

EXPERIENȚA CARIOASĂ A MOLARULUI UNU PERMANENT LA UN LOT DE COPII TRATAȚI ÎNTR-UN SERVICIU DE SPECIALITATE

Caries experience of the first permanent molars in a sample group of children treated in a specialized department

Șef Lucr. Dr. Mihaela Tănase, Asist. Univ. Dr. Daciana Zmarandache, Prof. Dr. Rodica Luca
Disciplina de Pedodonție, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

REZUMAT

Scopul studiului a fost evaluarea experienței carioase a molarului unu permanent (M1P) la un lot de copii prezentați la tratament în cadrul Clinicii de Pedodonție a Facultății de Medicină Dentară UMF „Carol Davila”.

Material și metodă. Studiul a fost retrospectiv observațional, pe un lot de 100 de pacienți – 50 de fete și 50 de băieți, vârsta medie fiind $7,4 \pm 1,1$ ani. S-au determinat: numărul de M1P erupți pe arcadă; statusul odontal al M1P examinați; indemni, marmorati, cu carii simple și complicate; indicii experienței carioase; distribuția cariilor pe M1P în funcție de topografia procesului carios și de dintele afectat; procentul M1P indemni cu/fără sigilare, distribuția tratamentelor efectuate pe M1P cu marmoratii și pe M1P cariați.

Rezultate. 99,5% dintre M1P au fost prezenți pe arcadă în momentul examinării. 48,74% dintre M1P examinați au fost indemni, 15,6% au avut marmoratii și 35,67% carii simple și complicate. Indicii DMFT/DMFS: băieți: $1,35 \pm 0,77 / 1,74 \pm 0,96$; fete: $1,2 \pm 0,45 / 1,5 \pm 0,78$. În 78,87% dintre M1P, cariile au avut localizare ocluzală. Mai afectați au fost M1P inferiori (55%) comparativ cu M1P superiori (45%). Majoritatea M1P au prezentat carii simple - 94,4%, restul de 5,6% fiind carii complicate. 27,31% de M1P indemni au fost sigilați. Dintre M1P marmorati, 67,74% au beneficiat de tratament. Numai jumătate (56,33%) din M1P cariați au fost tratați.

Concluzii. Majoritatea M1P au fost prezenți pe arcadă în momentul examinării. O treime din M1P prezintă deja carii, localizate cel mai frecvent pe fața ocluzală a molarilor unu inferiori. Majoritatea au fost carii simple. Numai un sfert din M1P indemni au fost sigilați.

Cuvinte cheie: caria dentară, molarul unu permanent

ABSTRACT

Aim. To evaluate the caries experience of the first permanent molars (FPM) in a sample group treated in the Pedodontics Department of “Carol Davila” University.

Material and methods. Cross-sectional study on 100 patients: 50 girls and 50 boys, mean age $7,4 \pm 1,1$ years. There were calculated: the number of erupted FPM; the odontal status of FPM examined: sound, stained, simple and complicated caries; caries experience indices; caries distribution on FPM according to the topography and the affected tooth; the percentage of sound FPM sealed and the treatment distribution on stained and decayed FPM.

Results. 99,5% of FPM were erupted at the examination moment; 48,74% FPM were sound, 15,6% were stained and 35,67% had simple and complicated decays. The DMFT/DMFS values were: boys: $1,35 \pm 0,77 / 1,74 \pm 0,96$; girls: $1,2 \pm 0,45 / 1,5 \pm 0,78$. 78,87% of FPM had caries on the occlusal surface. The lower FPM were more affected than the upper FPM: 55% vs. 45%. Most FPM had simple caries – 94,4%, the other 5,6% being complicated caries. 27,31% of the sound FPM were sealed. 67,74% stained FPM were treated. Only half (56,33%) of the decayed FPM were treated.

Conclusions. Most FPM were erupted in the examination day. One third of the FPM already had caries, most of them being located on the occlusal surface of the lower FPM. Most of them were simple caries. Only a quarter of the sound FPM were sealed.

Keywords: dental caries, first permanent molar

Adresa de corespondență:

Asist. Univ. Dr. Daciana Zmarandache, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, Bd. Eroii Sanitari nr. 8, București
E-mail: prelipceandaciana@yahoo.com

INTRODUCERE

Patologia M1P constituie o problemă complexă a stării de sănătate orală, cu un puternic impact asupra funcționalității corecte a aparatului dento-maxilar, precum și asupra unei dezvoltări dento-faciale armonioase (1-4).

Chiar dacă se fac eforturi mari pentru prevenirea cariilor, OMS declară că patologia carioasă rămâne în continuare cea mai frecventă afecțiune a cavității bucale la copii (5).

Este important să se cunoască frecvența și gravitatea cariilor care afectează M1P pentru a stabili noi programe de promovare a sănătății orale și de prevenire a afecțiunilor localizate la nivelul acestor dinți. Astfel, se indică aplicarea tratamentului preventiv imediat după erupția lui M1P în cavitatea bucală și a tratamentului curativ încă din stadiile incipiente de carie (6).

SCOP

Scopul studiului a fost evaluarea afectării prin carie a M1P la un lot de copii cu vârsta cuprinsă între 7 și 9 ani prezentați la tratament în cadrul Clinicii de Pedodonție a Facultății de Medicină Dentară UMF „Carol Davila”.

MATERIAL ȘI METODĂ

Studiul retrospectiv observațional descriptiv a fost efectuat pe un lot care a cuprins 100 de pacienți (50 fete și 50 băieți) care au fost consultați și tratați în clinica de Pedodonție din cadrul Facultății de Medicină Dentară UMF „Carol Davila”, fiind analizați 398 de M1P. Vârsta pacienților a fost între 7 și 9 ani, vârsta medie fiind de $7,4 \pm 1,1$ ani iar mediana 7,45.

Criteriile de includere ale pacienților în lotul de studiu au fost:

- pacienți cu vârsta cuprinsă între 7 și 9 ani;
- pacienți cu minim un M1P erupt pe arcadă;
- pacienți a căror fișă era corectă și completă.

Metoda de lucru a constat în analizarea fișelor de observație clinică și extragerea din acestea a datelor necesare studiului: date personale (nume, prenume, vârstă, sex); numărul de M1P erupți pe arcadă; statusul odontal al M1P examinați: indemni, marmorati cu carii simple și complicate, indicii experienței carioase; procentul M1P indemni cu/fără sigilare; distribuția cariilor pe M1P în funcție de topografia procesului carios și de dintele afectat și distribuția tratamentelor efectuate pe M1P. Datele

au fost prelucrate statistic utilizând programul Microsoft Excel 2010 și SPSS 12.0. Pentru compararea datelor obținute, s-au folosit testele ANOVA unifactorială și Independent sample t-test. Nivelul de semnificație a fost fixat la $p=0,05$.

REZULTATE

1. Distribuția procentuală pe sexe a numărului de M1P examinați: fete $n=200$ (50,25%) și băieți $n=198$ (49,75%) (Fig. 1).

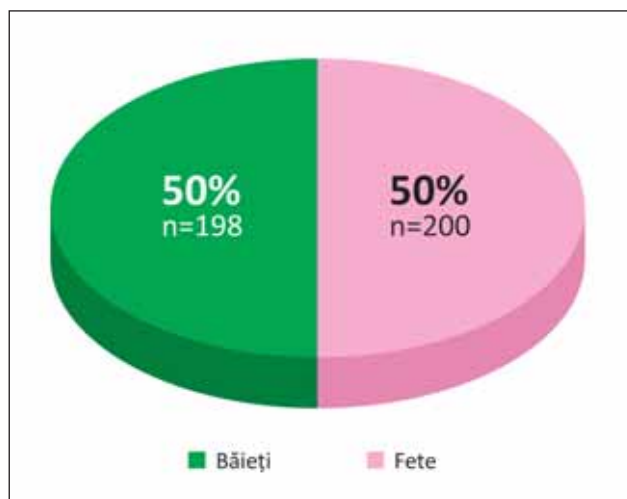


FIGURA 1. Distribuția procentuală pe sexe a M1P examinați.

2. Statusul odontal al M1P examinați are următoarele valori: molari indemni $n=194$ (48,74%), molari care prezintă marmoratii pe suprafața ocluzală $n=62$ (15,6%), molari care prezintă procese carioase $n=142$ (35,67%). Nu a existat o diferență semnificativă statistic (SS) în ceea ce privește numărul de dinți indemni și cariați între cele două sexe, dar fetele au avut un număr mai mare de M1P cu marmoratii decât băieții, diferența fiind semnificativă statistic (SS, $p=0,036$) (Fig. 2, Tabelul 1)

TABELUL 1. Statusul odontal al M1P examinați

	Total		Fete		Băieți		SS/NS
	nr	%	nr	%	nr	%	
Indemni	194	48,74%	99	48,52%	95	48,96%	NS ($p=0,600$)
Marmorati	62	15,6%	38	18,62%	24	12,37%	SS ($p=0,036$)
Cariați	142	35,67%	67	32,84%	75	38,66%	SS ($p=0,025$)

3. Valorile indicilor de experiență carioasă au fost mai mari la băieți comparativ cu fetele, dar diferența dintre cele două sexe a fost NS (Tabelul 2).

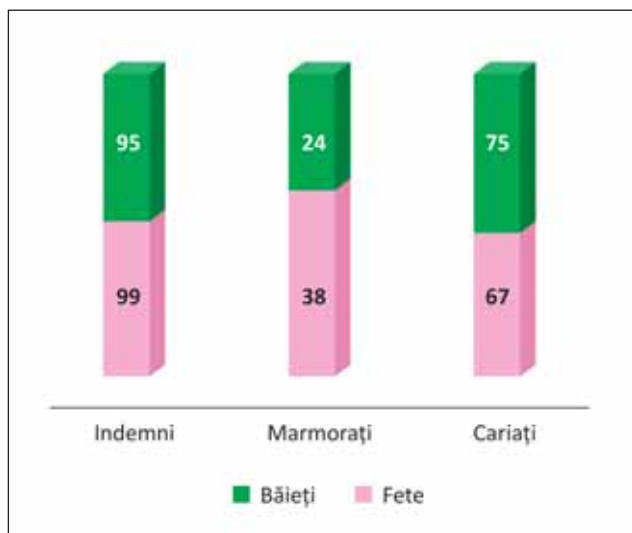


FIGURA 2. Statusul odontal al M1P examinați

TABELUL 2. Indicii de experiență carioasă

	Total	Fete	Băieți	SS/NS
DMFT	1,34±0,68	1,2±0,45	1,35±0,77	NS (p=0,546)
DMFS	1,68±0,99	1,5±0,78	1,74±0,96	NS (p=0,246)

4. În ceea ce privește topografia proceselor cari-oase de la nivelul M1P, majoritatea -78,87% au fost prezente pe suprafața ocluzală. Fetele au avut un număr mai mare de M1P cu carii ocluzale, diferența fiind SS (p=0,043). Următoarele suprafețe afectate de carie au fost, în ordine: vestibulară, orală, mezială și distală; nu a existat o diferență SS în ceea ce privește afectarea ambelor sexe (Fig. 3, Tabelul 3).

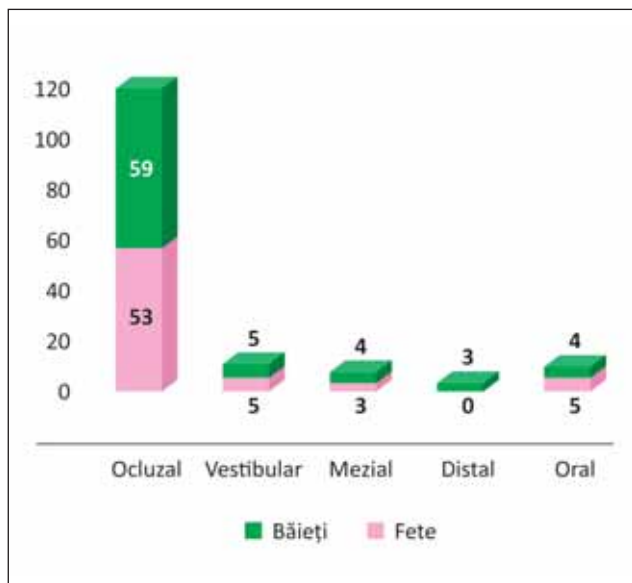


FIGURA 3. Distribuția cariilor pe M1P în funcție de topografie

TABELUL 3. Distribuția cariilor pe M1P în funcție de topografie

	Total		Fete		Băieți		SS/NS
	nr	%	nr	%	nr	%	
Ocluzal	112	78,87%	53	79,1%	59	78,6%	SS (p=0,043)
Vestibular	11	7,74%	6	8,9%	5	6,6%	NS (p=0,736)
Mezial	7	4,92%	3	4,4%	4	5,3%	NS (p=0,855)
Distal	3	2,1%	0	0	3	4%	NS (p=0,755)
Oral	9	6,3%	5	7,4%	4	5,3%	NS (p=0,655)

5. Cel mai afectat dinte a fost M1P inferior dreapta, urmând apoi în ordine: M1P inferior stânga și M1P superiori. A existat o diferență SS între numărul M1P superior dreapta afectați de carie la băieți și fete (p=0,033, tabelul 3).

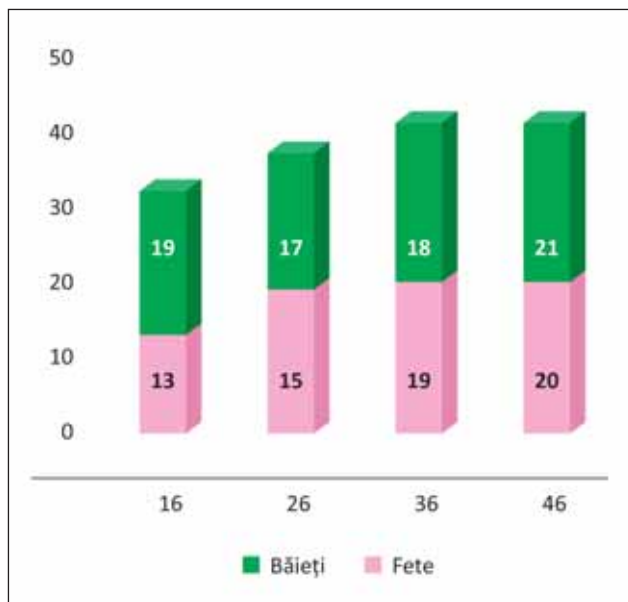


FIGURA 4. Distribuția cariilor în funcție de M1P afectat

TABELUL 4. Distribuția cariilor în funcție de M1P afectat

	Total		Fete		Băieți		SS/NS
	nr	%	nr	%	nr	%	
16	32	22,5%	13	19,1%	19	25,3%	SS (p=0,033)
26	32	22,5%	15	22,3%	17	22,6%	NS (p=0,536)
36	37	26%	19	28,3%	18	24%	NS (p=0,755)
46	41	28,8%	20	29,8%	21	28%	NS (p=0,635)

6. Majoritatea M1P a prezentat carii simple-94,4%. Numai 5,6% au avut carii complicate. Nu a existat o diferență SS între cele două sexe

privind repartiția cariilor simple/complicate (Fig. 5, Tabelul 5).

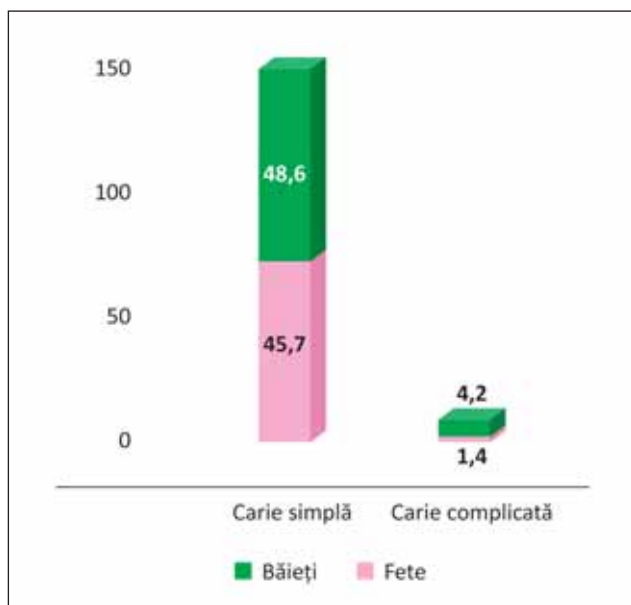


FIGURA 5. Frecvența cariilor simple și complicate pe M1P (%)

TABELUL 5. Frecvența cariilor simple și complicate pe M1P

	Total		Fete		Băieți		SS/NS
	nr	%	nr	%	nr	%	
Carie simplă	134	94,4%	65	97%	69	92%	NS (p=0,633)
Carie complicată	8	5,6%	2	2,9%	6	8%	NS (p=0,836)

7. Majoritatea M1P indemni (72,69%) nu a beneficiat de sigilare, numai 27,31% prezentând sigilări la nivelul suprafeței ocluzale. Procentul de M1P cu/fără sigilări a fost aproximativ egal la fete și băieți, diferența nefiind SS (Fig. 6, Tabelul 6).

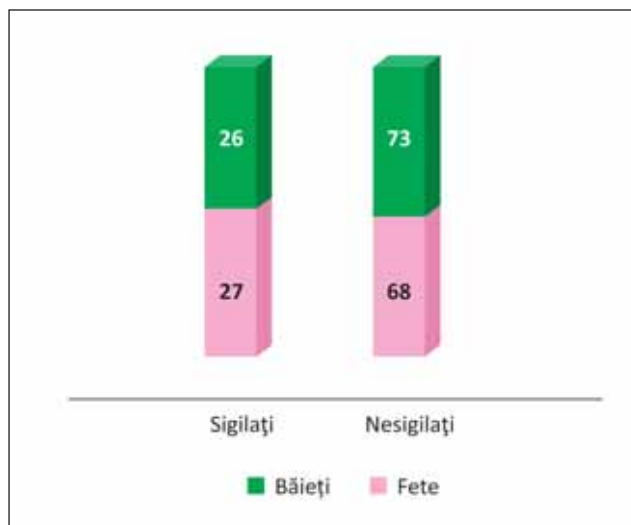


FIGURA 6. Distribuția M1P indemni cu/fără sigilare (%)

TABELUL 6. Distribuția M1P indemni cu/fără sigilare

	Total		Fete		Băieți		SS/NS
	nr	%	nr	%	nr	%	
Sigilați	53	27,3%	27	28,4%	26	26,2%	NS (p=0,677)
Nesigilați	141	72,7%	68	71,5%	73	73,7%	NS (p=0,756)

8. Aproximativ 68% din M1P marmorati au fost tratați, majoritatea prin sigilări lărgite. Numărul de M1P cu sigilări lărgite a fost SS mai mare la fete comparativ cu băieții, p=0,027. Aproximativ o treime (32%) din M1P cu marmoratii nu au fost tratați. (Fig. 7, Tabelul 7).

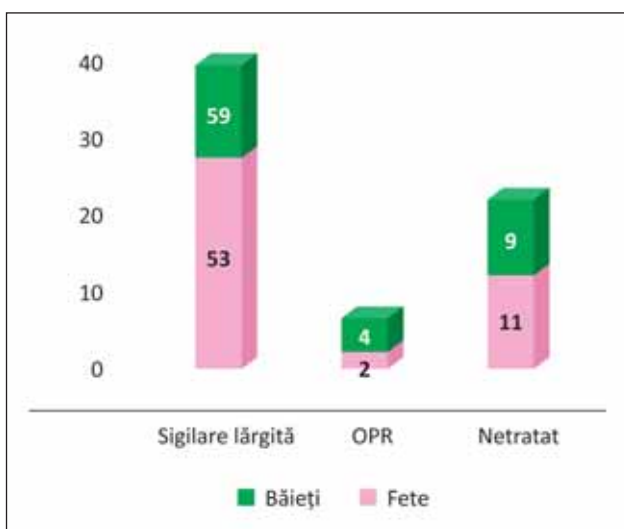


FIGURA 7. Frecvența tratamentelor efectuate pe M1P cu marmoratii

TABELUL 7. Frecvența tratamentelor efectuate pe M1P cu marmoratii

	Total		Fete		Băieți		SS/NS
	nr	%	nr	%	nr	%	
Sigilare lărgită	36	58%	25	65,7%	11	45,8%	SS (p=0,027)
OPR	6	9,6%	2	5,2%	4	16,6%	NS (p=0,586)
Netratat	20	32,2%	11	28,9%	9	37,5%	NS (p=0,886)

9. Numai 56% din M1P cariați au fost tratați; numărul M1P tratați a fost SS mai mare la băieți comparativ cu fetele (p=0,017). Restul de 44% din M1P afectați de carie nu au primit nici un tratament (Fig. 8, Tabelul 8).

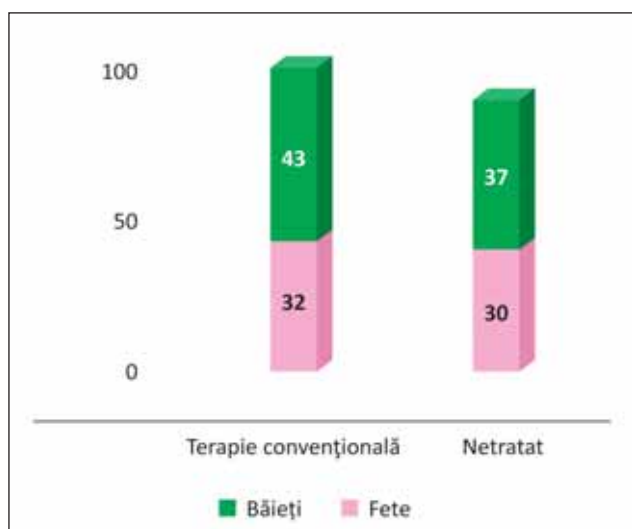


FIGURA 8. Frecvența tratamentelor efectuate pe M1P cariați (%)

TABELUL 8. Frecvența tratamentelor efectuate pe M1P cariați

	Total		Fete		Băieți		SS/NS
	nr	%	nr	%	nr	%	
Terapie convențională	80	56,3%	37	55,2%	43	57,3%	SS (p=0,017)
Netratat	62	43,7%	30	44,7%	32	42,6%	NS (p=0,856)

DISCUȚII

Este binecunoscută importanța M1P în ceea ce privește formarea și dezvoltarea aparatului dento-maxilar. Faptul că majoritatea părinților îl confundă cu un dinte temporar determină existența unei afectări carioase crescute.

Astfel, în studiul de față, Ip pentru M1P a avut o valoare de 48,71%. Nu a existat o diferență semnificativă statistic în ceea ce privește afectarea carioasă dintre cele două sexe. Valoarea este mai mare față de cea găsită de Chirca EM și col, într-un studiu realizat în Pitești, în 2015 pe un lot de 102 copii de 7 ani, unde Ip a avut valoarea de 40,19% (7). Valoarea mai mică obținută de Chirca EM și col se poate datora și faptului că lotul de studiu examinat a fost format din copii din populația generală, pe când copiii din studiul de față sunt pacienți care vin la tratament în cadrul Clinicii de Pedodontie.

Valoarea indicelui DMFT a fost de $1,34 \pm 0,68$, iar a indicelui DMFS de $1,68 \pm 0,99$. Valorile obținute sunt aproape identice cu cele obținute de Stanciu IA și col, într-un studiu realizat în cadrul aceleiași clinici, pe un lot de 200 de pacienți cu vârsta de 7,77 ani, în perioada 2008-2011, și anume: DMFT

băieți 1,31, iar DMFT fete 1,72; DMFS băieți 1,71, iar DMFS fete 2,51 (8). Chirca EM și col a obținut valori mai mici la acești indici, și anume DMFT a fost 0,7 iar DMFS 0,81 (7). Berescu L și col a obținut în anul 2012 o valoare a indicelui DMFT de $0,87 \pm 1,1$, într-un studiu realizat pe 385 de copii din Târgu Mureș cu vârsta medie de 7 ani (9).

Rezultate similare s-au obținut și în alte orașe din România. Astfel, în Constanța, în anul 2007 indexul DMFT calculat a avut valoarea de 1,09, la vârsta de 6 ani (10). Dănilă și col a obținut în anul 2000 pentru copiii cu aceeași vârstă un index DMFT de 0,73 în Constanța și de 0,3 în Iași (11).

Valori mult mai mari ale aceluiași index s-au raportat în Cluj Napoca, și anume în anul 1993 Roman A și col a obținut valoarea de 2,3 (12), iar în anul 2009 valoarea de 2,95 (13).

Valori mai mici ale indexurilor DMFT și DMFS s-au obținut în orașul Fetești, și anume 0,4 și respectiv 0,6 (4). În orașul Slatina, pentru copiii de 6-8 ani indicele DMFT a fost 0,88 iar DMFS 1,07, iar în Pătărlagele DMFT a fost de 1,26 iar DMFS 1,4 (3).

Valori mai mici ale indexului DMFT s-au obținut în alte țări. Astfel, în Bosnia Herzegovina, la vârsta de 6 ani, DMFT a avut valoarea de 0,66 (14), iar în Argentina 0,48 (15).

Fetele au avut un număr SS mai mare de carii ocluzale decât băieții (Tabelul 3). Studii mai vechi (16, 17) și mai recente (9, 14, 18) au raportat, de asemenea, faptul că fața ocluzală este cea mai afectată de procesul carios.

Cei mai afectați au fost M1P inferiori (tabelul 4). Fleacu A. a raportat o afectare mai mare a M1P inferiori – 46,5% comparativ cu cei superiori - 36% (19). Demirci M și col a observat la copiii din Istanbul aceeași afectare mai mare a M1P inferiori (20).

Din fericire, numai 5,6 % dintre M1P examinați în studiul prezent au avut carii complicate.

Procentul M1P sigilați a fost foarte mic, aproximativ un sfert beneficiind de acest tratament profilactic. Aproximativ 2/3 dintre M1P marmorati au fost tratați. Numai 60% dintre M1P cariați au beneficiat de tratament.

Procentul mic de M1P sigilați arată necesitatea instituirii unor programe de prevenție care să vizeze în special acest dinte. Pentru a crește eficiența acestor programe, ar fi bine să fie realizate prin intermediul cabinetelor școlare și ar trebui să vizeze atât copiii, cât și părinții și profesorii în același timp.

CONCLUZII

Majoritatea MIP au fost prezenți pe arcadă în momentul examinării. O treime dintre MIP prezentau deja carii în momentul examinării, acestea fiind localizate cel mai frecvent pe fața ocluzală a molarilor

unu inferiori. Majoritatea au fost carii simple. Numai un sfert dintre MIP indemni au fost sigilați.

Având în vedere gradul mare de afectare carioasă a acestui dinte, este foarte important să conștientizăm părinții despre importanța instituirii metodelor locale și generale de prevenire a cariei dentare.

BIBLIOGRAFIE

1. **Desai V., Reddy R., M.M., Saheb S.** Prevalence of dental caries in first and second permanent molars. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2014; 2(2):514.
2. **Luca R., Stanciu I.A., Ivan A., Vinereanu A.** Knowledge on the first permanent molar-audit on 215 Romanian mothers. *OHDMBSC*. 2003; 2(4): 27–32.
3. **Stanciu I.A., Luca R., Munteanu A., Farcașiu C., Badea V.A.** Studiu epidemiologic privind caria primului molar permanent la elevii din populația generală. *Revista Română de Medicină Dentară* 2011; XIV, 3: 186-202.
4. **Luca R., Prelipcean D., Farcașiu T., Farcașiu C., Stanciu I.A.** Studiu epidemiologic privind patologia odontală la un lot de copii de 6-7 ani. *Medicina Stomatologică* (Chișinău-Republica Moldova) 2010; 3(16): 90-93.
5. **Petersen P.E.** 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 Dent Oral Epidemiol* 2003; 31(1): 3-23.
6. **Petcu B., Beresescu L., Cormos B.** Noțiuni practice de prevenție oro-dentară. Editura University Press: Târgu Mureș; 2010:15-17.
7. **Chircă E., Luca R., Georgescu D.E.** The prevalence of caries in first permanent molar in a group of schoolchildren aged 6 to 7 years in Pitesti. *Proc. Rom. Acad., Series B*, 2015; Supplement 1: 41-44.
8. **Stanciu I.A., Munteanu A., Luca R., Farcașiu T., Vinereanu A.** Applicability of non-invasive and minimal invasive approaches of caries on first permanent molars (PO13). 9th European Academy of Paediatric Dentistry Interim Seminar and Workshop, 8-9 mai 2015, Brussels, Belgium: 22-23.
9. **Beresescu L., Păcurar M., Petcu B.** Clinical-statistical study regarding the decay frequency of the first permanent molars. *Romanian Journal of Oral Rehabilitation*. 2012; 4(4):22-26.
10. **Nuca C., Amariei C., Petcu L., Rosu D.L.** Study regarding the DMFT/S, def/s and SiC caries indices in 6 and 12 years-old children from Constanta city. *OHDMBSC* 2007; 6(3):43-50.
11. **Dănilă I., Amariei C., Nuca C., Bobu L.** The Roumanian National Programme for caries prevention: The Experience of Iasi and Constanta Centres: Roumania; 2000-2007. *OHDMBSC*, 2010, IX(2): 88-97.
12. **Roman A., Seceleanu R., Dăncu A., Văleanu S.** Caria dentară la copiii de 6-7 ani și 12 ani din Cluj-Napoca în 1993. *Revista Stomatologia* 1993; 40(3-4):19-25.
13. **Munteanu A.** Posibilități de profilaxie a cariei dentare la copii. Teză de doctorat. UMF „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2009.
14. **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.
15. **Llompert G., Marin G.H., 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*.
16. **Berman D.S., Slack G.L.** Susceptibility of tooth surfaces to carious attack. A longitudinal study. *Br Dent J* 1972; 134:135–139.
17. **Cho B.K., Kwon H.K., Kim K.S., Kim Y.N., Caplan D.J.** A two-year longitudinal study of dental caries in permanent first molars of Korean elementary schoolchildren. *J Public Health Dent*. 2001; 61(2):120-122.
18. **Stanciu I.A.** Contribuții la studiul patologiei odontale a molarului de 6 ani la copil și adolescent. Teză de doctorat. București 2011: 97-110.
19. **Fleacu A.** Afectarea prin carie dentară a molarilor de 6 ani la un grup de elevi ai claselor I-IV din municipiul Sibiu. *AMT*. 2010; II(3):124-126.
20. **Demirci M., Tuncer S., Yuceokur A.A.** Prevalence of Caries on Individual Tooth Surfaces and its Distribution by Age and Gender in University Clinic Patients. *Eur J Dent* 2010; 4:270–279.