъби“ и „Да победим учителя“.

За още по-голямо уточнение на детското одобрение на игрите, направихме сравнение със средните стойности на получените точки от емотиконите.

Таблица № 14. Сравнение на средното одобрение за приложените игри

Възраст / Игра	4 години		5 години		6 години		T,p
	x	σ	x	σ	x	σ	
1.Семейство 1	2,58	0,66	2,71	0,58	2,77	0,52	T4,5=1,p>0,05 T4,6=2,39,p<0,01
2. Семейство 2	2,69	0,59	2,84	0,84	2,95	0,21	T4,5=1,17,p>0,05 T4,6=2,79, p<0,01
3. Дете - „зъболекар”	2,81	0,49	2,84	0,41	2,96	0,17	T4,5= 0,35, p>0,05 T4,6=1,63, p>0,05
4. Семейство 3	2,48	0,34	2,71	0,5	2.76	0,53	T4,5=2,87, p<0,01 T4,6=3,33, p<0,001
5. Изпитване на учител	2,65	0,48	2,67	0,56	2,74	0,54	T4,5= 0,01, p>0,05 T4,6=0,1, p>005
6. Победа на учител	2,55	0,54	2,64	0,48	2,67	0,62	T4,6= 0,9. P>0,05 T4,6=1,1, p>0,05
7. Съгласие чрез дискусия	2,74	0,44	2,77	0,42	2.82	0,42	T4,5=0,5, p>0,05 T4,6=1,02, p>0,05
8. Хранене за здрави зъби	2,58	0,66	2,64	0,64	2,72	0,54	T4,5=0,8, p>0,05 T4,6=0,91, p>0,05
9. Ситуационна игра	2,93	0,22	2,93	0,23	2,95	0,21	T4,5=0 T4,6=0,02, p>0,05

При сравнението на резултатите за играта „Семейство 1“ се вижда, че средните стойности при четири и шестгодишните деца се отличават достоверно и играта достоверно по-добре се възприема при най-големите деца от изследваните (T4,6=2,39,p<0,01). От друга страна няма достоверна разлика между 4 и 5 годишните деца, но и между 5 и 6 годишните. Ето защо можем да приемем, че играта е подходяща най-вече за шестгодишните, но може с добър успех да се използва и при петгодишните.

Същата зависимост се наблюдава и за играта „Семейство 2“ (T4,5=1,17,p>0,05, T4,6=2,79, p<0,01), което означава, че и тази игра е приложима в по-голяма степен при шест- и петгодишните.

Играта „Дете-зъболекар“ има високи средни стойности във всяка една от възрастовите групи и липсва достоверна разлика между тях (T4,5= 0,35, p>0,05;

T4,6=1,63, p>0,05). Това означава, че играта може с еднакъв успех да се прилага във всяка една възрастова група.

Играта „Семейство 3“ се възприема по-трудно от децата във всички възрасти. Освен това се открива достоверна разлика между възрастите (T4,5=2,87, p<0,01, T4,6=3,33, p<0,001). Това я прави по-подходяща за големите деца.

Играта „Изпитване на учителя“ има по-ниски средни стойности за одобрението във всички възрасти и не се открива достоверна разлика между тях (T4,5= 0,01, p>0,05, T4,6=0,1, p>005).

Играта „Да победим учителя“ има още по-ниски средни стойности на одобрение и отново възрастовите групи не се отличават достоверно по резултатите (T4,6= 0,9. P>0,05, T4,6=1,1, p>0,05).

Играта „Съгласие чрез дискусия“ получава по-високи средни стойности на одобрение във всяка възрастова група. Няма достоверна разлика между тях (T4,5=0,5, p>0,05, T4,6=1,02, p>0,05), което я прави приложима в еднаква степен във всяка една възраст.

Играта „Хранене за здрави зъби“ получава по-ниски средни стойности за всяка възраст, което я прави по-трудна за децата. Това твърдение се доказва от липсата на достоверни разлики между възрастовите групи (T4,5=0,8, p>0,05, T4,6=0,91, p>0,05).

„Ситуационната игра“ получава високи средни стойности във всяка възраст, липсва достоверна разлика между тях (T4,5=0; T4,6=0,02, p>0,05) и това я превръща в подходяща за всяка възраст.

Класацията на одобрението при четиригодишните деца е следното:

1. „Ситуационна игра“;
2. „Дете-зъболекар“;
3. „Съгласие чрез дискусия“;
4. „Семейство 2“;
5. „Изпитване на учител“;
6. „Хранене за здрави зъби“;
7. „Изпитване на учител“;
8. „Победа на учител“;
9. „Семейство 3“.

При четиригодишните деца достоверно се различават средните стойности от емотиконите между „Семейство 2“ и „Семейство 4“ (T2-4=2,1, p<0,01); „Победа на

учител“ и „Ситуационна игра“ (T6,9=4,75, p<0,001); „Победа на учител“ и „Дете-зъболекар (T6,3=2,36, p<0,01); „Победа на учител“ и „Съгласие чрез дискусия“ (T6,7=1,9, p>0,05); „Семейство 3“ и „победа на учител“ (T4,6=0,72, P>0,05).

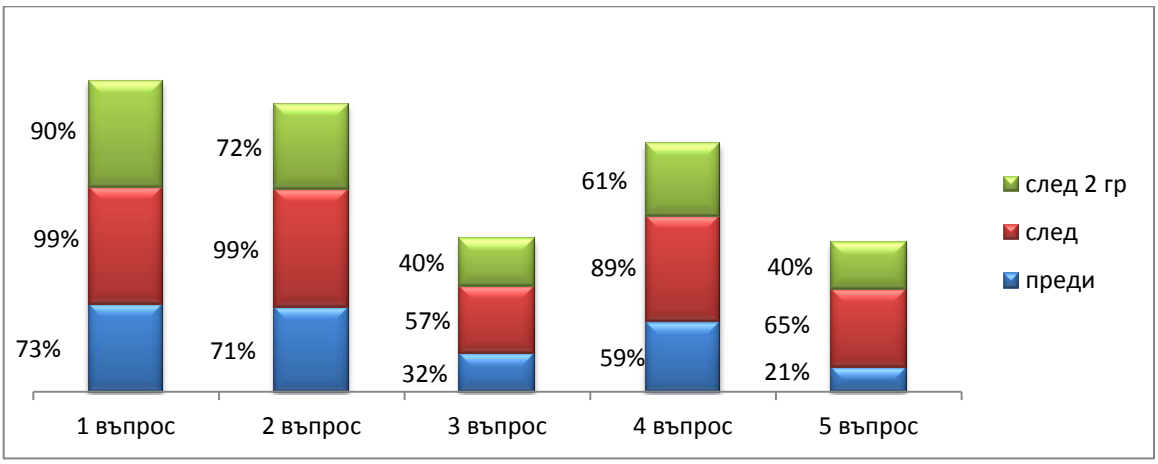
При петгодишните деца достоверна разлика има между „Ситуационната игра“ и „Хранене за здрави зъби“ (T8,9=2,8, p<0,01); между „Да победим учителя“ и „Ситуационната игра“ (T6,9=3,67, p<0,001); Между „Семейство 2“ и „Да победим учителя“ (T2,6=1,66, p>0,05); между „Дете-зъболекар“ и „Да победим зъболекаря“ (T3,6=2,85. P<0,01).

При шестгодишните деца достоверна разлика има между „Дете-зъболекар“ и „Да победим зъболекаря“ (T6,3=3,62, p<0,001); Между „Да победим зъболекаря“ и „Ситуационната игра“ (T6,9=3,37, p<0,001); между „Семейство 2“ и „Да победим зъболекаря“ (T6,2=3,37, P<0,001); между „Да победим зъболекаря“ и „Съгласие чрез дискусия“ (T6,7=2,94, p<0,01).

4.2. Оценка на познанията на децата за орална хигиена и хранене от кратките анкети в хода на програмата

Резултатът от проведената програма за обучение в рамките на програмата за промоция на оралното здраве беше проверен с кратки анкети, приложени във втора експериментална група. Така резултатите в двете групи могат да бъдат сравнявани. Кратките анкети оценяват получените познания за оралната хигиена и храненето за здрави зъби.

Диаграма №49. Промяна в познанията на децата за оралната хигиена след първи цикъл от програмата



Данните от горната диаграма показват изходните и крайни резултата след двата цикъла на обучение, а освен това са представени крайните резултати от същата анкета в същия период за обучението във първа експериментална група. Изходните данни за всеки един въпрос са сходни и в двете групи и никъде няма достоверни разлики. И тук се открива покачване на стойностите веднага след края на всеки цикъл, но понижение веднага след почивката между двата цикъла.

Още първият въпрос за оралната хигиена показва значително статистически подобрение в резултата ($T=7$, $p<0,05$). Ако се сравни обаче подобрението в тази група, с това, на първа експериментална група, също се вижда статистически достоверно по-високи стойности във втора експериментална група ($T=2,9$, $p<0,01$).

За втория въпрос също имаме рязко покачване на стойностите веднага в края на първите два цикъла, в сравнение с изходното познания ($T=7,38$, $p4<0,001$). И за този въпрос има достоверно по-голямо покачване на стойностите в края, в сравнение с това, което се получава в първа експериментална група ($T=5,92$, $p<0,001$).

За третия въпрос се откриват същите зависимости. Изходното ниво не се различава в двете групи, но във втора експериментална група има достоверно подобряване на резултата след двата първи цикъла ($T=4,50$, $p<0,001$). И за този въпрос по-добри резултати се получават във втората експериментална група, подкрепени със статистически достоверна разлика ($T=2,74$, $p<0,01$).

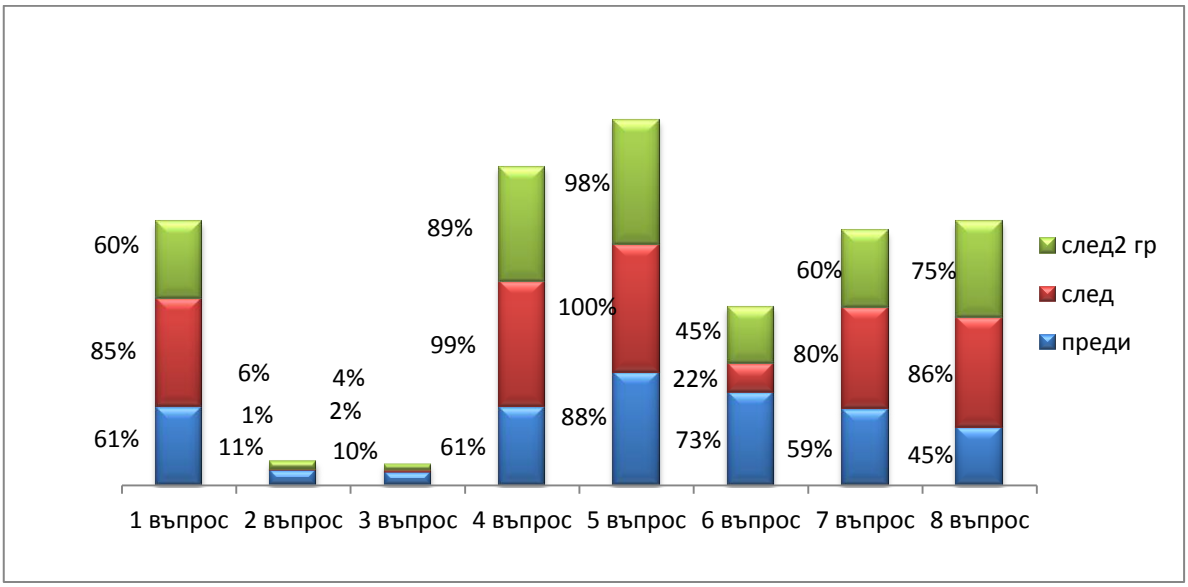
Същата тенденция се открива и по отношение на четвърти въпрос. Изходните данни са достоверно по-ниски от крайните резултати ($T=6,31$, $p<0,001$), а

резултатите от втора експериментална група са достоверно по-добри от тези, в първа (T=5,09, p<0,001).

Последният пети въпрос също показва значително подобряване на познанията след края на първите три месеца (T=8,59, p<0,001), Резултатите са достоверно по-добри от тези, които са получени в първа експериментална група (T=4,0, p<0,001).

Изводът, който може да се направи, че след провеждане на програмата за обучение във втора експериментална група знанията за орална хигиена се подобряват достоверно още след първите два цикъла на обучение и след третия месец. Освен това подобряването е значително по-голямо при програмата за обучение във втора експериментална група, в сравнение с резултатите от първа експериментална група за същия период на обучение.

Диаграма №50. Промяна в познанията на децата за храненето след първи цикъл на програмата



Изходните данни за познанията на децата относно значението на храненето за здравето на зъбите са близки в първа и втора експериментална група. Липсата на достоверни разлики прави сравнението на следващите резултати възможно. За първия въпрос се вижда достоверно подобряване на знанията след края на първия цикъл обучение и игри в края на първите три месеца от програмата (T=4,86, p<0,001). Достоверна е и разликата между този резултат във втора експериментална група и съответния, в първа (4,38, p<0,001).

За втория въпрос се наблюдава подобна картина. След края на първия тримесечен цикъл се открива достоверно намаляване на частта деца, които мислят,

че сиренето е вредно за зъбите. Сравнението на резултата в двете експериментални групи показва намаляване и в двете, но това, във втора експериментална група е по-голямо, подкрепено макар и с най-слабата достоверност (T=2,0, p<0,05).

И при третия въпрос се открива достоверно намаляване на децата, смятащи, че млякото е вредно за зъбите (T=2,96, p<0,01). И тук резултатът е по-добър, в сравнение с първа експериментална група, но няма достоверна разлика (T=0,88, p>0,05).

За четвърти въпрос, в който питаме вредни ли са сладкишите за зъбите се вижда, че резултатът достоверно се подобрява, в сравнение с изходното ниво (T=4,06, p<0,001). Достоверно е подобряването и в сравнение с първа експериментална група, където подобряването на резултата е по-малко (T=2,95, p<0,01).

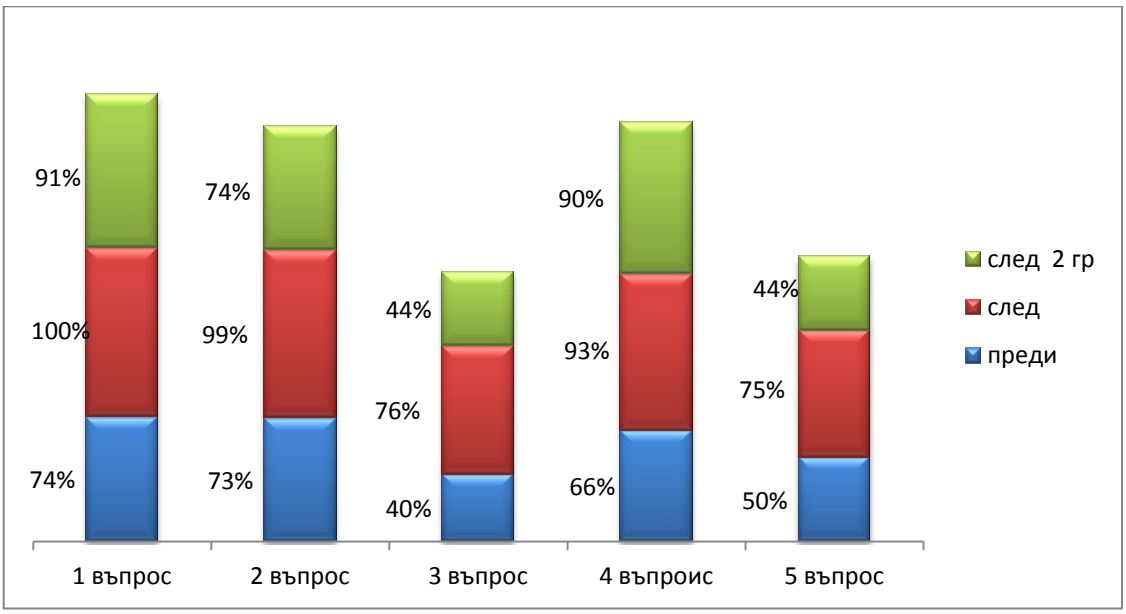
Петият въпрос беше за вредата на бонбоните. Макар в началото по-малка част да смятат, че бонбоните не са вредни за зъбите (само 12%), след първия цикъл резултатът показва, че вече всички са наясно с това. Разликата е достоверна (T=4,52, p<0,001). Разликата в подобрението не е достоверна (T=1,42, p>0,05), вероятно защото подобрението по този въпрос е високо и за двете групи.

Относно полезността на вафли, солети и чипсове за зъбите (вести въпрос) достоверно намалява частта от децата, които все още не знаят това (T=10,28, p<0,001). Разликата с подобрението в първа експериментална група е достоверна и се вижда, че във втора група подобрението на резултата е значително по-високо (T=3,70, p<0,001).

Седми въпрос проверява увереността на децата кои храни са полезни за зъбите, при което се вижда нарастването й след началното ниво и то е достоверно статистически (T=4,06, p<0,001). Достоверно по-добри резултати се получават във втора група (T=3,15, p<0,01).

Последният въпрос за полезността на морковите показва достоверно подобрение в резултата между изходните и резултатите след края на първи цикъл (T=8,28, p<0,001). Подобрението е по-голямо във втора експериментална група и то е подкрепено с макар и най-слабата статистическа достоверност (T=2,12, p<0,05).

Диаграма №51. Познания за оралната хигиена след втория цикъл на програмата



Шест месеца след началото на експеримента и преди началото на втория цикъл от обучение чрез игри и в тази група се наблюдава намаляване на стойностите на отговорите за оралната хигиена, поради известно угасване. Това угасване е малко по-слабо във втора експериментална група, в сравнение с първа, но без статистически достоверна разлика, с изключение на последния пети въпрос, където изходните познания във втори цикъл са достоверно по-добри от тези, в първа ($T=2,39$, $p<0,01$).

Достоверно увеличаване на правилните отговори по първи въпрос се установява във втория цикъл на обучение чрез игри ($T=7,26$, $p<0,001$). Достоверно е подобрението и с крайния резултат, получен в първа експериментална група ($T=3,14$, $p<0,01$).

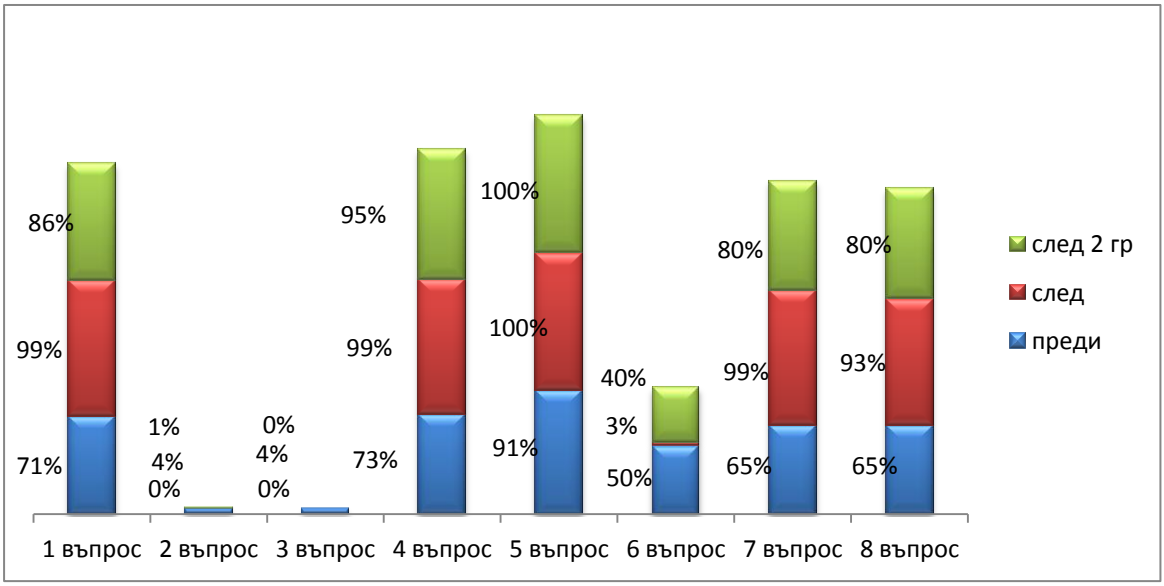
За втори въпрос също се открива достоверно подобряване на познанията в края, в сравнение с второто изходно ниво ($T=7,00$, $p<0,001$), и достоверно по-добър резултат с първа експериментална група ($T=5,66$, $p<0,001$).

Подобно е положението и при трети въпрос – достоверно покачване на верните отговори в края на експеримента ($T=6,79$, $p<0,001$) и достоверно по-добри резултати, в сравнение с първа експериментална група ($T= 4,94$), $p<0,001$).

Четвърти въпрос също показва достоверно подобрение на резултатите в края на експеримента ($T=9,92$, $p<0,001$). За този въпрос има голямо подобрение в отговорите и в първа експериментална група и макар резултатите във втора да са по-добри, липсва достоверна разлика в тях ($T=0,82$, $p>0,05$).

Пети въпрос показва също достоверно подобрение на получените в края на експеримента резултати (T=4,64, p<0,001). Тези резултати са достоверно по-добри, в сравнение с получените в първа експериментална група (T=5,09, p<0,001).

Диаграма №52. Познания за храненето след втория цикъл



От резултати на крайната проверка за познанията за храненето във втора експериментална група се вижда угасване в началото, сходни, с наблюдаваното в първа експериментална група. Разликата в това угасване е достоверно по-малко за повечето от въпросите в малките анкети. Изключение правят само два въпроса – въпрос пети, където има достоверно по-високи изходни данни в експерименталната група (T=2,69, p<0,01) и за шести въпрос (T=2,36, p<0,01). Тъй като и за другите въпроси във втора експериментална група угасването е по-слабо, в сравнение с първа, макар и без статистическа достоверност, доказването на достоверна разлика макар и само за два въпроса, все пак ни дава основание да приемем, че във втора група се получават по-стабилни резултати.

След втория цикъл обучение се открива отново достоверно по-добър резултат за първи въпрос (T=7,38, p<0,001). Достоверно по-добър е и резултатът в края на втория цикъл за втора група (T=3,65, p<0,001).

Достоверно се подобряват и резултатите от втори и трети въпрос, които получават еднакви стойности (T=2,5, p<0,01). Няма достоверна разлика по тези въпроси между първа и втора група. Подобрението е значително и за двете и не може да се открие разлика.

Четвърти въпрос също получава достоверно подобрение – T=7,0, p<0,001, но няма достоверна разлика с подобрението, получено в първа група (T=1,71, p>0,05).

Пети въпрос получава също достоверно подобрение (T=3,86, p<0,001), а крайното подобрение и в двете групи е еднакво 100%.

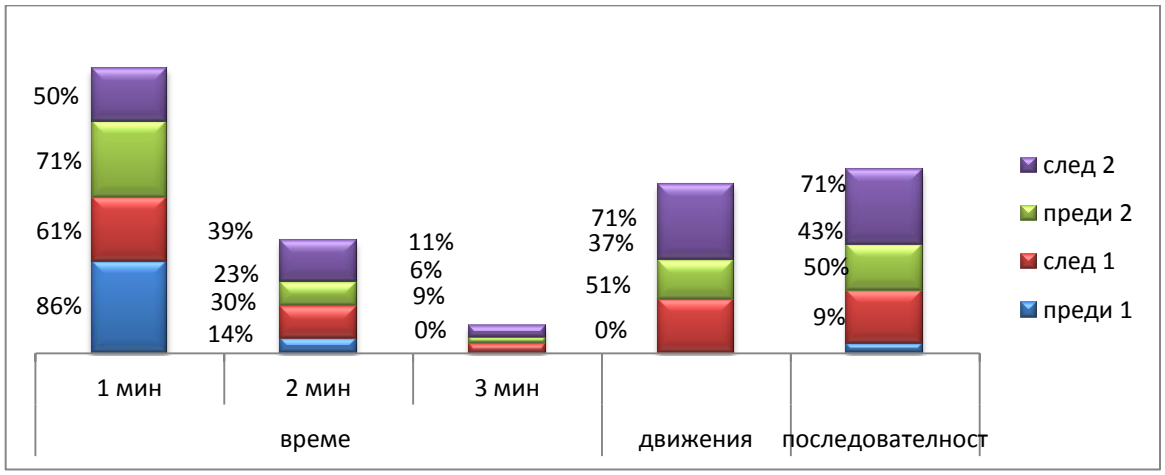
И при шести въпрос получаваме достоверно подобрение след втори цикъл (T=10.93, p<0,001), но и достоверно по-добър резултат във втора група (T=7,29, p<0,001).

За седми въпрос отново достоверно се подобряват резултатите след обучението (T=8,56, p<0,001) и този резултат е достоверно по-добър от полученият в първа група (T=2,69, p<0,01).

Осми въпрос показва също достоверно подобрение след края на обучението (T= 6,34, p<0,001) и достоверно по-добър резултат от първа група (T=2,88. P<0,01).

4.3. Оценка на орално-хигиенния навик

Диаграма №53. Оценка на орално-хигиенната процедура



От данните, нанесени на горната диаграма се вижда, че изходното ниво на орално-хигиенния навик във втора експериментална група не се различава статистически от този, в първа. Това позволява да се направи сравнение с достоверни резултати.

От получените данни се установява същата зависимост на добро повлияване веднага след обучението и на затихване след периода на почивка.

За продължителността на зъбното почистване и в тази група мнозинството от децата го правят за не повече от една минута 86%. След първия цикъл се вижда достоверно намаляване на тези, които се мият под една минута (T=4,42, p<0,001). След почивката има затихване до 71%, но въпреки това тази част деца е достоверно по-малка от изходната (T=3,21, p<0,01). Също така тази стойност е достоверно по-

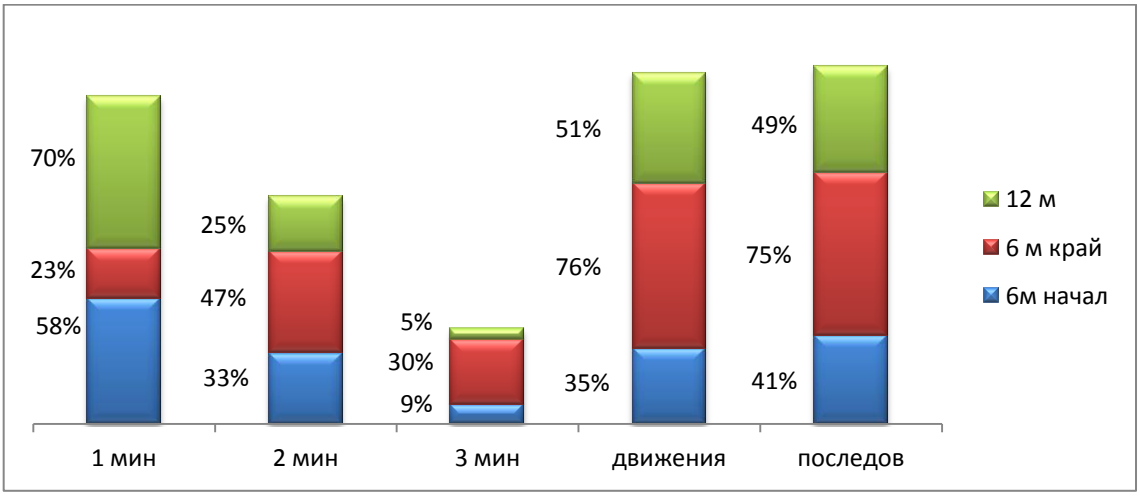
ниска, в сравнение с първа група (T=2,72, p<0,01). Крайният резултат е с достоверно намаляване на децата, които се мият за по-малко от една минута – 50% (T=7,25) и достоверно по-голямо от резултата в първа група (T=3,26, p<0,001).

Установява се достоверно увеличаване на децата, които започват да мият зъбите си над една минута и до 2 минути след първия цикъл (T=3,41, p<0,01). И тук има затихване, но следващото подобрение е значително и вече 39% от децата мият зъбите си близо 2 минути (T=5,12, p<0,001). Достоверно по-добри са резултатите, в сравнение с първа група (T=2,71, p<0,01). Увеличава се малко и частта, която започва да почиства зъбите си повече от две минути, но няма достоверно увеличаване нито в сравнение с изходното ниво, нито с първа група (T=1,79, p>0,05). Очевидно е, че децата на тази възраст не са в състояние да поддържат орално-хигиенен навик с по-голяма продължителност от две минути.

В тази група, както и в първа експериментална група нито едно дете не правеше кръгообразни движения при зъбното почистване. След обучението вече 51% започват да се опитват, което е достоверно повече от началото (T=12,25, p<0,001), но не повече от увеличението в първа група (T=1.58, p>0,05). И тук има затихване след почивката до 35%, но това ниво е достоверно по-високо от изходното (9,39, p<0,001) и достоверно по-високо от същото, при първа група (T=3,03, p<0,01). Крайният резултат стига до 71% от децата, научили се да използват кръговите движения, което е достоверно повече от полученото в първа група (T=3,37, p<0,01).

За прилагане на последователност в зъбното почистване се наблюдават същите зависимости – достоверно увеличаване в сравнение с изходното ниво (T=14,18, p<0,001) и достоверно по-високи стойности, в сравнение с първа група (T=3,37).

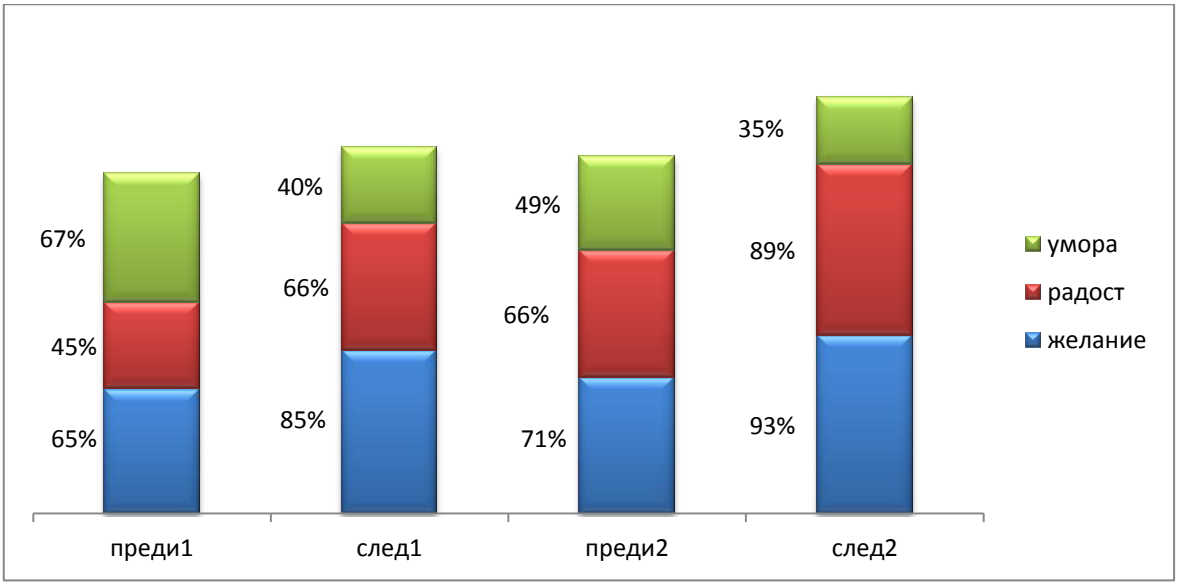
Диаграма №54. Оценка на орално-хигиенната процедура на 6 и 12 месеца



В началото на 6 месец преди последния цикъл обучение се открива затихване на орално-хигиенния навик, подобно на всички наблюдавани до тук критерии. Затихването във втора група обаче е достоверно по-слабо, в сравнение с първа група – достоверно по-малко деца се мият за по-малко от 1 минута (T=5,53, p<0,001), Достоверно повече деца се мият до две минути, в сравнение с първа група (T=3,84, p<0,001). Няма достоверна разлика само при децата, които се мият повече от две минути.

Другият наблюдаван феномен е, че в резултат на обучението се открива достоверно подобрение в продължителността на зъбното почистване (T=6,61, p<0,001). Крайният резултат 12 месеца след началото отново отбелязва затихване и виждаме, че мнозинството от децата – 70% продължават да почистват зъбите си за една минута. Все пак откриваме достоверно намаляване на децата, миещи се до 1 минута, в сравнение с началото на експеримента (T=3,41, p<0,01), а това става за сметка на увеличаване на миещите се над една минута и малка част – над две минути. След последното обучение децата, почистващи зъбите си над една минута нараства достоверно (T=2,50, p<0,01). Крайният резултат 12 месеца след началото на експеримента е еднакъв в двете групи – 25% остават да мият зъбите си до две минути. Не се повлиява и крайната част деца. Които се почистват повече от две минути, макар след самото обучение да виждаме достоверно увеличаване (T=2,64, p<0,01). Очевидно продължителността на зъбното четкане е най-трудно повлияващ се критерий.

Диаграма №55. Оценка на критериите желание, радост и умора за първите два цикъла

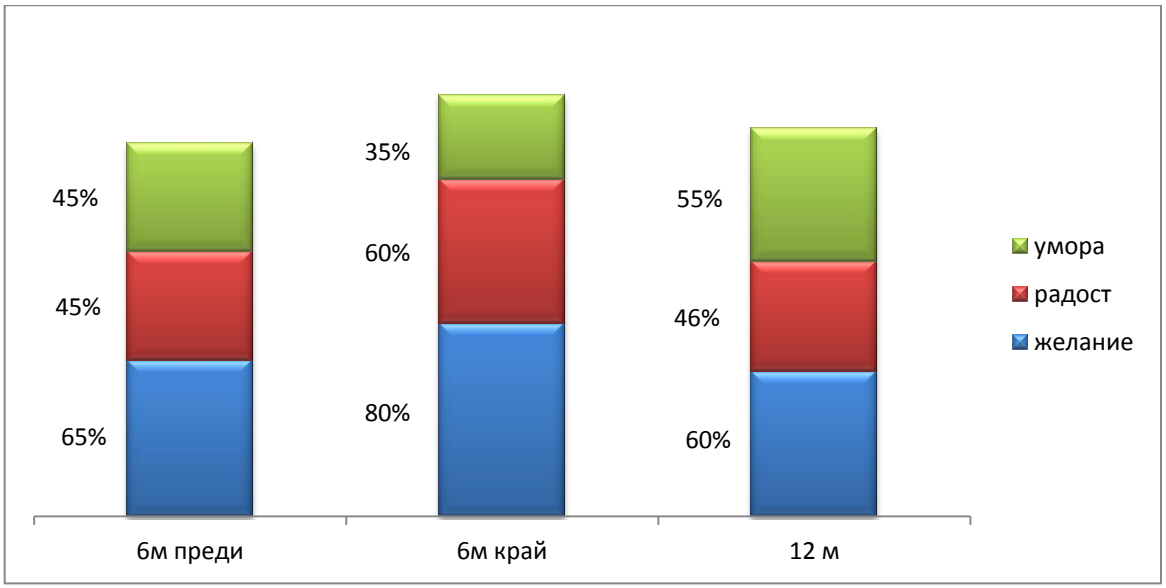


И за тези критерии изходните нива в наблюдаваните критерии не се различават в двете експериментални групи. След първия цикъл обучение се вижда достоверно увеличаване на децата, пристъпващи с желание за игри (T=4,08, p<0,001). Преди втория цикъл има затихване, но все пак на по-високо ниво от изходното, макар и без статистическа достоверност (T=1,1, p>0,05). Резултатът от второто обучение е значително подобрен (T=5,18, p<0,001). Тук крайният резултат след двата цикъла обучение е по-добър, но без статистическа достоверност (T=1,93, p>0,05).

Радостта от игрите значително се увеличава в хода на експеримента. Достоверно повече са децата, изпитващи радост от игрите след първото обучение (T=3,75, p<0,001). Прави впечатление, че в началото на втория цикъл не се забелязва затихване на радистта и също толкова деца, колкото и в края на първия цикъл изпитват радост от предстоящите игри – 66%. След второто обучение виждаме още по-голямо нарастване на радостта – до 89% от всички деца (T=4,96, p<0,001). Достоверно по-голяма е крайната радост на децата при втора експериментална група, в сравнение с първа (T=5,25, p<0,001).

По отношение на умората се забелязва намаляването ѝ в хода на обучението. Още веднага след първия цикъл умората започва достоверно намалява (T=4,89, p<0,001). След почивката отново е увеличена, но не достоверно, което означава, че децата чакат с желание следващите игри. Крайният резултат достоверно намалява (T=2,48, p<0,01,) но това намаляване на умората е достоверно по-значимо във втора експериментална група, в сравнение с първа (T=1,73., p>0,05).

Диаграма №56. Оценка на критериите желание, радост и умора на 6 и 12 месеца



Шест месеца след началото на експеримента се открива отново затихване и при тези критерии. След последното обучение резултатите достоверно се подобряват. Желанието достоверно се покачва (T=2,95, p<0,01). Дванайсет месеца след началото има подобрение от изходното ниво, но не е статистически достоверно. С радостта от игрите се забелязва същото. То нараства в хода на обучението, но не значително като краен резултат след една година. Умората обаче се забелязва в достоверно по-малко деца, което ни кара да мислим, че все пак обучението под форма на игри е много по-подходящо при децата от тази възрастова група. Липсва обаче достоверна разлика спрямо изходното ниво (T=1,93, p>0,05).

4.4. Оценка на резултатите от подробните анкети във втора експериментална група

След проведения пълен набор от предвидените методи за промоция на оралното здраве – провеждане на ролеви игри в детската градина, мотивация и обучение на родители, преподаватели и персонал на детската градина и провеждане на масови кампании за промоция на оралното здраве в края на експерименталния период беше проведено ново анкетиране на децата със същите въпроси за установяване на резултатите от комплекта мерки за промяна в познанията и поведението на децата.

Резултатите от повторното поставяне на въпроса за използваните от децата орално-хигиенни средства са нанесени в табл №.15.

Таблица №15. Използвани орално-хигиенни средства

Средства / Време	Четка и паста		Само четка или само паста		Конци		Общ брой	%
	брой	%	брой	%	брой	%		
Преди	130	86,67%	18	12%	2	1,33%	150	100%
След 1 година	148	98,67%	0	0%	2	1,33%	150	100%
T, p	T=3,84, p<0,001		T=1,56, p>0,05		0			

От резултатите се вижда, че докато преди началото на експеримента 12% от децата са използвали или само четка, или само паста за провеждане на орална хигиена, след него не останало нито едно дете, което да провежда почистване на зъбите си по този начин. Този резултат е категоричен, но статистическа достоверност не може да се получи, тъй като бройките на тези случаи са много малки за такъв резултат. В същото време се вижда достоверно увеличаване на децата, които използват четка и паста. Очевидно е, че всички деца, които до този момент не са знаели как трябва да се почистват зъбите, вече знаят това. В тази група откриваме достоверна разлика, което показва, че с провеждането на пълния комплект от мерки за промоция на оралното здраве могат да се променят познанията и поведението на децата по отношение на задължителните средства за почистване на зъбите. Що се отнася до използването на конци, не се открива разлика. От една страна причината за това е малката възраст на контингента деца с временно съзъбие, при които използването на конци е значително по-малко поради липсата на достатъчно сръчност на децата и поради честото присъствие на физиологични треми. От друга страна, обучението и мотивацията беше провеждано главно по отношение основните средства за орална хигиена. Ето защо е обяснима липсата на промяна в резултата по отношение на конците, като средство за почистване на апроксималните зъбни повърхности.

Таблица № 16. Честота на орално-хигиенните процедури

Честота / Време	**Веднъж дневно**		**Сутрин и вечер**		**Не ги почиствам**		**Общ брой**	**%**
	брой	**%**	**брой**	**%**	**брой**	**%**		
Преди	3	28,67%	05	70%	2	1,33%	150	100%
След	9	12,67%	131	87,33%	0	0%	150	100%
T, p	T=1,55, p>0,05		T=5,33, p<0,001		T=0,32, p>0,05			

От предварителното проучване се вижда, че 1,33% от децата не са почиствали зъбите си. До някъде този резултат е в противоречие с предишния въпрос, където няма деца, посочили, че не са използвали никакви средства. Като имаме предвид възрастта на децата и степента на адекватност на реакциите, може да се предположи,

че тези деца, които не са почиствали зъбите си вероятно са отговорили на предишния въпрос, че са използвали само паста. Трудно е да се предположи, че едно дете би отишло да измие зъбите си само с паста. След провеждане на експеримента няма деца, които да посочват, че не почистват зъбите си. Липсва достоверност в разликите, поради малкия брой случаи, върху които се прави това сравнение. Преди изследването около една трета от децата са почиствали зъбите си само веднъж дневно – 28,67%. След проведения експеримент откриваме значително намаляване на тази част деца – до 12, 67%. Въпреки очевидното намаляване на тази част деца, достоверност в резултата не се установява, поради относително малката част деца, действащи по мтози начин. Открива се обаче достоверно увеличаване на децта, които след проведения експеримент почистват два пъти дневно зъбите си – сутрин и вечер. Този резултат показва, че проведеният експеримент с използваните елементи на промоцията на оралното здраве е в състояние да промени орално-хигиенния навик по отношение на честотата на зъбното почистване.

Таблица № 17. Получаване на помощ при почистване на зъбите

Помощ / Време	**Сам**		**Мама/ татко**		**Общ брой**	**%**
	брой	**%**	**брой**	**%**		
Преди	52	34,67%	98	65,33%	150	100%
След	20	13,33%	130	86,67%	150	100%
T, p	T=2,12, p<0,01		T=5,65, p<0,001			

Въпросът за това кой помага децата за зъбното почистване цели да установи от една страна наличието на установен самостоятелен навик за устно почистване, а от друга – да провери отговорността и ангажираността на родителите в този процес. От предварителните резултати се вижда, че едва една трета от децата са установили самостоятелен навик. В същото време се вижда, че само две трети от родителите имат загрижеността да помагат на децата си, когато виждат, че те изпитват трудност или не искат да почистят зъбите си. След провеждане на програмата за орална промоция резултатите показват достоверно намаляване на случаите деца, самостоятелно почистващи зъбите си и достоверно увеличаване на тези, които са подпомагани от родителите. Привидно резултатът би могъл да се тълкува като

намаляване на самостоятелността на децата, но това не е така. Намаляването на групата деца, сами почистващи своите зъби говори и за намаляване на случаите, в които процедурата няма да се проведе, поради забравяне от страна на детето или поради неглижиране на задължението. В същото време ясно проличава увеличавнето на родителската отговорност, гарантираща регулярността на процедурата. Този резултат отново доказва положителния ефект от проведената програма за промоция на оралното здраве.

Таблица № 18. Кой показва на детето как да се почистват зъбите

Показва / Време	Мама/татко, сестра/брат		В детската градина		Зъболекарят		Никой		Общ брой	%
	брой	%	брой	%	брой	%	брой	%		
Преди	101	76,33%	10	6,67%	7	4,67%	32	21,33%	150	100%
След	83	55.33%	48	32%	8	5,33%	11	7,33%	150	100%
T, p	T=3,04, p<0,001		T=2,45, p<0,01		T=0,24, p>0,05		T=1,31, p>0,05			

Преди началото на експеримента при около две трети от случаите родителите са тези, които са обучавали децата си в начина на зъбното почистване. Малък е процентът на случаите, при които информацията е дошла от детската градина и незначителен е делът на зъболекаря. В същото време повече от една пета от децата никога не са били обучавани. Логично е да се очаква, че оралното почистване при тях не може да е нито редовно, нито качествено. След проведения експеримент се вижда достоверно намаляване на ролята на родителите за сметка на достоверното покачване ролята на детската градина. Този резултат показва ясно, че цялостната програма за промоция на оралното здраве въздейства не само на децата и родителите, но и на другите участници във детското възпитание, каквито са преподавателите и персонала на детската градина. Очевидно е тяхното мотивиране и активизиране за подобряване на оралното здраве на децата. Вижда се също, че делът на децата, които не се обучават от никого рязко е намалял. В тази група

достоверност не се открива в резултатите, но причината за това е малката част, която представлява тази група.

Таблица № 19. Продължителност на зъбното почистване

Продължителност / Време	Една минута		Две минути		Повече от две минути		Общ брой	%
	брой	%	брой	%	брой	%		
Преди	47	31,33%	51	34%	52	34,67%	150	100%
След	31	20,67%	39	26%	80	53,33%	150	100%
T, p	T=1,07, p>0,05		T=0,82, p>0,05		T=2,15, p<0,01			

Крайните резултати показват, че вече повече от половината деца мият зъбите си повече от две минути и разликата по този показател е статистически достоверна. Намалява броят на децата, които мият зъбите си само минута, както и тези, за две минути, но при тях няма достоверност. Важният резултат е, че значимо са се увеличили децата, почистващи зъбите си повече от две минути. И тези резултати показват позитивния ефект от програмата за промоция на оралното здраве.

Таблица №20. Време на вечерното зъбно почистване

Кога / Време	След вечеря		Преди лягане		Когато ми кажат		Общ брой	%
	брой	%	брой	%	брой	%		
Преди	28	18,67%	78	52%	44	29,33%	150	100%
След	18	12%	106	70,67%	26	17,33%	150	100%
T, p	T=0,62, p>0,05		T=2,62, p<0,01		T=1,18, p<0,01			

След края на експеримента резултатите показват реална промяна. Достоверно се е увеличила групата на децата, които вече мият зъбите си преди лягане – 70,67%. Намаляла е частта на децата, които правят това след вечеря и така създават риск от ново плаконатрупване. Намаляла е и пасивната група, която изпълнява процедурата,

когато имкажат. Макар и в двете последни групи да не се открива достоверност в разликите, което е резултат от по-малкият брой деца в тях, достоверното укрепване на правилното действие показва убедително резултата от проведената програма. Несъзнателните действия значително са намалели, както и неправилното поведение.

Таблица №21. Последователност при зъбното почистване

Последователност / Време	Да		Не		Общ брой	%
	брой	%	брой	%		
Преди	125	83,33%	25	16,67%	150	100%
След	136	90,66%	14	9,33%	150	100%
T, p	T=1,76, p>0,05		T=0,68, p>0,05			

Спазването на последователност при почистването на зъбите затвърждава изграждането на правилен орално-хигиенен навик, при който няма да бъдат пропуснати зъби или зъбни повърхности. И тук се вижда увеличаване на децата, които спазват последователност. Разликите с началото на експеримента не са достоверни, поради големият брой деца, отговорили положително преди изследването.

Таблица №22. Честота на храненията извън детската градина

Честота / Време	Три пъти		Четири пъти		Повече пъти		Общ брой	%
	брой	%	брой	%	брой	%		
Преди	75	50%	7	4,67%	68	45,33%	150	100%
След	87	58%	20	13,33%	43	28,67%	150	100%
T, p	T=1,02, p>0,05		T=0,74, p>0,05		T=1,82, p<0,05			

Честотата на хранене е един от основните моменти, които създават реален риск за развитие на кариес. След провеждане на експеримента се вижда достоверното намаляване на случаите, когато храна се приема повече от четири пъти дневно извън детската градина. Това показва, че децата, както и родителите им са усвоили главния принцип за намаляване на междинните хранения и с това реално са намалили риска от развитие на зъбен кариес.

Таблица № 23. Естество на приеманата междинна храна

Вид / Време	Сандвичи		Сладкиши и снаксове		Плодове		Общ брой	%
	брой	%	брой	%	брой	%		
Преди	44	29,33%	74	49,33%	32	21,34%	150	100%
След	40	26,67%	36	24%	74	49,33%	150	100%
T, p	T=0,42, p>0,05		T=2,75, p<0,01		T=3,08, p<0,001			

Видът на приеманата храна в междинните похапвания е от огромно значение за създаване на риск от развитие на кариес. Преди експеримента в изследваната група се открива, близо половината от децата приемат сладкиши, които създават реален риск. Вижда се също, че само една пета от децата приемат плодове. Плодовата захар създава по-малък риск, а самите плодове осигуряват нужните за децата витамини. След експеримента се вижда рязко спадане на приеманите сладкиши, както и значително увеличаване на приема на плодове. Тези разлики са достоверни, което доказва ефекта от проведената комплексна програма за промяна на познанията в деца и родители, което се е отразило на промяна в поведението в положителна насока.

Таблица №24. Приемане на междинни напитки

Напитки / Време	Вода		Мляко		Газирани или сокове		Общ брой	%
	брой	%	брой	%	брой	%		
Преди	48	32%	44	29,33%	58	38,67%	150	100%
След	61	40,67%	74	49,33%	15	10%	150	100%
T, p	T=0,94, p>0,05		T=2,22, p<0,01		T=2,85, p<0,01			

Приемът на подсладени и газирани напитки между основните хранения създава сериозен риск за развитие на кариес. В същото време приемът на мляко би осигурил част от необходимия калций за децата. Водата е най-добрата течност, която осигурява почистване. Преди изследването се вижда приблизително равномерно разпределение на приема на трите течности. Все пак преобладаващият прием е за газираните напитки и соковете – 38,67%. След проведения експеримент се открива минимално и статистически недостоверно увеличаване на приема на вода. Достоверно се увеличава приемът на мляко и достоверно намаляват децата, приемащи газирани плодове и сокове. Тези резултати категорично доказват ефекта от провежданата комплексна програма за промоция на оралното здраве. Получените позитивни резултати създават условие за набавяне на част от необходимия калций чрез увеличения прием на калций и намаляват риска от развитие на кариес, като намаляват подсладените и газирани напитки.

Таблица №25. Позволено ли е детето да консумира всичко, което иска

Отговор / Време	Да		Не		Общ брой	%
	брой	%	брой	%		
Преди	62	41,33%	88	58,67%	150	100%
След	30	20%	120	80%	150	100%
T, p	T=2,21, p<0,01		T=3,33, p<0,01			

Позволението на децата да консумират всичко, което им харесва обикновено води до прием на рискови за развитие на кариес храни и напитки. Липсата на контрол от страна на родителите и на мотивация за правилно хранене от страна на децата води до създаване на рискова ситуация. Преди изследването малко повече от половината деца казват, че не им е позволено да приемат всичко, което им хареса, но останалите 41,33% могат да консумират всичко, което искат. Това е една значителна част от децата, при които има сериозен риск за избор на кариесогенни храни и течности. След експеримента се установява достоверно намаляване на децата, на които всичко им е позволено и достоверно се увеличават тези, при които контролът на родителите е нарастнал и вече не позволяват да се консумира всичко, което детето иска. Този резултат показва позитивния ефект от програмата върху родителското поведение, което установяваме като резултат при децата.

Таблица № 26. Посещение при зъболекар

Посещение / **Време**	**Да**		**Не**			
	брой	**%**	**брой**	**%**	**Общ брой**	**%**
Преди	126	84%	24	16%	150	100%
След	140	93,33%	10	6,66%	150	100%
T, p	T=2,40, p<0,01		T=0,85, p>0,05			

Горната таблица показва, че проведеният експеримент е довел до достоверно увеличаване на децата, които вече са заведени на зъболекар. Това осигурва контрол вече не само от страна на родителите, но и от лекар по дентална медицина, който би трябвало да направи профилактична програма на детето и да попълни участието в промоцията на оралното здраве и на друг елемент, какъвто са лекарите по дентална медицина.

Таблица №27. Превантивно посещение при зъболекар

Посещение / Време	Да		Не		Общ брой	%
	брой	%	брой	%		
Преди	82	54,67%	68	45,33%	150	100%
След	105	70%	45	30%	150	100%
T, p	T=2,16, p<0,01		T=1,22, p>0,05			

Последният въпрос разкрива загрижеността на родителите за оралното здраве на детето и посещението на зъболекарския кабинет с профилактична цел. Резултатите показват достоверно увеличаване на децата, които са заведени с такава цел след проведената програма за промоция на оралното здраве. Тези резултати допълват установения позитивен ефект в предишната таблица.

Таблица №28. Притежание на книжка за зъбите

Книжка / Време	Да		Не		Общ брой	%
	брой	%	брой	%		
Преди	51	34%	99	66%	150	100%
След	130	86,67%	20	13,33%	150	100%
T, p	T=7,24, p<0,001		T=5,87, p<0,001			

Притежаването на книжка за зъбите добавя още един елемент от здравната промоция – въздействието на средствата на масова информация. Със специализираната художествена литература се създава възможност за въздействие едновременно върху познанието на детето, но с художествения елемент, вложен в поднасянето на специалната информация се въздейства върху емоционалната памет на детето и това е много позитивен начин за изграждане на правилно поведение.

Получените резултати показват, че с въвеждането на програмата за промоция на оралното здраве се открива достоверно увеличаване на случаите, които вече ползват такива книжки. Достоверно намалява и броят деца, които все още не притежават такава книжка. Този резултат показва позитивния ефект на програмата и включва въздействието на още един елемент за промяна на детското поведение.

4.5. Резултати за зъбен и орално-хигиенен статус във втора експериментална група

Таблица №29. Зъбен и орално-хигиенен статус в хода на приложение на програма за промоция на оралното здраве при 4 годишни деца

Време / Индекси	Начало (1)		6 месеца (2)		12 месеца (3)		T, p
Обратими лезии	**x**	**σ**	**x**	**σ**	**x**	**σ**	
	2,73	1,67	2,01	0,89	1,34	0,44	T1,2=4,8 p<0,001 T2,3=4,46, p<0,001
dmft	3,81	2,11	3,09	1,21	2,47	0,79	T1,2=3,6, p<0,001 T2,3 = 2,81, p<0,001
ОХИ	1,23	0,61	0,99	0,38	0,69	0,21	T1,2 = 2,4, p<0,01 T1,3 = 5,45, p<0,001

В хода на провеждане на програмата за промоиция на оралното здраве бяха проследявани параметрите обратими кариозни лезии, dmft и ОХИ. Те бяха измерени в началото на експеримента, на шести и дванайсети месец. От горната таблица се вижда постепенно намаляване на средните стойности за обратимите кариозни лезии в хода на експеримента. Още на шестия месец след началото му се открива достоверна разлика в броят им с изходното положение. На дванайсетия месец тази разлика се увеличава и достоверността на получената разлика е по-голяма. Същата зависимост се наблюдава и за средните стойности на dmft. Постепенно намаляват стойностите с достооверна разлика на шестия и дванайсетия месец. Намаляването е

за сметка на намалелия брой обратими кариозни лезии и съвсем слабото увеличение на необратимите.

Промяна се открива и в резултатите на орално-хигиенния индекс. Още на шести месец след началото на експеримента се открива достоверно намаляване на средната стойност на индекса. Подобряването на оралната хигиена продължава до края на експеримента, като достоверността на разликите с първоначлния индекс се увеличава, а стойността достоверно намалява и между шести и дванайсети месец. Този резултат показва, че оралната среда се поддава на моделиране, кариозният процес е овладян и това води до намаляване на обратимите лезии и спиране появата на нови.

Резултатите от проведеният експеримент показват, че подбраните игри са подходящи за моделиране на поведението на децата още от четиригодишна възраст.

Таблица №30. Зъбен и орално-хигиенен статус в хода на приложението на програмата за промоция на оралното здраве при 5 годишните деца

Време / Индекси	Начало (1)		6 месеца (2)		12 месеца (3)		t,p
Обратими лезии	**x**	**σ**	**x**	**σ**	**x**	**σ**	
	3,56	2,01	2,11	1,01	1,24	0,67	T1,2=8,76,p<0,001 T2,3=7,90,p<0,001
DMF (T+t)	4,93	2,86	3,48	1,21	2,35	0,97	T1,2=6,59,p<0,001 T2,3=5,65,p<0,001
ОХИ	1,54	0,51	1,11	0,31	0,67	0,25	T1,2=2,41,p<0,05 T1,3=5,18,p<0,001

При петгодишните деца отново се наблюдава достоверно намаляване на стойностите за средния брой обратими кариозни лезии на всеки етап от проследяването. Достоверно намаляват и средните стойности за DMF (T+t) на всеки етап. Това намаляване идва за сметка на намалелите обратими кариозни лезии и минималното увеличение на необратимите. Такъв резултат може да се постигне

единствено на овладяване на кариозния процес, довел до появата на лезиите. Доказателство за това е достоверното намаляване на средните стойности за ОХИ. Тези резултати показват, че провежданата програма за промоция на оралното здраве в нейната комплексност достоверно повлиява състоянието на децата и може да доведе до подобряване на оралното здраве.

Таблица №31. Проследяване на обратимите лезии и ОХИ в хода на приложението на програма за промоция на оралното здраве при 6 годишни деца

Време / Индекси	Начало (1)		6 месеца (2)		12 месеца (3)		T, p
Обратими лезии	**x**	**σ**	**x**	**σ**	**x**	**σ**	
	5,67	2,98	2,16	0,98	0,98	0,21	T1,2=19,5, p<0,001 T2,3=9,83,p<0,001
DMF (T+t)	8,29	3,24	4,79	1,56	3,6	1,01	T1,2=14,58, p>0,001 T2,3=5,78, p<0,001
ОХИ	1,72	0,58	1,13	0,38	0,98	0,30	T1,2=3,82,p<0,05 T1,3=5,18,p<0,001

Подобна е картината и за шестгодишните деца. За тази възрастова група се наблюдават най-високи изходни стойности за наблюдаваните индекси. Най-голямото натрупване на зъбна плака е довело до развитие на най-голям брой засегнати от кариес зъби, както и най-голям брой обратими кариозни лезии. Последното говори за присъствие на активен кариозен процес. Още на шестия месец се наблюдава значително снижение, подкрепено от статистическа достоверност както на орално-хигиенния индекс, така и на DMF (T+t) и обратимите кариозни лезии. Очевидно е, че приложението на програмата дава много добър резултат. След още шест месеца или в края на експеримента се открива ново достоверно снижение на средните стойности на наблюдаваните елементи.

Таблица №32. Общи данни за зъбния и орално-хигиенен статус в хода на приложението на програмата за промоция на оралното здраве

Време / Индекси	Начало (1) N=474		6 месеца (2)		12 месеца (3)		T, p
Обратими лезии	**x**	**σ**	**x**	**σ**	**x**	**σ**	
	3,98	1,88	2,11	1,16	1,19	0,56	T1,2=11 p<0,001 T2,3=8,36, p<0,001
DMF (T+t)	5,67	2,11	3,8	1,96	2,91	1,01	T1,2=8,13, p<0,001 T2,3 = 4,94, p<0,001
ОХИ	1,49	0,61	1,11	0,38	0,79	0,21	T1,2 = 6,55, p<0,001 T1,3 = 6,0, p<0,001

От обобщението на резултатите за цялата група деца се открива се статистически достоверно намаляване на наличните обратими кариозни лезии още на шестия месец след началото на експеримента. На дванадесетият месец се проявява ново достоверното намаляване.

Орално-хигиенният индекс достоверно се намалява още на шести месец и се затвърждава на дванадесети, което показва, че експерименталният метод за прилагане на програма за промоция на оралното здраве при деца от 4 до 6 години може да доведе до позитивно моделиране на оралната среда на децата.

4.6. Повлияване върху здравното поведение на родителите.

Родителите са основен елемент в създаване на познания и моделирането на детското поведение за изграждане на здравни навици. За да се провери участите на родителите в изследваната група деца бяха зададени едни и същи въпроси преди началото на експеримента за установяване на изходното ниво и след провеждането му, за отчитане на получените резултати от проведените мерки за промяна в родителските познания и поведение.

Първата група въпроси са насочени за установяване на наличния орално хигиенен навик при родителите.

Таблица №33. Честота на зъбното почистване

Време / Индекси	Веднъж дневно		Сутрин и вечер			
	брой	%	брой	%	Общ брой	%
Преди	33	22%	117	78%	150	100%
След	9	6%	141	94%	150	100%
T, p	T=1,49, p>0,05		T=3,71, p<0,001			

На горната таблица са нанесени данните от честотата на зъбното почистване на родителите. От получените резултати преди изследването става ясно, че повече от една пета от родителите (22%) на изследваните деца мият зъбите си само веднъж дневно. Една част от тях мият зъбите си само сутрин, а други – само вечер. Липсата на познания и правилно поведение в родителите е предпоставка за неправилно поведение и в децата. След провеждане на програмата за обучение и мотивация на родителите се вижда значително намаляване на случаите, които почистват зъбите си само веднъж и достоверно увеличаване на тези, които са възприели правилния начин за двукратно почистване на зъбите сутрин и вечер. Този резултат показва позитивния ефект от проведената програма с родителите и подсигурява съдействието на родителите за изграждане на качествен орално-хигиенен навик в децата за намаляване риска от развитие на зъбен кариес.

Таблица №34. Кога препоръчват на детето да почиства зъбите си

Кога / Време	Сутрин или вечер		Сутрин и вечер		Общ брой	%
	брой	%	брой	%		
Преди	31	20,67%	119	79,33%	150	100%
След	16	10,67%	134	89,33%	150	100%
T, p	T=0,94, p>0,05		T=2,22, p>0,05			

На горната таблица са нанесени резултатите от родителския контрол по отношение на честотата на зъбното почистване преди и след експеримента. Тези данни показват отражение на родителското поведение върху възпитанието на децата. Установява се почти същата зависимост, установена при самите родители. Преди експеримента 20,67% от родителите съветват децата си да мият веднъж зъбите си. Това е подобна част от родителите, които също го правят веднъж дневно. Очевидно е, че родителите възпитават децата си спрямо собствените си познания и навици. След експеримента достоверно повече родители започват да съветват децата си да мият два пъти зъбите си. Това е отговор на собствената им промяна на орално-хигиенния навик.

Таблица №35. Продължителност на зъбното почистване

Продължителност / **Време**	**<2 мин**		**2 мин**		**>2 мин**		**Общ брой**	**%**
	брой	**%**	**брой**	**%**	**брой**	**%**		
Преди	28	18,66%	88	58,67%	34	22,67%	150	100%
След	10	6,67%	60	40%	80	53,33%	150	100%
T, p	T=1,11, p>0,05		T=2,27, p<0,01		T=3,37, p<0,01			

Продължителността на зъбното почистване е другият съществен елемент на орално-хигиенния навик. Резултатите показват, че преди началото на експеримента малко повече от половината родители почистват зъбите са за около две минути – 58,67%. Повече от две минути, което би осигурило качествено почистване се открива само пои около една пета от родителите. Освен това се открива група родители – 18,66%, които почистват зъбите си по-малко от 2 минути и това говори за напълно неефективен орално-хигиенен навик. Не бихме могли да очакваме родителте на децата в изследваната възрастова група да са успешни участници в създаването на правилен орално хигиенен навик в тях при тази ситуация. След провеждането на експеримента се установява значително намаляване на тези, които мият зъбите си

под две минути – 6,67%. Достоверно е намалял броят на родителите, които мият зъбите се по две минути, за сметка на достоверното увеличение на тези, които са започнали да мият зъбите си повече от две минути. Тези резултати доказват позитивния ефект от проведената програма и осигуряват условия за участие на родителите за изграждане на навик за по-продължително почистване и в децата си.

Таблица №36. Препоръчвана на децата продължителност

Продължителност / Време	**<2 мин**		**2 мин**		**>2 мин**		**Общ брой**	**%**
	брой	**%**	**брой**	**%**	**брой**	**%**		
Преди	26	17,33%	86	57,33%	38	25,34%	150	100%
След	6	4%	60	40%	84	56%	150	100%
T, p	T=1,22, p>0,05		T=2,09, p<0,01		T=3,44, p<0,001			

От резултатите на горната таблица се вижда, че родителските препоръки за продължителността на зъбното почистване отново отговарят на собственото им познание и навик. Повече от половината родители препоръчват децата им да мият зъбите си по две минути, а 17, 33% - да мият по-малко от две минути зъбите си. Подобно е и собственото им поведение. След провеждането на експеримента се вижда намаляване на частта родители, съветващи децата да мият зъбите си запо-малко от две минути. Достоверно се намаляват тези, които съветват за две минути за сметка на достоверно увеличилите се, които съветват за повече от две минути. И тук се проявява резултата от едновременното мотивиране у обучение на деца и родители.

Орално-хигиенният навик на родителите беше проверен и по отношение на спазването на определена последователност на зъбното почистване, което осигурява по-качествено почистване и не създава предпоставки за пропускане на зъби или повърхности. Резултатите са нанесени на табл. №37

Таблица №37. Последователност при зъбното почистване

Последователност / Време	Да		Не		Общ брой	%
	брой	%	брой	%		
Преди	129	86%	21	14%	150	100%
След	141	94%	9	6%	150	100%
T, p	T=2,19, p<0,01		T=0,73, p>0,05			

От горната таблица се вижда, че повечето от родителите са спазвали някаква последователност в зъбното почистване в изходната ситуация. Все пак се установяват 14% родители, които не спазват такава. Тези родители не биха могли да създадат в децата си навик за последователност в зъбното почистване, което увеличава риска от наличие на зъби, които не са почистени. След провеждане на експеримента се установява достоверно увеличаване на частта родители, които вече спазват такава последователност. Това доказва действието на проведената програма.

Таблица №38. Участие в зъбното почистване на децата

Участие / Време	Следи, но не помага		Следи и помага		Понякога следи		Не следи		Общ брой	%
	брой	%	брой	%	брой	%	брой	%		
Преди	25	16,67%	88	58,67%	32	21,33%	5	3,33%	150	100%
След	13	8,67%	114	76%	20	13,33%	3	2%	150	100%
T, p	T=0,74, p>0,05		T=2,62, p<0,01		T=0,76, p>0,05		T=0,23,p>0,05			

Оказването на контрол върху зъбното почистване е сериозна предпоставка за създаване на правилен орално-хигиенен навик в децата. От получените резултати става ясно, че малко повече от половината родители следят и помагат при процедурата. Останалите групи обаче показват незаинтересованост към

извършването на процедурата, което довежда до условия за неправилно и недостатъчно извършване на зъбното почистване при децата. След провеждане на експеримента се вижда достоверно увеличаване на родителите, които са започнали да следят и помагат на децата си. Това отново доказва, че проведената програма дава положителен резултат.

Другата сфера на повлияване на родителското поведение за създаване на правилни хранителни навици. Бяха зададени два въпроса- за наличие на междинни хранения и за естеството им.

Таблица №39. Допускане на междинни хранения

Допускане / Време	Да		Не		Общ брой	%
	брой	%	брой	%		
Преди	125	83,33%	25	16,67%	150	100%
След	79	52,67%	71	47,33%	150	100%
T, p	T=4,69, p<0,001		T=3,22, p<0,001			

От предварителното запитване към родителите се вижда, че родителите, позволяващи междинни приеми на храни са мнозинството – 83,33%. След провеждане на експеримента се наблюдава достоверно намаляване на тази част родители, за сметка на достоверно увеличилите се, които вече не позволяват междинните похапвания.

Таблица №40. Вид на допусканата междинна храна

	Сандвич		Сладкиши, чипсове		Плод		Общ брой	%
	брой	%	брой	%	брой	%		
Преди	31	20,67%	94	62,67%	25	16,67%	150	100%
След	32	21,33%	50	33,33%	68	45,34%	150	100%
T, p	T=0,73, p>0,05		T=3,52, p<0,001		T=2,78, p<0,01			

За да се види сериозността на риска за развитие на кариес, който създават междинните хранителни приеми, беше зададен въпрос на родителите за вида на приеманата храна. Предварителните резултати показват, че повече от половината от родителите позволяват приема на сладкиши, което е сериозен риск за развитие на зъбен кариес. Много малка част дават плодове. След експеримента се вижда достоверно намаляване на родителите, които позволяват на децата си да приемат сладкиши под различна форма като междинно хранене. Това доказва намаляване на риска от развитие на кариес. В същото време има достоверно увеличаване на приема на плодове, което е значително по-добрия вариант за междинен прием, а освен това осигурява вноса на нужните за децата витамини.

Третата сфера за промяна на отношението на родителите към оралното здраве на децата си е отношението към денталното лечение и посещението на дентален кабинет, което би създало възможност за контрол, навременно лечение и превенция.

Таблица №41. Посещение на зъболекар заедно с децата

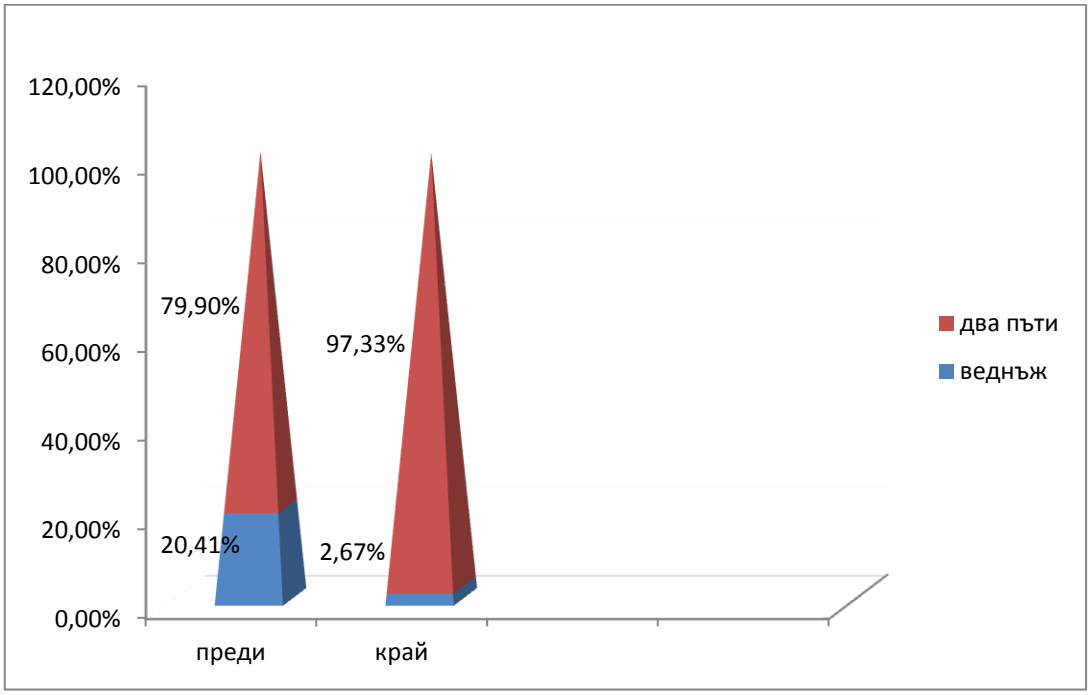
Посещение / Време	Винаги		Рядко		Не		Общ брой	%
	брой	%	брой	%	брой	%		
Преди	3	2%	51	34%	96	64%	150	100%
След	14	9,33%	73	48,67%	63	42%	150	100%
T, p	T=0,65, p>0,05		T=1,65, p>0,05		T=2,78, p<0,01			

Първият въпрос към родителите беше даки вземат децата си, когато отиват на зъболекар. Това би било една добра форма за запознаване на децата с обстановката и нуждата от регулярност на теази посещения. Така детето би се подготвило за предстоящи визити и би възприело денталното лечение като естествено и необходимо. Преди изследването се вижда, че само 2% от родителите го правят. Всички останали не са използвали тази форма, за да подготвят детето. След експеримента се установява достоверно намаляване на случаите, които не го правят. Вижда се покачване на дела родители, вземащи със себе си децата на зъболекар, но достоверна разлика не се установява. Има увеличаване на тези, които са започнали да вземат децата си, но и при тях няма достоверна разлика. Очевидно е, че тази

мярка, която е свързана с необходимо време и възможности по-трудно може да се прояви. Все пак е позитивно намаляването на родителите, които никога не са го правили.

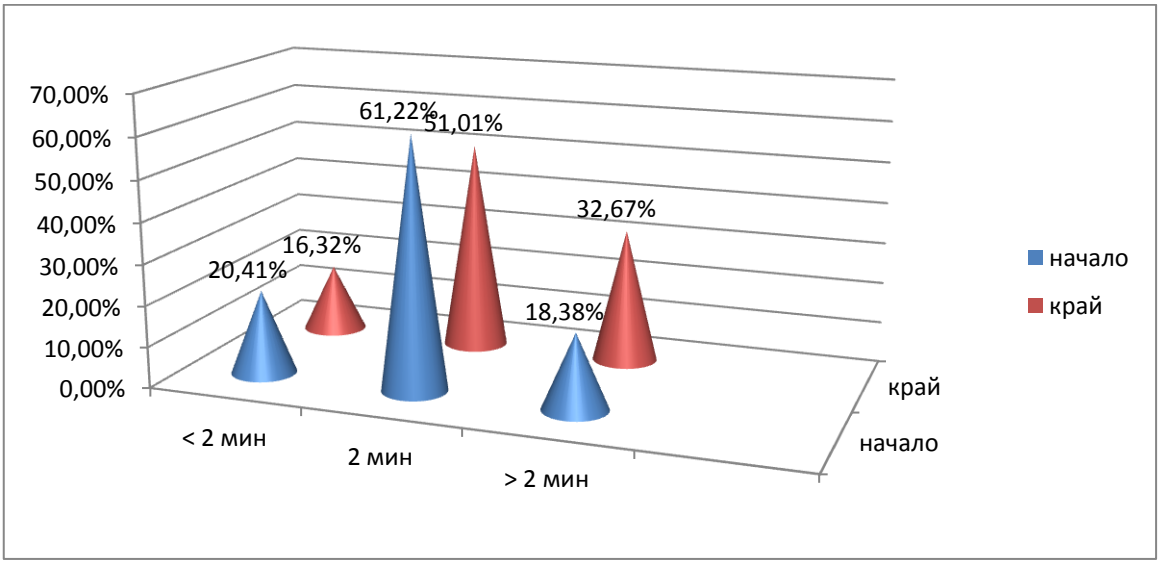
4.7. Повлияване върху здравното поведение на персонала на детските градини.

Диаграма №57. Честота на зъбното почистване на персонала



От горната диаграма се вижда, че честотата на ежедневното зъбно почистване се е повлияла чувствително след приложението на програмата (T=2,85, p<0,01).

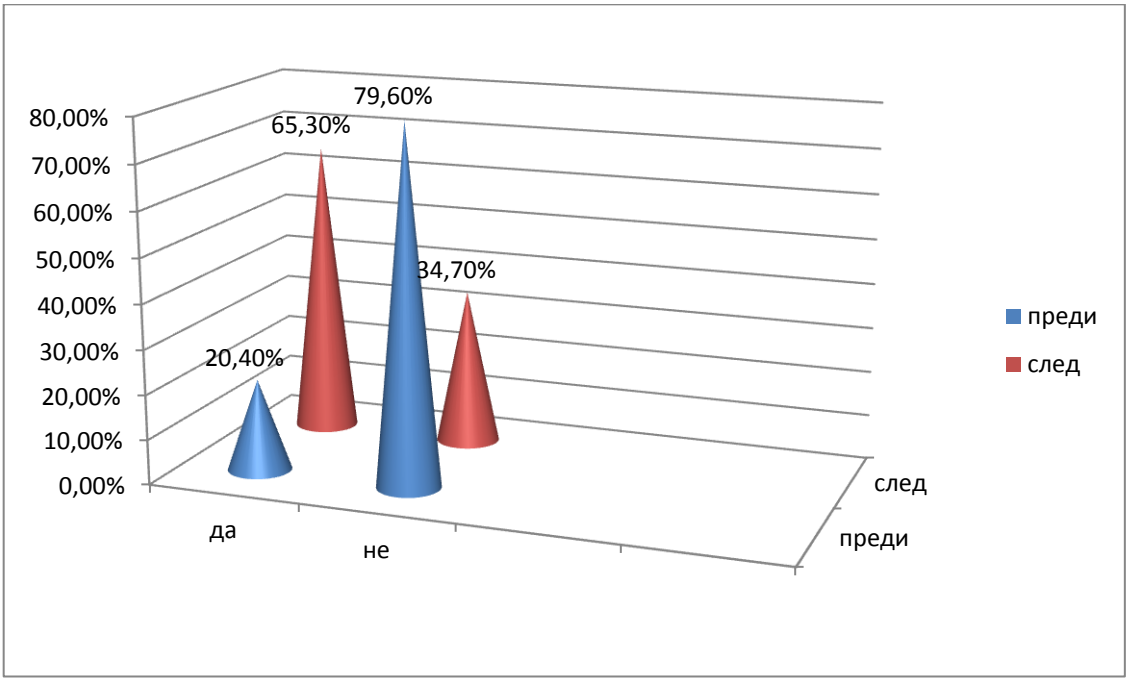
Диаграма №58. Продължителност на зъбното почистване при персонала



Продължителността на зъбното почистване също се повлиява от прилагането на програмата за промоция на оралното здраве, но не е достатъчно значително.

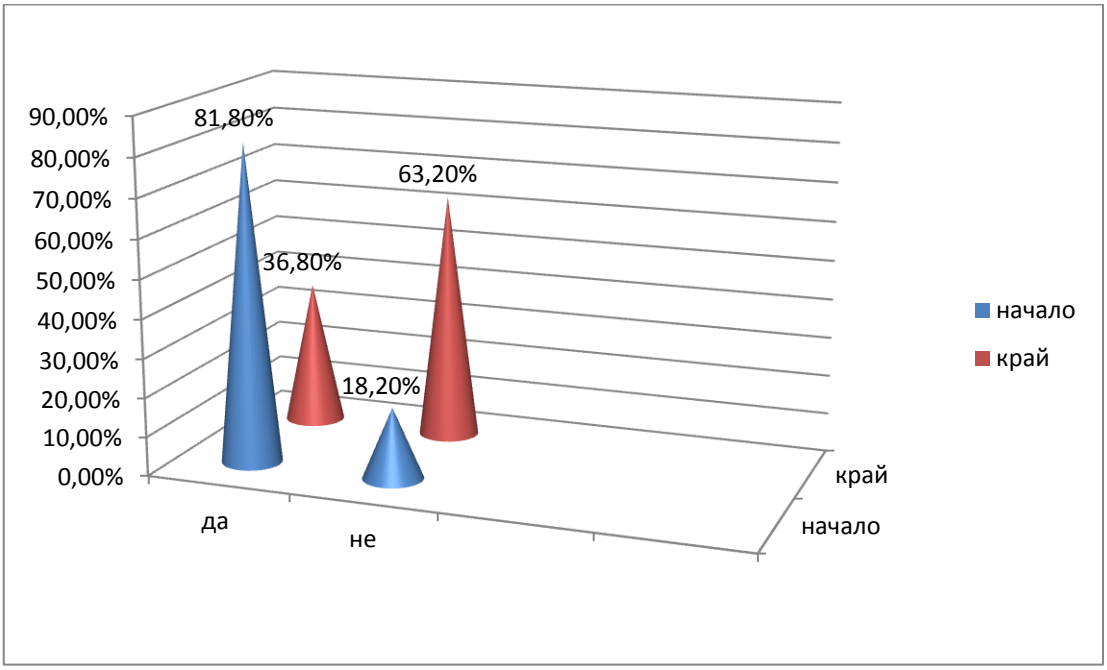
Забелязва се намаляване на случаите, които мият зъбите си под две минути, намаляване на случаите, миещи по две минути зъбите си и увеличаване на тези, които са започнали да ги мият повече от две минути, но достоверни разлики не се откриват (T=1,68, p>0,05). Това показва, че персоналът на детските градини се поддава относително по трудно на промяна в навиците за продължителността на зъбното почистване.

Диаграма № 59. Последователност при зъбното почистване



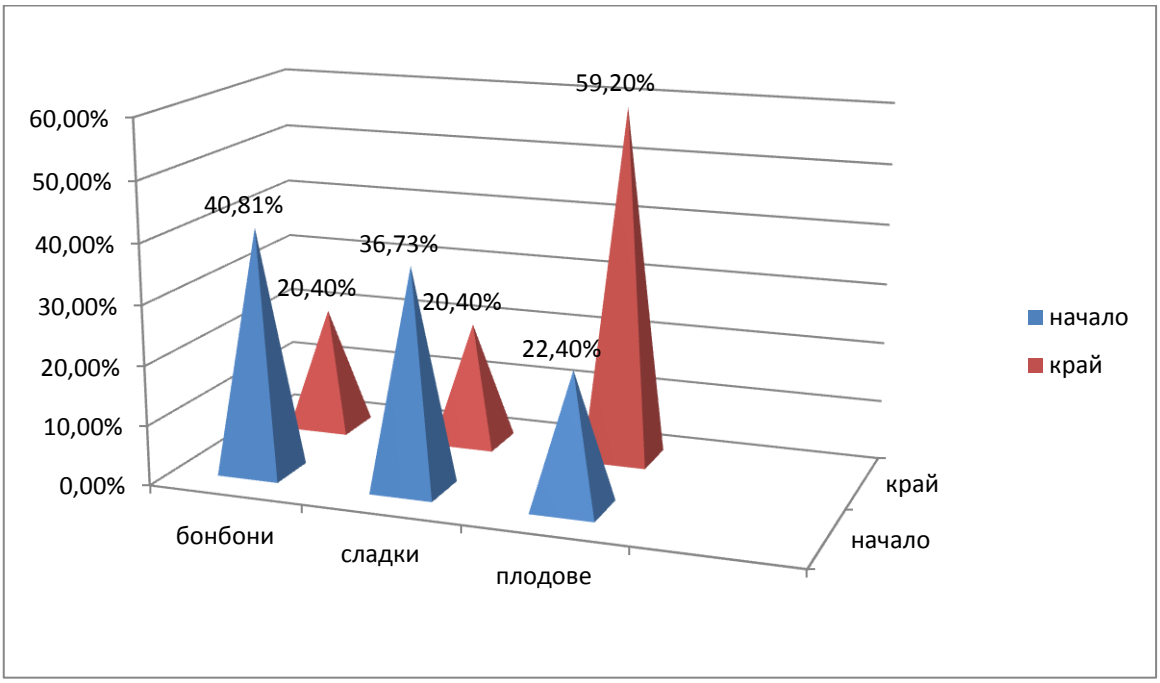
Повлияването за създаване на последователност на зъбното почистване е значително. Наблюдава се достоверно увеличавне на случаите, започнали да прилагат последователност и намаляване на тези, които не го правят (T=5,04, p<0,001).

Диаграма №60. Междинно хранене



По отношение на хранителните навици се вижда, че след провеждане на експеримента има достоверно намаляване на частта от персонала на детските градини, които са похапвали между храненията и се увеличава тази, част, която вече не го прави (T=5,10, p<0,001).

Диаграма № 61. Вид на междинните хранения



Относно вида на използваната храна за похапвания се вижда, че докато в началото най-голяма част са похапвали бонбони, след това сладки и най-малко

плодове, то в края най-голямата част вече похапват плодове (достоверно повече – T=5,10, p<0,001)., а бонбоните и сладките са намалели значително (T=2,25, p<0,01)..

4.8. Резултати от проведените кампании за промоция на оралното здраве;

В рамките на експерименталната година, в която се провеждаше програмата за промоция на оралното здраве бяха проведени две масови кампании под мотото „Всичко от нас за вашите здрави зъбки, деца". Кампаниите се проведоха пролетта и есента на 2015 г.

Резултати от включването на масмедиите.

В резултат от активната дейност на хабилитирани преподаватели от Катедрата по детска дентална медицина редица медии бяха активизирани и се включиха активно в популяризирането на кампанията. Представители на българската национална телевизия, радио и преса присъстваха и документираха провеждането на кампаниите, а след това ги излъчиха и разпространиха. Благодарение на масовото рекламиране на кампаниите един месец преди началото им празници бяха наситени с деца, родители, учители и възпитатели от детската градина. Благодарение на отразяването на проведените празници в продължение на месеци и почти до втората пролетна кампания в катедрата пристигаха родители с децата си за реализиране на профилактичните и лечебни планове. Позитивен резултат беше и увеличеното присъствие на участници във втория пролетен празник. И след него продължиха да пристигат родители с деца в катедрата, а учители и възпитатели се обръщаха към нас за помощ в детските градини за поддържане на мотивацията за орална хигиена при деца и родители.

Резултати от включване на фирми, производители на профилактични материали за зъбно здраве.

Значителна част от поканените фирми за производство на материали за дентална профилакика се включиха – „Colgate", "Aquafresh", "TePe", "Astera".

Децата, както и техните родители бяха силно заинтересовани да разберат всичко за най-добрите и най-подходящите за тях средства, ползваха нагледните материали, листовки и книжки. Децата бяха силно привлечени, събираха материали, искаха да получат от всичко, разглеждаха ги и искаха да разберат за начина на ползване и предимствата им пред други. Щандовете бяха посетени от цели групи деца и родители. Виждаше се възбуда и радост. Всичко това затвърждаваше в децата познанията за правилните и необходими средства за орална хигиена, виждаха такива, с които не бяха запознати до този момент. Родителите им също бяха мотивирани да

ползват и осигуряват от този момент нататък нужните средства за децата си. Персоналът на училищата и детските градини също беше заинтересуван и те също се включваха в разясненията към децата.

Резултати от включване на обществени и правителствени организации. В кампанията бяха поканени представители на здравните отдели на общините в София, „Софийска градска организация на БЗС" и Факултета по дентална медицина, Българският Червен Кръст. Софийската градска организация на БЗС и Факултета по дентална медицина, София се включиха като спонсори. Факултетът по дентална медицина осигури аудиториите си, клиничните си зали, фоайетата и обслужващия персонал за провеждане на кампанията. Лично Деканът на ФДМ присъства на откриването и поздрави децата.

Представителите на общините се ангажираха да съдействат за организацията, за достъпа до училищата и детските градини. Те съдействаха за ангажиране на директорите на детските градини и училищата. В резултат от проведените кампании и запознаването им с проведената програма за промоция на оралното здраве те бяха мотивирани за съдействие пред Министерството на образованието за увеличаване на часовете в детските градини, определени за здравно обучение, за включване на теми за оралната хигиена и хранене за здрави зъби, за въвеждане в програмата на детските заведения на най-подходящите приложени игри, като задължителна част от процеса.

Бяха осъществени срещи с представители на Министерството на образованието, с които бяха споделени всички резултати от проведената дейност по кампаниите и извършената експериментална дейност по дисертационния труд и беше получена готовността им да съдействат за въвеждане на най-подходящите игри в програмата на детските заведения, както и за регламентиране на време за ежедневно почистване на зъбите в детските градини.

Резултати от участието на специалисти по детска дентална медицина. Освен включването на специалистите в масмедиите, в деня на кампаниите взеха активно участие всички преподаватели от катедрата по детска дентална медицина, помощния персонал към катедрата при ФДМ, МУ-София, както и голяма част от студентите от четвърти и пети курс по дентална медицина. Те извършваха прегледи на децата, оценка на риска от развитие на зъбния кариес, изготвяха индивидуални профилактични програми на всяко дете, план за лечение, обучаваха в орална хигиена и правилно хранене. Самите студенти проявиха заинтересованост, изразяваща се в съпричастие и готовност за помощ и активни действия.

Хабилитираните преподаватели в катедрата по детска дентална медицина изнасяха специално подготвени лекции, насочени към родителите на децата и към самите деца. Целият състав на катедрата участваше в подготовката и украсата за празника, подготовката на клиничните и профилактичните зали, обособения кът за здравословно хранене.

Резултати от включване на учители и възпитатели от детски градини и училища. В подготвителната фаза бяха проведени срещи с учителите и възпитателите от детските градини и училищата. На тези срещи бяха обяснени целите на кампанията и тяхното място в нея. Те от своя страна организираха родителски срещи, на които бяха обяснени на родителите идеите за празника и едновременно с това бяха взети информирани съгласия за участието на децата. На празниците присъстваха редица преподаватели, довели децата от училищата или детските градини. Учители и възпитатели бяха приобщени и бяха приели с радост мисията си, като помагаха на децата във всеки един етап. Имаше представители на определени детски градини, които повторно и с ентусиазъм бяха довели децата, вече присъствали веднъж на първия празник. Те активно участваха в организацията на прегледите и провежданите обучения. За децата, чиито родители бяха възпрепятствани да дойдат учителите и възпитателите получаваха изчерпателна информация за ситуацията със зъбния статус и нивото на орална хигиена, както и препоръки за промяна на хранителните навици. Тази информация заедно с индивидуалните профилактични програми бяха предавани на учителите, които от своя страна се задължаваха тя да стигне до родителите.

Резултати от включване на популярни певци и драматични състави.

С изпълненията си поканените певци и драматични състави популярни певци събудиха както интереса на деца и родители, така и ентусиазма им за приемане на здравната информация, представена в атрактивна и впечатляваща форма.

Обобщени резултати от деня на кампаниите „Всичко от нас за здравите ви зъби, деца”

Резултатите от кампанията можеха да се видят от самото начало. Децата заедно с техните родители и възпитатели бяха посрещани в украсеното за празника фоайе на Факултета по дентална медицина от преподаватели, студенти, медицински сестри, помощния персонал и служители на администрацията. Откриването на празника бе в голямата аудитория на факултета в присъствието на целият екип помогнал за организацията на това събитие. Изненадите, които ги очакваха бяха много, а най-нетърпеливите трудно бяха удържани. Празникът включваше както

забавления за малките, така и интересни лекции и демонстрации за техните родители и възпитатели. За децата под мотото „Работилница за здрави зъби" бяха подготвени клиничните зали на катедрата, където студенти и преподаватели извършваха прегледи, включващи снемането на зъбен статус, орално-хигиенни индекси, оценка на кариес-риска и изработването на индивидуални профилактични програми. В залата за профилактика ги чакаха различни по големина модели на зъби, четки и пасти, които децата да ползват обучавайки се на правилна орална хигиена. Пред всяка зала се образуваше опашка от нетърпеливи деца. „Работилницата за здрави зъби" имаше и своя кът за правилно хранене, в който екипът на катедрата беше украсил и приготвил различни лакомства, полезни за детските зъби. Здравословната храна, представена като атрактивен заместник на вредните снаксове, като пресни моркови, сирена и ябълки, съблазнително нарязани и подготвени в блюда, караха децата да вземат с удоволствие от всичко. Те харесваха вкуса и вида и искаха още. Студенти и преподаватели обясняваха как този вид закуска ще помогне на зъбите им и ще им доставя удоволствие. Децата искаха от родителите да им правят такива закуски. Накрая в залата „Училище за здрави зъби" за всички деца бяха осигурени различни награди, четки, пасти, книжки за зъбите, сертификати, които допълнително стимулираха и радваха децата.

За големите – родители, учители и възпитатели, беше организирано „Училище за родители". На това училище хабилитираните преподаватели от катедрата бяха подготвили изключително атрактивни лекции, представени на достъпен език за причините за появата на зъбния кариес и начините за неговото предотвратяване, начините за осъществяване на правилна орална хигиена, правилно хранене, посещения при дентален лекар. В рамките на „Училището за родители" пред родителите и възпитателите се демонстрираха зъбния статус на децата и нивото на оралната им хигиена. Обясняваха се рисковите фактори за появата на заболяванията на твърдите зъбни тъкани, определяха се индивидуалните особености на всяко дете, заложени по-късно при изработването на техните индивидуални профилактични програми. Основните цели на „Училището за родители" бе освен да се дадат основни познания за зъбния кариес и усложненията му, да се представи и моментното състояние на здравето на зъбите на децата, нивото на орална хигиена и чрез това да се мотивират допълнително техните родители и учители, да бъдат по-стриктни и постоянни в затвърждаването на добрите орално-хигиенни и хранителни навици.

За малките, както и за големите, театрална трупа бе приготвила тематично представление.

След откриването и представлението на театралната трупа, празника тръгна по своята предварително начертана програма. Лекциите в „Училище за родители" предизвикаха изключителен интерес, създадоха полемика и провокираха дълго време след това редица въпроси и отговори. Атрактивния начин по който бяха представени и впечатлението, което оставиха в аудиторията още веднъж показаха фундаменталната роля на професионалистите в промоцията на оралното здраве. Подходящите примери, лесния и достъпен език както и разбираемите обяснение на причинно-следствените връзки спомогнаха изключително много за по-доброто вникване в проблема наречен зъбен кариес и начина на предотвратяването му. Освен познанията придобити от лекциите, голямо впечатление и разбиране във възрастните оставиха прегледите, примерите и анализите направени в клиничните зали, както и демонстрациите в профилактичната зала. Това още веднъж показа, че непосредственото въвличане на родителите и педагозите като основни изпълнители в процеса на здравна промоция и тяхната мотивация за това, носи до голяма степен крайния успех.

Тези, за които бяха организирани тези празници – децата, с интерес и ентусиазъм се запознаваха с обстановката във Факултета по дентална медицина, с клиничните зали, със студентите- техните бъдещи лекари. Това беше действащата част на създадената за тях „Работилница за здрави зъби" Доказателства за това беше нетърпението с което всеки чакаше да дойде неговия ред за преглед, въпросите които децата задаваха на преподавателите и студентите за здравето и начините на лечение на своите зъби. Въвличането в прегледа, приятелската обстановка и празничния дух, цялата глъч и шумотевица, присъствието на близките хора и приятелчета, приветливите лица и украсата спомагаха за създаването на положителната нагласа към лечението и предразполагаше малките пациенти, да преборят своите страхове и да се убедят, че трябва редовно да посещават денталния лекар. И тук присъстващите родители по време на прегледите допълнително бяха мотивирани да обръщат внимание на профилактиката и лечението на своите деца, като в реално време им бе демонстрирано както моментното състояние на зъбния им статус, така и нивото на орална хигиена чрез визуализация на зъбната плака. На това място, в „Работилницата за здрави зъби" учителите, които бяха довели своите възпитаници, получиха изчерпателна информация за зъбното здраве и профилактичните съвети и препоръки към всеки един от тях, които да предадат на

родителите. Безспорно един от най-атрактивните моменти бе обучението за правилна орална хигиена. През него премина всяко едно от децата. То бе проведено в залата за профилактика към катедрата. На фона на много смях и веселие, децата получиха нагледни примери за начина на миене на зъбите както върху демонстрационни модели, които те самите почистваха, така и върху техните собствени зъби. За награда всеки получи четка и паста, книжка за зъбите и сертификат. Като нагледен пример за полезните храни, бяха приготвените от екипа на катедрата плодове, зеленчуци, млечни продукти- сирене, кашкавал, който всеки можеше да си вземе, получавайки и обяснение с какво точно е полезна тази храна. Дълго време продължаваха във фоайетата на факултета разговорите между деца, родители, учители, студенти и преподаватели от катедрата. Разменяха се телефони, уговаряха се часове за посещения, правиха се снимки за спомен.

От последващи посещения в детските градини стана ясно, че дълго време след това тези празници са вълнували децата. В разговори със своите учители и със свои връстници, които не са успели да дойдат, те са обяснявали и показвали нещата научени от посещението си на празника. Според впечатленията от техните възпитатели, приятелската обстановка, наличието на много деца, атрактивния начин за обучение, внимателният подход и обяснения на лекарите и студентите по дентална медицина е провокирал интерес и от там мотивация за правилна орална хигиена, хранене и посещения при дентален лекар от страна на деца и родители. Участието на педагозите се оказа от огромно значение, тъй като освен като хора призвани да затвърждават добрите навици в своите възпитаници, те се проявиха като добри доставчици на обратна връзка. Благодарение на тях, разбрахме за създадената положителна нагласа към оралната профилактика както от децата, така и от техните родители. Като резултат от тези празници е и факта, че не малко студенти и преподаватели в катедрата по детска дентална медицина се сдобиха с нови малки пациенти. Поставеното начало, изработеният модел и добрите отзиви са основателна причина празници като този, да се превърнат в традиция. Усилията на всички хора взели участие в организацията и изпълнението на празника на детските зъби се възнаграждава с удовлетворението от добре свършената работа, получено от усмивките по детските лица.

4.9. Сравнение на получените резултати

Таблица №41. Обобщение на резултатите в трите изследвани групи

Параметър / Индекс	Начало*		12 месец** Контролна група		12 месец 3* 1експ. група		12 месец 4* 2експ. група	
	x	**σ**	**x**	**σ**	**x**	**σ**	**x**	**σ**
DMF (T+t)	5,67	2,67	7,32	2,94	5,42	2,94	2,91	1,01
Обратими лезии	3,98	1,88	5,01	1,96	3,50	1,67	1,19	0,56
ОХИ	1,49	0,61	1,62	0,57	1,33	0,42	0,79	0,21
T, p	**T охи** T*,**=4,3 p<0,001 T*,3*=3,2 p<0,01 T*,4*=7,77 p<0,001 T3*,4*=12,27 p<0,001 **T d1mft** T*,**=5,32 p<0,001 T*,3*=0,80 p>0,05 T*,4*=19,70 p<0,001 T3*,4*=8,36 p<0,001 **T обратими** T*,**=4,9 p<0,001 T*,3*=2,66 p<0,01 T*,4*=27,9 p<0,001 T3*,4*=13,5 p<0,001							

От анализа на крайните резултати в трите изследвани групи се вижда повлияване на стойностите на наблюдаваните критерии в групите, в които се прилагат програми, в сравнение с контролната.

По отношение на индекса DMF (T+t) се наблюдава достоверно увеличаване на стойността контролната група една година след началото (T*,**=5,32, p<0,001). Този резултат показва, че ако не се предприемат никакви превантивни мерки, в случая програми за обучение, мотивация и изграждане на правилни орално-хигиенни и хранителни навици, кариозният процес продължава да се развива и това води до реално увеличаване на засегнатите от кариес зъби. В първа експериментална група се прилага стандартна програма за обучение за орална хигиена и хранене и в края на експеримента се открива намаляване на индекса, но разликите с изходното състояние не са статистически достоверни (T*,3*=0,80, p>0,05). Тази експериментална група показва, че прилаганата програма не е достъчна, за да повлияе достоверно получените резултати. При сравнението на получения резултат във втора експериментална група, в която се прилага програма за промоция на оралното здраве се вижда достоверно снижаване на индекса (T*,4*=19,70, p<0,001).

Резултатът категорично доказва значимото повлияване след прилагането нна такава програма. Сравнихме и резултатите в двете експериментални групи и там също се открива достоверно по-голямо снижаване на индекса в групата с прилагане на програмата за промоция на оралното здраве (T3*,4*=8,36, p<0,001) . Така се доказва, че единствено стандартната програма за обучение в орално здраве, не е достатъчна да доведе до реална промяна. Необходими са много повече усилия и цялостно повлияване, за да може да се получи реален резултат.

Подобна е и картината при сравняване средния брой обратими кариозни лезии. Ако нищо не се предприеме по отношение на кариозния процес, който ги е причинил, се вижда достоверното им увеличение в контролната група (T*,**=4,9, P<0,001). При сравнение с първа експериментална група се открива достоверно намаляване на обратимите кариозни лезии (T*,3*=2,66, P<0,01). Това намаление обаче очевидно не е достатично, за да промени общия индекс за засегнатите от кариес зъби, поради вероятното преминаване на част от обратимите, в необратими лезии. При сравнение на данните за втора експериментална група, в която се прилага програма за промоция на оралното здраве се вижда категорично намаляване на обратимите лезии, в сравнение с изходното състояние (T*,4*=27,9, P<0,001). Достоверна е и средните стойности за обратимите кариозни лезии в двете експериментални групи (T3*,4*=13,5, P<0,001). Значително повече обратими лезии са претърпяли обратно развитие във втора експериментална група, което отново показва ефективността на приложената програма.

5. Резултати по пета задача – създаване на програма за промоция на орално здраве за деца между 4 и 6 години

Резултатите от проведеното изследване в първа експериментална група показаха, че провеждането на стандартна програма за здравно обучение с използване на лекции, семинари и демонстрации за правилна орална хигиена и хранене води до минимално подобрение в сравнение с изходните данни за DMF (T+t), среден брой обратими лезии и ОХИ. Това подобрение не е статистически достоверно. От друга страна тази програма доведе до достоверно подобряване на резултатите в сравнение с контролната група, в която не се прилагаше нищо специално. Това показва, че програмата за здравно обучение не подобрява значително оралното здраве, но категорично задържа състоянието без да позволява влошаването му. В същото време резултатите от втора експериментална група, в която се приложи програма за промоция на оралното здраве доведе до статистически достоверно подобрение в тези показатели както с изходните данни, така и с контролната и с първа експериментална група. Това ясно формулира необходимостта от създаване и въвеждане в детските градини на програми за промоция на оралното здраве. Достоверно подобрение в оралното здраве на децата може да се очаква само, когато се намери подходящата форма за предоставяне на информация за оралното здраве по подходящ за децата в тази възраст начин, когато се формират навици за поддържането на оралното здраве с помощта на специалисти, но за това се работи със съответни за възрастта педагогически похвати и това се прави постоянно и накрая, когато, за да стане възможно всичко това се създава здравословна среда и партньорства.

Въведената експериментална програма за промоция за оралното здраве показа ефективните средства за постигането на поставената цел и ни позволи да изработим модел за програма, която ще постига най-добрия ефект, получен по най-приятния за децата начин и с най-рационалното сътрудничество между родители, възпитатели и персонал на детските градини, правителствени и обществени организации и масмедии.

Модел на програма за промоция на оралното здраве при деца от детските градини

1. Ситуационен анализ

А. Определяне на изходното състояние на оралното здраве на децата в групата деца между 4 и 6 години:

- Определяне групата деца във възрастовата група 4 – 6 години, които ще бъдат включени в програмата;

- Установяване на зъбния статус в групата DMF (T+t) с диагностичен праг D1a;

- Установяване на орално-хигиенния статус ОХИ по Грийн-Вермилион;

- Установяване на изходните познания и навици на децата за орална хигиена и хранене и връзката им с оралните заболявания. Това се прави чрез следния тест:

1. Колко пъти миеш зъбите си? a. Веднъж дневно b. Два пъти дневно	
2. Колко дълго почистваш зъбите си? a. Една минута b. Две минути c. Три минути	
3. Спазваш ли някакъв ред при почистването? a. Да b. Не	
4. Ядеш ли чипс, солети, вафли и бисквити? a. Често; b. Рядко; c. Не;	
5. Ядеш ли бонбони и близалки? a. Често; b. Рядко; c. Не;	
6. Пиеш ли мляко? a. Често; b. Рядко; c. Не;	
7. Водят ли те на зъболекар? a. Да, за преглед; b. Да, за лечение; c. Ако ме боли зъб; d. Не	

Б. Установяване на изходните познания и поведение за поддържане на оралното здраве на родителите на децата. Това се прави със следния тест:

1. Колко пъти почиствате зъбите си? a. Веднъж дневно; b. Два пъти дневно;	
2. Колко пъти препоръчвате на децата си да мият зъбите си? a. Веднъж дневно; b. Два пъти дневно;	
3. Колко дълго миете зъбите си: a. Една минута; b. Две минути; c. Три минути;	
4. Каква продължителност на почистването изисквате от децата си? a. Една минута; b. Две минути; c. Три минути;	
5. Спазвате ли последователност при почистване на зъбите си? a. Да; b. Не;	
6. Помагате ли на детето си при почистване на зъбите? a. Да; b. Следя го, но не помагам; c. От време на време; d. Не го следя;	
7. Позволявате ли на детето си да похапва между основните хранения: a. Да; b. Не	
8. Какво похапва? a. Чипс или солети; b. Вафли и бисквити; c. Бонбони и близалки;	
9. Кога водите детето си на зъболекар? a. Когато има болка; b. Когато открия нещо по зъбите му; c. Редовно за преглед	

В. Установяване на изходните познания и поведение за поддържане на оралното здраве на възпитатели и персонал на детските градини. Това се прави със следния тест:

1. Колко пъти дневно почиствате зъбите си? a. Веднъж; b. Два пъти;	
2. Колко дълго почиствате зъбите си? a. Една минута; b. Две минути; c. Три минути;	
3. Спазвате ли някаква последователност при почистването на зъбите си? a. Да; b. Не;	
4. Похапвате ли между основните хранения? a. Да; b. Не;	
5. Какво похапвате между основните хранения? a. Соленки; b. Сладки; c. Бонбони.	

Г. Статистическа обработка на получените резултати;

Д. Набелязване на неправилните познания и навици в трите групи и определяне на целта на програмата.

Е. Определяне на групите за създаване на партньорства и здравословна среда към съответната община.

2. Определяне целта на програмата за промоция на оралното здраве на деца от предучилищна възраст

3. Определяне на задачите за постигане на целта:

a. Да се подобрят познанията и орално-здравното поведение на децата в групата

b. Да се подобри орално-хигиенният им статус;

c. Да се намали стойността на DMF (T+t) на децата за сметка на обратимите кариозни лезии;

d. Да се коригират познанията и орално-здравните навици на родителите на децата;

e. Да се коригират познанията и орално-здравните навици на персонала в детските градини;

f. Да се ангажират общините за пълноценни партньорства

g. Да се провеждат два пъти годишно обществени кампании за промоция на оралното здраве;

h. Да се ангажират средствата за масова информация за популяризиране на програмата за промоция на оралното здраве.

4. Изпълнение на програмата за промоция на оралното здраве

Програмата за промоция на оралното здрав за деца между 4 и 6 години се провежда на базата на определените детски градини. Тя е със срок от една година и стартира в началото на месец септември.

а. Програма за здравно обучение на деца от детска градина:

- Тренировка на уменията за орална хигиена – прилага се при децата и персонала на детските градини, тъй като именно те контролират правилното прилагане на зъбното почистване на децата. Тя включва четири компонента:

1. Инструкции - описание на условията и поведението, които водят до кариес - провеждат се в цялата група;

2. Моделиране - въвеждане на игрови модели на правилно и неправилно поведение - провежда се в малки групи;

3. Ретенция на наученото - повторение на моделирането по схема до научаване - демонстрация на правилно поведение от децата - в малки групи;

4. Обратна връзка - наблюдение и подкрепа с похвали за правилно усвоено поведение и коригиране на неправилното.

Чрез тренировката на уменията ежедневно групово се почистват зъбите на всички деца по групи в специално пригодени зали с мивки и огледала. Груповото почистване се извършва под контрола и наставленията на възпитатели или медицински сестри от персонала на детската градина.

- Педагогически игри за моделиране на орално здравно поведение. Като най-успешни са подбрани ситуационна игра, кукла-модел, дете–зъболекар, и съгласие чрез дискусия.

Ситуационна игра

Участват между две и пет деца. Преди да бъдат обяснени правилата на играта е необходимо да се разпитат играчите, как протича техния ден от ставането от сън сутринта и отиването на детска градина до заспиването вечер. Уточняват се техните дневни навици свързани с хигиената, храненето и посещенията при дентален лекар.

Това е необходимо предвид условията на играта. Върху табло с картинки, представящи полезните и вредните храни, дентален кабинет, четка и паста за зъби, с помощта на зарче и пионки, участниците извървяват пътя, изобразяващ техния ден. Минавайки през различните картинки, участниците трябва да обяснят значението им за здравето на техните зъби. Играта се осъществява веднъж седмично, като повторението и е на шестия месец. Продължителността и е около 30 минути.

Моделиране на поведение с кукла-модел

За целта се използват кукли с подвижни челюсти и зъби, които играят роля на „пациенти" и детска четка за зъби в реален размер. За разлика от уголемените демонстрационни модели размерът на челюстите на куклата е сходен с този, при децата, което помага за усъвършенстване на сръчността им. Детето поема ролята на грижещият се за „пациента''- кукла. Играта се осъществява веднъж седмично. Продължителността и е около 30 минути.

Игра „Дете- зъболекар"

В играта участва цялата група, като един от участниците „влиза'' в ролята на дентален лекар и обяснява на останалите правилата за добра орална хигиена. За по-голяма достоверност той облича бяла престилка без останалите да го видят.

Начин на провеждане:

С помощта на учителя се избира едно дете от групата. Предварително то се инструктира за правилата на добрата орална хигиена посредством уголемените демонстрационни модели. Инструктажът включва показване на правилните движения с демонстрационната четка за зъби и подробни обяснения, които детето "зъболекар" дава на своите "пациенти". Децата се разделят на малки групи (по 4-5 деца) и сядат в кръг на земята или около своите масички. "Зъболекарят" минава през всяка една от групите, като показва и обяснява техниките за правилна орална хигиена. Играта се осъществява веднъж седмично. Продължителността и е около 30 минути.

Игра „Постигане на съгласие чрез групова дискусия"

Провежда се в стаята за всекидневни игри като участие взима цялата група. Чрез наблюдение на демонстратора както и с помощта на учителя се откриват лидерът и аутсайдерът в групата. Първоначално думата се дава на лидерът. Без предварителен инструктаж детето се кара да разкаже какви храни консумира, по

колко пъти и в кои части на деня, кога и как почиства зъбите си. Непосредствено след това се дава думата на аутсайдера в групата. По същият начин той описва своят начин на хранене и хигиена. Пред цялата група се задава въпроса правилно ли е поведението на двамата, а децата критикуват или одобряват казаното. Водещият стимулира с похвала вярното поведение и коригира неправилното. Следва нов избор на двойки участници. За да се задържи вниманието на групата, за денят играят само три двойки деца. Осъществява се веднъж в седмицата. Продължителността на играта е 30 минути.

Таблица №43. План на програма за здравно обучение на деца в детска градина – първа седмица

	Понеделник	Вторник	Сряда	Четвъртък	Петък
9:00 – 9:30	Тренировка на уменията – 20мин.		Ситуационна игра		Кукла - модел
12:30 – 13:00	Обяд	Обяд	Обяд	Обяд	Обяд
13:00 – 13:30	Групово почистване (под контрола на възпитателите и персонала)	Групово почистване (под контрола на възпитателите и персонала)	Групово почистване (под контрола на възпитателите и персонала)	Групово почистване (под контрола на възпитателите и персонала)	Групово почистване (под контрола на възпитателите и персонала)

Таблица №44. План на програма за здравно обучение на деца в детска градина – втора седмица

	Понеделник	Вторник	Сряда	Четвъртък	Петък
9:00 – 9:30	Игра „Дете – Зъболекар”		Игра „Съгласие чрез дискусия”		Кукла - модел
12:30 – 13:00	Обяд	Обяд	Обяд	Обяд	Обяд
13:00 – 13:30	Групово почистване (под контрола на възпитателите и персонала)	Групово почистване (под контрола на възпитателите и персонала)	Групово почистване (под контрола на възпитателите и персонала)	Групово почистване (под контрола на възпитателите и персонала)	Групово почистване (под контрола на възпитателите и персонала)

Горната програма се реализира през месец септември, като двуседмичният план се повтаря. През месеците октомври и ноември се провежда само тренировка на уменията чрез груповото почистване на зъбите след детската градина. Повторение на пълната програма се прави през месец януари. През февруари и март се провежда само груповото почистване. През април отново се изпълнява цялата програма. През следващите месеци до началото на следващата година се практикува само групово почистване.

Таблица №45. Програма за здравно обучение на родители

Първи ден	Втори ден	Трети ден
„Зъбен кариес – причини и последствия”	„Орална хигиена за предпазване от зъбен кариес”	„Хранене и зъбен кариес”

Таблица №46. Програма за здравно обучение на персонала в детските градини

Първи ден	Втори ден	Трети ден
„Зъбен кариес – причини и последствия”	„Орална хигиена за предпазване от зъбен кариес”	„Хранене и зъбен кариес”

Обучението на родителите и персонала от детската градина се осъществява веднъж, в началото на учебната година. Организират се три семинара през период от една седмица с продължителност от двайсет минути следобед, след заниманията. Първата седмица темата е „Зъбният кариес – причини и последствия”, втората – „Орална хигиена за предпазване от зъбен кариес”, а третата „Хранене и зъбен кариес”.

b. Създаване на здравословна среда

- Съдействие на отговорните органи (Министерство на образованието и науката, общините на чиято територия е детското заведение, директори, възпитатели и персонал на детските градини) за осигуряване на подходящи условия за провеждане на програмата;

- Осигуряване на допълнително време за провеждане на обучение, здравни игри и време за практическо почистване на зъбите;

- Корекция на хранителния режим в детските градини на базата на съществуващия норматив за здравословно хранене като се обръща внимание предимно на замяна на сладкишите с плодове, включване на сурови зеленчуци и повече млечни продукти;

- Осигуряване на места за обучение и провеждане на орално почистване в детските заведения;

- Изработване и раздаване на табла, илюстриращи последователността на почистването на зъби и зъбни повърхности;

- Изработване и раздаване на родителите примерни седмични менюта за съботите и неделите, когато храненето е изцяло под контрола им, както и вечерно меню за дните от седмицата, допълнение към храненето в детските заведения;

- Изработване и раздаване на родителите листовки с кариесогенни храни, използвани за междинно хранене и такива, с кариеспротективни комбинации.

c. Провеждане на кампании за промоция на оралното здраве

- Съдействие от представителите на Министерството на образованието, общини и здравни отдели към тях;

- Включване на специалисти в областта на детската дентална медицина и профилактиката на оралните заболявания;

- Включване на родители, възпитатели и персонал от детските заведения;

- Включване на обществени организации;

- Включване на масмедиите;

- Включване на фирми, доставчици на материали за денталната практика;

- Включване на популярни певци, актьори и драматични състави.

5. Отчитане на резултатите от проведената програма

a. Оценка на придобитите познания на деца, родители и персонал със същите встъпителни тестове за трите групи;

b. Оценка на придобитите орално-хигиенни навици на децата – продължителност, последователност и движения чрез анализ на навика в края на годината;

c. Отчитане на орално-хигиенния статус чрез клинично установяване на ОХИ през месец септември на втората година;

d. Отчитане на DMF (T+t) с диагностичен праг D1a при клиничен преглед.

ОБСЪЖДАНЕ НА ПОЛУЧЕНИТЕ РЕЗУЛТАТИ

Обсъждане по първа задача.

В изследваната група деца между 4 и 6 години бяха открити високи стойности на DMF (T+t) с диагностичен праг D1a. Стойностите се движат между 3,81 за четиригодишните и 8,20 за шестгодишните. Тези високи стойности в изследваната детска възраст говорят за присъствие на развит кариозен процес, който вече се е изявил със своите индикатори – наличие на кариозни лезии.

Другият факт от получените резултати е, че с възрастта засегнатите от кариес зъби нарастват, а това е ясен знак за активен кариозен процес. Щом всяка година има увеличение на засегнатите зъби, това показва, че в изследваната група не се предприемат мерки за овладяване на кариозния процес и липсва моделиране на оралната среда.

Третият открит факт, който потвърждава заключенията от първите два е, че има значителен брой обратими кариозни лезии. Това отново доказва активния и неовладян кариозен процес, тъй като се увеличават с възрастта, както и разкриват причините за увеличаването на необратимите кариозни лезии.

Получените резултати са сходни с резултатите на Пенева, Куклева и Кондева показващи, че при децата DMFT е в границите от 3 до 8 (5, 6, 7) и повторни проучвания проведени през 2007 година от Пенева и колектив с резултати DMFT при 6 годишните деца- 6, при диагностичен праг D3, като стойността му се покачва до 10, при включване и на обратимите кариозни лезии в стадий D1 и D2. Подобни резултати са получени и при националното епидемиологично проучване, проведено през 2010 година в България според което са установени средни стойности на DMFT (T+t) при 6 годишните от 3,69, като стойностите варират между 2,21 и 6,66 за различните райони на страната (243).

Изследванията на орално-хигиенния статус при децата между 4 и 6 години, показа че стойностите на индекса по Грийн-Вермилион варират между 1,23 при 4 годишните до 1,72 за 6 годишните, като средната стойност на цялата група е 1,49. И тук бе установено покачване на индекса с възрастта.

Високите стойности на изследваните индекси биха могли да се обяснят с редица фактори, включващи липсата на добра орална хигиена, неправилното и нерационално хранене и ненавременните посещения при дентален лекар.

От направените изследвания стават ясни сериозните пропуски в познанията за оралната хигиена в групата деца между 4 и 6 години. Голям брой признават, че почистват своите зъби само веднъж дневно. При по-голямата част от тях, родителите

са тези, които показват начина на миене на зъбите като детската градина и денталният лекар са местата, където децата най-рядко са обучавани в правилна орална хигиена. При част от малчуганите никой не оказва помощ и контрол. Липсата на последователност в почистването и недостатъчното време за орално-хигиенната процедура също фигурира в отговорите на доста деца. Вечерното почистване на зъбите не се извършва непосредствено преди лягане.

Тези резултати говорят за няколко тревожни факта. На първо място недоброто познаване на орално-хигиенните средства води до неадекватна орална хигиена, а пропуските на редовно, особено вечерно миене на зъбите изправя децата пред сериозен риск от развитие на зъбен кариес. Едновременно с това, липсата на родителски контрол при извършването на орално-хигиенната процедура, създава предпоставка както за пропускането й, така и за неправилно създаване и затвърждаване на техниките и времетраенето за почистване на зъбите.

Втори факт е, че създаването на орално-хигиенен навик в най-голяма степен е зависимо от правилните навици на родителите, което значи че съществуващите грешки при тях ще бъдат предадени и на децата. Имайки предвид времето, прекарано в градината, възможностите, които тя предлага като място за игри и чрез тях за обучение, наличието на педагогически персонал, който би могъл да съдейства, тревожен е фактът, че тя не намира място в създаването на правилни орално-хигиенни навици. Изключително малкият брой отговори, че зъболекаря е този, който е показал как да се почистват зъбите е показателен както за недостатъчните посещения при дентален лекар, така и за недоброто или въобще липсата на профилактично мислене от страна на съсловието. Най-голяма тревога будят децата, при които никой не оказва каквито и да е било орално-хигиенни грижи.

Третият факт, предизвикващ безпокойство е в отговорите за продължителността на зъбното почистване, тъй като то е от огромно значение за отстраняването на зъбната плака. Детската психика в тази възраст не позволява адекватно да бъде определено времето за почистване. Обикновено процедурата се приема от децата като по-дълго протичаща от реално съществуващата. Предвид това, както и особеностите и несъвършената моторика на децата в тази възраст, би могло да се определи времето за почистване като недостатъчно и това да доведе до недобро отстраняване на зъбната плака.

Отговорите на децата, които посочват че не почистват своите зъби непосредствено преди лягане също са основание за тревога. Създаването на навик

зъбите да се измиват непосредствено преди лягане до голяма степен гарантира, че след това няма да има повторно похапване след вечеря.

Фактът, че децата не спазват последователност в зъбното почистване е четвъртата тревожна причина, която увеличава риска от развитие на кариозен процес, тъй като до огромна степен от него зависи премахването на зъбната плака от всички зъбни повърхности.

В литературата се срещат сходни на получените от нас резултати. Според данните на някои автори, повече от половината деца (56%) отговарят, че родителите показват начина на почистване на зъбите, а само около 5%, че това прави денталния лекар (262).

Хранителните навици са от фундаментално значение за развитието на общите и в частност оралните заболявания. Правилните навици гарантират нормалното създаване и изграждане на резистентни зъбни тъкани. Неправилното хранене обаче води до риск за появата на оралните заболявания.

От дадените отговори в анкетата става ясно, че при голям брой деца, храненето е многократно след детската градина. Едновременно с това, огромният процент отговори дава превес на сладкишите като част от междинните хранения. Въглехидратните храни са избор и при закуските, а подсладените и газираните напитки са предпочитаните напитки. На почти половината от отговорилите деца се дава свободен избор какво да консумират. Тези стряскащи резултати показват огромните рискове за развитие на кариозен процес и неговите усложнения.

Броят на храненията през деня определя възможността за развитие на кариесогенна ситуация в устата. Храненето в детската градина е строго регламентирано и то не създава риск. Това значи, че се дава превес на факторите водещи до деминерализация на зъбните тъкани пред тези, които способстват минерализацията.

Естеството на приеманата храна в най-голяма степен предопределя развитието на кариозният процес. Предпочитанията си към сладкишите, снаксовете и бонбоните е пример за създаването на неправилен хранителен навик, резултата от който е появата и развитието на зъбния кариес.

Междинните хранения биват разглеждани като основен риск от страна на хранителните навици за появата на кариес. Фактът, че предпочитаната междинна храна от тях са сладкишите и снаксовете, води до тревожната констатация за големият процент деца изправени пред реалният риск от развитие на кариозен процес.

Подобна е ситуацията и с консумацията на газираните и посладени напитки Кариесогенният им потенциал създава риск за децата, които ги пият.

Тревожен факт е даването на свободен избор за храни и напитки на децата, чиито предпочитания както до този момент бе установено, са основно насочени към кариесогенни храни и напитки, води до повишаване на риска от развитие на кариозен процес. Този резултат показва и ролята на родителите, които чрез неглижиране на проблема за създаване на правилни хранителни навици, способства за увеличаване на риска от орални заболявания.

В литературата, данните еднозначно показват предпочитанията на децата към сладките храни (185). Изследванията показват и връзката между хранителните навици на майките и на техните деца (254). От тях още веднъж става ясно, че навиците вкъщи, обект на промяната на поведението заложено в програмата на промоция на орално здраве, са основополагащи за изграждащите се навици при децата.

Създаването на орални здравни навици е немислимо без участието на дентален специалист. Посещенията при него позволяват освен лечение на кариозния процес, така и профилактика и контрол. Това значи, че голям брой тези деца са в изключително висок риск от развитие на кариес и неговите усложнения, тъй като до този момент при тях не е осъществявана такава. От децата, които до този момент са били водени при дентален лекар, малко повече от половината са били с профилактична цел- за преглед. Другата половина от тях са били на зъболекар поради наличието на болка или дискомфорт в устата. Това показва, че не малък брой деца са с рисково поведение по отношение на денталното лечение. Сходни резултати се откриват в някои изследвания, според които между 20% и 36% от децата във групата между 4 и 6 години все още не са ходили при дентален лекар за преглед (154).

Възпитанието на децата и в частност здравното възпитание и създаването и затвърждаването на правилни орално хигиенни навици е в най-голяма степен свързано с родителите и отчасти възпитателите в детските градини. Това от своя страна показва огромното значение на техните собствени познания за оралното здраве, които предават на своите деца и възпитаници. Поради тази причина в изследването бяха включени въпроси към тях, чиято цел бе да се установи нивото на тези познания.

Установено бе, че не малка част от родителите почистват зъбите си само веднъж дневно, без последователност в четкането и с по-кратка продължителност.

Съществуващият риск за възникване на кариозен процес произтича от факта, че същите тези родители препоръчват и на децата си да мият по този начин своите зъби. Това значи, че не малък брой деца биват възпитавани погрешно, което от своя страна е предпоставка за развитие на орални заболявания. Отговорите на възпитателите са аналогични с родителските. Това показва риска от недостатъчно качествено обучение и в детските градини.

Участието на родителите чрез контрол и помощ при почистване на зъбите на техните деца има огромно значение както за изграждането, така и за проследяването и затвърждаването на орално-хигиенният навик. От получените резултати от анкетата става ясно, че недостатъчен брой от родителите са ангажирани да следят и помагат за процедурата.

Поради липсата на родителски контрол, трудно би могло да се очаква добра орална хигиена и създаване на правилни орално-хигиенни навици в децата. Чрез методите на промоцията на орално здраве се цели промяна в поведението на родителите, резултат от което е по-голяма ангажираност от тяхна страна с орално-хигиенните процедури на децата.

Установените хранителни навици при децата, представляват навиците наложени в семейството. Създадени веднъж, те трудно могат да се променят. Остават за цял живот, като водят след себе си всички последствия от това. Междинните хранения са основен фактор в развитието на кариозният процес. Поради тази причина е изключително тревожен факта, че огромна част от родителите отговарят, че позволяват такива. Допълнително риска от развитието на кариес се увеличава и поради това че отговорилите позволяват междинният прием на сладкиши и снаксове.

Отношението към денталното лечение и денталния лекар при децата е в голяма зависимост от показаното отношение към това от страна на техните родители. Предубедеността на децата в положителен или отрицателен смисъл е изградена в голяма степен от нещата, които родителя им казва или показва при посещенията си при дентален лекар. Предварителната подготовка на децата преди първите им съзнателни контакти с денталният лекар е от изключителна полза за създаването на доверие между зъболекарят и малкия пациент. Адекватното поведение на родителите при техните посещения при дентален лекар има най-голяма роля за това. Изразява се в присъствието на детето при лечението на родителя. Така то се запознава с денталния лекар, обстановката в кабинета и манипулациите, които се правят. За съжаление обаче, незначителен брой изследваните родителите водят

детето със себе си. Това показва че те не подготвят малкия пациент за бъдещото дентално лечение.

В някои литературни източници се посочват различни резултати, според които между 53% и 68% от родителите съветват децата си да почистват своите зъби веднъж дневно, а между 31% и 33% два пъти (186, 241). Данните за непосредствената родителската помощ при почистването варира между 15% и 46% в зависимост от възрастта на детето. По-голям процент от анкетираните родители следят за качеството на почистването, но без да помагат- между 33% и 80% също в зависимост от възрастта (154, 186)

В литературата се срещат различни резултати за процента родители позволяващи консумацията на сладки неща между основните хранения. Някои автори посочват резултати показващи че 50% позволяват и 50% не разрешават такава консумация (186). Според други източници само 10% позволяват (241). При някои изследвания 19% от анкетираните въобще не позволяват консумацията на храни съдържащи захари, а 81% позволяват такива, но не повече от веднъж дневно (186). Според получените от нас резултати най-малък процент родители (16,67%) дават между храненията плодове на своите деца. По отношение посещенията при дентален лекар, за разлика от получените при нас данни, някои автори посочват, че около 27% от анкетираните родители водят децата си на дентален лекар без наличие на болка (154).

Показаните високи стойности за кариес и орална хигиена, недостатъчните познания и неправилните навици биха могли да се постигнат единствено с комплексно повлияване, каквото може да осигури единствено една програма за промоция.

Методите използвани в програмата за промоция на оралното здраве, са насочени към промяната в поведението на индивида. Правилното прилагане на програмата, води след себе си до създаване и затвърждаване на здравните навици. Промоцията на орално здраве се основава на познанията за мултифакторността водеща до възникване на зъбния кариес. Поради тази причина, създадената програма, обхваща всички фактори за появата му- поведенчески, орално-хигиенни и хранителни навици, отношение към денталното лечение

.

Обсъждане по втора задача

Контролната група включваше 100 деца, чийто зъбен и орално-хигиенен статус бе проследен за срок от една година. Върху групата не бяха прилагани никакви програми за профилактика на оралните заболявания. Резултатите от изследването показаха, че в края на първата година, стойностите на индекса DMF (T+t) статистически достоверно нарастват. Такава зависимост се наблюдава и при отчитането на броя на обратимите кариозни лезии. Техният брой също статистически достоверно нараства в изследваната група. Едновременно с това бе установено и повишаване на стойностите на орално-хигиенния индекс по Грийн-Вермилион. Тези дании съвпадат с получени при подобни изследвания (133, 240).

При така отчетените резултати, красноречиво изпъкват няколко факта. Първият факт е, че поради липсата или недостиг на познания за техниката и средствата за адекватна орална хигиена и начините за постигането й, като резултат се наблюдава повишено натрупване на зъбна плака. Това от своя страна води до повишаване на броя кариозните лезии, в това число и на обратимите. Това бива потвърдено от различни автори, които също доказват това (25, 99).

Вторият факт показва, че липсата или недостига на познания за правилното и рационално хранене, консумацията на кариесогенни захари, храненето без установен режим и адекватен родителски контрол, големият брой междинни хранения, водещи до непрекъснато поддържане на ниски стойности на pH намалява възможността за естествените реминерализационни процеси в устата за сметка на киселинната деминерализация. Резултатът е увеличаване броя на обратимите и необратимите кариозни лезии, както и повишаване количеството на зъбната плака. В достъпната литература, редица автори потвърждават това (25, 138).

Третият факт е, че липсата или недостига на познания за ролята на денталния лекар в профилактиката на оралните заболявания, води до ненавременни мерки за диагностика и лечение на обратимите кариозни лезии, ненавременно лечение на развития кариозен процес и допускането на неговите усложнения. Доказателства за това се срещат в различни изследвания (133, 138).

Четвъртият факт е свързан с родителите и персонала на детските градини. Изграждането и затвърждаването на навиците, водещи до добро орално здраве при децата, е в пряка зависимост от съществуващите такива при възрастните около тях. Не бихме могли да очакваме добра орална хигиена при дете, чиито родители не притежават такава. Не бихме могли да очакваме правилно хранене при дете, в чийто дом не съществуват елементарни правила за това. Не бихме могли да очакваме

правилно и позитивно отношение към денталния лекар, ако около детето не съществува такова. Всичко това показва острата необходимост от адекватни познания за начините за постигането на добро орално здраве при хората, с които детето прекарва най-много време през деня - а именно своите родители и възпитателите в детските градини. Когато те притежават необходимите познания и умения за правилна орална хигиена и хранене, когато са наясно за мястото и ролята на денталния лекар в профилактиката на оралните заболявания, тогава бихме могли да очакваме мотивирана и правилна навременна помощ към техните деца и възпитаници. Това мнение се споделя и в изследванията на редица автори (25, 79, 88, 109, 128, 138, 222).

Обсъждайки наблюдаваните явления в контролната група, където не се предприемаха никакви превантивни мерки, става ясно, че кариозният процес продължава да съществува, да се задълбочава и това се проявява с покачване стойностите на наблюдаваните индекси, характеризиращи оралното здраве. Това налага обмисляне и въвеждане на специални програми за профилактика, които включват моделиране на оралната среда.

Обсъждане по трета задача

При децата от първа експериментална група беше приложена стандартна програма за здравно обучение. Тя включваше дидактически и експериментални групови методи. Чрез дидактическите методи се въвеждаха познания за орална хигиена и хранене, а резултатите се отчитаха чрез кратки анкети. Проследяваха се описателни критерии, като желание, радост и умора. Чрез експериментален метод се създаваше навик за зъбно почистване и се отчитаха придобитите умения за зъбно почистване. В литературата са описани редица подобни програми, както за деца в училищна (55, 66, 93, 95, 191, 225) така и в предучилищна възраст (46, 230).

Резултатите показаха, че има подобрение на познанията на децата за орална хигиена, което бе регистрирано в края на първия цикъл от програмата. Преди втория цикъл се установяваше угасване, като познанията се връщаха до стойности, близки до тези в първоначалното изследване. След втория цикъл познанията се подобряваха по-отчетливо, но без статистическа достоверност. Изследвайки описателните критерии, бе установено че преди втория цикъл от програмата децата имат по-голяма готовност за започването й. В достъпната литература не бе срещнато изследване, което да включва изследване на подобни критерии.

Сходна промяна се установи при отчитане на резултатите от програмата за здравно обучение относно познанията на децата за влиянието на храненето върху развитието на зъбния кариес. Подобно на резултатите за оралната хигиена и тук между двата цикъла на програмата бе отчетено известно връщане на познанията към първоначално установените. След втората част обаче, бе регистрирано чувствително подобрение, независимо от липсата на статистическа достоверност.

От изследването на описателните критерии стана ясно, че децата с по-голям ентусиазъм приемат практическото пред дидактическото обучение. Установено бе със статистическа достоверност, че при най-малките умората и липсата на концентрация настъпва най-бързо. Желанието на децата и от трите изследвани възрастови групи за участие в програмата нараства със всеки цикъл, но между етапите се отчита известно угасване на ентусиазма.

Оценката на придобитите умения за орално-хигиена се базираше на критериите времетраене, вид на движенията и последователност. Установи се подобрение след всеки цикъл, като тук отново се наблюдава флуктуация на резултатите, изразяваща се във връщане на нивото на познанията близко до първоначалните преди всеки цикъл и повишаване в края му, в сравнение с края на предходния.

В края на експерименталния едногодишен период бе отчетено слабо намаляване на стойностите на индекса DMF (T+t), броя на обратимите лезии и орално-хигиенния индекс по Грийн-Вермилион, но без статистическа достоверност. Такава обаче съществува при отчитане ефекта от програмата в сравнение с резултатите, поучени от контролната група, в която не се прилага никаква специална програма. Този факт отново доказва значението и необходимостта на програми за профилактика в детските заведения и училища. Подобни резултати се срещат и в различни литературни източници (230, 252).

Вследствие на провеждането на програма за здравно обучение, наяве излизат няколко факта. Първият е, че програмата води до известни положителни резултати. Благодарение на дидактическите и експерименталните игри, познанията за орално здраве и техниките за орална хигиена се подобряват. На това се дължи до определена степен и положителната промяна при стойностите на съответните индекси. Слабият ефект и липсата на статистическа достоверност обаче, изважда на показ някои недостатъци на тази програма. В литературата се срещат подобни изводи (132).

Вторият факт е свързан с недостатъчното обучение за орална хигиена. Липсата на игрови ситуации, водещи до осъзнаването на причинно следствената

връзка между почистването на зъбите и кариеса не затвърждават правилен навик. От изследванията върху нагласите на децата разбираме, че предпочитат игрите пред дидактическата форма на обучение. Липсата на баланс между двете форми, води до установената флуктуация както в придобитите умения и знания, така и в настроението, поведението и желанието им за участие във всеки нов цикъл на програмата. Доказателство за това е слабият положителен резултат при отчитането на индексите DMF (T+t) и орално-хигиенния индекс на Грийн-Вермилион. Използването на стандартни средства за онагледяване на орално-хигиенната процедура в програмите за орално здраве, също е недостатъчно за придобиване на правилен навик. Доказателства за това намират и в други изследвания (280).

Трети факт е недостатъчното обучение за връзката между храненето и оралните заболявания. Не е достатъчно тя да бъде основно дидактически обяснена. Изследването показа умора и липса на концентрация при не малка част от децата по време на лекционната част на програмата. Това значи, че основният начин на обучение трябва да е игровият. Сравнително лесно, може да се организира такъв с игри за оралната хигиена. Значително по-трудно обаче е при храненето. Тези игри трябва да бъдат атрактивни, да ги карат да разсъждават, да отчитат възрастовите особености на психиката при децата. Децата обичат да играят. Така те опознават света, създават причинно-следствени връзки, доказват себе си, учат се на взимоотношения помежду си, учат се на правилни навици, които затвърждават с времето. За тази цел обаче е необходим контрол. Създаването и функционирането на такъв се явява четвърти факт, говорещ за несъвършенствата на стандартните програми за здравно обучение. Голяма част от времето си децата прекарват в детските градини. Възможностите, които те предлагат като място за създаване и затвърждаване на правилни орални здравни навици са огромни. Стандартните програми за здравно обучение не се възползват пълноценно от тази възможност. Наред с присъствието на техните връстници и приятели с които могат да играят, там са и техните възпитатели. Възпитанието, мотивацията и контрола, който те могат да оказват на децата са ресурс, който не се използва пълноценно от стандартните програми за здравно обучение. Една от основните причини за това се крие и в липсата на приобщаване към проблема на държавните институции представени на различни нива- директори, общински администрации, образователни инспекторати и МОН по отношение начина на участието на детските заведения в програмите за здравно обучение.

Друг недостатък на такава програма е свързан с родителите. Независимо от съществуването на лекционна форма на обучение за правилно орално здраве, те не са достатъчно мотивирани и въвлечени в изпълнението на тези програми. Програмите за стандартно здравно обучение не обръщат достатъчно внимание на собствените орално-хигиенни и хранителни навици на родителите, както и факта, че утре биха се превърнали в модел на здравно поведение при техните деца. Доказателство за това са и резултатите от познанията и техниката за орална хигиена при децата, които в паузите между циклите на програмата се влошават и доближават като резултат до първоначално установения. Необходимостта от кратки ремотивационни интервали се демонстрира с факта, че те бързо възстановяват наученото в хода на цикъла, а в неговия край, те са по-добри от получените в края на предходния. Ролята на семейството в изграждането на позитивни навици е широко застъпена в редица изследвания (83, 84, 122, 134).

В програмите за здравно обучение слабо е застъпена функцията на лекаря по дентална медицина. Неговият контакт с децата и родителите се свежда единствено до теоретична програма, възприемана като скучен елемент. Поради тази причина, редица негови професионални умения в профилактиката на зъбният кариес свързани с ранната му диагностика, значението на оралната хигиена и храненето остават непълноценно използвани. Това е показано и в изследвания на различни автори (84, 122).

Доказателствата за несъвършенствата на стандартните програми за здравно обучение са слабите положителни резултати както в подобряването на оралната хигиена, така и в слабото намаляване на брой на обратимите кариозни лезии. Едновременно с това, те не създават трайна промяна на здравното орално поведение при децата от предучилищна възраст. Различни автори също доказват това твърдение (131, 132).

Стандартните програми за здравно обучение са създадени върху принципите на правилната орална хигиена и храненето. Технически са добре и правилно издържани. Те обаче не отчитат най-важното в създаването на правилните орални здравни навици а именно промяната в начина на мислене, който от своя страна ще доведе и до промяната в поведението. Промяната на мисленето е необходимост, която не се отнася само за децата, техните родители и възпитатели от детските градини, а и на цялото общество. Тъй като това е процес, който зависи и от множество други фактори- политически, социални и екологични, е необходимо създаването на друг вид програми, които да отчитат и тяхното влияние.

Обсъждане по четвърта задача

Резултатите, получени при изследването на групата, върху която бе приложена програма за промоция на оралното здраве достоверно показаха положителната промяна в навиците и нагласите за по-добро орално здраве на наблюдаваните деца.

Получените данни от кратките анкети за познанията за орална хигиена показаха, че въпреки известното връщане към първоначално установените стойности между различните цикли на програмата, техните знания статистически достоверно се подобряват. За разлика от резултатите, които бяха установени при провеждането на стандартна програма за здравно обучение тук флуктуацията която се наблюдава е много по-слаба. Резултатите между различните етапи остават високи, а в края на всеки проведен цикъл, разликата в отговорите е статистически достоверно констатирана. Този резултат е следствие на правилният баланс между дидактическите, експерименталните игрови методи и методите за тренировка на уменията. Те поддържат интереса на децата и във времето между различните цикли на програмата. Поради тази причина резултатите показват, че затихването е по-слабо застъпено, децата бързо се ориентират със започването на новия етап, а отчитането на критериите умора, радост и желание показват, че умората е по-слабо застъпена за сметка на увеличеното желание и удовлетвореност от добре свършената работа. В литературата не бяха открити данни от подобни проучвания на умората, интереса и удоволствието от превежданите игри, за да направим сравнение на получените резултати.

При отговорите на кратките анкети, показващи нивото на познанията за връзката между хранителните навици и оралното здраве се установиха сходни тенденции. Знанията се подобряваха след всеки цикъл на програмата. Наблюдавано бе известно връщане към първоначалните данни след края на всеки цикъл, но с настъпването на нов етап те бързо възстановяваха стойностите си, за да бъде отчетено накрая статистически достоверно подобрение. И тук описателните критерии за желание и радост бяха с високи стойности. Липсата на значителни разлики в познанията в амплитудата между различните етапи както при оралната хигиена, така и при храненето се дължи в голяма степен и на решаващото участие на родителите и възпитателите от детските градини. Въвличането им в програмата за промоция на орално здраве, ежедневното им присъствие като коректив, наблюдател и помощник при орално-хигиенните процедури и храненето е в основата на положителните резултати. Фактът, че част от експерименталните игри протичат с

тяхно участие носи на децата положителни и дълготрайни емоции, които са от решаващо значение за промяната в техните нагласи. Отново не намерихме такива данни от други изследвания в литературата.

В хода на изследването се откроиха и предпочитаните от децата игри. Тези предпочитания бяха различни в различните възрастови групи. Това е нормално предвид интелектуалното развитие и комуникативните способности на децата, бурно променящи се в този период от развитието им. По-малките предпочитаха по-динамичните игрови ситуации, докато при по-големите интерес се проявяваше и към ролевите игри, в които има повече елементи на разсъждение. В достъпната литература не намерихме сходен анализ за възрастовите предпочитания на децата към различните типове игри.

Оценка на орално-хигиенният навик бе направена преди и след двата цикъла на програмата за промоция на оралното здраве. Получените данни показаха добро повлияване по време на обучението, като и тук бе наблюдавано известно затихване между етапите на програмата. В края на изследвания период, статистически достоверно бяха подобрени както техниката, така и времетраенето и последователността при почистването. Значение за този добър резултат имат както атрактивните игри показващи правилната орална хигиена, така и начина на провеждането им, подходящата среда и мотивационния им интервал. Помощта от родителите и възпитателите също е от огромна роля за придобиване на правилни навици при децата. Поради изградената собствена мотивация и придобити знания, те могат да осъществяват добър контрол върху орално-хигиенната процедура при децата. Подобни резултати бяха намерени при прегледа на достъпната литература (34, 291).

Резултатите от оценката на подробните анкети използвани за установяване на познанията за орална хигиена, хранене, посещение при дентален лекар и връзката им с оралното здраве направени в началото и края на изследвания период, показаха категорично подобрение. Установено бе, че в края на едногодишния период статистически достоверно децата добре познават средствата за орална хигиена, честотата на орално-хигиенните процедури. В следствие на проведените обучения на родителите бе установено, че значително по-голям брой от тях в края на изследвания период помагат на децата си за осъществяване на оралната хигиена. Със статистическа достоверност бе установено, че децата почистват своите зъби последователно, като спазват и необходимото време за това. Храненията постепенно бяха намалени като честота, като в междинните хранения и в закуските естеството на

храните от въглехидратни премина към плодове. Вида на напитките също бе променен, като захаросъдържащите постепенно бяха заменени от вода или млечни напитки. Едновременно с това става ясно, че хранителният режим вкъщи започва все повече да се спазва, а родителите по-малко се съобразяват с детските предпочитания. Всички тези данни са подкрепени статистически. И в този случай, огромната роля в промяната на хранителните навици на децата имат техните родители и възпитатели. Ясно е, че без промяна в родителските навици, не би настъпила съществена промяна в здравното поведение на техните деца. От отговорите в анкетите разбираме, и за засилващата се роля на денталния лекар в профилактиката и лечението на оралните заболявания. Това значи че насоките в програмата за промоция на оралното здраве, които определят неговото място в превенцията на оралните заболявания са мотивирали както децата, така и техните родители. Това се дължи от както от една страна на дидактическите методи използвани спрямо родителите, така и на широкото застъпване на ролята на денталния лекар в експерименталните игри за децата. Резултатът от това е факта, че статистически достоверно все повече родители водят своите деца на профилактични прегледи, за лечение или дори просто ги взимат със себе си когато те самите ходят за лечение. Това се доказва и от същите отговори на децата. При прегледа на литературата срещнахме сходни заключения по този въпрос (220).

Изследването върху навиците на родители и персонал на детските заведения показва следните резултати. Установява се положително повлияване върху собствената орална хигиена и хранене. Наред с това се разбира, че препоръките, участието и контрола в орално-хигиенните процедури над техните деца и възпитаници става все по осезаемо. Промяната на собствените хранителни навици води до промяна на тези навици и вкъщи. Данните получени от отговорите в началото и края на изследвания период са статистически подкрепени. Тези резултати намират потвърждение и сред отговорите на сходни въпроси зададени на децата.

В хода на прилагането на експериментална програма за промоция на оралното здраве, бяха изследвани стойностите на индекса DMF (T+t), броя само на обратимите кариозни лезии с диагностичен праг D1a и орално-хигиенния индекс на Грийн-Вермилион. Изследването бе проведено в началото, шестия и дванадесетия месец от началото на програмата. числовото изражение на тези стойности бе използвано като физическото доказателство за връзката между нивото на оралната хигиена и вида на храненето и появата, съществуването и развитието на зъбния кариес и неговите усложнения. Проведеното изследване установи категорично, че нивото на индекса

DMF (T+t) намалява както на шестия, така и осезателно на дванадесетия месец. Това до голяма степен се дължи на намаляването на броя на обратимите кариозни лезии. Получените резултати са статистически достоверни. Отчетен бе и факта, че при част от децата, намаляването на стойностите на индекса DMF (T+t) се дължи и на физиологичната смяна на зъбите в групата на шестгодишните деца.

При изследване на орално-хигиенния индекс на Грийн-Вермилион бе установено намаляване на стойностите му както на шестия, така и на дванадесетия месец от началото на експерименталния период. Тези данни също бяха подкрепени със статистическа достоверност.

Получените резултати от изследваните индекси, наред с резултатите от кратките и подробните анкети за познанията на деца, родители и възпитатели от детските градини, ясно говорят за няколко факта. На първо място промяната в нивото на оралната хигиена. Тази промяна е чувствителна, статистически доказана и се предопределя от получените и затвърдени знания както за връзката между хигиената и оралните заболявания така и от придобитите мануални умения с четката за зъби. Благодарение на дидактическите методи и в по-голяма степен експерименталните групови методи и игри и баланса между тях се постига доказано трайна положителна промяна в нагласите и навиците. Това от своя страна води и до мотивираната промяна в орално-хигиенната процедура. Подобни заключения съществуват и при изследванията на други автори (34, 291).

Друг факт е промяната в хранителните навици. Експерименталните игри заложени в програмата за промоция освен чрез атрактивния игрови елемент стимулират мисленето и правилната реакция. Наред с тях адаптираните към възрастовата група дидактически методи дават необходимите знания използвани в игровият сюжет. Поставянето в роля на възпитателите на детските градини допълнително провокира интереса в децата, поради нетипичната задача, която те изпълняват. Създадената мотивация в родителите за промяна на хранителните навици вкъщи променя постепенно и начина на поведение при техните деца. По този въпрос се срещат сходни мнения в литературните източници (83, 84).

Интересен е фактът, свързан с промяната на мисленето по отношение на денталното лечение. Докато в началото на изследването, деца, родители и възпитатели в известна степен неглижират и недооценяват ролята на денталния лекар в профилактиката и лечението на оралните заболявания, то в края фокуса се измества към осъзнатата необходимост от неговото присъствие в името на предотвратяването появата на заболяванията и техните усложнения. Тази

мотивирана промяна се дължи на кобинацията между дидактическите методи, обосноваващи мястото на денталния лекар в превенцията и игровият подход силно впечатляващ децата, които сами влизайки в образа на зъболекар стигат до идеята за неговото присъствие в ежедневието им. Доказателство за това е, че наложилият фаворит сред игрите и в трите възрастови групи е играта „дете-зъболекар". Установено чрез анкетите е, че родителите и възпитателите също променят своето отношение, като все повече водят своите деца на профилактичен преглед, без наличие на болка, при голяма част от децата регистрираните необратими лезии бяха излекувани, възрастните започнаха да взимат детето със себе си при собствените си посещения при дентален лекар (84, 122).

Важен фактор в програмата за промоция на оралното здраве е въвличането на различни институции в програмата за промоция. Установено бе че за промяната на обществените нагласи са необходими ресурси, които надхвърлят възможностите на един човек или организация. Едно от най-важните изисквания за правилното прилагане на детайлите от програмата за промоция е създаването на позитивна среда. Създаването на такава е немислима без определянето на регламент. Това значи, че основна роля в осъществяването на промоцията на орално здраве имат институциите от които пряко зависи дейността в детските заведения. Това са общините на чиято територия се намират детските градини, регионалните инспекторати по образование, експертите в Министерството на образованието и науката. Промяната в учебните програми свързани със залагането на повече часове за орално здравно обучение, създаването на кътове за орално здраве, регламентиране на повече часове за лекции за родители и възпитатели, допускане на дентални специалисти на територията на детските градини са факторите създаващи позитивната среда за осъществяването на програмата за промоция. Наред с тях огромна логистична помощ оказват регионалните организации на Българския зъболекарски съюз по места, представителите на различни фирми, производители на профилактични материали за денталната медицина. Осъществяването на програмата за промоция на орално здраве е немислима без участието на масмедиите. Те имат основно място в както за популяризирането на целите и методите на промоцията, така и чрез ролята на доказани и утвърдени специалисти по дентална медицина, които в радио, телевизионни предавания и вестници обясняват значението и начините на превенцията на оралните заболявания. Значението на политическите и социалните фактори за успешната промоция на оралното здраве се доказва и в редица други изследвания (219).

Посочените факти и резултати до тук показват положителната роля на прилагането на програма за промоция на оралното здраве. Тя се изразява в оценката и стремежа да бъдат обхванати всички фактори които водят до появата на оралните заболявания чрез покриването на всички фактори от които зависи тяхното предотвратяване. Подобни заключения намираме и при други сходни изследвания (16).

Обсъждане по пета задача.

Проведеният експеримент в трите изследвани групи деца между 4 и 6 години ясно показа, че децата, при които не се прилага никаква програма зъбният и орално-хигиенен статус се влошава всяка година. При децата, на които се прилага стандартна програма за здравно обучение се открива задържане на тези показатели, но без достоверно подобрение. В групата, на която бе експериментирана програма за промоция на оралното здраве се получиха обнадеждаващи резултати – достоверно подобряване на орално-хигиенния статус, намаляване на обратимите кариозни лезии с общо подобряване на индекса DMF (T+t) с диагностичен праг D1a и подобряване на познанията за хранене, орална хигиена и връзката им с кариеса. Подобриха се познанията и на родителите и персонала на детските градини, което дава надежда, че те ще са в състояние да контролират, обясняват помагат на децата си за осигуряване на добро орално здраве. Резултатите категорично показаха ефективността и необходимостта от провеждане на такива програми. Избраната възраст на децата също е удачна, тъй като по този начин се създават познания и умения за поддържане на оралното здраве за цял живот. Всички тези факти убедително показаха необходимостта да бъде предложена на Министерството на образованието и науката програма, която да стане част от задължителното здравно обучение в детските градини на територията на страната. Нейната цел е постигане на трайна промяна на оралните здравни навици при децата, като за целта биват въвлечени техните родители и възпитатели, а за осъществяването и допълнителна помощ да бъде получена от държавните институции и неправителствени организации и фирми. Изработената и предложена програмата за промоция на оралното здраве представлява комбинация от апробираните дидактически и игрови методи за обучение в правилна орална хигиена, хранене и мотивация за навременно посещение при дентален лекар. Програмата предвижда най-ефективните подходи за промяна на отношението, познанията и поведението на родители, възпитатели и персонал на детските градини. Бяха определени и най-необходимите мерки за включване на

държавните институции и масмедиите. Програмата е построена по начин, осигуряващ създаването на позитивна среда, в която обучението за орално здраве да бъде осъществено. Намерено е мястото на неправителствените, съсловните организации и фирми за дентални материали, които осигуряват необходимите специалисти и превантивни средства за провеждането на програмата за промоция на оралното здраве. Беше създадена интерактивна методика за обучение, контакт и обсъждане на темите с децата чрез дистационна връзка със специалист, която може да улесни изключително много въвеждането на програмата.

В литературата съществуват редица програми за училища (55, 66, 93, 95, 191, 235) и за детски градини (46, 230). Не намерихме въвеждане на такова интерактивно обучение, каквото предлагаме ние.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заключение по задача №1

От проведения ситуационен анализ, предвиден в изследването бе установено, че познанията на децата между 4 и 6 години за поддържане на оралното здраве са недостатъчни. Оказа се, че децата на тази възраст не са запознати с начина и продължителността на зъбното почистване. Те нямат нужните познания за връзката на храненето и зъбния кариес. Установи се, че хранителните и орално-хигиенните навици на децата са неправилни. Нямат правилно отношение към посещенията в денталния кабинет. Установените факти говорят за рисково поведение за оралното здраве. Като подкрепа на тези данни са установените стойности на индексите, характеризиращи оралното здраве. Средната стойност на ОХИ в цялата група е 1.5, но се забелязва статистически достоверно покачване с възрастта. Оказа се, че децата в тази възрастова група имат средно 5,5 засегнати от кариес зъби, а 2,5 от установените кариозни лезии са обратими. Всичко това показва присъствие на кариозен процес при децата, който не се повлиява и се задълбочава с възрастта.

Успоредно са получените данни за децата беше установено, че Родителите на децата също нямат достатъчни познания и правилни навици за поддържане на оралното здраве. Това ясно показва, че при тази ситуация родителите не са в състояние да обучават, да създават правилно орално-здравно поведение в децата си, както и да ги контролират.

Подобна е ситуацията в групата на възпитателите и персонала на детските градини. Те също нямат достатъчни познания за оралната хигиена, храненето посещението на дентален кабинет. Собствените им навици за орална хигиена и хранене до голяма степен са неправилни и това показва, че не са в състояние да възпитават, съветват и контролират децата за изграждане на правилно поведение за поддържане на добро орално здраве.

Установените факти показаха крайната необходимост от повишаване на познанията и от създаване на правилни навици за поддържане на оралното здраве.

Заключение по задача № 2

От проведеното изследване в група деца между 4 и 6 годишна възраст от детски градини, в които не се прилага специална програма за здравно обучение беше установено, че в края на едногодишния период стойността на индекса DMF (T+t) с диагностичен праг D1a нарастват достоверно. Беше открито и достоверно нарастване на обратимите кариозни лезии. Доказа се и нарастване на стойността на орално-хигиенния индекс, което показва влошаване на оралната хигиена.

Установените факти ясно показват, че когато не се прилага програма за превенция на оралното здраве само за една година ситуацията на децата се влошава. Нарастват индикаторите за кариозния процес, а самият кариозен процес се задълбочава. Получените резултати показват категоричната необходимост за прилагане на програми за превенция на оралното здраве.

Заключение по задача № 3

От приложението на стандартна програма за здравно обучение в групите деца между 4 и 6 години от детски градини се установи частично подобрение на познанията за орална хигиена и хранене. Такова подобрение се вижда веднага след края на циклите от програмата, но скоро след това се наблюдава бързо угасване на ефекта. Беше установено, че дидактическите методи, които в тези групи се реализираха чрез семинари водят до бърза умора в децата. Този феномен е особено валиден за децата на четири години. Приложението на експериментални методи се приема с по-голям интерес, но това е валидно в една малка част от децата. Дори и при тези методи децата на четири години бързо се уморяват и загубват интерес.

Като резултат от приложението на стандартната програма за здравно обучение се установи известно намаляване на стойностите на ОХИ, но то не е статистически достоверно. Беше отчетено частично подобрение на познанията на децата за хранене и орално здраве. Подобно незначително подобрение се установи и по отношение на орално-хигиенния навик. Субективните критерии желание, радост и умора се подобряват, но без достоверни разлики за всеки един елемент.

Беше установено намаляване на стойностите на индекса DMF (T+t) с диагностичен праг D1a. Това намаление обаче не се различава статистически достоверно от изходните данни. Очевидно е, че този тип програми имат някакъв ефект, но той е недостатъчен.

Резултатите показаха, че прилагането на стандартната програма за орално-здравно обучение помага до известна степен за подобряване на оралното здраве, но

не значимо. Все пак макар да няма достоверна разлика с изходните данни, вижда се стациониране на кариозния процес, тъй като се открива достоверна разлика в резултатите с контролната група, в която не се прилага никаква програма. От проведеното изследване става ясно, че ефекта от тази програма е недостатъчен и трябва да се мисли за по-комплексен подход към многофакторните орални заболявания, които освен това притежават характер на поведенчески проблем. Ето защо е необходимо прилагане на програми, които ще променят отношението и поведението на децата към оралното здраве.

Заключение по задача №4

Приложението на програма за промоция при деца между 4 и 6 години доведе до промяна в познанията и поведението на децата, родителите и персонала на детските градини и промяна в орално-здравните навици, а всички тези елементи доведоха до реално и статистически доказано подобряване на оралното здраве.

Моделирането на познанията и поведението на децата в тази програма ставаше чрез използване на различни ролеви и ситуационни игри. Бяха експериментирани 8 игри, от които се избраха най-подходящите за възрастовата група. Оценката на игрите се определяше по критериите умора, интерес и удоволствие. Най-удачна за всички възрасти на децата от детските градини се оказа „Ситуационната игра". От останалите се наложиха ролевите игри „Семейство-2" и „Дете-зъболекар". Тези игри повишават успешно познанията на децата и ги мотивират за полгане на орални грижи. Освен това помагат за създаване на правилни навици за поддържане на собственото орално здраве.

Като резултат бе установено достоверно подобряване на познанията на децата, в сравнение с изходните данни за хранене и зъбен кариес, за значението и начина на провеждане на оралната хигиена. Подобриха се и уменията на децата, поради проведената мотивация, обучение и ежедневно приложение и контрол на оралното почистване. Достоверно се увеличи желанието и радостта на децата от провежданите процедури, а умората от тях намаляваше. Установи се и достоверно повлияване на хранителните навици за намаляване на кариесогенната ситуация. Достоверно се подобри и отношението на децата към посещеснията в денталния кабинет.

Достоверно се промениха познанията за оралното здраве и на родителите, възпитателите и персонала на детските градини. Това повлияване е изключително важно, защото родителите са тези, които ежедневно контактуват с децата си и

техните познания и правилно поведение позволява създаване на правилно отношение и навици в децата. Само правилно подготвените родители биха могли да контролират храненето и оралната хигиена на децата. Промяната е съществено важна и за възпитатели и персонал, тъй като те са отговорни за приложението на програмата в детските градини.

Ангажирането на управленските органи, обществени организации, специализирани фирми за профилактични материали и масмедии, които действат активно в провеждането на кампании за профилактика на оралните заболявания укрепват създадените познания, навици и отношение към оралното здраве.

Създаването на здравословна среда, в която децата да растат и живеят, което се получава с всички участници в процеса, осигурява и подкрепя подобрението на оралното здраве.

В резултат от проведената програма се установи достоверно подобряване на орално-хигиенния индекс, както и намаляването стойността на индекса DMF (T+t) с диагностичен праг D1a. Това става благодарение на достоверното намаляване на средния брой обратими кариозни лезии, в резултат на което спада и средната стойност на индекса. Установеният факт показва, че кариозният процес в тази група деца е овладян, оралната среда е моделирана, чрез потискане на рисковите фактори и стимулиране на протективните, подобрено е поведението на децата и всичко това довежда до подобряване на оралното здраве.

Проведеното изследване доказа, че прилагането единствено на програми за здравно обучение, както и само на отделни форми на профилактиката на оралните заболявания не е достатъчно ефективно. Доказа се, че комплексният подход, който е основната характеристика на промоцията на оралното здраве е правилният начин за подобряване на оралното здраве на децата и позволява създаване на необходимите познания, умения и навици за поддържането му през предстоящия живот. Доказа се, че родителите, възпитателите и персонала на детските градини имат значима роля в този процес и те също трябва да бъдат повлиявани.

Заключение по задача № 5

Дисертационният труд позволи да бъде създаден модел на програма за промоция на оралното здраве за деца между 4 и 6 години в детските градини. Структурата на предлагания модел се основава на статистически достоверно доказали се методи и похвати за приложение на успешни програми. Показана е ролята на всеки един участник в програмата и схемата, по която трябва да се прилага, за да се получи оптимален ефект. Предложена е удачна форма за интерактивно приложение, осигуряваща лесен и удобен контакт за взаимодействие между децата, възпитателите и денталните професионалисти. Тази форма може лесно да се приложи във всяка една детска градина за получаване на реално и ефективно изпълнение и контрол. С нея се осигурява ремотивиращ контрол, който гарантира ефективността на програмата.

ИЗВОДИ:

1. Децата между 4 и 6 години у нас показват присъствие на кариозен процес, който се задълбочава с нарастване на възрастта;

2. Деца, родители, възпитатели и персонал на детските градини нямат адекватни познания и навици за поддържане на орално здраве;

3. Без приложение на специални превантивни програми оралното здраве на децата в детските градини се влошава;

4. Приложението на стандартна програма за орално-здравно обучение в детските градини не подобрява достоверно, но запазва изходното ниво;

5. Прилагането на програма за промоция на оралното здраве достоверно повишава познанията и подобрява навиците на деца, родители, възпитатели и персонал на детските градини;

6. Прилагането на програма за промоция на оралното здраве достоверно подобрява оралната хигиена, намалява обратимите кариозни лезии и от там общата стойност на индекса DMF (T+t);

7. Използването на игровия метод за повлияване познанията на децата дава достоверно по-добри резултати от дидактическия;

8. Най-подходящи за децата в детските градини са ситуационните и ролеви игри, намаляващи умората и предизвикващи радост и желание за орални грижи;

9. Създадената програма за промоция на оралното здраве е пригодена за директно приложение и е предложена на Министерството на образованието и науката.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Атанасов, Н. Комплексна профилактика на стоматологичните заболявания. Медицина и Биология. София, Дружество за разпространение на научните знания. 1987, 45 стр.
2. Атанасов, Н. Национална програма за профилактика на стоматологичните заболявания при деца и ученици.Национална научно-практическа конференция по профилактика на стоматологичните заболявания, Петрич, 26.10.1984
3. Велева, А. Педагогика на играта, Изд. МЕДИАТЕХ-Плевен, Русе, 2013
4. Димитров, Д.(1989) Типови игрови технологии за детската градина и началното училище. Благоевград: Унив. изд. „Неофит Рилски”
5. Кондева В., М. Куклева, А. Ишева, С. Рималовска Оклузален и проксимален кариес при ученици на 14 години- сравнително проучване, Научни трудове на Съюза на учените Пловдив, 2008, 11, 391-393
6. Кондева В., М. Куклева, А. Ишева, С. Рималовска Честота и поларизация на зъбния кариес при деца на 12 и 14 години от гр. Пловдив- сравнително проучване, Научни трудове на Съюза на учените Пловдив, 2008, 11, 387-390
7. Кондева В., М. Куклева, С. Рималовска, А. Ишева Епидемичност и честота на зъбния кариес при деца от 7 до 17 години от гр. Пловдив- сравнително проучване, Научни трудове на Съюза на учените Пловдив, 2008, 11, 383-386
8. Национална програма за профилактика на оралните заболявания при деца 0 - 18 г. в България, Протокол №15 от заседание на Министерски съвет, 16 април 2009 г.
9. Пенева М., Зъбният кариес през XXI-ви век, София Изд. „Изток-Запад”, 2008, 290.
10. Пенева М., М. Рашкова, Л. Дойчинова Избор на диагностичен праг за съвременното епидемиологично проучване на зъбния кариес, Проблеми на денталната медицина, XXXIII, 2007, (2), 47-56

11. Пенева М., М.Рашкова, Л.Дойчинова Епидемичност на зъбния кариес при деца и юноши у нас при различен диагностичен праг. Проблеми на денталната медицина - XXXIII, 2007,(2), 37 – 46.

12. Пенева М., Пътят за преминаване от оперативно към неоперативно превантивно лечение на зъбния кариес- докторска дисертация София, 2008, 180

13. Пенева М., Рашкова М., Дойчинова Л. Съотношение на елементите на индекса DMF и оценката на резултатите при различен диагностичен праг. Дентална медицина 2009; (1): 3-8.

14. Пенева М., Рашкова М., Дойчинова Л. Разпределение на кариесната патология сред децата. Дентална медицина 2008; (2): 93 – 97.

15. Шарков Н., 1ва национална среща на Българската асоциация по детски дентална медицина, ноември 2011, гр. Хисар, цитирани данни от: CED Manual of Dental Practice, The Oral Health Survey Module was developed for Statistics Canada`s Canadian Health Measures Survey (CHMS) 2007-2009.

16. A. Sheiham and R. G. Watt, "The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health," Community Dentistry and Oral Epidemiology, vol. 28, no. 6, pp. 399–406, 2000.

17. Action plan for oral health promotion 2013–2017. State of Victoria, Department of Health 2013. Available at: http://docs.health.vic.gov.au/docs/doc/Action-plan-for-oral-health-promotion-2013-2017

18. Adair PM, Pine CM, Burnside G, Nicoll AD, Gillett A, Anwar S, et al. Familial and cultural perceptions and beliefs of oral hygiene and dietary practices among ethnically and socio-economically diverse groups. Community Dent Health. 2004 Mar; 21(1 Suppl):102-111.

19. Ajzen I, Fishbein M. Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs NJ: Prentice-Hall; 1980.

20. Ajzen I. The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes 1991; 50(2): 179-211.

21. Alaluusua S, Renkonen OV. Streptococcus mutans establishment and dental caries experience in children from 2 to 4 years old. Scand J Dent Res. 1983 Dec; 91(6): 453-7.

22. Albandar JM, Buischi YA, Oliveira LB, Axelsson P. Lack of effect of oral hygiene training on periodontal disease progression over 3 years in adolescents. J Periodontol. 1995 Apr;66 (4): 255-60.

23. Albandar JM, Buishi YAP, Mavers MPA & Axelsson P. Long-Term Effect of Two Preventive Programs on the Incidence of Plaque and Gingivitis in Adolescents. J Periodontol. 1994 Jun;65(6):605-10.

24. Al-Tamimi, Petersen PE. Oral health situation of schoolchildren, mothers and schoolteachers in Saudi Arabia. Int Dent J. 1998 Jun;48(3):180-6.

25. American Academy of Pediatric Dentistry. Clinical Affairs Committee--Infant Oral Health Subcommittee. Guideline on infant oral health care. Pediatr Dent. 2012 Sep-Oct;34(5):e148-52.

26. Andreasen JO, Andreasen FM. Dental trauma. In: Pine C, editor. Community Oral Health. London: Elsevier Science Limited, 2002. p. 94-9.

27. Antonio AG, Maia LC, Vianna RBC, Quintanilha LELP. Preventive strategies in oral health promotion. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro , v.10, supl. Dec. 2005, pp. 279-286

28. Antonovsky A. Health, stress and coping. London: Jossey-Bass 1979.

29. Antonovsky A. The salutogenic model as a theory to guide health promotion. Health Promot Int 1996; 11(1): 11-18.

30. Antonovsky A. Unraveling mystery of health: how people manage stress and stay well. San Francisco: Jossey-Bass; 1987.

31. Aranha MLA. Filosofia da educação. 2nd ed. São Paulo: Moderna; 1998.

32. Armfield JM, Roberts-Thomson KF, Spencer AJ. The Child Dental Health Survey, Australia, 1998. AIHW Cat No. DEN 88. Adelaide: The University of Adelaide (AIHW Dental Statistics and Research Unit Series No 24), 2001.

33. Armitage CJ, Conner M. Social cognition models and health behavior: a structured review. Psychology and Health; 15:2, 173-189.

34. Arrow P, Raheb J, Miller M. Brief oral health promotion intervention among parents of young children to reduce early childhood dental decay. BMC Public Health. 2013 Mar 20;13:245.

35. Australian Institute of Health and Welfare. Dental decay among Australian children. Research report series no. 53. Cat. no. DEN 210. Canberra: AIHW.

36. Axelsson P, Buishi YAP, Barbosa MF, Karlsson R & Prado MCB. The effect of a new oral hygiene training program on approximal caries in 12-15-year-old Brazilian children: results after three years. Adv Dent Res 8(2): 278-284

37. Axelsson P, Lindhe J. The effect of a preventive programme on dental plaque, gingivitis and caries in schoolchildren. Results after one and two years. J Clin Periodontol 1974;1 : 126–138.

38. Axelsson P, Paulander J, Svardstrom G, Tollskog G & Nordensten S. Integrated caries prevention: effect of a needs-related preventive program on dental caries in children. Caries Res. 1993;27 Suppl 1:83-94.

39. Băban A, Crăciun C. Changing health-risk behaviors: A review of theory and evidence-based interventions in health psychology. Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies, Vol 7 (1), Mar 2007, 45-66

40. Baelum V, Sheiham A, Burt B. Caries control for populations. In: Fejerskov O, Kidd E, Baelum V, Nyvad B, editors. Dental caries: the disease and its clinical management. Oxford: Blackwell; 2008. p. 313-25.

41. Bandura A. Social foundations for thought and action: a social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall 1986.

42. Bandura A. The social foundations of thought and action. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall 1986.

43. Bastos JRM, Sales Peres SHC, Ramires I. Educasco para a saude. In: Pereira AC (ed). Odontologia em saude coletiva: planejando aixes e promovendo saude. Porto Alegre: Art- med 2003: 117–139.

44. Beaglehole R, Bonita R. Public health at the crossroads: which way forward? Lancet 1998; 351: 590-592.

45. Benzian H, Hobdell M, Mackay J. Putting teeth into chronic diseases. The Lancet. 2011 Feb; 377 (9764): 464.

46. Biesbrock AR, Walters PA, Bartizek RD. 507 Short-term impact of a national dental education program on children's oral health and knowledge. J Clin Dent. 2004;15:93–7.

47. Binnie V, Bain M, Chestnutt I, Craig N, Curnow M, McCall D, McCall M, Robertson M. Scottish Needs Assessment Programme. Oral Health Network Sep. 1999

48. Blinkhorn AS, Hastings GB, Leathar DS. Attitudes towards dental care among young people in Scotland. Implications for dental health education. Br Dent J 1983 Nov 5;155:311-3.

49. Blinkhorn AS, Wainwright-Stringer YM, Holloway PJ. Dental health knowledge and attitudes of regularly attending mothers of high-risk, pre-school children. Int Dent J. 2001 Dec;51(6):435-8.

50. Blinkhorn AS. Dental health education: what lessons have we ignored? Br Dent J. 1998 Jan 24;184(2):58-9.

51. Blinkhorn AS. Oral health education. In Seward M H and Rothwell P S (eds). Oral health promotion with Teamwork pp 29-32. Sheffield: Teamwork Publications, 1997.

52. Boer H, Seydel E.R. Protection Motivation Theory. In M. Conner, & P. Norman (Eds.), Predicting health behavior. Buckingham: Open University Press 1996.

53. Brodeur JM, Olivier M, Benigeri M, Bedos C, Williams S. Étude 1998-1999 sur la santé buccodentaire des élèves québécois de 5-6 ans et de 7-8 ans. Ministère de la Santé et des Services Sociaux, Québec 2001.

54. Brown L. Research in dental health education and health promotion: a review of the literature. Health Educ Q. 1994 Spring;21(1):83–102.

55. Buischi YA, Axelsson P, Oliveira LB, Mayer MP, Gjermo P. Effect of two preventive programs on oral health knowledge and habits among Brazilian schoolchildren. Community Dent Oral Epidemiol. 1994;22:41–6.

56. Cabral ICT. Motivacao: o grande desafio. Revista Fluminense de Saude Coletiva 1998; 3 (4): 23-32.

57. Campos JADB, Zuanon ACC. Educacao em saude: aspectos relevantes apontados por adolescentes. Cienc Odontol Bras 2004 abr./jun. ; 7 (2): 55–60.

58. Canadian Nurses Association, Social determinants of health and nursing: a summary of issues, 2006. Available at: https://www.cna-aiic.ca/~/media/cna/page-content/pdf-en/social-determinants-of-health-and-nursing_a-summary-of-the-issues.pdf?la=en Caries Res. 2000 Jan-Feb;34(1):8-19.

59. Carvalho JC, Thylstrup A & Ekstrand KR. Results after 3 years of non-operative occlusal caries treatment of erupting permanent first molars. Community Dental Oral Epidemiology 1992; 20 (4): 187-192.

60. Carvalho JC, Ekstrand KR, Thylstrup A. Results after 1 year of non-operative occlusal caries treatment of erupting permanent first molars. Community Dent Oral Epidemiol. 1991; 19: 23-28.

61. Carvalho SR. The multiple meanings of “empowerment” in the health promotion proposal. Cad Saude Publica. 2004 Jul-Aug;20(4):1088-1095.

62. Castilho AR, das Neves LT, de Carvalho Carrara CF. Evaluation of oral health knowledge and oral health status in mothers and their children with cleft lip and palate. Cleft Palate Craniofac J 2006 Nov ;43(6):726-30.

63. Castilho AR, Mialhe FL, Barbosa Tde S, Puppin-Rontani RM. Influence of family environment on children's oral health: a systematic review. J Pediatr (Rio J) 2013 Mar-Apr;89(2):116-23

64. Caufield PW. Dental caries: a transmissible and infectious disease revisited: a position paper. Pediatr Dent. 1997 Nov-Dec;19(8):491-8.

65. Centres for Disease Control and Prevention. Guidelines for s2chool health programs to prevent tobacco use and addiction. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1994; 43 (RR-2): 1-18.

66. Chapman A, Copestake SJ, Duncan K. An oral health education programme based on the National Curriculum. Int J Paediatr Dent. 2006;16:40–4.

67. Chen M, Andersen RM, Barmes DE, Leclerq M-H, and Lyttle SC. Comparing Oral Health Systems: A Second International Collaborative Study. Geneva, Switzerland: WHO 1997.

68. Conner M, Armitage C.J. Extending the theory of planned behavior: A review and avenues for further research. Journal of Applied Social Psychology 1988, 28, 1429-1464.

69. Croucher R. General dental practice, health education, and health promotion: a critical reappraisal. In Schou L and Blinkhorn A S (eds). Oral Health Promotion. Oxford University Press 1993.

70. Currie C, Hurrelmann K, Settertobulte W, Smith R, Todd J. (eds). Health and Health Behaviour among Young People. WHO Policy Series: Health policy for children and adolescents Issue 1, International Report. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe 2000.

71. Dahlgren G, Whitehead M. 1991. Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health. Stockholm: Institute of Futures Studies.

72. Dahlgren G, Whitehead M. Tackling inequalities in health: what can we learn from what has been tried? Background paper for the King's Fund International Seminar on Tackling Inequalities In Health, September 1993, Ditchley Park, Oxfordshire.

73. Danish National Board of Health. Oral Health Statistics on Children and Adolescents in Denmark 2002. Copenhagen: Ministry of Health 2003.

74. Davies GN. 65 Early childhood caries – a synopsis. Community Dent Oral Epidemiol 1998; 26(1 Suppl):106-16.

75. DeBiase CB. Dental health education: theory and pratice. Pennsylvania: Lea & Febiger 1991.

76. Denman S, Moon A, Parsons C, Stears D. The Health Promoting School. Policy, Research and Practice. London, Routledge Falmer 2002.

77. Dental Health Foundation, Ireland. Oral Health in Disadvantaged Schools in the Eastern Region. Dublin: Dental Health Foundation, Ireland 2001.

78. Department of Human Services. Promoting Oral Health 2000-2004: Strategic Directions and Framework for Action. Melbourne: Department of Human Services 1999.

79. Dhull KS, Indira M D, Dhull RS, Sawhney B. Infant oral health care: An invaluable clinical intervention. Indian J Dent Sci Oct 2016;8:183-6

80. Dickson M, Abegg C. Desafios e oportunidades para a promocao da saude bucal. In: Buischi YP, organizador. Promocao de saude bucal na clinica odontolygica. Sao Paulo: Editora Artes Medicas; 2000 p. 39-69.

81. Diez-Roux AV. Multilevel analysis in public health research. Annu Rev Public Health 2000; 21: 171-92.

82. Downie R, Fyfe C & Tannahill A Health Promotion: Models and Values: Oxford. Oxford University Press 1991.

83. Duijster D, de Jong-Lenters M, Verrips E, van Loveren C. Establishing oral health promoting behaviours in children - parents' views on barriers, facilitators and professional support: a qualitative study. BMC Oral Health. 2015 Dec 10;15:157.

84. Duijster D, Verrips GHW, van Loveren C. The role of family functioning in childhood dental caries. Community Dent Oral Epidemiol. 2014;42:193–205

85. Efe E, Sarvan S, Kukulu K. Self-reported knowledge and behaviors related to oral and dental health in Turkish children. Issues Compr Pediatr Nurs 2007 Oct-Dec; 30(4):133-46.

86. Ekstrand KR, Kuzmina IN, Kuzmina E, Christiansen MEC. Two and a half-year outcome of caries-preventive programs offered to groups of children in the Solntsevsky District of Moscow.

87. Finlayson TL, Siefert K, Ismail AI, Sohn W. Maternal self-efficacy and 1-5-year-old children's brushing habits. Community Dent Oral Epidemiol. 2007 Aug;35(7):272-81.

88. Finlayson TL, Siefert K, Ismail AI, Sohn W. Maternal self- efficacy and 1–5- year- old children's brushing habits. Community Dent Oral Epidemiol. 2007;35(4):272–81

89. Firatli E. The relationship between clinical periodontal status and insulin-dependent diabetes mellitus. Results after 5 years. J Periodontol. 1997 Feb; 68 (2):136-140.

90. Fishbein M, Ajzen I. Belief, Attitude, Intention and Behavior: an Introduction to Theory and Research. Reading, MA: Addison. Wesley 1975.

91. Fisher-Owens SA, Gansky SA, Platt LJ, Weintraub JA, Soobader MJ, Bramlett MD, et al. Influences on children's oral health: a conceptual model. Pediatrics 2007 Sep; 120(3):e510-20.

92. Flinck A, Källestål C, Holm AK, Allebeck P, Wall S. Distribution of caries in 12-year-old children in Sweden. Social and oral health-related behavioural patterns. Community Dent Health. 1999 Sep;16(3):160-5.

93. Freitas-Fernandes LB, Novaes AB, Jr, Feitosa AC, Novaes AB. Effectiveness of an oral hygiene program for Brazilian orphans. Braz Dent J. 2002;13:44–8.

94. Friel S, Hope A, Kelleher C, Comer S, Sadlier D. Impact evaluation of an oral health intervention amongst primary school children in Ireland. Health Promot Int. 2002 Jun;17(2): 119-26.

95. Friel S, Hope A, Kelleher C, Comer S, Sadlier D. Impact evaluation of an oral health intervention amongst primary school children in Ireland. Health Promot Int. 2002;17:119–26.

96. Garbin CA, Queiroz AP, Garbin AJ, Moimaz SA, Soares GB. Comparison of methods in oral health education from the perspective of adolescents. Oral Health Prev Dent. 2013;11(1):39-47

97. Garris R, Ahlers R, Driskell J. Games, motivation, and learning: a research and practice model. Simul Gaming 2002;33:441– 67.

98. Gaugh L. Oral Health Improvement Strategy For Knowsley 2009 – 2013. Available at: http://www.knowsley.gov.uk/pdf/oral-health-improvement-strategy.pdf

99. Ghandahari-Motlagh M, Zeraati H. Dental health status in 3-5 year old kindergarten children in Tehran-Iran in 2003. J Dent (Tehran) 2005;2(1):18–20.

100. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. The prevalence and severity of oral impacts on daily performances in Thai primary school children. Health Qual Life Outcomes 2004 Oct;2:57 .

101. Gibson S, Williams S. Dental caries in pre-school children: associations with social class, toothbrushing habit and consumption of sugars and sugar-containing foods. Further analysis of data from the National Diet and Nutrition Survey of children aged 1.5-4.5 years. Caries Res. 1999;33:101-13.

102. Global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization; 2000.

103. Gollwitzer PM. Goal achievement: the role of intentions. In W. Stroebe and M. Hewstone (Eds), European Review of Social Psychology 1993:4. Chichester: Wiley.

104. Gollwitzer PM. Action phases and mind-sets. In E.T. Higgins and R.M. Sorrentino (Eds), Handbook of Motivation and Cognition: Foundations of Social Behavior 2. New York: Guildford 1990.

105. Gollwitzer PM. Implementation intentions: strong effects of simple plans.American Psychologist 1999; 7: 493-503.

106. Graham H. Behaving well: women's health behaviour in context. In: Roberts H, editor. Women's health counts. London: Routledge 1990.

107. Green LW, Kreuter MW. Health promotion planning: an educational and environmental approach. 3rd ed. Mountain View (CA): Mayfield Publishing Company 1999.

108. Griffin SO, Jones JA, Brunson D, Griffin PM, Bailey WD. Burden of oral disease among older adults and implica- tions for public health priorities. Am J Public Health 2012 Mar; 102 (3): 411-8.

109. Gupta RS, Shuman S, Taveras EM, Kulldorff M, Finkelstein JA. Opportunities for health promotion education in child care. Pediatrics. 2005 Oct;116(4):e499-505.

110. Halfon N, Hochstein M. Life course health development: an integrated framework for developing health, policy, and research. Milbank Q. 2002; 80: 433-479.

111. Hancocks S. Editor's summary. British Dental Journal 2007: 202- 216.

112. Harford J. Population ageing and dental care. Community Dent Oral Epidemiol 2009 April; 37(2): 97-103.

113. Hartrick G. Developing health-promoting practice with families: one pedagogical experience. J Adv Nurs 2000; 31: 27-34.

114. Hausen H, Kärkkäinen S, Seppä L. Application of the high-risk strategy to control dental caries. Community Dent Oral Epidemiol. 2000 Feb; 28(1):26-34.

115. Hawkins N, Anderson R. The effect of exercise on cognitive functioning among the elderly. TCA Journal, 1996; 24 (2): 18-26.

116. Health promotion evaluation: recommendations to policy makers. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe 1998.

117. Heckhausen, H. Motivation and Action. Berlin: Springer-Verlag 1991.

118. Heckman, JJ. Investing in Disadvantaged Young Children is Both Fair and Efficient. Presented to the Committee for Economic Development, the Pew Charitable Trusts, PNC Financial Services Group, New York City 2006.

119. Heifetz SB, Bagramian RA, Suomi JD & Segreto VA. Programs for the mass control of plaque; an appraisal Journal of Public Health Dentistry 1973; 33(2): 91-95.

120. Hilton IV, Stephen S, Barker JC, Weintraub JA. Cultural factors and children's oral health care: a qualitative study of carers of young children. Community Dent Oral Epidemiol 2007; 35: 429-38.

121. Hsu S, Lee F, Wu M. Designing Action games for appealing to buyers. Cyberpsychol Behav 2005;8:585–91.

122. Huebner CE, Riedy CA. Behavioral determinants of brushing young children's teeth: implications for anticipatory guidance. Pediatr Dentist. 2010;32:48–55.

123. Hung HC et al. Oral health and peripheral arterial disease. Circulation 2003; 107: 1152- 1157.

124. Islam B, Khan SN, Khan AU. Dental caries: from infection to prevention. Med Sci Monit 2007; 13: 196-203.

125. Ivanovic M & Lekic P. Transient effect of a short-term educational programme without prophylaxis on control of plaque and gingival inflammation in school children Journal of Clinical Periodontology 1996; 23(8):750-757. J Clin Periodontol. 1996 Aug;23(8):750-7.

126. Julien MG. The effect of behavior modification techniques on oral hygiene and gingival health of 10-year-old Canadian children. Int J Paediatr Dent. 1994 Mar;4(1):3-11.

127. Källestål C, Wall S. Socio-economic effect on caries. Incidence data among Swedish 12-14-year-olds. Community Dent Oral Epidemiol 2002 Apr; 30(2):108-14.

128. Kamil MA, El-Ameen NM, Madkhaly SH, Alshamarry TH, Hakami RU, Nassir EM. Knowledge and attitude of Saudi mothers towards health of primary teeth. J Dent Oral Hyg. 2015;7(7):107–112.

129. Kay E, Locker D. A systematic review of the effectiveness of health promotion aimed at improving oral health. Community Dent Health 1998 Sep;15(3): 132-44.

130. Kay E, Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. Community Dent Oral Epidemiol 1996 Aug; 24(4):231-3.

131. Kay EJ, Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. Community Dent Oral Epidemiol. 1996; 24:233–5.

132. Kay L, Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. Community Dent Oral Epidemiol. 1996;31:3–24

133. Keels MA, Hale KJ, Thomas HF, Davis MJ, Czerepak CS, Weiss PA. Preventive oral health intervention for pediatricians. Pediatrics. 2008 Dec;122(6):1387-94.

134. Khodadadi E, Niknahad A, Sistani MM, Motallebnejad M. Parents' Oral Health Literacy and its Impact on their Children's Dental Health Status. Electron Physician. 2016 Dec 25;8(12):3421-3425.

135. Kleinberg I. A mixed-bacteria ecological approach to understanding the role of the oral bacteria in dental caries causation: an alternative to Streptococcus mutans and the specific-plaque hypothesis. Crit Rev Oral Biol Med 2002; 13(2):108-25.

136. Koelen MA, Lindstrom B. Making healthy choices easy choices: the role of empowerment. Eur J Clin Nutr 2005 Aug; 59 Suppl 1: S10-5.

137. Köhler B, Bratthall D, Krasse B. Preventive measures in mothers influence the establishment of the bacterium Streptococcus mutans in their infants. Arch Oral Biol 1983; 28(3):225-31.

138. Kowash MB, Pinfield A, Smith J, Curzon ME. Effectiveness on oral health of a long-term health education programme for mothers with young children. Br Dent J. 2000;188:201–5.

139. Kreuter M, Farrell D, Olevitch L, Brennan L. Tailoring health messagescustomizing communication with computer technology. Mahway NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2000.

140. Kriger L, Moyses SJ & Dzierwa S. A filosofia de promocao de saude na clinica privada. Promocao de saude Bucal. Editora Artes Medicas, Sao Paulo 2003: pp. 443-462.

141. Kusma SZ, Moysés ST, Moysés SJ. Health promotion: perspectives for evaluation of oral health in primary healthcare. Cad Saude Publica 2012 Jul; 28:9-19.

142. Labonte R.(1999) Health promotion in the near future: remembrances of activism past. Health Educational Journal; 58: 365-377.

143. Law V, Seow WK, Townsend G. Factors influencing oral colonization of mutans streptococci in young children. Aust Dent J 2007 Jun;52(2):93-100.

144. Levine R. The Scientific Basis of Dental Health Education. 4th ed. Health Education Board for Scotland 1996.

145. Lindstrom B, Eriksson M. Salutogenesis. J Epidemiol Community Health 2005 Jun;59(6):440-2.

146. Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. Community Dental Health 1988 Mar; 5(1):3-18.

147. Makuch A. Stomatologische Gesundheitserziehung im Vorschulalter (Theoretische und empirische Studien aus medizinpsychologischer Sicht). Leipzig: Habilitation, Universitat Leipzig, 1990.

148. Makuch A, Lorenzsonn U. Methodische U berlegungen zu einer Zahngesundheitserziehung im Vorschulalter. In: Sergl HG, Mu ller-Fahlbusch H, editors. Jahrbuch fu r psychologie und psychosomatik der zahnheilkunde. Berlin: Quintessenz 1992.

149. Makuch A. Das Spiel des Vorschulkindes im Dienste der Gesundheitsfo rderung. Wissenschaftliche Zeitschrift, Humboldt Universitat zu Berlin. Reihe Medizin 1990;39:250-4.

150. Makuch A. Die Entwicklung von Fertigkeiten zur Zahn- und Mundpflege im Vorschulalter (II). Oralprophylaxe 1995;17:18- 20.

151. Makuch A. Die Entwicklung von Fertigkeiten zur Zahn- und Mundpflege im Vorschulalter (II). Oralprophylaxe 1995;17:20-22.

152. Makuch A., Reschke K. Playing games in promoting childhood dental health. Patient Educ Couns. 2001 Apr;43(1):105-10.

153. Marmot M, Wilkinson R. Social determinants of health. Oxford: Oxford University Press; 1999.

154. Matosic Z, Novacic A, Juric H. Influence of Oral Hygiene Knowledge and Habits on Dental Fear in Croatian Preschool Children. Coll Antropol. 2016 Apr;40(1):29-33.

155. Mattila ML, Rautava P, Aromaa M, Ojanlatva A, Paunio P, Hyssälä L, et al. Behavioural and demographic factors during early childhood and poor dental health at 10 years of age. Caries Res 2005 Mar-Apr;39(2):85-91.

156. Mattila ML, Rautava P, Ojanlatva A, Paunio P, Hyssälä L, Helenius H, et al. Will the role of family influence dental caries among seven-year-old children? Acta Odontol Scand. 2005 Apr; 63(2):73-84.

157. Mattila ML, Rautava P, Sillanpää M, Paunio P. Caries in five-year-old children and associations with family-related factors. J Dent Res. 2000; 79: 875-881.

158. Melamed BG, Weinstein D, Hawes R, Katin-Borland M. Reduction of fear related dental management problems with use of filmed modeling. Am Dent A J 1978;90:822-5.

159. Mexia de Almeida C, Petersen PE, André SJ, Toscano A. Changing oral health status of 6- and 12- year-old schoolchildren in Portugal. Community Dent Health 2003 Dec;20(4):211-6.

160. Mialhe FL, Gonsalo CS, Gomes VE. Avaliacao de praticas educativas em saude bucal em um municipio de pequeno porte. Odontol Clin Cient 2008; 7: 39–42.

161. Milne, S., Orbell, S., & Sheeran, P. Combining motivational and volitional interventions to promote exercise participation: protection motivation theory and implementation intentions. Br J Health Psychol. 2002 May; 7(Pt2):163-84.

162. Monajem S. The WHO's action plan for oral health. Int J Dent Hyg. 2009 Feb; 7(1):71-3.

163. Morrison HI, Ellison LF, Taylor GW. Periodontal disease and risk of fatal coronary heart and cerebrovascular diseases. J Cardiovasc Risk 1999 Feb;6(1):7-11.

164. Moysés SJ. Assim é se lhe parece! Cien Saude Colet 2006 Jan-Mar; 11 (1): 21-24.

165. Moysés SJ. Inequalities in oral health and oral health promotion. Braz Oral Res 2012;26 Suppl 1:86-93.

166. Moysés ST, Moysés SJ, Watt RG, Sheiham A. Associations between health promoting schools' policies and indicators of oral health in Brazil. Health Promot Int 2003 Sep;18(3):209-18.

167. Moyses ST, Watt RG. Promocao de saude bucal: definicoes. In: Buischi YP, organizador. Promocao de saude bucal na clinica odontolygica. Sao Paulo: Editora Artes Medicas 2000: 2-22

168. Mukhamedzhanova RF, Suslova EA, Gusev GV, Chazova LV, Dobo SS. Development of methodical principles and approval of new forms of contact with school children (ages 12-13 years) in carrying out preventive measures, Biull Vsesoiuznogo Kardiol Nauchn. Tsentra AMN SSSR 1983;6:82-8.

169. Nadanovsky P. Promocao da saude e a prevencao das doencas bucais. In: Pinto VG, organizador. Saude bucal coletiva. Sao Paulo: Santos ; 2000: p 293-310.

170. Newacheck PW, Rising JP, Kim SE. Children at risk for special health care needs. Pediatrics. 2006 Jul;118(1):334-42.

171. Newton JT, Bower EJ. The social determinants of oral health: new approaches to conceptualizing and researching complex causal networks. Community Dent Oral Epidemiol 2005 Feb;33(1):25-34.

172. Nutbeam D. Evaluating health promotion – progress, problems and solutions. Health Promotion International 1998; 13 (1): 27-44.

173. Nutbeam D. Health Promotion Glossary.WHO, Geneva 1998.

174. Nyandindi US. School health education in Tanzania. In Blegvad L, Ringsted F. (eds). Report from the Workshop on Health Care Systems in Africa: Patterns and Perspectives. Proceedings from the University of Copenhagen, North-South Initiative Workshop, April, Copenhagen: The ENRECA Health Network 1998: 27-29.

175. Nyandinidi U, Palin-Palkas T, Milen A, Robison V, Kombe N, Mwakasgule S. Participation, willingness and abilities of school-teachers in oral health education in Tanzania. Community Dent Health 1994 Jun;11(2):101-4.

176. Oerter R, Montada L. Entwicklungspsychologie: ein Lehr- buch. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 1994

177. Okada M, Kawamura M, Kaihara Y, Matsuzaki Y, Kuwahara S, Ishidori H, et al. Influence of parents' oral health behaviour on oral health status of their school

children: an exploratory study employing a causal modelling technique. Int J Paediatr Dent 2002; 12: 101-8.

178. Ong G. Practical Strategies for a Plaque-Control Program. Clin Prev Dent. 1991 May-Jun;13(3):8-11.

179. Oral Health Promotion Strategic Plan 2012-2017, Oral Health Services Tasmania. Available at: http://www.dhhs.tas.gov.au/

180. Oral Health Strategy 2012 – 2015 Available at: http://www.devonhealthandwellbeing.org.uk

181. Oral health in America. A report of the surgeon general. Washington DC. Department of Health and Human Services, 2000.

182. Oral Health In Ireland. A Review of Oral Health Promotion/Education Activity in the Republic of Ireland & A Study of Attitudes, Knowledge and Behaviour Towards Special Needs Groups Regarding Oral Health. National University of Ireland, Galway, June 2003.

183. Oral health: prevention is key. The Lancet. 2009 Jan 3;vol.373:1.

184. Orbell S, Sheeran P. 'Inclined abstainers': a problem for predicting health-related behavior. British Journal of Social Psychology 1998 Jun;37(2):151-165.

185. Pabayo R, Spence JC, Casey L, Storey K. Food consumption patterns in preschool children. Can J Diet Pract Res. 2012 Summer;73(2):66-71.

186. Patil K, Patel A, Kunte S Effects of Maternal Knowledge, Attitude and Practices about Oral Health on Dental Caries Prevalence, in Preschool Children Int J Oral Health and Med Res. Mar-Apr 2016; 2(6)

187. Patrick DL, Lee RS, Nucci M, Grembowski D, Jolles CZ, Milgrom P. Reducing oral health disparities: a focus on social and cultural determinants. BMC Oral Health 2006 Jun 15;6 Suppl 1:S4.

188. Paunio P, Rautava P, Helenius H, Alanen P, Sillanpää M. The Finnish Family Competence Study: the relationship between caries, dental health habits and general health in 3-year-old Finnish children. Caries Res 1993 Mar-Apr;27(2):154-60.

189. Paunio P, Rautava P, Sillanpää M, Kaleva O. Dental health habits of 3-year-old Finnish children. Community Dent Oral Epidemiol 1993 Feb;21(1):4-7.

190. Peneva M., Rashkova M., Doichinova L. Age distribution of caries lesions in children,s 0permanent teeth – a basis for the choice of a therapeutic solution. Available at: http://www.journal-imab-bg.org, 2007, 13(2): 58-60.

191. Peng B, Petersen PE, Tai BJ, Yuan BY, Fan MW. Changes in oral health knowledge and behaviour 1987-95 among inhabitants of Wuhan City, PR China. Int Dent J. 1997;47:142–7.

192. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. Bull World Health Organ. 2005 Sep;83(9) 661-9.

193. Petersen PE, Danila I, Samoila A. Oral health behaviour, knowledge, and attitudes of children, mothers and schoolteachers in Romania in 1993. Acta Odontol Scand 1995 Dec;53(6):363-8.

194. Petersen PE, Hadi R, Al-Zaabi FS, Hussein JM, Behbehani JM, Skougaard MR, Vigild M. Dental knowledge, attitudes and behaviour among Kuwaiti mothers and school teachers. J Pedod 1990 Spring;14(3):158-64.

195. Petersen PE, Hoerup N, Poonviset N, Prommajan J, Watanapa A. Oral health status and oral health behaviour of urban and rural schoolchildren in Southern Thailand. Int Dent J 2001 Apr; 51(2):95-102.

196. Petersen PE, Kaka M. Oral health status of children and adults in the Republic of Niger, Africa. Int Dent J 1999 Jun;49(3):159-64

197. Petersen PE, Kwan S. Evaluation of community-based oral health promotion and oral disease prevention – WHO recommendations for improved evidence in public health practice. Oral Health Programme, Department of Chronic Disease and Health Promotion, WHO, Geneva. Community Dental Health 2004; 21 (Supplement), 319–329.

198. Petersen PE, Kwan S. The 7th WHO Global Conference on Health Promotion – towards integration of oral health (Nairobi, Kenya 2009). Community Dent Health 2010 Mar;27(1):1–9.

199. Petersen PE, Mzee MO. Oral health profile of schoolchildren, mothers and schoolteachers in Zanzibar. Community Dent Health 1998 Dec;15(4):256-62.

200. Petersen PE, Nyandindi U, Kikwilu E, Mabelya L, Lembariti BS, Poulsen VJ. Oral Health Status and Oral Health Behaviour of School Children, Teachers and Adults in Tanzania. Technical Report. Geneva: WHO 2002.

201. Petersen PE, Razanamihaja N. Oral health status of children and adults in Madagascar. Int Dent J 1996 Feb;46(1):41-47.

202. Petersen PE, Zhou E. Dental caries and oral health behaviour situation of children, mothers and schoolteachers in Wuhan, People's Republic of China. Int Dent J 1998 Jun;48(3):210-16.

203. Petersen PE. Global policy for improvement of oral health in the 21st century - implications to oral health research of World Health Assembly 2007, World Health Organization. Community Dent Oral Epidemiol. 2009 Feb;37(1):1-8.

204. Petersen PE. Improvement of global oral health - the leadership role of the World Health Organization. Community Dental Health 2010 Dec;27(4):194–8

205. Petersen PE. Oral Health. In: Kris Heggenhougen and Stella Quah, editors International Encyclopedia of Public Health, Vol 4. San Diego: Academic Press; 2008. pp. 677- 685.

206. Petersen PE. Sociobehavioural risk factors in dental caries - international perspectives. Community Dent Oral Epidemiol 2005 Aug;33(4):274-9.

207. Petersen PE. Strengthening of oral health systems: oral health through primary health care. Med Princ Pract 2014;23 Suppl 1:3–9.

208. Petersen PE. The burden of oral disease: challenges to improving oral health in the 21st century. Bull World Health Organ. 2005 Jan;83(1):3.

209. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: Continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dentistry and Oral Epidemiology 2003 Dec;31(1):3–24.

210. Petersen PE. World Health Organization global policy for improvement of oral health – World Health Assembly 2007. Int Dent J 2008 Jun;58(3):115–21.

211. Position Statement on Oral Health Promotion. Ontario Public Health Association Position Paper and Resolution 2007.

212. Poutanen R, Lahti S, Seppä L, Tolvanen M, Hausen H. Oral health-related knowledge, attitudes, behavior, and family characteristics among Finnish schoolchildren with and without active initial caries lesions. Acta Odontol Scand 2007 Apr;65(2):87-96.

213. Poutanen R, Lahti S, Tolvanen M, Hausen H. Gender differences in child-related and parent-related determinants of oral health-related lifestyle among 11- to 12-year-old Finnish schoolchildren. Acta Odontol Scand. 2007 Apr;65(2):194-200.

214. Poutanen R, Lahti S, Tolvanen M, Hausen H. Parental influence on children's oral health-related behavior. Acta Odontol Scand 2006 ;64(5):286-292.

215. Prensky M. Computer games and learning: digital game-based learning. In: Raessens J, Goldstein J, eds. Handbook of computer games studies. Cambridge MA: The MIT Press, 2005:59–79.

216. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change in smoking: toward an integrative model of change, J Consult Clin Psychol. 1983 Jun;51(3):390-5.

217. Promoting Oral Health 2000–2004: Strategic Directions and Framework for Action. Health Development Section, Public Health Division, Department of Human Services, December 1999, Melbourne, Victoria

218. Promoting Oral Health: A toolkit to assist the development, planning, implementation and evaluation of oral health promotion in New Zealand. Wellington: Ministry of Health 2008

219. R. G. Watt, "Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion," Bulletin of the World Health Organization, vol. 83, no. 9, pp. 711–718, 2005.

220. Rajab L, Petersen P, Bakaeen G, Hamdan M. Oral health behaviour of schoolchildren and parents in Jordan. Int J Clin Pediatr Dent. 2002;12(3):168–76.

221. Rajab LD, Petersen PE, Bakaeen G, Hamdan MA. Oral health behaviour of schoolchildren and parents in Jordan. Int J Paediatr Dent 2002 May;12(3):168-176.

222. Ramroop V, Wright D, Naidu R. Dental health knowledge and attitudes of primary school teachers toward developing dental health education. West Indian Med J. 2011;60(5):576–80.

223. Rashkova M, Peneva M, Doychinova L. Study of the risk factors for the development of dental caries and creation of a system for evaluation of the risk of caries in children OHDMBSC 2009; 8 (3); 3-11. Available at: http://oralhealth.ro/volumes/.

224. Rayner JA. A dental health education programme, including home visits, for nursery school children. Br Dent J. 1992 Jan 25;172(2):57-62.

225. Redmond CA, Blinkhorn FA, Kay EJ, Davies RM, Worthington HV, Blinkhorn AS. A cluster randomized controlled trial testing the effectiveness of a school-based dental health education program for adolescents. J Public Health Dent. 1999;59:12–7.

226. Retna Kumari N. Assessment of dental treatment required and analysis of cost in the management of dental caries among semiurban primary school children of Kerala. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2000 Mar;18(1):29-37.

227. Roberts D, Foehr U, Rideout V. Generation M: media in the lives of 8–18 year olds. Kaiser Family Foundation Study, 2005:12.

228. Roger JG. Evidence Based Oral Health Promotion Resource. Prevention and Population Health Branch, Government of Victoria, Department of Health, Melbourne 2011.

229. Rogers RW. A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. Journal of Psychology 1975; 91:93-114.

230. Rong WS, Bian JY, Wang WJ, Wang JD. Effectiveness of an oral health education and caries prevention program in kindergartens in China. Community Dent Oral Epidemiol. 2003;31:412–6.

231. Rose G. The strategy of preventive medicine. Oxford: Oxford University Press; 1992.

232. Rosenstock IM. The Health Belief Model and preventive health behavior, Health Education Monographs 1974; 2:354-86.

233. Rossow I. Intrafamily influences on health behavior: a study of interdental cleaning behavior. J Clin Periodontol 1992 Nov;19(10):774-8.

234. Ryan R, Rigby C, Przybylski A. The motivational pull of videogames: a self determination theory approach. Motivation and Emotion 2006:347–63.

235. Saied-Moallemi Z, Murtomaa H, Tehranchi A, Virtanen JI. Oral health behaviour of Iranian mothers and their 9-year-old children. Oral Health Prev Dent. 2007;5(4):263-9.

236. Schofield T, Elwyn G, Edwards A, Visser A. Shared decision making. Patient Educ Couns. 2003 Jul;50(3):229-30.

237. Schou L, Currie C, McQueen D. Using a "lifestyle" perspective to understand toothbrushing behaviour in Scottish schoolchildren. Community Dent Oral Epidemiol 1990 Oct;18(5):230-4.

238. Schou L, Locker D. Oral health: a review of the effectiveness of health education and health promotion. Amsterdam: Dutch Centre for Health Promotion and Health Education 1994.

239. Schwarzer R. Self-efficacy in the adoption and maintenance of health behaviors: theoretical approaches and a new model. In Schwarzer, R. (Ed.), Self-efficacy: Thought control of action. Washington, DC: Hemisphere 1992.

240. Segura A, Boulter S, Clark M, Gereige R, Krol DM, Mouradian W, Quinonez R, Ramos-Gomez F, Slayton R, Keels MA. Maintaining and improving the oral health of young children. Pediatrics. 2014 Dec;134(6):1224-9.

241. Sehrawat P, Shivlingesh KK, Gupta B, Anand R, Sharma A, Chaudhry M. Oral health knowledge, awareness and associated practices of pre-school children's mothers in Greater Noida, India. Niger Postgrad Med J. 2016 Jul-Sep;23(3):152-7

242. Sgan-Cohen HD. Oral hygiene improvement: a pragmatic approach based upon risk and motivation levels. BMC Oral Health 2008 Nov 11;8:31.

243. Sharkov N., M. Kukleva, M. Peneva Oral Health of the 5-6, 12 and 18 Years Old Bulgarian Children- National Epidemiologocal Research. International Dental Journal 2012; 62(suppl.1):42-67, 63, P035, FDI AWDC, 29.08-01.09.2012 Hong Kong- Poster

244. Sheeran P, Abraham C. The health belief model. In M.Conner, & P. Norman, (Eds.), Predicting Health Behavior. Buckingham: Open University Press 1996.

245. Sheiham A, Alexander D, Cohen L, Marinho V, Moysés S, Petersen P, et al. Global oral health inequalities: task group implementation and delivery of oral health strategies. Adv Dent Res. 2011 May;23(2):259-67.

246. Sheiham A, Moyses SJ. O papel dos profissionais de saude bucal na promocao de saude. In: Buischi YP, organizador. Promocao de saude bucal na clinica odontologica. Sao Paulo: Editora Artes Medicas 2000: 23-37.

247. Sheiham A, Watt RG. The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. Community Dent Oral Epidemiol. 2000 Dec;28(6):399-406.

248. Sheiham A, Watt RG. Oral health promotion. In Murray J J, Nunn J H and Steele J G (eds.) The Prevention of Oral Disease. 4th edn, Oxford Medical Publications 2003: 243-257.

249. Sheiham A. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. A report of the WHO Commission on Social Determinants of Health (CSDH) 2008. Community Dent Health. 2009 Mar;26(1):2-3.

250. Sheiham A. Improving oral health for all: focusing on determinants and conditions. Health Education Journal 2000; 59(4):351-63.

251. Sheiham A. Oral health, general health and quality of life. Bull World Health Organ 2005 Sep;83(9):644.

252. Shirzad M, Taghdisi MH, Dehdari T, Abolghasemi J.Oral health education program among pre-school children: an application of health-promoting schools approach. Health Promot Perspect. 2016 Aug 10;6(3):164-70.

253. Silva AN, Mendonca MH, Vettore MV. A salutogenic approach to oral health promotion. Cad. Saude Publica. 2008; 24 Suppl 4:s521-30.

254. Skinner JD, Carruth BR, Wendy B, Ziegler PJ. Children's food preferences: a longitudinal analysis. Am Diet Assoc. 2002 Nov;102(11):1638-47.

255. Slade GD et al. Conference summary: assessing oral health outcomes – measuring health status and quality of life. Community Dental Health 1998 Mar;15(1):3-7.

256. Smedley B, Syme L. Promoting health. Intervention strategies from social and behavioural research. Washington DC: Institute of Medicine 2000.

257. Sprod AJ, Anderson R, Treasure ET. Effective oral health promotion. Literature Review. Cardiff: Health Promotion Wales 1996.

258. Stanley MA, Maddux JE. Cognitive processes in health enhancement: investigation of a combined protection motivation and self-efficacy model. Basic and Applied Social Psychology, 1986; 7(2):101-13.

259. Steptoe A, Wardle J. Health-related behavior: prevalence and links with disease. In A. Kaptein, & J. Weinmen (Eds.), Health Psychology. BPS: Blackwell 2004.

260. Stillman-Lowe, C. Oral Health Education: What lessons have we learned? The University of Adelaide 2009. Available at: https://www.adelaide.edu.au/oral-healthpromotion/publications/journal/

261. Sundby A, Petersen PE. Oral health status in relation to ethnicity of children in the Municipality of Copenhagen, Denmark. Int J Paediatr Dent 2003 May;13(3):150-7.

262. Suresh BS, Ravishankar TL, Chaitra TR, Mohapatra AK, Gupta V. Mother's knowledge about pre-school child's oral health.J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2010 Oct-Dec;28(4):282-7.

263. Swansea Health Social Care and Well-being Needs Assessment, Wales 2010. Available at: http://www.healthchallengeswansea.org.uk/media/pdf/l/s/Oral_health.pdf

264. Syme L. Strategies for health promotion. Prevent Med 1986 Sep;15(5):492–507.

265. Sɯggard AJ. Theories and models of health behaviour. In: Schou L, Blinkhorn AS, editors. Oral health promotion. Oxford: Oxford Medical Publication 1996: 25-57.

266. Teixeira MCB, Valenca AMG. A importancia da educacao em saude no ensino universitario: o caso da Odontologia. Revista Fluminense de Saude Coletiva 1998;2 (3):7-33.

267. Thomsen SR, Mccoy JK, Gustafson RL, Williams M. Motivations for reading beauty and fashion magazines and anorexic risk in college-age women. Media Psychol. 2002; 4(2):113–35.

268. Threlfall A G, Hunt C, Milsom K, Tickle M, Blinkhorn A S. Exploring factors that influence general dental practitioners when providing advice to help prevent caries in children. Br Dent J. 2007 Feb 24;202(4):216-7

269. Tickle M, Blinkhorn AS, Milsom KM. The occurrence of dental pain and extractions over a three year period in a cohort of children aged 3-6 years. J Public Health Dent. 2008 Spring;68 (2):63-9.

270. Towner E. The history of dental health education: a case study of Britain. In: Schou L, Blinkhorn A, editors. Oral health promotion. Oxford: Oxford University Press 1993.

271. Tuckett D, Boulton M, Olsen C, Williams A. Meeting between experts: an approach to sharing ideas in medical consultation. London: Tavistock 1985.

272. U.S. Department of Health and Human Services. Oral Health in America: A Report of the Surgeon General. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, 2000.

273. U.S. Department of Health and Human Services. National Call to Action to Promote Oral Health. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, National Institute of Dental and Craniofacial Research. NIH Publication No. 03-5303, Spring 2003.

274. U.S. Department of Health. National Health Expenditures, 1998. Washington, DC: Health Care Financing Administration.

275. Valla VV. Educacao, saude e cidadania: investigacao cientifica e assessoria popular. Cadernos de Saude Publica 1992; 8 (1): 30-40.

276. Vanobberge JN, Martens LC, Lesaffre E, Declerck D. Parental occupational status related to dental caries experience in 7-year-old children in Flanders (Belgium). Community Dent Health 2001 Dec; 18(4):256-62.

277. Vigild M, Dental caries and dental fluorosis among 4-, 6-, 12- and 15-year-old children in kindergartens and public schools in Kuwait. Community Dent Health 1996 Mar; 13(1):47-50.

278. Vigild M, Petersen PE, Hadi R. Oral health behaviour of 12-year- old children in Kuwait. Int J Paediatr Dent. 1999 Mar; 9(1): 23-9.

279. Vilozni D, Barker M, Jellouschek H, Heimann G, Blau H. An interactive computer-animated system (SpiroGame) facilitates spirometry in preschool children. Am J Respir Crit Care Med. 2001 Dec 15;164(12):2200–5.

280. Wainwright J, Sheiham A. An analysis of methods of toothbrushing recommended by dental associations, toothpaste and toothbrush companies and in dental texts. Br Dent J. 2014;217

281. Wang HY, Petersen PE, Bian JY, Zhang BX. The second national survey of oral health status of children and adults in China. Int Dent J. 2002 Aug;52(4):283-90.

282. Watt RG, Fuller S, Harnett R, Treasure E, Stillman-Lowe C. Oral health promotion evaluation – time for development. Community Dent Oral Epidemiol. 2001 Jun;29(3):161-6.

283. Watt RG, Harnett R, Daly B, Fuller S, Kay E, Morgan A, Munday P, Nowjack-Raymer R, Treasure E. Oral health promotion evaluation toolkit. London, Stephen Hancocks Limited, 2004.

284. Watt RG, Sheiham A. Integrating the common risk factor approach into a social determinants framework. Community Dent Oral Epidemiol. 2012 Aug; 40(4):289-96.

285. Watt RG. Emerging theories into the social determinants of health: implications for oral health promotion. Community Dent Oral Epidemiol. 2002 Aug; 30(4):241-7.

286. Watt RG. From victim blaming to upstream action: tackling the social determinants of oral health inequalities. Community Dent Oral Epidemiol. 2007 Feb;35(1):1-11.

287. Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. Bulletin of the World Health Organization 2005; 83(9):711-8.

288. Weinstein ND, Rotham AJ, Sutton SR. Stage theories of health behavior: conceptual and methodological issues. Health Psychology 1998; 3: 290-299.

289. Weinstein ND, Sandman PM. Reducing the risks of exposure to radon gas: an application of the Precaution Adoption Process Model. In D. Rutter, & L. Quine (Eds.), Changing health behavior. Open University Press 2004.

290. Weinstein ND. The precaution adoption process. Health Psychol. 1988;7(4):355-86.

291. Weinstein P, Harrison R, Benton T. Motivating mothers to prevent caries: confirming the beneficial effect of counselling. J Am Dent Assoc. 2006; 137:789–793

292. WHO WHO Oral Health Country/Area Profile Programme. http:/www. Whocollab.od.mah.se/index.html,1999

293. Widstrom E, Eaton KA. Oral health care systems in the extended European Union. Oral Health Prev Dent. 2004;2(3):155–194.

294. Wierzbicka M, Petersen PE, Szatko F, Dybizbanska E, Kalo I. Changing oral health status and oral health behaviour of schoolchildren in Poland. Community Dent Health 2002 Dec;19(4):243-50.

295. Wilkinson R, Marmot M (Eds.) (2003). Social determinants of health: the solid facts. Copenhagen.WHO, 2006. Available at: http://www.euro.who.int/document/e81384.pdf

296. Wind M, Kremers S, Thijs C, Brug J. Toothbrushing at school: effects on tooth brushing behaviour, cognitions and habit strength, Health education 2005; 105(1):53-61.

297. World Dental Federation. Oral Health Worldwide. A report by FDI World Dental Federation. Geneva, 2014.

298. World Health Organization. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion, 2014. Available at: http://www.who.int/oral_health/strategies/cont/en/

299. World Health Organization. Adelaide recommendations on healthy public policy. Geneva, 1988.

300. World Health Organization. Definition of Oral Health. Available at: http://www.who.int/topics/oral_health/en/

301. World Health Organization. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Technical Report Series 916. Geneva, 2003.

302. World Health Organization. Global Oral Health Data Bank. Geneva: WHO, 2001.

303. World Health Organization. Health promotion and oral health, 2014. Available at: http://www.who.int/oral_health/strategies/hp/en/

304. World Health Organization. Information Series On School Health, Document Eleven. Oral Health Promotion: An Essential Element of a Health-Promoting School. Geneva: WHO, 2003.

305. World Health Organization. Risk factors and comprehensive control of chronic diseases. Geneva: WHO, 1980.

306. World Health Organization. Sundsvall statement on supportive environments for health. Geneva: World Health Organization, 1991.

307. World Health Organization. The Ottawa Charter for Health Promotion. Geneva: WHO, 1986.

308. World Health Organization. The Status of School Health. Report of the School Health Working Group and the WHO Expert Committee on Comprehensive School Health Education and Promotion. Geneva: WHO, 1996.

309. Yee R, McDonald N. Caries experience of 5-6-year-old and 12-13-year-old schoolchildren in central and western Nepal. Int Dent J. 2002 Dec;52(6):453-60.

310. Yee R, Sheiham A. The burden of restorative dental treatment for children in Third World countries. Int Dent J. 2002 Feb;52(1):1-9.

311. Zanata RL, Navarro MF, Pereira JC, Franco EB, Lauris JR, Barbosa SH. Effect of caries preventive measures directed to expectant mothers on caries experience in their children. Braz Dent J. 2003; 14(2):75-81.

312. Zhu L, Petersen PE, Wang HY, Bian JY, Zhang BX. Oral Health knowledge, attitudes and behaviour of children and adolescents in China. Int Dent J 2003 Oct;53(5):289-98.

313. Zickert I, Lindvall AM & Axelsson P. Effect on caries and gingivitis of a preventive program based on oral hygiene measures and fluoride application. Community Dent Oral Epidemiol. 1982 Dec;10(6):289-95.

314. Ziglio E, Hagard S, Griffiths J. Health promotion development in Europe: achievements and challenges. Health Promotion Int 2000; 15(2):143–54.