

КАРИОЗНОСТ ПРИ ДЕЦА И ПОДРАСТВАЩИ СЪС ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ОТ СЕВЕРОИЗТОЧНА БЪЛГАРИЯ

Христиана Маджова, д.м.¹

¹Катедра по консервативно зъболечение и орална патология, Факултет по
Дентална медицина, Медицински университет – Варна

Christiana Madjova, DM, PhD¹

¹Department of Conservative Dentistry and oral pathology, Medical University of
Varna

РЕЗЮМЕ

Захарният диабет е едно от най-сериозните социално-значими заболявания с редица усложнения. Цел на проучването е да се направи оценка на денталния статус при деца и подрастващи със захарен диабет и затлъстяване. Обект на проучването бяха 184 деца. От тях 114 са болни от захарен диабет, а 70 са здрави контроли в същия възрастов диапазон. При нашите пациенти с диабет се установи несигнификантно по-висока честота на зъбния кариес. На всички деца и подрастващи бе препоръчано промяна в поведението към по-добро орално здраве и зъбна протекция; по-чести профилактични прегледи и професионална грижа на всеки 6 месеца.

Ключови думи: *зъбен кариес, захарен диабет, деца, подрастващи*

ABSTRACT

Diabetes mellitus is one of the most serious socially significant diseases with a number of complications. The aim of the study was to evaluate dental status in children and adolescents with diabetes mellitus. The subject of the study was 184 children. Of these, 114 are diabetic patients and 70 are healthy controls in the same age range. In our diabetic patients, a higher but nonsignificant incidence of dental caries was found. All children and adolescence were advised to change their behavior towards better oral health and dental protection; more frequent prophylactic examinations and professional care every 6 months.

Key words: *Dental caries, diabetes mellitus, children, adolescence*

ВЪВЕДЕНИЕ:

Захарният диабет е едно от най-сериозните социално-значими заболявания с редица усложнения. Много често в амбулаторната дентална практика при лечение на възпалителните заболявания на пародонта, кариеса и неговите усложнения, денталният лекар установява симптоматични прояви на различни заболявания на вътрешните органи в устната кухина (1,2). При недооценяване на тази общосоматична патология може да се стигне до усложнения по време на лечението на болните и до неефективност на денталната терапия.

В последно време все по-голямо внимание се обръща на усъвършенстване на методите за диагностика и лечение на съчетаната патология (3,4). Връзката между редица заболявания и промени в устната кухина при пациенти със ЗД е двупосочна (5,6). От една страна, хипергликемията води до влошаване на оралната хигиена и здраве, а от друга - пародонтитът е идентифициран от много автори, като възможен рисков фактор за лош метаболитен контрол при болни с диабет (7,8). Често срещаните се орални прояви при ЗД водят и до по-често използване на стоматологична помощ (9,10).

ЦЕЛ:

Да се извърши оценка на денталния статус при деца и подрастващи със захарен диабет и здрави контроли.

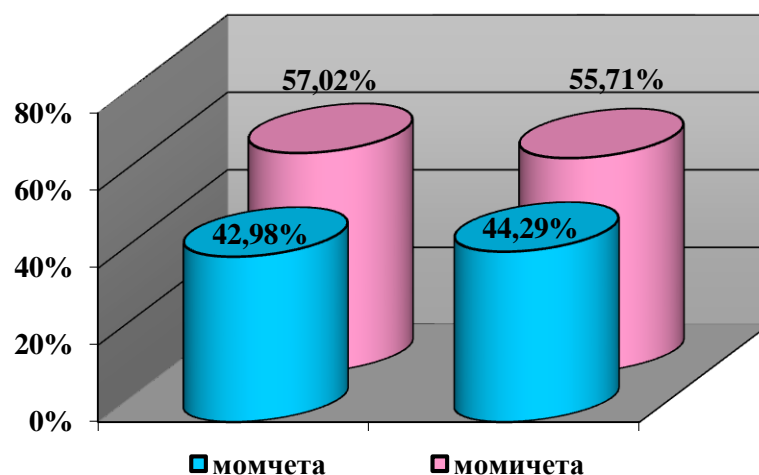
МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Обект на проучването бяха 184 деца. От тях 114 са болни от захарен диабет, а 70 са здрави контроли в същия възрастов диапазон (10 - 18 години). Децата и подрастващите, участващи в проучването бяха от различни населени места на Северо-източна България, а именно: Варна и Варненска област, област Търговище, област Добрич, област Шумен, област Бургас и област Русе.

Родителите на всяко едно дете са подписали информирано съгласие. Проучването е одобрено от Комисията по етика на научните изследвания при Медицински Университет – Варна. Прегледите на пациентите и всички останали манипулации са извършвани в кабинет по дентална медицина във Факултета по дентална медицина – Варна, както и в амбулатории по дентална медицина в някои от областните градове от един и същ изследовател.

В хода на проучването бяха съставени 2 основни групи (болни и здрави деца и подрастващи) и 2 подгрупи според пола, а именно: пациенти със захарен диабет тип 1 – 49 момчета (42,98%) и 65 момичета (57,02%) и контролна група от 70 клинично здрави деца в същия възрастов диапазон - 31 момчета (44,29%) и 39 момичета (55,71%).

На фигура 1 е представено разпределението на изследвания контингент по пол. В трите групи изследвани пациенти преобладава женския пол.



Фиг.1.Разпределение на пациентите по пол

Пациентите са статистически рандомизирани по показателите пол и възраст (табл.1)

Табл.1. Демографска характеристика на изследваните групи

| | Средна възраст | Брой (%) | |
|------------------------|--------------------------|----------------|----------------|
| | | Момчета | Момичета |
| Захарен диабет | 13,64 години SD ± 2,5 | 49 (42,98%) | 65 (57,02%) |
| Здрави контроли | 12,89 години SD ± 2,9 | 31 (44,29%) | 39 (55,71%) |

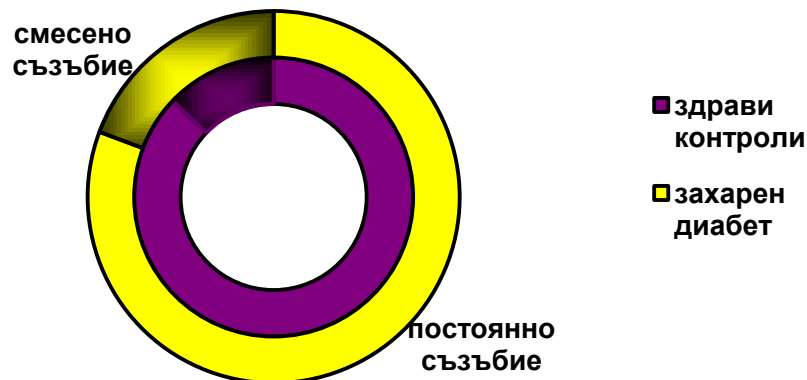
Зъбният статус на всеки пациент бе записван в амбулаторната карта за оценка на риска от кариес. За регистриране на промените в зъбите използвахме индекса DMFT за постоянно съзъбие, а при наличие на млечни зъби – dmft. Поради наличието на смесено съзъбие при част от децата е отчетено DMF (T+t).

Индексите представляват сборът от кариозни, екстрахирани и obturirani зъби. DMFT-индексът се използва за постоянните зъби и варира от 0 до 28 или 32, ако са включени третите молари.

Зъбите, които не се включват в изчисляването на индексите са тези, които не са поникнали, свръхбройни, ретенирани или екстрахирани по някаква причина, различна от кариозно заболяване. Когато се изписва с малки букви, индексът се прилага за млечното съзъбие. Той изразява броя на засегнатите зъби и резултатите са в диапазона от 0 до 20 (11).

Всички деца бяха подробно изследвани. При денталния преглед се установи, че от 114 деца със ЗД 92 са с постоянно съзъбие, а 22 със смесено съзъбие. Контролната група, състояща се от 70 деца: 61 бяха с постоянно

съзъбие и 9 със смесено (фигура 2). Общо 223 деца бяха с постоянни зъби, а 34 със смесено съзъбие.



Фиг.2. Разпределение на децата със смесено и постоянно съзъбие в проучването

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ:

Досегашните изследвания за разпространението на зъбния кариес сред деца със захарен диабет са много противоречиви. Според Vernick, Cohen, Baker и съавт. нисковъглехидратната диета при добре контролиран захарен диабет води до намалено количество кариозни лезии. Но при неконтролирано или лошо контролирано заболяване, честотата на зъбния кариес значително се увеличава. Това се дължи на намаления слюнчен поток (12).

Според изследване на Albrecht, Bánóczy и Tamás Jr. диетата с намалено количество на захароза не води до намаление на честотата на кариеса. Ранната загуба на зъби е в следствие на пародонтални заболявания, които повишават и DMFT индекса (13). Намаленият слюнчен дебит, растежът на орални дрожди, брой на Str. Mutans и Lactobacilli са индикатори за кариес. Те могат да се обвържат с метаболитния контрол на захарния диабет като по този начин повлияват развитието на кариес. (14,15). Оказва се, че не само лошият гликемичен контрол, но и ранното начало на диабета може да повиши риска от дентален кариес, но подходящата орална хигиена със задоволителен метаболитен контрол могат да предпазят развитието на зъбен кариес при подрастващи със ЗД тип 1 (16).

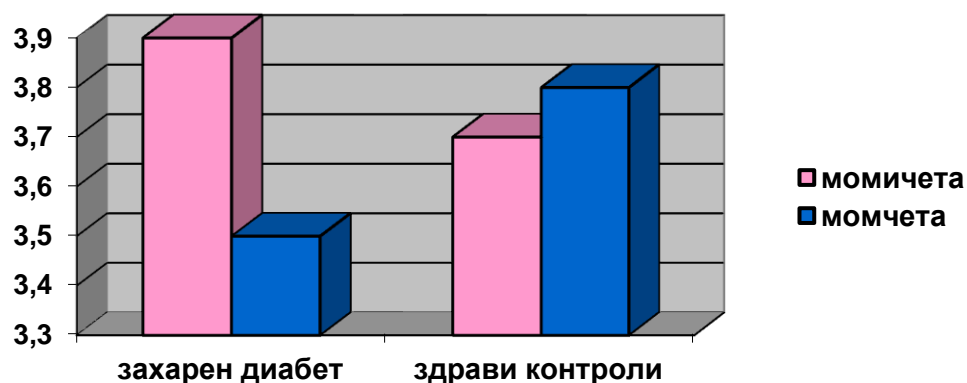
Според нашите резултати няма голяма разлика в честотата на денталния кариес между децата със захарен диабет и здравите контроли. Средната честота на DMFT/dmft индексът не показва сигнификантна разлика. Сборът от кариозни, екстрахирани и obtурирани зъби на децата със захарен диабет тип 1 и на здравите контроли бяха сходни. Честотата е отразена и сравнена в таблица 2. Резултатите са представени поотделно за момичета и момчета, като няма значима разлика за двата пола.

Нашите данни посочват, че въпреки липсата на значителна статистическа разлика в честотата на денталния кариес, при диабетиците съществува по-висок риск от развитието му.

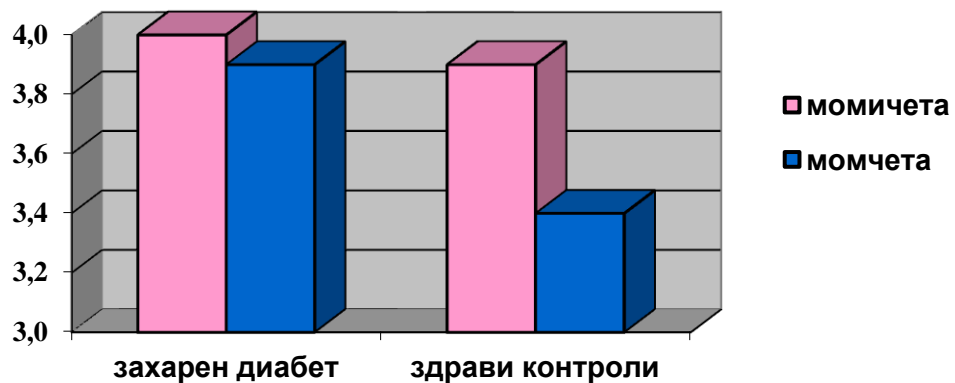
Табл.2. Средна стойност на DMFT и dmft индекса при изследваните деца

| Индекс | Деца със захарен диабет тип 1 | | Здрави контроли | |
|--------|-------------------------------|---------|-----------------|---------|
| | Момичета | Момчета | Момичета | Момчета |
| DMFT | 3.9 | 3.5 | 3.7 | 3.8 |
| dmft | 4.0 | 3.9 | 3.9 | 3.4 |

Момчетата имат по-високи средни стойности. При здравите контроли с постоянно съзъбие се вижда, че тенденцията е обратната. Между двете групи изследвани деца не се наблюдава статистически значима разлика. Резултатите са сравнени и представени на фигура 3 и 4.



Фиг.3. Сравнение на DMFT индекс в двете групи пациенти, разпределени по пол



Фиг.4. Сравнение на dmft индекса в двете групи пациенти според пола

В хода на изследването открихме 10 деца със захарен диабет, които не бяха посещавали никога дентален лекар. При групата със здрави контроли, родителите казаха, че водят децата на преглед, веднъж годишно или при възникнал проблем. Оказа се, че изследваните деца като цяло не посещават достатъчно денталните лекари. Пациентите неглежират оралното си здраве, докато не се появи симптомът „болка“.

Някои от децата бяха със изключително занемарена с устна хигиена (фигури 5 и 6). Техният DMFT/dmft индекс беше изключително висок. Това бяха само индивидуални случаи. Вероятно обяснение е малцинствения им произход.



Фиг.5. Пациент със занемарена устна хигиена, постоянно съзъбие



Фиг.6. Пациентка със занемарена устна хигиена, смесено съзъбие.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

При нашите пациенти със захарен диабет се установи незначително по-висока честота на зъбния кариес. На всички деца и подрастващи бе препоръчано промяна в поведението към по-добро орално здраве и зъбна протекция; по-чести профилактични прегледи и професионална грижа на всеки 6 месеца.

КНИГОПИС:

1. Bourgeois DM, Llodra JC, Norblad A, Pitts NB. Report of the EGOHID I Project. Selecting a coherent set of indicators for monitoring and evaluating oral health in Europe: criteria, methods and results from the EGOHID I project. Community Dent Health 2008; 25 (1): 4-10. (see also <http://www.egohid.eu>)
2. CDC National Diabetes fact sheet. 2007
3. Барер Г, Царев В, Николаева Е, Рамин С. Особенности микробной колонизации десны при сочетанной патологии пародонта и сахарного диабета 1 типа. «Cathedra» — стоматологическое образование, 2004. Т. 4, №11, С. 26-29.
4. Максимовская Л.Н. Применение препаратов метаболического действия в комплексном лечении генерализованного пародонтита. Клин. стоматология, 1999, 3,40-3
5. Darré L, Vergnes J-N, Gourdy P, et al. Efficacy of periodontal treatment on glycaemic control in diabetic patients: A meta-analysis of interventional studies. Diab Metab 2008; 34: 497-506.
6. Lambes F, Silvestre F and Hernandez-Mijares A (2008). The effect of periodontal treatment on metabolic control of type 1 DM. Clinical Oral Investigations, vol.12, No4 (December 2008), pp 337-343, ISSN 1432-6981
7. Llambés F, Silvestre F-J, Hernández-Mijares A, et al. The effect of periodontal treatment on metabolic control of type 1 diabetes mellitus. Clin Oral Investig 2008; 30 [E-pub ahead of print] PMID 18446389.

8. Faulconbridge, AR, Bradshaw, WC, Jenkins, PA, and Baum, JD. The dental status of a group of diabetic children. *Br Dent J.* 1981; 151: 253–5
9. Lamster I.B., Lalla Ev., Borgnakke W.S., Taylor G. The Relationship Between Oral Health and Diabetes Mellitus. *Journal of the American Dental Association.* 2008, October, 139, (Suppl 5): 19S-24S
10. Ryan M. E., Ramamurthy N. S., Sorsa T., Golub L. M. MMP-Mediated events in diabetes. *Annals of the New York Academy of Sciences.* 1999; 878: 311–334
11. Cappelli DP, Mobley CC. *Prevention in Clinical Oral Health Care.* Philadelphia, Pa: Mosby Elsevier; 2007.
12. Bernick Sh.M, Cohen D.W., Baker L., Laster L., Dental Disease in Children with Diabetes Mellitus; *Journal of Periodontology*, April 1975, Vol. 46, No. 4, Pages 241-245 , DOI 10.1902/jop.1975.46.4.241
13. Albrecht M., Bánóczy J., Tamás Jr. G., Dental and oral symptoms of diabetes mellitus, *Community Dentistry and Oral Epidemiology* Volume 16, Issue 6, pages 378–380, December 1988
14. Harrison R, Bowen WH, Flow rate and organic constituents of whole saliva in insulin-dependent diabetic children and adolescents, *Pediatr Dent*, 1987, 7/VoL. 9 No., pp.287-291
15. Karjalainen K, Knuuttila M, Kaar M. Salivary factors in children and adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus. *Pediatr Dent*, 1996; 18: 306-311.
16. Miko S., Ambrus SJ, Sahafian S., et al. Dental Caries and Adolescents with Type 1 Diabetes, *British Dental Journal* 2010, 208