

## ANALIZĂ TRANSVERSALĂ A ABRAZIUNII LA PACIENȚII TINERI

CRISTINA BUTE<sup>1</sup>, LUMINIȚA OANCEA<sup>2</sup>, MIHAELA PANTEA<sup>3</sup>, GABRIELA TĂNASE<sup>4</sup>, ION ALEXANDRU POPOVICI<sup>5</sup>, SEBASTIAN CERNUȘCĂ-MIȚARIU<sup>6</sup>, CLAUDIA CAMELIA BURCEA<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Spitalul Clinic „Prof. Dr. Dan Theodorescu” București, <sup>2,3,4,5,7</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București, <sup>6</sup>Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu

**Cuvinte cheie:** uzura dentară, pacienți tineri

**Rezumat:** Obiective: Studiul își propune identificarea grupurilor, respectiv a suprafețelor dentare cel mai frecvent afectate de pierderea de substanță dură de etiologie necarioasă și netraumatică, precum și gradul acesteia, la pacienții între 20-25 de ani. Metoda: Se selectează un lot de subiecți după criterii standardizate de includere și excludere. Pentru fiecare subiect se realizează o pereche de modele, pe care se analizează conform indicelui Smith-Night gradul de abraziune pe cele patru suprafețe, rezultatele fiind sintetizate într-o bază de date Microsoft Excel 2007. Datele obținute se prelucrează prin analiza statistică, realizată specializat cu ajutorul programului PASW 18. Rezultate: Frecvența uzurii la pacienții tineri este de 35,7% și apare în 33,9% din totalul suprafețelor evaluate. O treime din suprafețele examinate prezintă modificări în grosimea țesutului enamelar sau interesarea dentinei în grade variabile. Cel mai frecvent sunt afectați incisivii superiori, caninii și molarii, la nivelul lor găsiindu-se și gradele cele mai mari de uzură. Concluzii: Lipsei de substrat dentar de origine necarioasă la pacienții tineri, ar trebui să i se acorde o importanță crescută, în vederea instituirii unor norme de prevenție.

**Keywords:** dental wear, young patients

**Abstract:** Objectives: The purpose of the study is to identify the groups, respectively the dental surfaces that are most frequently under the impact of the non-carious and non-traumatic loss of hard substance, as well as its degree in patients 20 to 25 years old. Method: A sample of subjects is selected according to standardized inclusion and exclusion criteria. For each subject, a pair of plaster models is executed; on them, an analysis shall be carried out, according to the Smith-Knight index, relating to the degree of abrasion on the four surfaces; the results shall be summarized in a Microsoft Excel 2007 database. The data obtained are processed through statistical analysis, carried out in a specialized manner with the PASW 18 software. Results: The frequency of wear in young patients is 35.7% and it is present in 33.9% of all the assessed surfaces. One third of the examined surfaces display modifications in the thickness of the enamel tissue or an impact on dentin at various degrees. The most frequent impact is on the maxillary incisors, the canines and the molars; the highest levels of wear are also identified at their level. Conclusions: Increased attention should be paid to the non-carious lack of dental substrate in young patients in order to establish specific rules of prevention.

### INTRODUCERE

Având în vedere că uzura dentară reprezintă un proces fiziologic consecutiv îmbătrânirii, este rezonabil să se accepte că, într-o anumită măsură, modificările structurale dentare rezultate la nivelul țesuturilor dure să fie interpretate drept o modalitate de adaptare și nu ca o patologie. Granița dintre fiziologic și patologic nu este însă delimitată cu precizie, deoarece etiologia deteriorării dentare s-a dovedit a fi multifactorială, generând tablouri polimorfe, iar terminologia legată de uzura dentară utilizată în literatura de specialitate, este inconsecventă.

Procesul de uzură patologică a dinților este ireversibil și se autoagravează, aflându-se în strânsă interdependență cu dizarmonia ocluzală, cu parafuncțiile, dar poate surveni și în cazul unui periaj incorect, cu aplicarea unei forțe mari la periaj sau utilizând perii și paste de dinți necorespunzătoare. Apariția uzurii patologice la tineri, impune elaborarea unor programe de

prevenție, care să preîntâmpine apariția sau să împiedice agravarea pierderii de structură dentară sănătoasă.

### SCOP

Obiectivele urmărite în cadrul acestui studiu sunt identificarea grupurilor dentare, a suprafețelor dentare cel mai frecvent afectate de pierderea de substanță dură de etiologie necarioasă, precum și analiza gradului acestei uzuri la pacienții tineri. De asemenea, se urmărește o analiză comparativă a datelor obținute, cu studii publicate în literatura de specialitate.

### MATERIAL ȘI METODĂ DE LUCRU

- Studiul literaturii de specialitate, în vederea identificării studiilor recente pe această temă - se realizează prin programul End-Note, în două baze de date - PubMed și Cochrane, după cuvinte cheie: dental wear, non-carious lesions, prevalence, frequency. Dintre articolele rezultate,

<sup>1</sup>Autor corespondent: Luminița Oancea, Str. Ionel Perlea, Nr. 12, București, România, E-mail: trili\_poli@yahoo.com, Tel: +40763 673848  
Articol intrat în redacție în 30.09.2013 și acceptat spre publicare în 4.11.2013  
ACTA MEDICA TRANSILVANICA Decembrie 2013;2(4):135-137

## ASPECTE CLINICE

le-am ales pe cele publicate în limba engleză, în ultimii 10 ani, abordabile în extenso.

Pentru grupul de pacienți selectat se realizează examinare clinică, amprente cu alginat în linguri standard, turnarea modelelor din gips extradur de tip IV. Gradul de uzură se cuantifică pe baza Indicelui Smith și Knight modificat, și este apreciat pe modele. Se evaluează fiecare suprafață dentară: vestibular, palatinal, ocluzal/incizal și cervical pe fiecare dinte, acordându-se un cod de uzură pe o scară de la 0 la 5 și 9. Rezultatele se înregistrează într-o bază de date creată în Microsoft Excel 2007.

Interpretarea datelor se realizează de către un statistician, cu ajutorul programului PASW 18.

### Selecția pacienților

Au fost examinați 112 studenți la Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București, cu vârste cuprinse între 22 și 24 de ani, care s-au prezentat la Clinica de Protetică Dentară în perioada decembrie 2011 - martie 2012.

Au fost selecționați pentru studiu subiecți cu arcade complete, care prezentau semne clinice de abraziune, criteriile de excludere fiind reprezentate de existența în prezent sau în antecedente a unui tratament ortodontic sau de tulburare craniomandibulară.

Grupul de pacienți în cadrul căruia a fost efectuat studiul a fost constituit după aplicarea criteriilor de selecție, din 40 de studenți, din care 18 de sex feminin și 22 de sex masculin.

### REZULTATE

Din totalul suprafețelor existente, care au fost în număr de 4.726, doar 4.610 au putut fi evaluate. Dintre acestea, 1.563 de suprafețe au prezentat uzură în grade diferite de la 1 la 3, nu a fost identificată nicio suprafață cu uzură, care să expună camera pulpară și nicio suprafață restaurată consecutiv pierderii de țesut dentar, datorată uzurii dentare.

Aceste 1.563 de suprafețe din totalul suprafețelor evaluate, reprezintă un procent de 33,9% suprafețe afectate. O treime din suprafețele care au putut fi examinate prezintă modificări în grosimea țesutului enamelar sau interesarea dentinei în grade variabile, fără a expune însă dentina secundară sau camera pulpară.

**Tabelul nr. 1. Frecvența gradului de uzură la dinții frontali**

Suprafața afectată	Canini superiori(%)			Canini inferiori(%)			Incisivi superiori(%)			Incisivi inferiori(%)		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
V	2,81	0	0	5	0	0	5	0,94	0	5,03	0	0
Occ./I	18,13	1,56	0	16,25	1,88	0	13,91	9,53	0	15,57	7,86	0,16
P/L	9,38	0,63	0	1,88	0	0	13,44	4,84	0	2,52	0	0
C	4,69	0	0	5,63	1,25	0	0,78	0,16	0	0,79	0	0

**Tabelul nr. 2. Frecvența gradului de uzură la dinții laterali**

Suprafața afectată	Molari superiori(%)			Molari Inferiori (%)			Premolari superiori (%)			Premolari inferiori (%)		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
V	3,93	0,13	0	8,38	0	0	1,89	0	0	3,96	0	0
Occ./I	3,45	4,06	0,63	9,31	10,3	0,8	13,54	3,7	0	15,85	3,96	0,3
P/L	,17	0,3	0	2,13	0	0	1,42	0	0	0,79	0	0
C	,79	0,13	0	1,46	0	0	3,78	1,7	0,31	4,12	1,27	0

### DISCUȚII

În studiul nostru, din totalul de suprafețe evaluate, 66% dintre acestea nu sunt afectate deloc de uzură. 1.199 de suprafețe au prezentat leziuni incipiente în cadrul smalțului, reprezentând 26% din totalul suprafețelor examinate. 348 de suprafețe, reprezentând 7,5% din totalul fețelor, cărora li s-au atribuit scoruri de la 0 la 3, au prezentat uzură expunând dentina pe mai puțin de 1/3. 0,34% prezentau leziuni de uzură severe cu interesarea dentinei pe mai mult de 1/3 din grosimea ei, fiind cuantificate cu un scor de uzură de 3.

La nivelul molarilor superiori, cele mai afectate suprafețe sunt cele ocluzale cu primele două grade de uzură, la fel cu molarii inferiori, în cazul cărora însă, apariția insulelor dentinare este chiar mai frecventă, decât ștergerea conturului smalțului. Premolarii superiori prezintă un grad ușor de uzură, cel mai frecvent pe suprafețele ocluzale și la nivelul coletului. Premolarii inferiori sunt mai interesați de uzură atât ocluzal, cât și cervical, atât în smalț, cât și în țesutul dentinar, față de grupul antagonist.

În ceea ce privește grupul frontal, cel mai frecvent implicate în fenomenul de uzură sunt muhiile incizale, cu o pondere mai crescută a caninilor superiori, față de cei inferiori și cu o implicare mai ridicată a incisivilor inferiori, față de antagoniști. O afectare importantă se remarcă în cazul suprafețelor palatinale ale caninilor și incisivilor maxilari. Subliniem și afectarea fețelor vestibulare ale incisivilor inferiori într-un procent mai ridicat, decât toate celelalte fețe vestibulare analizate, însă strict la nivelul smalțului. Nu sunt de neglijat nici leziunile de colet mai frecvente cu un procent la caninii mandibulari, față de cei maxilari.

Gradul de uzură a căruia i se atribuie un scor 3, fiind cel mai ridicat printre pacienții examinați, este cel mai frecvent regăsit pentru fețele ocluzale ale molarilor 1 și 2 superiori, premolarilor și molarilor 1 inferiori și incisivilor laterali.

## ASPECTE CLINICE

**Tabelul nr. 3. Analiza cantitativă a suprafețelor de uzură comparativ cu alte studii**

	Suprafețe fără uzură (%)	Suprafețe cu uzură în stadiu incipient (%)	Suprafețe cu uzură moderată (%)	Suprafețe cu uzură severă/restaurate din cauza uzurii (%)	Nr. de suprafețe evaluate
Studiul prezent	66%	26%	7,5%	0,34%	4.610
Studiul (1)	73,1%	24,1%	2,46%	0,34%	24.780
Studiul (2)	66,5%	32,8%	0,7%	-	-
Studiul (3)	0%	48%	51%	1%	
Studiul (4)	27%	54%	14%	5 %	68 modele

Frecvența uzurii a fost identificată în procent de 33,9% din totalul suprafețelor evaluate. Cei 40 de pacienți selectați, reprezintă 35,7% din totalul de studenți examinați. Comparativ cu alte studii, datele referitoare la frecvența uzurii, se pot încadra după cum urmează:

**Tabelul nr. 4. Comparația rezultatelor studiului cu datele din studii echivalente**

Studiu	Frecvența uzurii (%)	Nr.de subiecți (vârstă)	Tipul de uzură studiat	Cei mai frecvent afectați dinți	Cele mai implicate suprafețe
Studiul prezent	33,9	40 (22-24 ani)	toate	Incisivi superiori Canini Molari	Fețe palatinale Margini incizale Fețe ocluzale
Studiul (1)	26,9	259 (12 ani)	toate	Incisivii (53,22%) Caninii (50,51%) Molari	Suprafețe ocluzale Margini incizale
Studiul (2)	100 (sex M) 20,1% (sex F)	688 (16 ani)	toate	Grupul canin	
Studiul (5)	32,2% inițial 42,8% după 1.5 ani	656 (10-12ani)	toate	Molari inf. Frontali sup.	Suprafețe ocluzale (cuspidul MV) Fețele palatinale
Studiul (6)	100%	(14 ani)	eroziune	Dinții frontali	Margini incizale Fețele vestibulare
Rees (7)			toate	Incisivi maxilari	Fețe vestibulare
Sognnaes (8)			toate	Incisivi maxilari	
Radentz și col. (9)		80 de subiecți de la 17 la 45 de ani	abfracție	Molarii maxilari Premolarii maxilari	Regiuni cervicale

Zipkin si McLure (10)			eroziune	Incisivii maxilari Premolarii maxilari Primii molari maxilari	
Pegoraro (11)	52%	48 (16-24 ani)	abfracție		

### CONCLUZII

În limitele acestui studiu putem concluziona că, frecvența uzurii la pacienții tineri este de 35,7%, majoritatea suprafețelor având pierdere de substanță în stadiu incipient. Cel mai frecvent interesați sunt incisivii superiori, caninii și molarii. Totuși, abraziunea pe fețele ocluzale ale molarilor 1 și 2 superiori, premolarilor și molarilor 1 inferiori și a incisivilor laterali (marginea incizală), poate afecta smalțul, dentina, cu deschiderea camerei pulpare la pacienții tineri. Luând în considerare toate aceste aspecte, lipsei de substrat dentar de origine necarioasă ar trebui să i se acorde o importanță mai mare, în vederea instituirii unor norme de prevenție.

### REFERINȚE

- Carvalho Sales Peres SH, Goya JJ de Araujo, Sales Peres A, Lauris JRP. Prevalence of dental wear among 12-year-old Brazilian adolescents using a modification of the tooth wear index, Journal of the royal institute of public health 2008;122:942-948.
- Saerah NB, Ismail NM, Naing L, Ismail AR. Prevalence of tooth wear among 16-year-old secondary school children in Khota Baru Kelantan, Archives of Orofacial Sciences 2006;1:21-28.
- Al-Dlaigan YH, Shaw L, Smith A. Dental erosion în a group of British 14-year-old, school children. Part I: Prevalence and influence of differing socioeconomic backgrounds, British Dental Journal 2001;190:145-149.
- Chua Jedong P, Kedjarune-Leggat U, Kertpon D, Chongsuvivatwong V. Associated factors of tooth wear în southern Thailand, Journal of Oral Rehabilitation 2002;29:997-1002.
- Aidi HEL, Bronkhorst EM, Trun GJA. Longitudinal study of tooth erosion in adolescents. J Dent Res 2008;87(8):731-735.
- Al-Dlaigan YH, Shaw L, Smith A. Dental erosion în a group of British 14-year-old school children. Part II: Prevalence and influence of differing socioeconomic backgrounds, British Dental Journal 2001;191:180-195.
- Rees JS, Hammadeh M, Jagger DC. Abfraction lesion formation in maxillary incisors, canines and premolars: finite element study. European Journal of Oral Sciences 2003;111:149-54.
- Sognnaes RF, Wolcott RB, Xhonga FA. Dental erosion. Journal of the American Dental Association 1972;84.
- Radentz WH, Barnes GP, Cutright DE. A survey of factors possibly associated with cervical abrasion of tooth surfaces. Journal of Periodontology 1976;47:210-3.
- Zipkin I, McLure FJ. Salivary citrate and dental erosion. Journal of Dental Research 1949;28:613-26.
- Pegoraro LF, Yelles DM, Pereira JC. Prevalence of noncarious cervical lesions in dental students and its relationship to occlusal aspects. Journal of Dental Research 1999;78:474(Abstract 2945).