

# IGIENA ORALĂ LA PACIENȚII PURTĂTORI DE APARATE ORTODONTICE

## *Oral hygiene among patients with orthodontic appliances*

Șef Lucr. Dr. Cristian Funieru<sup>1</sup>, Prof. Dr. Mihaela Răescu<sup>2</sup>, Dr. Elena Funieru<sup>3</sup>,  
Șef Lucr. Dr. Ruxandra Ionela Sfeatcu<sup>4</sup>

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

<sup>2</sup>Disciplina de Prevenție Oro-Dentară, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea „Titu Maiorescu”,  
București

<sup>3</sup>SCM Dr. Voinoiu

<sup>4</sup>Disciplina de Sănătate Orală și Stomatologie Comunitară, Facultatea de Medicină Dentară,  
Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

### REZUMAT

**Introducere.** Igiena orală a pacienților purtători de aparate ortodontice este un proces destul de important pentru succesul tratamentului și se realizează de multe ori cu dificultate. Un rol important îl constituie aici colaborarea dintre medicul dentist și specialistul ortodont.

**Materiale și metodă.** Au fost investigate două loturi de pacienți (un lot cu pacienți purtători de aparate ortodontice și un lot martor, cu pacienți ce nu au beneficiat de acest tip de tratament) cu vârste cuprinse între 10 și 27 de ani. Ca instrumente de anchetă au fost folosite indicele de placă Silness & Loe și un chestionar cu 5 întrebări despre igiena orală.

**Rezultate.** Indicele de placă a avut valori medii mai mari la pacienții purtători de aparate ortodontice. De asemenea, s-a constatat din analiza răspunsurilor chestionarelor o grijă mai mare pentru igiena orală a pacienților aflați în tratament ortodontic.

**Concluzie.** O grijă suplimentară pentru igiena orală poate fi soluția pentru menținerea echilibrului pe parcursul tratamentului ortodontic.

**Cuvinte cheie:** placă bacteriană, aparate ortodontice, igienă orală

### ABSTRACT

**Introduction.** The oral hygiene of patients with orthodontic appliances is a process that is quite important for the success of the treatment and often difficult to perform. An important role here is that the dentist and the orthodontist work together and make a good team.

**Materials and method.** There were investigated two groups of patients (a group of fixed and mobile orthodontic patients and a control group) aged between 10 and 27 years. As methods, the Silness & Loe Plaque Index and a questionnaire of 5 questions about oral hygiene were used. Results: Plaque index had higher mean values in patients with orthodontic appliances. It was also found from the questionnaire answers analysis a greater care for oral hygiene among patients in orthodontic treatment.

**Conclusion.** Additional care for oral hygiene may be the solution for maintaining balance during orthodontic treatment.

**Keywords:** dental plaque, orthodontic appliances, oral hygiene

### INTRODUCERE

Pacientul purtător de aparate ortodontice trebuie să aibă în mod deosebit grijă de igiena sa orală deoarece, față de individul normal, există o serie de

elemente suplimentare ce fac această acțiune foarte importantă dar și dificilă în același timp. Un prim element ar fi retențiile suplimentare pe care le oferă arcadele dentare naturale din cauza incongruențe-

Autor corespondent:

Șef Lucr. Dr. Cristian Funieru, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, Str. Dionisie Lupu nr. 37, București  
E-mail: thycristi@yahoo.com

lor dento-alveolare, situație prezentă în special la începutul tratamentului ortodontic, precum și cele ca urmare a retentivităților artificiale – componentele aparatelor ortodontice. Aceste retentivități constituie factori de retenție pentru placa microbiană și resturile alimentare, ducând astfel la instalarea unui mediu propice dezvoltării bacteriilor și a instalării cariilor și inflamației gingivale (1). Unele cercetări efectuate în acest sens au demonstrat selecția unor bacterii și chiar a unor tulpini speciale ale acestora (*Porphyromonas gingivalis* cu fimbrii de tipurile II, IV și V), implicate în patologia gingivitei la acești pacienți (2). Pe parcursul tratamentului ortodontic s-au mai constatat atât acumulări de tartru, cât și creșterea numărului de punji parodontale, semn că, în absența unei igiene orale corecte, se poate instala și riscul de boală parodontală (3). Tot în acest sens, un alt aspect care trebuie luat în seamă este faptul că, de cele mai multe ori, vârsta pacienților cu un astfel de tratament este cea a pubertății și adolescenței, când incidența afecțiunilor gingivale/parodontale și vulnerabilitatea la carie dentară sunt mari.

Pentru prevenirea apariției bolii parodontale sau a cariilor dentare la pacienții purtători de aparate ortodontice, aceștia trebuie mai întâi să se prezinte la medicul dentist înainte de începerea tratamentului ortodontic, pentru tratamentul cariilor sau al diferitelor forme de boală parodontală, dacă acestea există. Medicul dentist va recurge și la sigilarea obligatorie a molarilor de 6 ani indemni și cu relief ocluzal accidentat. După ce a început tratamentul ortodontic, pacientul trebuie instruit pentru o igienă orală riguroasă, care implică, pe lângă simplul periaj personal, de preferabil electric, și folosirea unor mijloace ajutătoare de curățire (periuțe interdentare, unitufă, superfloss, duș bucal etc.). Pacienții purtători de aparate ortodontice mobile trebuie să cunoască suplimentar și regulile de igienizare a acestora, care sunt în mare parte asemănătoare cu cele de igienizare a protezelor dentare mobile.

Scopul acestui studiu este să determine acumularea de placă bacteriană la pacienții aflați în tratament ortodontic (lotul de studiu), precum și să stabilească care este atitudinea prin care aceștia își realizează propria igienă orală.

## MATERIALE ȘI METODĂ

Pentru acest studiu au fost luate în calcul două loturi: unul de studiu de 30 de pacienți, purtători de

aparate ortodontice fixe și mobile, și un lot martor de 26 de pacienți ce nu se aflau pe parcursul vreunui tratament ortodontic și nici nu au beneficiat niciodată de acesta. Pacienții au avut vârste cuprinse între 10 și 27 de ani.

Ca metodă obiectivă de investigare s-a folosit indicele Silness & Loe. După cum se știe, protocolul acestui indice nu implică colorarea plăcii dentare, ci doar inspecția, examinarea atentă și utilizarea sondei parodontale. Se examinează doar placa bacteriană din treimea cervicală și se atribuie următoarele valori: 0, când nu există placă; 1, când există placă microbiană sub forma unui film ce aderă de marginea gingivală liberă și în regiunea învecinată dintelui (se determină prin palparea suprafeței dentare cu sonda parodontală); 2, depozite moi în cantitate moderată, ce pot fi observate cu ochiul liber la nivelul șanțului gingival, al marginii gingivale libere sau pe suprafața dentară; 3, depozite moi, abundente la nivelul șanțului gingival, al marginii gingivale libere sau pe suprafața dentară (1).

Un alt instrument de anchetă utilizat, de această dată subiectiv, a fost chestionarul. Acesta a cuprins 5 întrebări cu răspunsuri închise despre realizarea igienei orale. Întrebările chestionarului au fost:

### 1. Ce periută dentară folosiți?

- manuală
- electrică

### 2. Ce mijloace suplimentare de igienă orală (pe lângă periajul dentar) utilizați?

- ața dentară
- periută interdentară
- apa de gură
- dușul bucal
- altceva.....
- NU folosesc nimic în plus

### 3. Vă igienizați cavitatea bucală după mesele luate în timpul zilei?

- DA, mă spăl pe dinți
- DA, clătesc gura cu apă
- NU

### 4. Realizați igienizarea aparatului dentar mobil în fiecare seară? (Întrebare pentru purtătorii de aparate ortodontice mobile)

- DA
- NU

**5. Utilizați tablete pentru curățarea și igienizarea aparatelor ortodontice mobile?** (Întrebare pentru purtătorii de aparate ortodontice mobile)

- DA
- NU

## REZULTATE

În lotul de studiu au existat atât pacienți cu aparate ortodontice fixe (19) – Fig. 1, 2, cât și cu aparate mobile (11):



**FIGURA 1 și 2.** Aparate ortodontice fixe la pacienții din lotul de studiu. Se observă acumulări de placă și leziuni gingivale (săgeți)

Acumularea de placă bacteriană pentru cele două loturi de pacienți a fost determinată cu ajutorul indicelui Silness & Loe. Valorile medii ale indicelui de placă sunt redate pe subloturi (sexe, tipuri de aparate) și comparativ cu lotul martor (Fig. 3, 4).

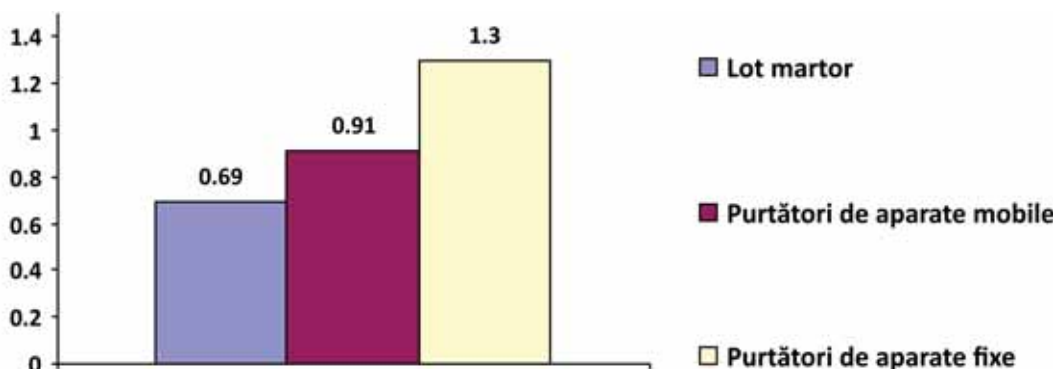
Răspunsurile la întrebările din chestionar au fost sistematizate în Tabelul 1.

## DISCUȚII

Rezultatele studiului scot în evidență două aspecte: (1) *acumulări de placă bacteriană mai mari la pacienții aflați în tratament ortodontic*, în special la cei care poartă aparate fixe și (2) *o grijă mai mare pentru igiena orală* pentru această categorie de pacienți.

Durata și complexitatea tratamentului ortodontic pot ridica probleme legate de exacerbarea patologiei parodontale și carioase și de aceea este foarte important ca medicul dentist curant să colaboreze pe parcursul tratamentului cu medicul ortodont pentru stricta monitorizare a calității igienei orale.

Faptul că acumularea de placă bacteriană este mai mare în cazul pacienților din lotul de studiu nu este o surpriză deoarece se știe că retentivitatea naturală sau artificială a arcașelor este crescută pe parcursul tratamentului ortodontic. Din prezentul studiu reiese și că fetele (din lotul de studiu și din lotul martor) au prezentă mai puțină placă microbiană la nivelul dinților, probabil ca o consecință a unei mai mari rigurozități în efectuarea igienei orale. Într-un alt studiu realizat în București, a mai fost demonstrat faptul că placa bacteriană se găsește în cantități mai scăzute la fete (4), iar alți autori au ară-



**FIGURA 3.** Valorile medii ale indicelui de placă în funcție de tipul de aparat

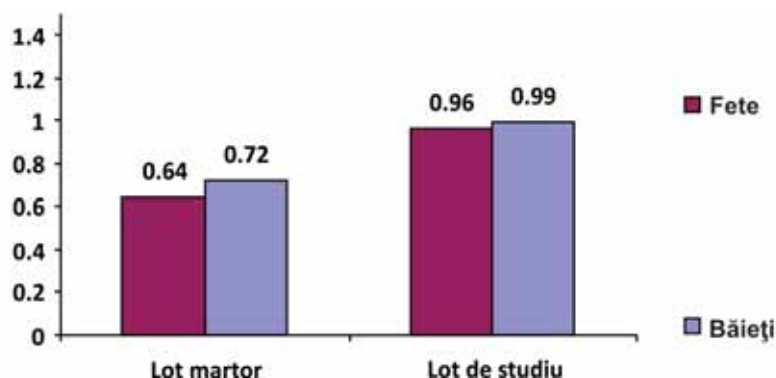


FIGURA 4. Valorile medii ale indicelui de placă în funcție de sex

TABELUL 1. Răspunsurile pacienților din cele două loturi la întrebările din chestionar

Întrebare	Variante de răspuns	Răspunsuri	
		Lot de studiu	Lot martor
1. Ce periuță dentară folosiți?	manuală	63%	73%
	electrică	37%	27%
2. Ce mijloace suplimentare de igienă orală (pe lângă periajul dentar) utilizați?	ață dentară (superfloss)	20%	38%
	periuță interdentală	40%	8%
	apă de gură	10%	31%
	duș bucal	53%	0%
	altceva	7%	8%
3. Vă igienizați cavitatea bucală după mesele luate în timpul zilei?	DA, mă spăl pe dinți	66%	50%
	DA, clătesc gura cu apă	17%	8%
	NU	17%	42%
4. Realizați igienizarea aparatului dentar mobil în fiecare seară?*	DA	7	-
	NU	4	-
5. Utilizați tablete pentru curățarea și igienizarea aparatelor ortodontice mobile?*	DA	1	-
	NU	10	-

\*Întrebări doar pentru purtătorii de aparate ortodontice mobile (răspunsurile sunt reprezentate în număr de cazuri)

tat faptul că fetele purtătoare de aparate ortodontice își efectuează periajul dentar mai regulat (5).

Analiza chestionarului a arătat o grijă suplimentară pentru igiena orală a purtătorilor de aparate ortodontice, fiind probabil o consecință a educației primite de pacienți din partea medicilor curanți. Procentele mai mari de utilizare a periuței electrice, a dușului bucal sau a periuței interdentalare atestă acest lucru.

Pacienții aflați în tratament ortodontic trebuie educați suplimentar în ceea ce privește igiena orală. Studiile au demonstrat faptul că, dacă acestor pacienți le este reamintit periodic cât de important este să-și realizeze igiena orală regulat sau dacă vin la controale periodice pentru supravegherea igienei orale, rezultatele sunt mult mai bune în acest sens (6).

## CONCLUZII

Pacienții aflați în tratament ortodontic au prezentat o cantitate mai mare de placă bacteriană la nivelul dinților, fapt care mărește riscul apariției cariilor și bolii parodontale. Cu o grijă mai mare pentru igiena orală și cu o educație suplimentară în acest sens din partea medicului dentist și a medicului ortodont, echilibrul poate fi păstrat pe parcursul tratamentului.

### Mulțumiri

Mulțumim companiei Colgate-Palmolive România pentru sprijinul acordat.

---

**BIBLIOGRAFIE**

1. **Cuculescu M.** Prevenție primară în carie și parodontopatii. Editura Didactică și Pedagogică, București 2010: 457-464
2. **Pan S., Liu Y., Si Y., Zhang Q., Wang L., Liu J., Wang C., Xiao S.** Prevalence of fimA genotypes of *Porphyromonas gingivalis* in adolescent orthodontic patients. *PLoS One*. 2017 Nov 27;12(11):e0188420
3. **Thilagrani P.R., Agarwal A.P., Quadri S.M., Rajmani H., Tiwari A., Dash D.** Association of Periodontal Health with Orthodontic Appliances among Indian Patients. *J Int Oral Health*, 2015;7(1):44-47
4. **Funieru C., Klinger A., Băicuș C., Funieru E., Dumitriu H.T., Dumitriu A.** Epidemiology of gingivitis in schoolchildren in Bucharest, Romania: a cross-sectional study. *Journal of Periodontal Research* 2017; 52(2):225-232
5. **Kudirkaite I., Lopatiene K., Zubiene J., Saldunaite K.** Age and gender influence on oral hygiene among adolescents with fixed orthodontic appliances. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal*, 2016;18:61-65
6. **Cozzani M., Ragazzini G., Delucchi A., Mutinelli S., Barreca C., Rinchuse D.J., Servetto R., Piras V.** Oral hygiene compliance in orthodontic patients: a randomized controlled study on the effects of a post-treatment communication. *Progress in Orthodontics*, 2016;17:41.