

STUDIU ASUPRA FACTORILOR DE RISC AI CARIEI DENTARE LA UN LOT DE ȘCOLARI DIN MUNICIPIUL BUCUREȘTI (1)

Study of caries risk factors in a group of Bucharest school children (1)

Asist. Univ. Dr. Cristian Funieru¹, Șef Lucr. Dr. Ruxandra Ionela Sfeatcu², Elena Funieru³,
Conf. Dr. Mihaela Răescu⁴, Conf. Dr. Loredana Ivan⁵, Conf. Dr. Adina Mihaela Dumitrache²

¹Disciplina Prevenție Oro-Dentară, Facultatea de Medicină Dentară,
Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

²Disciplina Sănătate Orală și Stomatologie Comunitară, Facultatea de Medicină Dentară,
Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

³SCM Dr. Voinoiu

⁴Disciplina Prevenție Oro-Dentară și Sănătate Orală, Facultatea de Medicină Dentară,
Universitatea „Titu Maiorescu”, București

⁵Departamentul de Comunicare, Școala Națională de Studii Politice și Administrative, București

REZUMAT

Introducere. Combaterea factorilor de risc ai cariei dentare pentru o anumită comunitate (populație) este necesară pentru adoptarea măsurilor preventive necesare în vederea scăderii nivelului patologic al afecțiunii în acea comunitate.

Material și metodă. Prezentul studiu s-a efectuat pe un lot de 46 de elevi din două școli din municipiul București. Diagnosticul cariei dentare s-a făcut cu ajutorul sistemului ICDAS, calculându-se apoi valorile indicelui DMF-T. Factorii de risc analizați în acest articol au fost: alimentația cariogenă, lipsa programelor de fluorizare și factorul social, datele fiind culese prin administrarea unui chestionar special conceput în colaborare cu un sociolog.

Rezultate. Media indicelui DMF-T a fost de $1,5 \pm 1,97$ pentru prezentul lot de studiu. Dintre factorii analizați, absența programelor de fluorizare în antecedente, deși insuficient evaluată, s-a dovedit a fi factorul de risc cu cea mai mare preponderență.

Concluzii. Prezența cercetare a permis evaluarea prin chestionar, atribuirea unui scor și a unor intervale de variație pentru fiecare din cei trei factori de risc analizați, date care vor fi folosite în cercetări ulterioare.

Cuvinte cheie: carie dentară, factori de risc, școlari, București

ABSTRACT

Introduction. Removing the caries risk factors from a particular community (population) is needed for choosing necessary preventive measures, specially designed to decrease the level of the disease in that community.

Material and method. This study was conducted on a group of 46 students from two Bucharest schools. Caries diagnosis was made using ICDAS system, DMF-T score being calculated as well. Risk factors analyzed in this paper were cariogenic diet, lack of fluoridation programs and social gradient, data being collected using a specially designed questionnaire made with a contribution of a sociologist.

Results. DMF-T score for the entire group was 1.5 ± 1.97 . The absence of fluoridation programs was the most prevalent risk factor analyzed in this paper, even it was insufficiently evaluated.

Conclusions. This research evaluated three caries risk factors using a specially designed questionnaire which provided a score and a range values for each of them, data which will be used for further investigations.

Keywords: dental caries, risk factors, school children, Bucharest

Mențiune. Această lucrare este efectuată în cadrul Programului Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane (POSDRU), finanțat din Fondul Social European și Guvernul României prin contractul nr. POSDRU/159/1.5/S/137390.
Studiul a fost realizat cu sprijinul Colgate-Palmolive România.

Adresă de corespondență:

Asist. Univ. Dr. Cristian Funieru; Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, Facultatea de Medicină Dentară, Disciplina de Prevenție Oro-Dentară, Policlinica Eforiei, str. Eforiei nr. 4-6, 050037, București
E-mail: thycristi@yahoo.com

INTRODUCERE

Factorii de risc reprezintă elemente importante în ecuația evaluării situației cariei dentare pentru o anumită comunitate. Nu este suficient să evaluezi prin studii transversale prevalența sau indicii de carie dentară ai acelei comunități deoarece nu poți ști care sunt elementele care au determinat situația existentă la momentul evaluării și care ar fi evoluția acesteia în viitor. Alimentația cariogenă, spre exemplu, este unul dintre factorii de risc care contribuie covârșitor la valorile ridicate ale indicelui DMF-T. Pe lângă dulciurile lipicioase (ex: caramellele), mai sunt și altele care determină în mod constant valori crescute ale indicilor de carie (ex: prăjituri, bomboane, băuturi răcoritoare cu zahăr etc.) (1). Alimentația poate fi cariogenă, însă dacă avem de-a face cu niște structuri dentare (smalț) rezistente, care au fost fluorizate în antecedente, fie pe cale generală, fie pe cale locală, atunci acest element acționează ca și factor protector. Astfel, lipsa fluorizării în antecedente poate deveni circumstanță de risc în contextul actualei discuții (2). Nici factorul social nu este de neglijat. Se știe că populația școlară din București are o puternică componentă socială, remarcându-se în mod deosebit situația materială a părinților și nivelul de educație al acestora (3).

Prezenta cercetare își propune să evalueze implicarea factorilor de risc ai cariei dentare în relație cu situația actuală a patologiei carioase la nivelul unui lot de școlari din ciclul gimnazial, din municipiul București.

MATERIAL ȘI METODĂ

Studiul de față a fost efectuat în decembrie 2014 pe un lot de 46 de elevi din două școli din municipiul București. Elevii au fost selecționați aleator la nivel de școală, 21 aparținând unei școli și 25 celei de-a doua. Toți elevii lotului de studiu învață în clasele a 5-a și a 6-a, având vârste cuprinse între 10 și 12 ani. Studiul a avut acordul Inspectoratului Școlar București, al Administrației Spitalelor și Serviciilor Medicale București, precum și al Comisiei de Etică a Cercetării Științifice din cadrul Universității de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București, fiecare părinte/aparținător al elevilor incluși în studiu semnând formularul de consimțământ informat. Examinarea clinică a elevilor s-a făcut în cabinetele de medicină dentară ale celor două școli. Diagnosticul cariilor dentare s-a făcut cu ajutorul sistemului internațional de detectare și evaluare a cariei (ICDAS), iar datele privind leziunile carioase și unii factori de risc au fost colectate în fișe special

concepute pentru acest studiu. Datele despre restul factorilor de risc (cei dezbătuți în acest articol: alimentația, lipsa fluorizărilor și factorul social au fost colectate prin chestionare special concepute cu ajutorul unui specialist sociolog și care au cuprins un număr de 21 de întrebări. Tot chestionarul a cuprins 3 categorii de întrebări: cu răspuns multiplu și scală de valori (de 3, 5, 7, 8 sau 12 trepte), cu răspuns simplu (de ales) și cu răspuns nesugerat. Datele au fost introduse în computer și prelucrate statistic cu ajutorul software-ului IBM SPSS 20, trial version. Au fost calculate mediile indicilor DMF-T pe întreg eșantionul și pe subcategoriile, iar răspunsurile la întrebări au fost evaluate procentual.

REZULTATE

Media indicelui DMF-T a fost calculată atât pentru întreg eșantionul, cât și pe subcategoriile (vârstă, sex). Valoarea minimă a indicelui a fost „0”, iar cea maximă a fost „7”. Datele sunt expuse în Tabelul 1.

TABELUL 1. Mediile valorilor indicelui DMF-T (\pm deviația standard) pe subcategorii și pentru întreg lotul

DMF-T	10 ani	11 ani	12 ani	fete	băieți	TOTAL
	1 \pm 1,52	0,89 \pm 1,74	2,19 \pm 2,13	1,58 \pm 2,16	1,44 \pm 1,86	1,50 \pm 1,97

Datele despre *alimentația* subiecților au fost obținute cu ajutorul a 5 întrebări. Iată rezultatele:

- Numărul meselor/zi: ≤ 2 (18,6%), 3 (62,8%), 4 (14%), ≥ 5 (4,6%)
- Suma de bani (lei) cheltuiți în cursul săptămânii pentru dulciuri (fără weekend): „Eu nu cumpăr, acestea sunt cumpărate de părinți” (45,5%); 5-10 lei (31,8%); 10-20 lei (15,9%); 20-30 lei (2,3%); 30-50% (0%); 50-100 lei (4,5%); ≥ 100 lei (0%)
- Suma de bani (lei) cheltuiți în weekend: „Eu nu cumpăr, acestea sunt cumpărate de părinți” (45,2%); 5-10 lei (14,3%); 10-20 lei (21,5%); 20-30 lei (7,1%); 30-50% (2,4%); 50-100 lei (7,1%); ≥ 100 lei (2,4%)

Răspunsul celorlalte două întrebări sunt expuse în graficele din Fig. 1-3.

Administrarea/lipsa administrării de fluor a fost investigată prin 5 întrebări. Din păcate, din cauza numărului mic de copii care au declarat că au beneficiat de programe de fluorizare sau doar de administrări solitare, tipul, frecvența și durata tratamentului profilactic cu fluor nu au putut fi investigate:

- „Ați luat fluor sau ați urmat vreun program de folosire a fluorului pentru întărirea din-

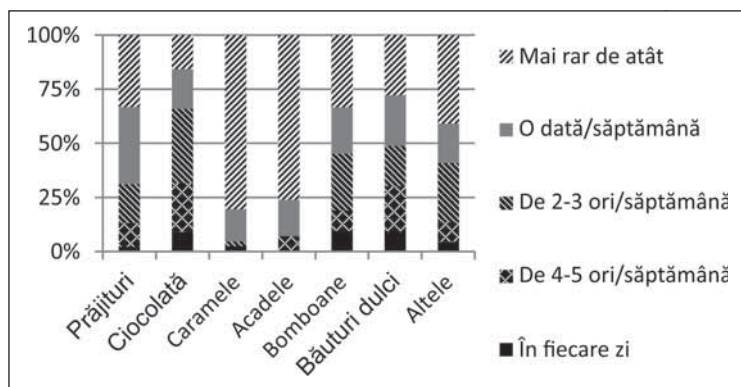


FIGURA 1. „Într-o săptămână obișnuită, cât de des consumați următoarele alimente?”

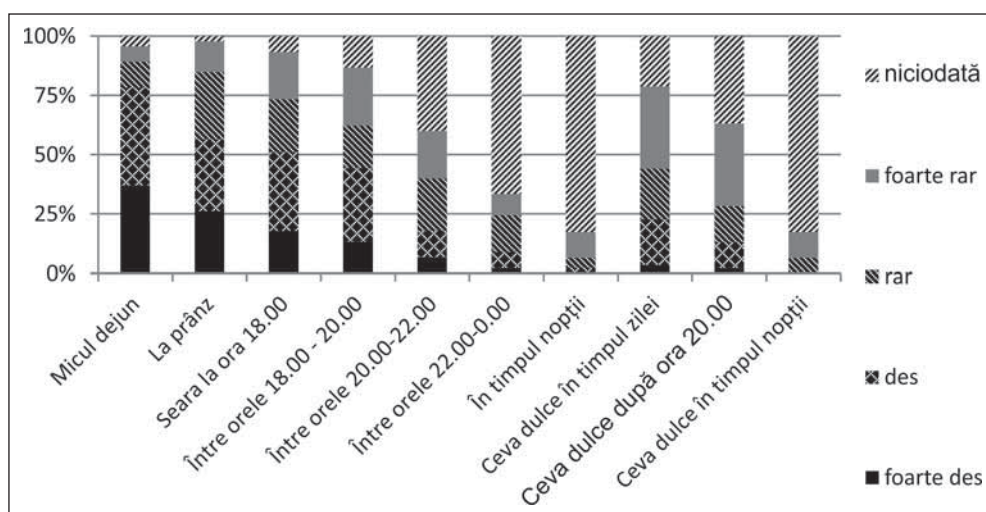


FIGURA 2. „Pentru fiecare din situațiile de față, spuneți dacă se potrivesc, în general, situației dv.: Mănânc...”

ților”: Nu (78%); Da, o singură dată (14,7%); Da, de câteva ori (7,3%)

Pentru *factorul socio-economic*, chestionarul a cuprins 5 întrebări referitoare la:

- Media ultimului an școlar: 9,5-10 (77,3%); între 9-9,49 (11,3%); între 8,5-8,99 (2,3%); $\leq 8,5$ (9,1%)
- Munca în străinătate a unuia sau a ambilor părinți: doar 7% din cei intervievați au admis că au cel puțin unul din părinți care muncește în străinătate

Răspunsurile la celelalte 3 întrebări sunt expuse în Figurile 4 și 5.

Scorul final, alcătuit din suma scorurilor individuale pentru cei 3 factori de risc, are valoarea minimă posibilă 24 și cea maximă 90. Valorile intermediare între aceste limite arată cât de predispus la carie este individul din perspectiva celor 3 factori de risc luați în discuție.

DISCUȚII

Valoarea mică a mediei indicelui DMF-T din lotul de studiu (1,5) comparativ cu fostele cercetări (3,4) nu constituie obiectul analizei prezentului studiu. Aceasta se poate datora fie evoluției descendente a acestui indice de-a lungul timpului, fie pur și simplu eșantionului mic ales pentru acest studiu, ce poate determina erori statistice în acest sens. Studiul de față a avut ca și scop investigarea factorilor de risc și nu a indicilor de carie actuali.

Alimentul dulce cu cel mai mare consum al lotului investigat este ciocolata, la polul opus aflându-se caramellele. Caramellele sunt cele mai „nocive” dulciuri, din cauza timpului lung de staționare în cavitatea bucală (5), ciocolata aflându-se de cealaltă parte a baricadei, având chiar acțiune protectoare datorită unor componente (ex: polifenol) pe care le conține (6). Sintetizând aceste afirmații, s-ar părea că dieta cariogenă ar fi un factor de risc important,

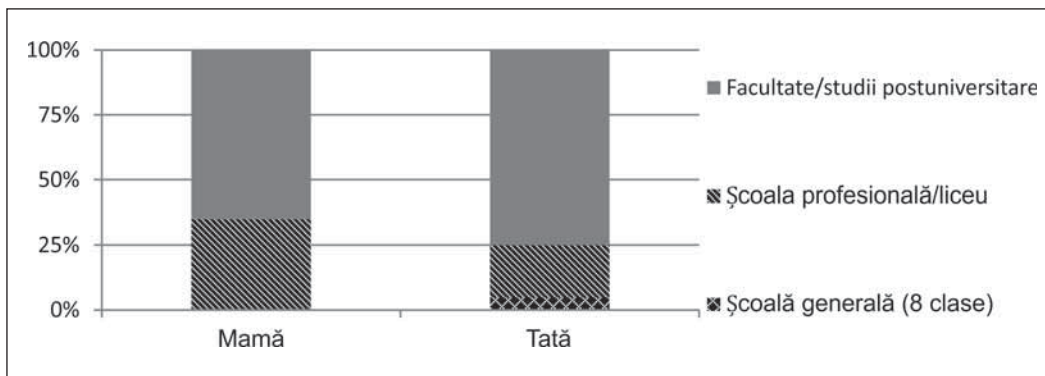


FIGURA 3. „Ultima școală absolvită de mamă/tată este...”

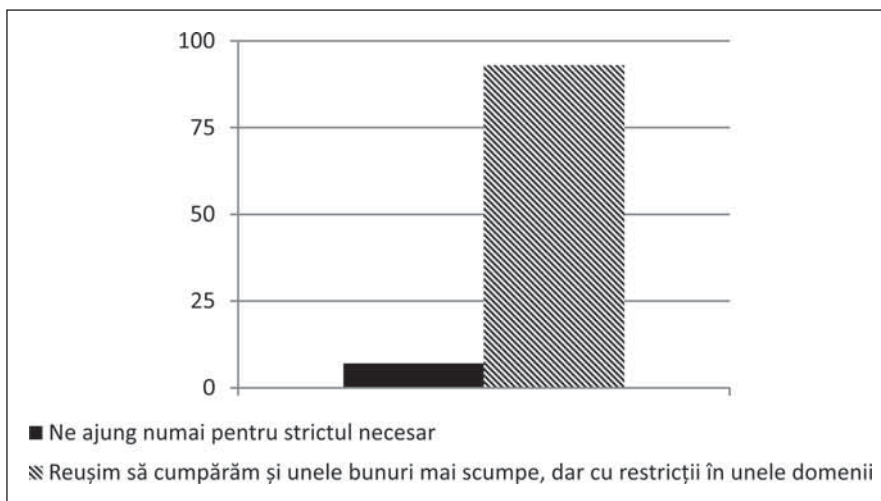


FIGURA 4. „Cum apreciezi veniturile actuale ale familiei tale?”

dar nu unul primordial pentru lotul de studiu, cu rezervele care le conferă acest studiu desfășurat pe un lot cu o dimensiune destul de mică.

Investigarea *implicării fluorului* ca factor protector, sau mai bine spus a absenței programelor de fluorizare ca factor de risc, a fost destul de dificilă, una dintre observațiile principale fiind că mulți dintre elevii intervievați nu știau ce înseamnă fluor. Totuși, ne-am asigurat de răspunsul corect al școlărilor explicându-le înainte ce înseamnă fluorul și care sunt beneficiile sale. Chiar și așa, am constatat un procent foarte mic al celor care au recunoscut tratamentul profilactic în antecedente. Desigur, poate că mulți dintre cei intervievați folosesc zilnic pastă cu fluor la periaj, dar cu siguranță vârsta lor este prea fragedă pentru a recunoaște componentele pastelor de dinți folosite. De reținut este și faptul că în România la momentul actual nu există un program de fluorizare generală a apei potabile, iar programul bazat pe clătiri cu soluții fluorurate s-a oprit în anul 2010 (7,8).

Din punct de vedere social, se poate observa că elevii provin din familii cu un status socio-economic ridicat. De asemenea, și media generală a ultimilor ani de studiu ne arată că este vorba despre copii care

tind să acumuleze cunoștințe ce le pot permite în viitor să aspire la poziții sociale importante. Acest lucru este un alt factor care ar fi putut influența valoarea scăzută a indicelui DMF-T, știindu-se faptul că în București implicațiile factorului social sunt majore și dovedite prin studiile anterioare (3). Totuși, avem toate motivele să credem că situația din acest lot de studiu nu este una generală pentru toată populația din care a fost extras eșantionul.

CONCLUZII

- Alimentația cariogenă a subiecților din lotul de studiu nu pare a fi una predominantă.
- Rolul fluorului la nivelul lotului de investigat nu a putut fi evaluat în totalitate din cauza puținilor școlari care au declarat că au făcut în trecut aplicării de substanțe fluorurate.
- Factorul socio-economic și educațional al părinților și elevilor acestui studiu are valențe ridicate.
- Folosirea chestionarului de anchetă a permis stabilirea unor plaje de valori a scorurilor atribuite pentru fiecare din cei trei factori de risc investigați.

Mulțumiri

Această lucrare este efectuată în cadrul Programului Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane (POS DRU), finanțat din Fondul Social European și Guvernul României prin contractul nr. POS DRU/159/1.5/S/137390. De asemenea, autorii acestui articol țin să mulțumească companiei Colgate-Palmolive Romania pentru ajutorul acordat în acest studiu.

BIBLIOGRAFIE

1. **Wigen T.I., Wang N.J.** – Caries and background factors in Norwegian and immigrant 5-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010; 38:19-28
2. **Giacaman R.A., Reyes P.M., Leòn V.B.** – Caries risk assessment in Chilean adolescents and adults and its association with caries experience. *Braz Oral Res.* 2013; 27(1):7-13
3. **Funieru C., Twetman S., Funieru E., Dumitrache A., Sfeatcu R., Băicuș C.** – Caries experience in schoolchildren in Bucharest, Romania: The PAROGIM study. *Journal of Public Health Dentistry* 2014; 74(2):153-8
4. **Dumitrache A., M., Comes C., Teodorescu E., Dumitrașcu L., Cuculescu M., Ionescu E.** – Life quality related to oral health of schoolchildren from Bucharest. *Romanian Journal of Bioethics* 2009; 7(4):169-78
5. **Cuculescu M.** – Prevenție primară în carie și parodontopatii. Editura Didactică și Pedagogică, București 2010; 216-218
6. **Ferrazzano G.F., Amato I., Ingenito A., De Natale A., Pollio A.** – Anti-cariogenic effects of polyphenols from plant stimulant beverages (cocoa, coffee, tea). *Fitoterapia.* 2009; 80(5):255-62
7. **Dănilă I., Amariei C., Nuca C., Bobu L.** – The Romanian national programme for caries prevention: the experience of Iași and Constanța centers, 2000-2007. *Oral Health Dent Manag.* 2010; 9(2):88-97
8. **Szekely M., Banaczy J., Rugg-Gunn A.J.** – A review of worldwide milk fluoridation programs used in caries prevention. *Oral Health Dent Manag.* 2007; 6(4):9-17