

THE INFLUENCE OF SOCIOECONOMIC AND BEHAVIORAL FACTORS ON DENTAL CARIES EXPERIENCE

Liana Bereșescu¹, Mariana Păcurar², Blanka Petcu¹, Mihai Pop³, Monika Kovacs³
1 University of Medicine and Pharmacy of Tîrgu Mureș, Faculty of Dentistry, Department of Preventive Dentistry, 2 Department of Paedodontics and Orthodontics, 3 Department of Odontology and Periodontology

Abstract: Aim: The purpose of this study was to analyze the influence of socioeconomic and behavioral factors on the prevalence of dental caries among first grade children, aged between 6 and 8 years.

Material and method: The study was conducted in two groups of subjects: the first sample comprised of 402 first grade children attending several elementary schools in Tîrgu Mureș, and the second group was formed by the parents of these children. The study included two assessments: children underwent clinical oral examination that included the establishment of their dental health status, and parents were asked to complete a questionnaire regarding their educational level, the dental care of their children and their knowledge about dental caries.

Results: The parents' educational level reflected in the prevalence of dental caries among their children; regular dental check-ups were reported mostly by the respondents with higher education; most parents knew the causes of dental caries; most dental visits were due to acute dental symptoms.

Conclusions: Socioeconomic and behavioral factors influenced the carious experience of the subjects. This study confirms the need for dental health education among both children and parents.

Keywords: socioeconomic, behavioral factors, caries experience.

Introducere

În ultimul deceniu, la nivel global s-au observat schimbări rapide în ceea ce privește tiparul bolilor orale.

În țările dezvoltate s-a observat o scădere dramatică a frecvenței leziunilor carioase. Acesta scaderă este observată în paralel cu îmbunătățirea condițiilor socio-economice, schimbarea stilului de viață, a obiceiurilor de igienă personală, utilizarea fluorurilor, și implicarea sistemelor de profilaxie (1). În numeroase țări dezvoltate, prioritatea sistemului de sănătate publică este de a oferi populației copil campanii educaționale pentru promovarea sănătății orale (2).

În contrast cu aceste date provenite din raportările țărilor dezvoltate, în țările în curs de dezvoltare apare o continuă creștere a problemelor de sănătate orală (3), fapt explicabil prin lipsa unor programe naționale de profilaxie.

Studiile din literatură arată că în apariția cariei dentare pe lângă factorii etiologici reprezentați de placa bacteriană, substratul nutritiv și calitatea structurilor dentare un rol important îl joacă și factorii socio-economici și comportamentali (4, 5), care își pun amprenta asupra întregii dentiții.

Numeroase studii demonstrează că există o relație invers proporțională între nivelul socio-economic și prevalența leziunilor carioase (6, 7). Multi autori susțin că factorii de risc în apariția cariei la copii și adolescenți sunt o combinație între factorii biologici, psihologici și sociali (8).

Obiectiv

Scopul acestui studiu este de a analiza influența unor factori socio-economici și comportamentali asupra prevalenței cariei dentare la categoria de vârstă 6-8 ani, respectiv vârstă școlară - clasa I.

Material si metodă

În acest studiu am folosit două eșantioane de subiecți, unul format din copii, elevi ai clasei I, și altul format din părinții acestora.

Primul eșantion de studiu a cuprins un număr de 402 de copii, elevi ai clasei I la mai multe școli generale din orașul nostru. Nu s-a făcut nici o diferențiere a acestor copii din punct de vedere al condițiilor socio-economice sau al apartenenței la grupări etnice sau religioase.

Cel de-al doilea eșantion a fost format din părinții acestor copii și a fost cuprins, atât din persoane de sex feminin cât și din persoane de sex masculin.

Cercetarea a cuprins două direcții de acțiune:

- examinarea elevilor și stabilirea nivelului de afectare prin carie;
- în cadrul unor ședințe organizate în școală, părinților copiilor examinați li s-a înmânat pentru completare câte un chestionar prin care s-au obținut informații confidențiale despre, nivelul lor de educație, modul de îngrijire a dinților copiilor lor, precum și despre cunoștințele privind cauzele apariției cariei dentare și prevenirea ei, modalitățile de tratament, sursele de informare privind igiena dentară.

Analiza statistică

Prelucrarea statistică s-a realizat cu ajutorul programelor Excel, Eviews 5.1, unde testarea egalității a două medii din populații independente s-a realizat folosind testul t student. Nivelul de semnificație statistică ales a fost $\alpha = 0.1$, ceea ce înseamnă că nivelul de confidență a fost de 90% , conform formulei: $C = (1-\alpha) 100$. Rezultatele au fost considerate semnificative din punct de vedere statistic, dacă p a fost $\leq \alpha$, deci $p \leq 0.1$.

Rezultate

Parintilor le-au fost înmânate spre completare 402 chestionare, din care am analizat 312 (77,61%), acesta fiind numărul celor care ne-au fost returnate și am obținut următoarele: Prima întrebare cuprindea o serie de posibile cauze ale cariei dentare ce trebuiau bifate de părinți; astfel acestia au realizat următoarele procente: dulciuri - 86,85%; igiena bucală proastă - 91,98%; lipsa controlului periodic - 36,21%; dieta neechilibrată - 8,97%; amestecul bauturilor fierbinți cu cele reci - 7,37%; utilizarea dinților pentru tăierea obiectelor dure - 2,56%; ereditatea - 16,66%.

A doua întrebare verifică cunoștințele părinților în prevenirea cariei dentare și am obținut următoarele răspunsuri: igiena adecvată - 86,85%; scăderea consumului de dulciuri - 74,03%; controale periodice - 37,50%; alimentație rațională - 12,82%; utilizarea pastei de dinți cu fluor și a fluorurilor - 20,83%; utilizarea sigilanților - 3,52%.

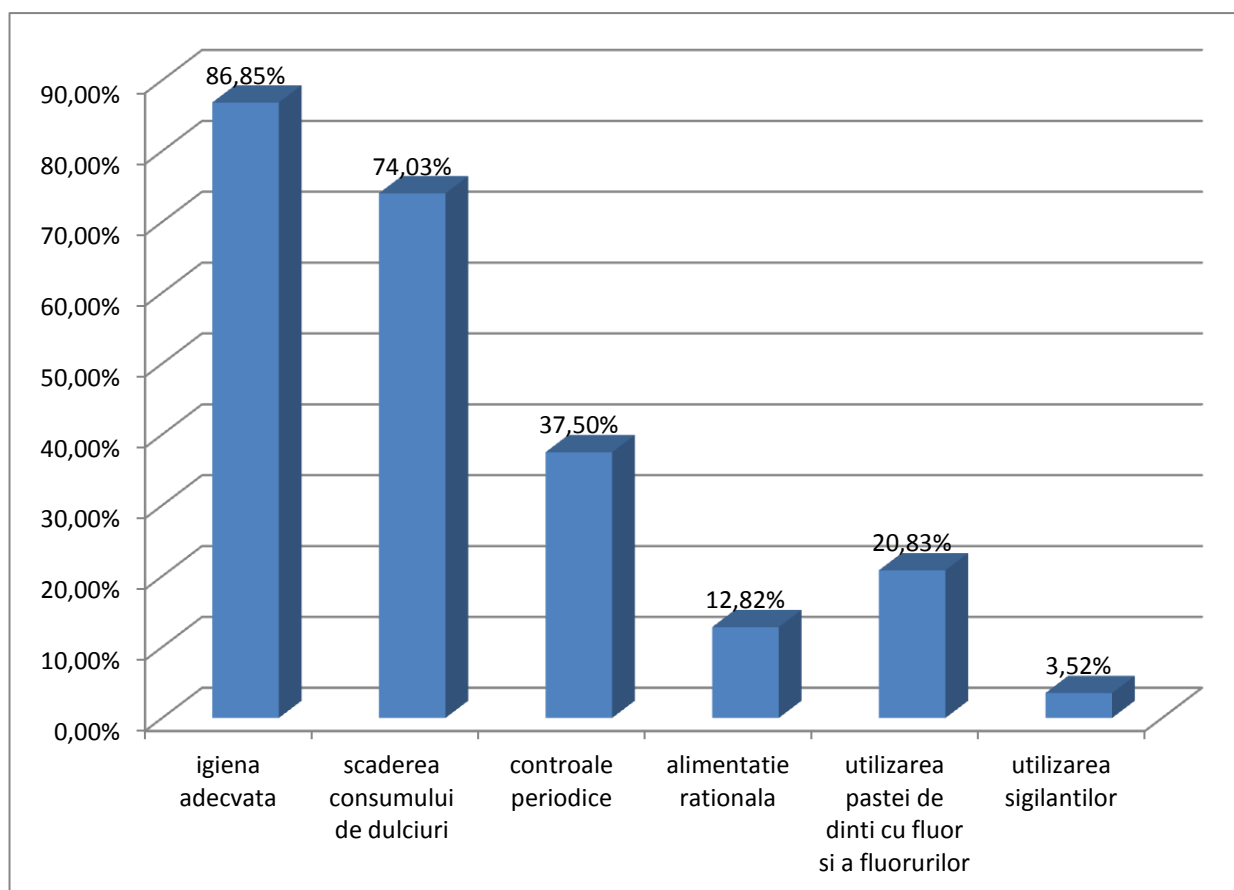


Fig.1. Prevenirea cariei dentare

Următoarea întrebare chestiona subiecții în privința surselor de informare folosite și am obținut următoarele: medicul dentist - 39,74%; educatori - 26,60%; alți părinți - 18,58%; media - 31,08%; programe de profilaxie - 6,73%.

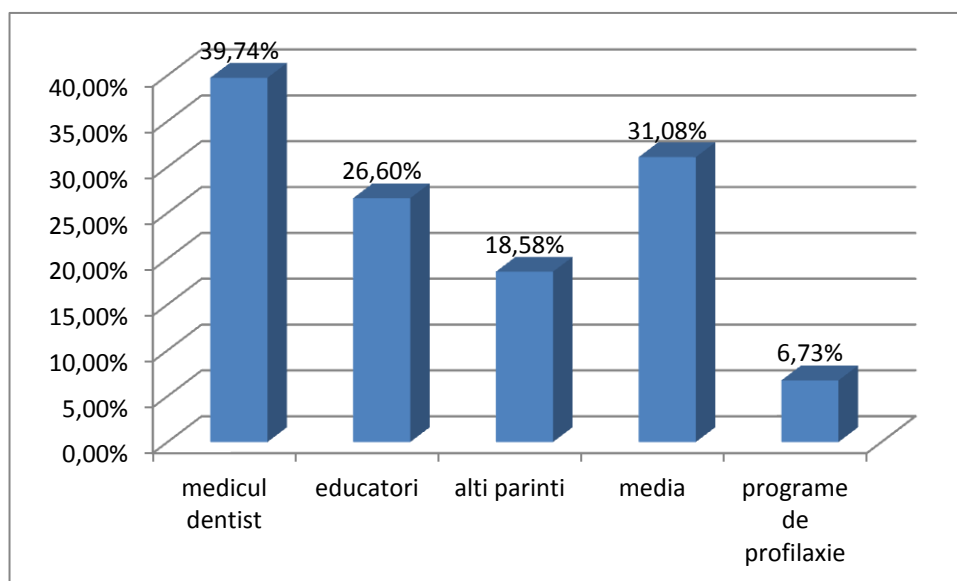


Fig. 2. Sursele de informare

În ceea ce privește supravegherea copilului în timpul efectuării periajului avem următoarele procente: - 82,05% declară că nu își supraveghează copilul în timpul efectuării periajului dentar, în timp ce doar 17,94% verifică copilul în efectuarea acestei manopere.

În privința motivului primei vizite la dentist a copilului am obținut următoarele: 66,98% declară că a avut loc datorită apariției simptomatologiei acute; 21,15% datorită sesizării apariției cariilor dentare sau a altor probleme; 8,65% din dorința de familiarizare a copilului cu cabinetul de medicină dentară.

Vizitele regulate la cabinetul de medicină dentară (o dată la 6-12 luni) sunt efectuate de 13,14% dintre subiecți, 15,70% vizitează dentistul neregulat iar restul de 71,16% ajung în cabinet doar când este necesar datorită simptomatologiei.

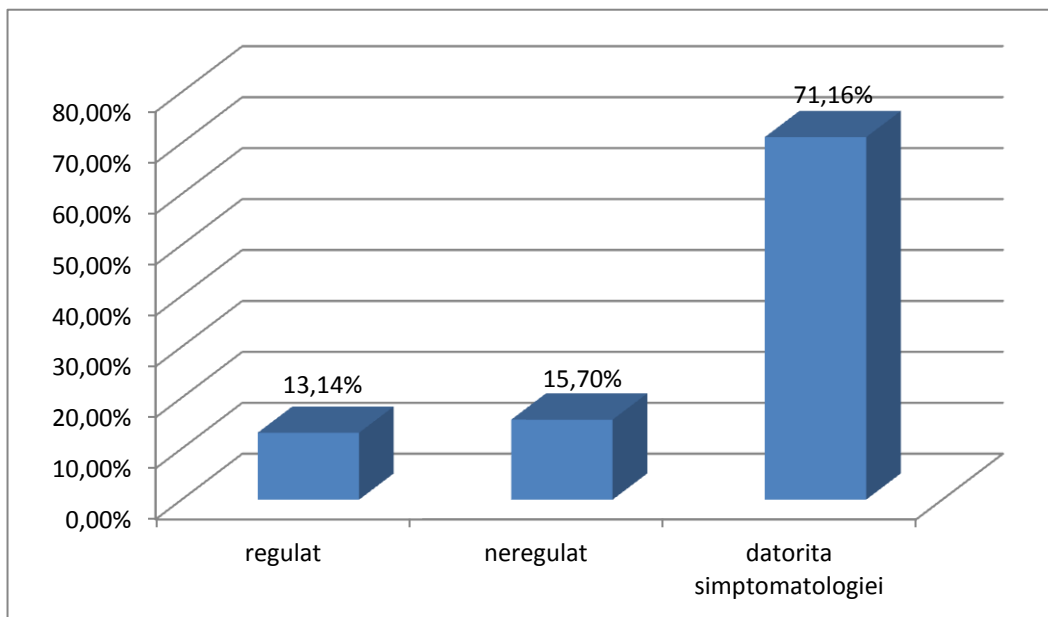


Fig. 3. Vizitele la cabinetul de medicină dentară

Discuții

Metoda chestionarului, folosită în studiul de față, este larg folosită în cercetarea științifică, datorită principalului său avantaj - costul redus. Acest tip de anchetă retrospectivă este însă limitată datorită posibilelor distorsiuni de informație din partea celor care răspund la chestionare (9), precum și de procentul mare de oameni care nu returnează chestionarele (10). Numeroase studii demonstrează că, în ciuda îmbunătățirii sănătății dentare din ultimii 20 de ani din țările dezvoltate, există încă inegalități sociale în prevalența bolilor dentare (11). Chiar în aceste țări în care s-au obținut valori mici ale indicilor de afectare prin carie, există diferențe ale acestei afectări între copiii care provin din familii cu nivel socio-economic scăzut și cei care provin din familii cu nivel socio-economic ridicat (12). Mulți autori subliniază ideea că nivelul socio-economic crescut al unei țări sau familii determină scăderea prevalenței cariei, întrucât un anumit nivel de educație dublat și de un nivel financiar ridicat permit aplicarea măsurilor profilactice necesare pentru asigurarea unei sănătăți dentare bune (13). Familia reprezintă prima sursă de informație despre sănătatea dentară și este responsabilă pentru crearea unor obiceiuri corecte de igienă orală (14). De aceea, este foarte

important nivelul de educație a părinților, și în special a mamei (15), numeroase studii certificând relația direct proporțională între statusul oral al părinților și cel al copiilor (16). Scăderea prevalenței cariei dentare, raportată în ultimele decenii în țările dezvoltate, se datorează progreselor considerabile făcute în medicina dentară preventivă (17). Prin aplicarea programelor de profilaxie la nivel comunitar și la nivelul colectivităților școlare s-a reușit scăderea consumului zilnic de zahăr, îmbunătățirea obiceiurilor de igienă orală, folosirea pe scară mai largă a pastelor de dinți cu fluor, a apei de gură sau a aplicațiilor topice cu fluor. De asemenea, s-a încercat îmbunătățirea cunoștințelor părinților și educatorilor despre sănătatea orală, familia și școala reprezentând primele surse de informare a copiilor în această privință. În țările est-europene, așa cum arată studiile epidemiologice de specialitate, prevalența cariei este mai mare decât în Europa de vest, deoarece schimbările politice și economice care au loc în aceste țări nu permit acordarea unei atenții mai mari sănătății orale, iar suportul financiar nu permite începerea implementării unor programe de profilaxie similare celor din țările dezvoltate (11).

În România privatizarea cabinetelor dentare a dus la scăderea dramatică a accesibilității copiilor la serviciile stomatologice. Privatizarea a dus pe de o parte la creșterea consumului de dulciuri de la magazinul școlii, fiind bine cunoscută relația dintre acestea și apariția cariei dentare (18), dar pe de altă parte, ea a condus și la creșterea accesibilității la pastele de dinți cu fluor și a celorlalte mijloace complementare de igiena. Mass-media, prin publicitatea la pasta de dinți și la periute, rămâne un important mijloc pentru educația buco-dentară (11), fapt certificat și în studiul nostru.

Marea majoritate a părinților nu își supraveghează copiii în timpul efectuării periajului. Este important de menționat că între vârsta de 6 și 9 ani, periajul dentar este recomandat să fie efectuat de către copil sub directă supraveghere a părinților după fiecare masă sau de cel puțin 2 ori pe zi: dimineața după micul dejun și seara, înainte de culcare.. Totuși, corectitudinea mișcărilor și respectarea unui timp optim pentru periaj, rămân greu de obținut pentru această categorie de vârstă, fiind absolut necesară și obligatorie supravegherea și la nevoie ajutorul ferm al părinților. În studiul nostru am găsit diferențe semnificative statistic ($p=0,007$) între experiența carioasă a copiilor care sunt supravegheați în timpul periajului și cei care îl efectuează fără supraveghere, în sensul creșterii acestei experiențe la ultimul lot.

Aceiași importanță scăzută pe care părinții o acordă sănătății orale se reflectă și în motivul vizitelor la dentist, care se realizează într-un procent foarte mare pentru rezolvarea urgențelor. Primul contact al copilului cu cabinetul de medicină dentară realizat cu ocazia situațiilor de urgență (în studiul nostru într-un procent de 66,98%) va produce mult stres acestuia și îl va supune unei solicitări foarte mari.

Dacă prima consultație are loc în contextul unei vizite al carei scop nu este unul terapeutic, doar de familiarizare a acestuia cu cabinetul de medicină dentară (în studiul nostru în procent de doar 8,65%), copilul se va simți în siguranță și va avea încredere în medicul dentist, fiind mult mai pregătit pentru tratamentele ce vor fi necesare de-a lungul timpului. Medicul trebuie să acorde primei întâlniri cu pacientul un timp mai îndelungat pentru stabilirea unui climat de încredere și pentru a oferi atât acestuia cât și părinților informații adaptate contextului lor educațional și cultural.

Nivelul cunoștințelor părinților privind cauzele apariției cariei dentare este ridicat, ei identificând ca principali factori în apariția leziunilor carioase și bineînțeles în prevenirea lor, igiena dentară neadecvată și consumul excesiv de dulciuri, dar menționează doar în procente foarte mici utilizarea pastei de dinți cu fluor, a fluorurilor și a sigilanților în prevenirea acestor leziuni.

Controalele periodice ca mijloc de prevenire a cariei dentare au fost menționate de un procent de 37,59% dintre subiecții chestionați, dar vizitele regulate la cabinetul de medicină dentară (o dată la 6-12 luni) sunt efectuate de doar 13,14% dintre subiecți.

Copiii care efectuează controale regulate în cabinetul de medicină dentară au un indice al experienței carioase mai scăzut decât cei ce nu beneficiază de control periodic, existând diferență semnificativă și din punct de vedere statistic ($p=0,019$) între cele două grupuri.

Respectarea și prezentarea la controalele periodice la un interval de șase luni, permite diagnosticul formelor reversibile incipiente ale cariei dentare și tratamentul lor cu sacrificiu minim de substanță dentară, tratamentul adecvat al proceselor carioase evolutive, precum și monitorizarea tratamentelor anterioare. Procentul mic al subiecților care efectuează controalele periodice reflectă încă o dată lipsa de interes a acestora privind sănătatea dentară precum și nivelul lor educațional și economic scăzut. Această corelație între sănătatea dentară și nivelul socio-economic este demonstrată și de multe alte studii (19, 20).

În studiul prezent 39,74% din cei chestionați au răspuns că au informații despre îngrijirea dinților lor și a copiilor lor de la medicul dentist, aproximativ 1/4 de la educatori, 18,58% de la alți părinți, 31,08% din mass-media și doar 6,73% din programe educaționale.

În studiul colegilor de la București (11) mai mult de 1/3 din mamele chestionate au răspuns că au informații despre îngrijirea dinților copiilor lor de la medicul stomatolog și aproximativ 1/3 din media (TV, radio, ziare, reviste, cărți). Aproximativ 10% au obținut informațiile de la alți medici, iar 1/5 au declarat că nu dețin informațiile de la nimeni.

Din declarațiile participanților la studiu constatăm că o influență mare asupra acestora o are media, TV-ul, radioul, ziarele și nu în ultimul rând internetul (21), acesta din urmă oferind posibilități educaționale noi care la momentul actual sunt încă puțin valorificate și al cărui potențial ar trebui recunoscut și valorificat de către medicii dentiști.

De asemenea constatăm, fără a fi o noutate, lipsa programelor educaționale, a căror eficiență este foarte bine documentată în literatura de specialitate (22).

Concluzii

Acest studiu confirmă nevoia de educație privind sănătatea dentară, precum și influența nivelului socio-economic și comportamental asupra experienței carioase a subiecților.

Pentru a obține rezultate semnificative în sensul scăderii prevalenței cariei dentare la aceasta categorie de vârstă, programele de profilaxie trebuie să implice deopotrivă părinții, educatorii, medicii dentiști și bineînțeles copiii preșcolari și școlari.

BIBLIOGRAFIE:

- Bratthall D, Hansel-Petersson G, Sundberg H. Reasons for the caries decline: what do experts believe? *European Journal of Oral Sciences*, 1996; 104: 416–422.
- Petersen PE, Torres AM. Preventive oral health care and health promotion provided for children and adolescents by the Municipal Dental Health Service in Denmark. *International Journal of Pediatric Dentistry*, 1999; 9: 81–91.
- World Health Organization. Global oral health data bank. Geneva: WHO, 2000.
- Piovesan C, Antunes JL, Guedes RS, Ardenghi TM. Influence of self-perceived oral health and socioeconomic predictors on the utilization of dental care services by schoolchildren. *Braz Oral Res*. 2011; 25(2):143-9.
- Chankanka O, Cavanaugh JE, Levy SM, Marshall TA, Warren JJ, Broffitt B, Kolker JL. Longitudinal associations between children's dental caries and risk factors. *J Public Health Dent*. 2011; 71(4):289-300.
- Llompарт G, Marin GH, Silberman M, Merlo I, Zurriaga O, GIS (Grupo Interdisciplinario para la Salud). Oral health in 6-year-old schoolchildren from Berisso, Argentina: Falling far short of WHO goals. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010; 15(1):101-105.
- Boitor C, Frățilă A, Ionaș M, Boitor O. The role of social and economic factors-hygiene- diet- in determining disease by dental caries in schoolchildren of 12 years in rural and urban. *AMT*. 2010; 2(4):204-206.
- Dolic O, Vojinovic J, Djukanovic D, Cupic S, Sukara S, Obradovic M, et al. Caries prevalence in the primary and permanent dentition of rural and urban children in the Municipality of Banja Luka, Bosnia and Herzegovina. *OHDMBSC* 2010; 9(1):39-47.
- Enăchescu D, Marcu M.G. Sănătate publică și managementul sanitar. Editura All, București, 1997; 67.
- Zuanon ACC, Costa Silva CM, Souza JF, Cordeiro RCL, Santos-Pinto L. Molar-Incisor – Hypomineralization. Prevalence in fluoridated and non-fluoridated water regions and its relation to dental caries. VIth EAPD Interim Seminar, Developmental Defects – MIH, 2009, Finland, Abstract Book.
- Stanciu I. Contributii la studiul patologiei odontale a molarului de sase ani la copil si adolescent. Teza de doctorat , Bucuresti, 2011; 106, 122-42.
- Sagheri D, Wassmer G, Hahn P, McLoughlin J. Dental caries experience of schoolchildren of two different oral health care delivery systems. *Int Dent J*. 2009; 59: 161-167.
- Baxevanos K, Topitsoglou V, Kalfas S. Family parameters associated with adolescents dental health - a preliminary report. *Int J Paediatr Dent*. 2011; 21(1):195.
- Bondarik E, Leous P. Oral health and children attitudes among mothers and schoolchildren in Belarus. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal*, 2004; 6: 40-43.
- Hashizume LN, Shinada K, Kawaguchi Y. Factors associated with prevalence of dental caries in Brazilian schoolchildren residing in Japan. *J Oral Sci*. 2011; 53(3):307-12.
- Faye M, Sissoko B, Gueye Diagne MC, Tamba Fall A, Diop F, Yam AA. Relationship between oral health status of parents and that of their children. *Odontostomatol Trop*. 2009; 32(125):5-10.
- Koivusilta L, Honkala S, Honkala E, Rimpela A. Toothbrushing as part of the adolescent lifestyle predicts education level. *J Dent Res*. 2003; 82:361-366.

Chankanka O, Marshall TA, Levy SM, Cavanaugh JE, Warren JJ, Broffitt B, Kolker JL. Mixed dentition cavitated caries incidence and dietary intake frequencies. Pediatr Dent. 2011; 33(3):233-40.

Oulis CJ, Tsinidou K, Vadiakas G, Mamai-Homata E, Polychronopoulou A, Athanasouli T. Caries prevalence of 5, 12 and 15-year-old Greek children: a national pathfinder survey. Community Dent Health. 2012; 29(1):29-32.

Sufia S, Chaudhry S, Izhar F, Syed A, Mirza BA, Khan AA. Dental caries experience in preschool children: is it related to a child's place of residence and family income? Oral Health Prev Dent. 2011; 9(4):375-9.

Ragan MR. Social media in the health care provider office. Today's FDA. 2012; 24(4):20-3.

Amalia R, Schaub RMH, Widyanti N, Stewart R, Groothoff JW. The role of school-based dental programme on dental caries experience in Yogyakarta Province, Indonesia. International Journal of Paediatric Dentistry, 2012; 22: 203–210.