ПОВЕДЕНЧЕСКИ И СОЦИОДЕМОГРАФСКИ РИСКОВИ ФАКТОРИ ЗА РАЗВИТИЕТО НА ЗЪБЕН КАРИЕС ПРИ ДЕЦА ОТ 3 ДО 6 ГОДИНИ

Добринка Дамянова

Катедра по детска дентална медицина, Факултет по дентална медицина, Медицински университет – Варна

BEHAVIORAL AND SOCIO-DEMOGRAPHIC RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF DENTAL CARIES IN CHILDREN FROM 3 TO 6 YEARS OF AGE

Dobrinka Damyanova

Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Увод: *Рисковият профил е общо понятие, включващо различни начини за оценка на оралното здраве. Той може да бъде направен на няколко нива: обществено или групово за дадена популация; индивидуално; локално за определени зъби.*

Цел: *Да се установят основните рискови фактори за кариеса на временните зъби, действащи в изследваната група деца, чрез анкета на родителите им.*

Материал и методи: *Оценка на стандартните рискови фактори за развитие на зъбен кариес. Оценка на индивидуалните специфични рискови фактори на всяко дете.*

Обект на наблюдение: родители на деца от гр. Варна и Варненска област. Обем на наблюдение са 100 лица. Единици на наблюдението: пациенти от 3 до 6 години с необходимост от профилактика и лечение на зъбния кариес на временното съзъбие.

Определихме корелацията между OHI, риск, възраст и dmft при временни зъби - Pearson Correlation index. След обработка на резултатите и определяне на акцентите е проведено същинското изследване чрез обработката на данните с пакет за математическо-статистическа обработка SPSS v.20.0.

Резултати: *Наличието на кариесогенен плаков биофилм, покриващ временните зъби и повърхности, открихме при 100% от децата, включени в проучването.*

От поведенческите фактори умерено до силно влияние върху развитието на кариес оказват честотата на миенето на зъбите (r=-0,44

ABSTRACT

Introduction: *The risk profile is a general concept that includes different ways of assessing oral health. It can be made at several levels: public or group for a given population; individually; locally for certain teeth.*

Aim: *To identify the main risk factors for temporary teeth caries in the examined group of children, through a survey of their parents.*

Materials and Methods: *Assessment of standard risk factors for development of dental caries was conducted, as well as an assessment of the individual specific risk factors of each child. The objects of observation were parents of children from Varna and Varna district. The survey volume was 100 individuals. The units of observation were patients from 3 to 6 years of age requiring prophylaxis and treatment of dental caries of the temporary dentition.*

We have identified the correlation between oral hygiene index (OHI), risk, age and decayed/missing/filled teeth (DMFT) in temporary teeth - the Pearson Correlation Index. After processing the results and determining the highlights, the actual study was conducted by processing the data with a mathematical and statistical processing package SPSS v 20.0.

Results: *Incidence of cariogenic plaque biofilm covering temporary teeth and surfaces was found in 100.0% of the children included in the study. From behavioral factors related to dental caries (r =-0.44 p<0.001), the use of carbohydrate (sugar) foods and beverages (r = 0.51 p <0.001) had moderate to strong influence on caries development. Of socio-demographic factors, only social status showed reverse proportional moderate dependence on the risk of caries development (r =-0.39 p<0.001). The lower the educa-*

p<0,001) и употребата на въглехидратни (захарни) храни и напитки (r=0,51 p<0,001). От социодемографските фактори само социалният статус показва обратнопропорционална умерена зависимост с риска от развитие на кариес (r=-0,39 p<0,001), т.е. колкото по-ниско е образованието на родителите, толкова повече се увеличава рискът от развитието на кариес.

Заключение: *Анализът в нашето проучване доказва силното влияние на въглехидратното хранене и лошата орална хигиена върху развитието и прогресирането на кариозния процес във временното съзбие. От всички изследвани фактори установихме, че децата имат висок риск от зъбен кариес.*

Ключови думи: *зъбен кариес, временни зъби, рискови фактори*

tion of parents was, the higher the risk of developing caries was.

Conclusion: *The analysis in our study demonstrates the strong impact of carbohydrate consumption and poor oral hygiene on the development and progression of the carious process in the temporary dentition. Through all the factors examined, we found that children had a high risk of dental caries.*

Keywords: *dental caries, temporary teeth, risk factors*

УВОД

Рисковият профил е общо понятие включващо различни начини за оценка на оралното здраве (Андреева-Борисова Р.С. 2016, 1). Той може да бъде направен на няколко нива: обществено или групово за дадена популация (9); индивидуално; локално за определени зъби (Featherstone JDB, 2003, 2004, Anderson MH, 2002, 4, 6, 7).

Според „Консенсус на Националното сдружение на лекарите по детска дентална медицина за лечение на кариеса на временните зъби 2013 г.“ има девет важни рискови фактори. Средно или високо ниво на стрептококи и лактобацили; видима плака по зъбите; повече от три междинни хранения; дълбоки ямки и фисури; неадекватни качества на слюнката - слюнчен ток, pH, буферен капацитет; фактори, редуциращи слюнчената секреция; ортодонтски апарати; кариозност на родителите; нисък социален статус (10, 11, 12).

Въведени са системи за оценка на кариесния риск, като например препоръчаната от Американската педиатрична академия или Шведския модел за оценка на кариесния риск с помощта на компютърна програма „Cariograme”. За оценка на риска от кариес се използва „Инструмент за оценка на кариес-риск на децата в България“, създаден и приет в Катедрата по детска дентална медицина, ФДМ, МУ-София (5, 13).

Консенсусът на AAPD подкрепя прилагането на управлението на кариеса чрез оценка на риска в клиничната практика с помощта на следните принципи: модификация на оралната флора, здравно образование на пациента, реминерализация и минимална оперативна намеса (2, 3). Включва се и списък на учените, съставили консенсуса (Young DA, Featherstone JDB, 2007, 8, 14). Оценката на риска е първата стъпка в изготвяне на цялостен протокол за оралното детско здраве и грижи (15).

ЦЕЛ

Да се установят основните рискови фактори за кариеса на временните зъби, действащи в изследваната група деца, чрез анкета на родителите им.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

- Оценка на стандартните рискови фактори за развитие на зъбен кариес.
- Оценка на индивидуалните специфични рискови фактори на всяко дете.

Материал:

- Обект на наблюдение: родители на деца от гр. Варна и Варненска област.
- Обем на наблюдение са 100 лица.
- Единици на наблюдението: пациенти от 3 до 6 години с необходимост от профилактика и лечение на зъбния кариес на временното съзбие.

Методи:

2.1. Социологически методи.

За установяване на основните рискови фактори за кариес на временните зъби, действащи в изследваната група деца, бяха използвани анкетният метод и полустандартизирано интервю. Пряката индивидуална анонимна анкета е попълнена от родителите на пациенти в УМДЦ-Варна и клинични зали на ФДМ-Варна. Регистрирането се извърши в специално разработена анкетна карта и карта за оценка на риска, включваща 14 въпроса, всеки с възможност за повече от един отговор.

2.2. Клинични методи

Клиничните прегледи се провеждаха в денталния кабинет на докторанта в УМДЦ- Варна на професионален дентален стол с насочено осветление, вода и въздух.

2.3. Оценка на риска от зъбен кариес

Диагностиката на кариозния процес и кариозните лезии беше извършвана чрез оценка на риска от развитие на зъбен кариес по стандартните рискови фактори: възраст, честота на кариеса, въглехидратно хранене, орална хигиена, флуорна профилактика, профилактични прегледи, социален статус на родителите, кариозност на родителите, появили се нови кариесни лезии през последната една година, качествата на слюнката и количеството на Str. Mutans.

2.4. Определяне на нивото на оралната хигиена

За установяване оралнохигиенния статус беше използван оралнохигиенният индекс по Greene & Vermillion (Simplified - 1964 г.). За определяне нивото на оралната хигиена беше използвана следната оценъчна скала: добра(OHI=<1); задоволителна (OHI=1-2); лоша (OHI=>2).

2.5. Оценка на въглехидратното хранене

За да оценим риска от честотата на въглехидратното хранене, се възлагаше на родителите на децата от 3 до 6 години в групата да водят едноседмичен дневник, като описват в него часа и храните, които консумира тяхното дете.

ПРИЗНАЦИ НА НАБЛЮДЕНИЕ:

1. Пол, възраст.

2. Диагностика и рискови фактори на кариеса.

Анкетираните изразяват мнение относно: диагностиката и рисковите фактори за развитието на кариеса, оралнохигиенните навици на детето, мотивация за профилактични прегледи и лечение.

От баланса между защитните и рисковите фактори зависи дали кариозният процес ще продължи до установяването на клинично ниво кариозна лезия или ще претърпи обратно развитие.

С **висок риск** от развитие на активни кариозни лезии са децата с незадоволителна и лоша хигиена (по индексите OHI-S Green& Vermillion), с **високи** количества на Str. mutans и които не мият ежедневно зъбите с флуорна зъбна паста (сами и/или под родителски контрол повече от един път на ден), не посещават регулярно дентален лекар, нямат флуорни апликации с клинични средства, имат три или повече от три междинни приема на храни или напитки, съдържащи захар, имат родители с нисък социален статус и са с наличие на активни кариеси.

Поради предварителния дизайн на проучването от картата за определяне на риска от кариес бяха изключени от нас следните рискови фактори: деца, заспиващи с шише, съдържащо естествена или прибавена захар, деца със специални нужди, деца от малцинствени групи.

След обработка на резултатите и определяне на акцентите е проведено същинското изследване чрез обработката на данните с пакет за математическо-статистическа обработка SPSS v.20.0.

Според резултатите ще направим заключение за оценката на риска от кариес на изследваните деца.

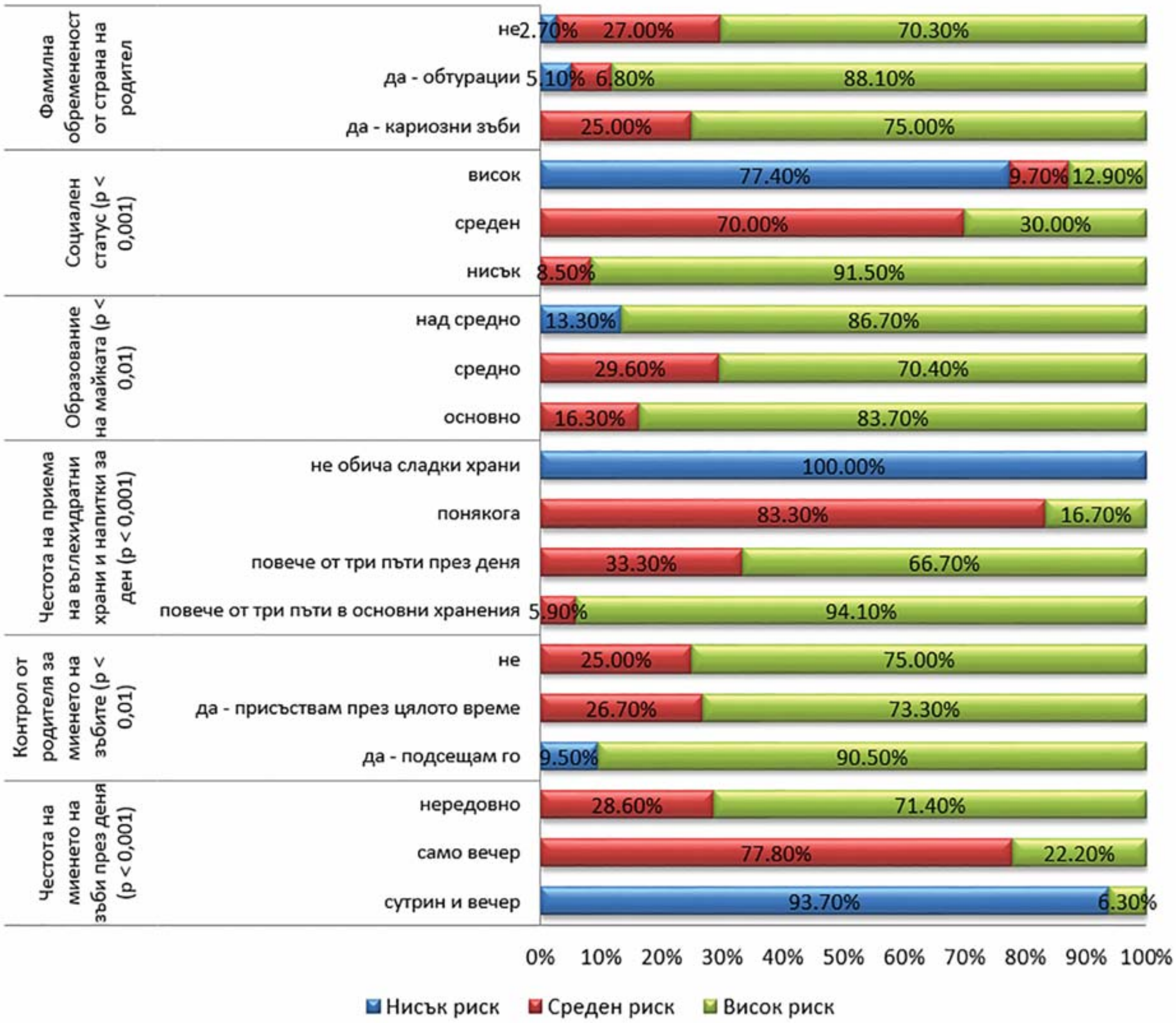
РЕЗУЛТАТИ

Наличието на кариесогенен плаков биофилм, покриващ временните зъби и повърхности, открихме при 100% от децата, включени в проучването.

От поведенческите фактори умерено до силно влияние върху развитието на кариес оказват честотата на миенето на зъбите ($r=-0,44$ $p<0,001$) и употребата на въглехидратни (захарни) храни и напитки ($r=0,51$ $p<0,001$). Факторът въглехидратно хранене е особено предопределящ за развитието на кариеса и той остава значително рисков и дълготраен. Работата по неговото изключване изисква ранна информираност, постоянна мотивация и трайна промяна в семейните навици и традиции както на децата, така и на родителите (Фиг. 1).

От социодемографските фактори само социалният статус показва обратнопропорционална умерена зависимост с риска от развитие на кариес ($r=-0,39$ $p<0,001$), т.е. колкото по-ниско е образованието на родителите, толкова повече се увеличава рискът от развитието на кариес.

Чести и повече от три междинни приема на храни или напитки, съдържащи захароза, имат 94.10% от децата. Установихме, че същите имат предпочитано въглехидратно хранене и с висока дневна честота на прием (Фиг. 1). Не се установи корелация между разпространението на ка-



Фиг. 1. Поведенчески и социодемографски рискови фактори за развитие на кариес

риеса при децата и това при родителите (или отглеждащите) и високия риск от развитие на кариес. Разпространението на кариеса при родителите е 75.0%.

Въпреки че се определя, че социалният статус на семействата в нашата страна не е определящ фактор за развитието на кариеса, като най-масовото заболяване, той все още има макар и индиректно отношение към превенцията. Макар че повечето от анкетираните се определят като средно статистически семейства, все още не е реализирано достигането на този стандарт. От анкетираните с нисък стандарт на живот и висок риск от кариес са 91.50%. От изследваните 12.90% с висок икономически статус в България имат висок риск за развитие на кариес (Фиг. 1).

Поради подбора на децата в изследваната група не са включени такива със специфични здравни потребности. Предварително поставените от нас критерии определят децата от 3 до 6 години да бъдат клинично здрави, без наличие на общомедицински особености и заболявания.

Възрастовата граница на изследваните деца не включва и следния рисков фактор: дете, заспиващо с шише, съдържащо естествена или прибавена захар. Поради това, че децата са на общо хранене, те не използват вече шише с биберон, както и изкуствени млека, съдържащи въглехидрати. Децата, които мият нередовно зъбите си, са с висок риск от кариес 71.40%. Тези от тях, които измиват зъбите си два пъти дневно, са 56.0%.

Въз основа на получените данни от анкетното проучване сред родителите на пациенти от град Варна и Варненска област могат да се направят следните изводи:

1. Установихме статистически значима разлика между анкетираните по отношение на формиране на мнение и поведение относно основни въпроси, свързани с профилактиката,

оралната хигиена, превантивното и неинвазивно лечение на кариеса на временните зъби.

2. При проучване на рисковите и защитните фактори и поведението на родителите в посока орална профилактика се установи необходимост от нов подход на детските дентални лекари, ориентирани към програмиране на превантивно и неинвазивно лечение на децата, съобразно индивидуалните им потребности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализът в нашето проучване доказва силното влияние на въглехидратното хранене и лошата орална хигиена върху развитието и прогресирането на кариозния процес във временното съзъбие. От всички изследвани фактори установихме, че децата имат висок риск от зъбен кариес.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева-Борисова РС. Рисков профил и профилактика на деца с преждевременно екстрахирани временни зъби: комплексно лечение – терапевтични и ортодонтски аспекти. МУ-Варна. 2016; 10-28.
2. AAPD. Caries-risk Assessment Tool (CAT). Available at: www.aapd.org/madia/ policies.asp. Accessed March, 1, 2006.
3. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents. Pediatr Dent. 2013;35(5):157-64.
4. Anderson M. Risk assessment and epidemiology of dental caries: review of the literature. Pediatric Dentistry. 2002; 24(5):377-385.
5. Australian Research Centre for Population Oral Health. The use of fluorides In Australia:guidelines. Austr.Dent. J. 2006;51(2):195-199.
6. Featherstone J. The caries balance:contributing factors and early detection. J Calif Dent Assoc. 2003; 31: 129-133.
7. Featherstone JD.The caries balance: the basis for caries management by risk assessment. Oral Health & Preventive Dentistry. 2004; 2 Suppl 1:259-264.
8. Featherstone JD. Caries prevention and reversal based on the caries balance. Pediatric Dentistry. 2006; 28: 128-32.
9. Maintained by the University of Michigan Dentistry Library, along with the National Institutes of Health, National Institute of Dental and Craniofacial Research. 2000 Aug. 2006.
10. Mitropoulos P. et al. Diagnostic performance of the visual caries classification system ICDAS II versus radiography and micro-computed tomography for proximal caries detection; An in vitro study. J.Dent. 2010; 38: 859-67.
11. Moriyama CM, Rodrigues JA, Lussi A, Daniz MB. Effectiveness of Fluorescence- Based Methods to Detect in situ Demineralization and Remineralization on Smooth Surfaces. Caries Res. 2014 Jun; 48(6): 507-514.
12. Sherief H A, Abbas R Z, Nadia M E. Effects of a filled fluoride-releasing enamel sealant versus fluoride varnish on the prevention of enamel demineralization under simulated oral conditions. J. of the World Federation of Orthodontists. 2013. (2):133-136.
13. Tellez M, Gomez J, Pretty I, Ellwood R, Ismail A. Evidence on existing caries risk assessment systems: are they predictive of future caries? Community Dent Oral Epidemiol. 2012.
14. Young DA, Featherstone JDB, Roth JR, Anderson M, Autio-Gold J, Christensen GJ,Wolff M S. Caries management by risk assessment: implementation guidelines. Journal of the California Dental Association. 2007; 35(11), 799-805.
15. http://ebd.ada.org/SystematicReview

Адрес за кореспонденция:
д-р Добринка Дамянова
Катедра по детска дентална медицина
Факултет по дентална медицина,
Медицински университет - Варна
Бул. ,,Цар Освободител" 84, 9000 Варна, България
e-mail: dr_damyanova@abv.bg; Dobrinka.Damyanova@mu-varna.bg