

# XEROSTOMIA – INVESTIGAȚIA CLINICĂ ȘI PARACLINICĂ

## *Xerostomia – clinical and non-clinical investigation*

Asist. Univ. Dr. Cristian Funieru<sup>1</sup>, Asist. Univ. Dr. Ioanina Părlătescu<sup>2</sup>,  
Asist. Univ. Dr. Carmen Gheorghe<sup>2</sup>, Conf. Dr. Alexandra Totan<sup>3</sup>, Prof. Dr. Șerban Țovaru<sup>2</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 Patologie Orală, Facultatea de Medicină Dentară,  
Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila“, București

<sup>3</sup>Disciplina de Biochimie, Facultatea de Medicină Dentară,  
Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila“, București

### REZUMAT

**Introducere.** Xerostomia reprezintă scăderea secreției salivare și aduce după sine o serie de efecte negative la nivelul cavității bucale, cum ar fi tulburările de gust, de masticăție, apariția unei senzații de arsură la nivelul mucoasei orale, un indice de carie crescut etc.

**Materiale și metodă.** Au fost investigați 6 pacienți care au prezentat o scădere a secreției de salivă, cărora li s-a efectuat un examen clinic amănunțit și li s-a administrat un chestionar pentru evaluarea xerostomiei (XQ Michigan). De asemenea, pacienților li s-au efectuat teste pentru determinarea cantității de salivă, a pH-ului, a capacității ei de tamponare și a concentrației de streptococi și IgA din salivă.

**Rezultate.** Media scorurilor pentru răspunsurile la chestionarului XQ a fost 34. Semnele clinice specifice xerostomiei cel mai frecvent întâlnite au fost: absența salivei de la nivelul planșeului bucal, testul oglinzii pozitiv și limba saburală.

**Concluzii.** Deși lotul de pacienți a fost unul foarte restrâns, investigația pacienților a fost una costisitoare și foarte complexă, axată pe 3 planuri: chestionar de anamneză, examen clinic și examene paraclinice.

**Cuvinte cheie:** xerostomie, glande salivare, salivă

### ABSTRACT

**Introduction.** Xerostomia represents a decreasing in saliva secretion which leads to a number of side effects in the oral cavity, such as impairing taste perception, chewing failure, burning symptoms or a high DMF-T score.

**Material and method.** Six patients with low saliva flow rate were investigated through a complete clinical examination and by answering to a standardized questionnaire for assessing xerostomia (XQ Michigan). Also, the saliva flow rate was measured and the saliva samples were tested for pH value, buffering capacity score, the amount of streptococci and IgA.

**Results.** The mean score for XQ questionnaire was 34. The most frequently found clinical signs of xerostomia were: lack of saliva on the mouth floor, positive mirror test and coated tongue.

**Conclusions.** Even the sample was poor, the investigation methods used were expensive and complex focusing on three directions: questionnaire, clinical examination and non-clinical tests.

**Keywords:** xerostomia, salivary glands, saliva

### Mențiune

Această lucrare a fost realizată prin programul Parteneriate în domenii prioritare – PNII, derulat cu sprijinul MEN – UEFISCDI, proiect nr. PN-II-PT-PCCA-2013-4-2183.

Autor corespondent:

Asist. Univ. Dr. Cristian Funieru, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila“, Policlinica Eforiei, str. Eforiei nr. 4-6, București  
E-mail: Thycristi@yahoo.com

## INTRODUCERE

Xerostomia reprezintă scăderea parțială sau totală a secreției salivare, atunci când, dintr-un anumit motiv, una sau mai multe glande salivare mari își diminuează considerabil activitatea secretorie. (1,2) Xerostomia poate fi temporară sau permanentă. Cauzele care duc la o xerostomie permanentă sunt fie boli generale (sindromul Sjögren, boala Mikulicz, boala grefă contra primitor, amiloidoza, sarcoidoza, unele limfoame, iradierii în regiunea cap-gât etc.), fie unele medicamente (anticolinergicele, antihistaminicele, antidepressivele, opioidele, psihotropicele, miorelaxantele etc.), scăderea secreției salivare făcând în acest caz parte din efectele secundare. (3) Xerostomia poate apărea și la pacienții în vârstă, la care se produce o scleroză de natură fiziologică a parenchimului glandular.

Lipsa de salivă atrage după sine un tablou clinic specific, tabloul clinic al „gurii uscate” format din semne (acuze) subiective (senzație de gură uscată, pacientul poate avea senzația că limba se lipește de palat, gust mult diminuat, apariția problemelor în exercitarea funcțiilor de masticatie, deglutiție sau fonație, senzații de durere și de arsură la nivelul mucoasei bucale, consumul unor cantități mari de lichide pentru umezirea temporară a mucoasei bucale și faringiene) și obiective:

- lipsa salivei, care de obicei stagnează la nivelul planșeului bucal, sau prezența unei cantități reduse de salivă cu aspect spumos;
- semnul oglinzii pozitiv, oglinda se lipește de mucoasa jugală;
- la exprimarea glandelor parotide sau submandibulare nu se observă secreție de salivă sau se observă o secreție salivară diminuată cantitativ, foarte vâscoasă;
- absența salivei la nivelul glandelor salivare mici: prin ștergerea buzei inferioare cu o compresă și exprimarea glandelor nu se observă salivă la nivelul glandelor salivare mici de pe fața mucozală a buzei inferioare;
- limbă saburală, cu depozite (resturi alimentare, celule descumate, bacterii și fungi), depapilată sau cu aspect plicaturat, asemănător limbii fisurate;
- la nivelul dinților s-au constatat în general depozite mari de placă bacteriană și carii multiple, în special pe fețele proximale și la colet;
- țesuturile parodontale au fost în general afectate, prezentând diverse forme de gingivită și parodontite marginale.

## MATERIAL ȘI METODĂ

A fost investigat un lot de 10 pacienți care prezentau acuze subiective de insuficiență salivară și care s-au prezentat pentru diagnostic și tratament în Serviciul Clinic al Disciplinei de Patologie Orală din cadrul Facultății de Medicină Dentară, UMF „Carol Davila”, București. Dintre aceștia, 6 dintre ei au fost selectați pentru investigații suplimentare, detectându-se semne evidente de lipsă a secreției salivare în asociere sau nu cu algia bucală nespecifică.

Pacienții au fost supuși următorului protocol de investigații clinice și paraclinice:

- Chestionarul pentru evaluarea xerostomiei – XQ Michigan, alcătuit din 8 întrebări cu răspunsuri tip scală de valori, de la 0 la 10; (4)
- Examen clinic amănunțit;
- Determinarea parametrilor salivari (pH, cantitatea de salivă stimulată, capacitatea tampon a salivei și riscul de carie dentară), folosind testele GC Saliva Check Buffer și Saliva-Check Mutans;
- Dozarea de IgA salivar: s-a efectuat cu un analizor automat de biochimie (A15 – Biosystems) prin turbidimetrie; albumina salivară a fost determinată cu ajutorul unui analizor automat prin chemiluminescență (Immulite – Siemens).

Studiul a fost aprobat de către Comisia de Etică a UMF „Carol Davila” și toți pacienții incluși în studiu au semnat consințământul informat.

## REZULTATE

Cauzele care au stat la originea lipsei de salivă pentru lotul de pacienți investigat au fost următoarele (Tabelul 1):

**TABELUL 1.** Cauzele care au determinat scăderea fluxului salivar la pacienții investigați

Cauză de hiposalivie	Nr. cazuri
Medicamentoasă	4
Radioterapia cap-gât	1
Patologia locală a glandelor salivare	1
Involuția de senescență a parenchimului glandular	4

Fiecare pacient a prezentat una sau mai multe din cauzele redate în Tabelul 1. Medicamentele identificate ca fiind implicate în lipsa de salivă au fost: Betaloc Zoc, Metoprolol, Bisoprolol, Romparkin, Egilol și Nifedipin. Pacienții investigați au prezentat la examenul clinic: absența salivei (Fig. 1) sau prezența unei mici cantități de aspect spumos (Fig. 2), testul oglinzii pozitiv (Fig. 3),

absența salivei la nivelul glandelor salivare mici (Fig. 4), limbă saburală (Fig. 5).



**FIGURA 1.** Evidențierea lipsei de salivă la nivelul planșeului bucal



**FIGURA 2.** Salivă prezentă în cantitate mică și de aspect spumos



**FIGURA 3.** Testul oglinzii pozitiv

Sistematizând, prezența semnelor clinice raportată la numărul de cazuri este prezentată în Tabelul 2, iar rezultatele testelor paraclinice și ale răspunsurilor la chestionare sunt redată în Tabelele 3 și 4.



**FIGURA 4.** Evidențierea lipsei de salivă la nivelul glandelor salivare mici



**FIGURA 5.** Aspectul mucoasei linguale la un pacient cu xerostomie (limbă saburală)

**TABELUL 2.** Rezultatele examinării clinice și elemente de anamneză

Parametru clinic/ element de anamneză	Nr. de cazuri			Nr. total de cazuri
	Prezent/ pozitiv	Mediu/ indecis	Absent/ negativ	
Fumător/fumătoare	2	–	4	6
Saliva de la nivelul planșeului bucal	0	5	1	6
Testul oglinzii	4	0	2	6
Salivă produsă prin exprimarea glandelor salivare mici labiale	0	1	5	6
Candidoză	3	2	1	6
Limbă încărcată	2	2	2	6
Mucoasă roșie și plicaturată	0	0	6	6
Igiena orală	3	2	1	6
Salivă prezentă după stimularea mecanică a glandei parotide	0	3	3	6
Salivă prezentă după stimularea mecanică a glandei submandibulare	0	3	3	6

**TABELUL 3.** Rezultatele testelor paraclinice. Sunt redade măsurătorile pentru pH, volum și capacitate tampon din momentul 0 și peste 6 luni

Pacient	Indice DMF-t	pH salivar	Volum de salivă stimulată	Capacitate tampon salivară	Risc de carie	Scor chestionar XQ Michigan***
1	18	6,2/-*	> 5 ml/-*	4/-*	crescut	20
2**	28	?/?	0/-*	12/-*	-	52
3	14	6,6/6,6	< 3,5/3,5 ml	8/8	-	30
4	17	6,6/6.2	> 5/5 ml	7/6	-	14
5	-	5,2/-*	> 5/-* ml	12/-*	-	40
6	18	6,4/7,4	< 3,5/<3,5 ml	9/10	crescut	49

\*Pacientul nu a revenit la control;

\*\*Unele teste salivare nu au putut fi efectuate deoarece volumul salivei stimulate a fost aproximativ 0 ml;

\*\*\*Media valorilor scorurilor chestionarului XQ a fost de 34.

**TABELUL 4.** Rezultatele dozării de IgA și albumină salivară

Pacient	Vârsta (ani)	IgA (mg/mg albumină)	IgA mg/dl	Albumină mg/dl
1	84	0.183	1.45	7.9
2	66	0.172	1.52	8.8
3	65	0.186	1.29	6.9
4	60	0.130	1.33	10.2
5	45	0.159	1.45	9.1
6	61	0.167	1.39	8.3

## DISCUȚII

Din cei 6 pacienți, doar 2 au prezentat și diminuarea secreției de salivă stimulată, acuzele subiective și semnele clinice obiective fiind prezente în cazul tuturor pacienților investigați. În general, pacienții cu xerostomie confirmată de măsurarea fluxului salivar sunt destul de rari. În literatura de specialitate procentele de prevalență se situează în jurul valorii de 10%. Benn și colaboratorii găsesc o prevalență de 13%, în timp ce Folke menționează chiar un interval mai larg (10-47%). (5,6) Totuși, nu toate studiile identifică xerostomia doar prin măsurarea fluxului de secreție salivară, multe dintre ele bazându-se pe semnele clinice cumulate sau pe chestionare de evaluare a acuzelor subiective.

Tratamentele medicamentoase și sindromul Sjögren sunt, se pare, principalele cauze ale xerostomiei. Patel și Shahane indentifică prevalența sindromului Sjögren între 0,2-2,7% pentru populația adultă și până la 14% pentru pacienții de vârstă a patra. (7)

În ceea ce privește actualul studiu, media scorurilor chestionarului XQ (34) a fost sub valorile

găsite în alte studii. Spre exemplu, Pellegrino și colaboratorii săi au avut o medie a valorilor de 43, chestionarul fiind administrat unui lot de 102 pacienți cu tumori maligne din sfera OMF și care au beneficiat de tratament cu radioterapie pre- sau postchirurgical. (4) Semnele clinice obiective (absența salivei de la nivelul planșeului bucal, testul oglinzii pozitiv sau limba saburală) și acuzele subiective au fost prezente indiferent dacă volumul salivei stimulate a fost sau nu sub 3,5 ml. pH-ul a avut în general valori acide (sub 7), iar capacitatea tampon salivară a variat destul de mult. Valorile IgA-ului salivar sunt comparabile cu cele obținute în alte studii tot prin turbidimetrie. (8)

## CONCLUZII

Studiul de față are puțini pacienți în lot și, drept urmare, nu se pot trage multe concluzii pertinente. Totuși, deși lotul a fost unul restrâns, fiind mai degrabă inclus în categoria seriei de cazuri, investigația la care a fost supus fiecare pacient a fost una costisitoare ca timp și buget, dar și complexă pe deasupra, incluzând aici 3 direcții distincte: anamneză prin chestionar standardizat, examen clinic amănunțit și examene paraclinice complexe (măsurarea volumului secreției salivare stimulate, a pH-ului salivar, a capacității de tamponare salivară, a concentrației de streptococi salivari – riscul de carie și a concentrației IgA-ului și a albuminei salivare).

### Mulțumiri

Autorii mulțumesc companiei Colgate-Palmolive România pentru sprijinul acordat în realizarea acestui articol.



**BIBLIOGRAFIE**

1. **Tanasiewicz M., Hildebrandt T., Obersztyn I.** Xerostomia of various etiologies: A review of the literature. *Adv Clin Exp Med.* 2016; 25(1):199-206
2. **Mortazavi H., Baharvand M., Movahhedian A., Mohammadi M., Khodadoust A.** Xerostomia due to systemic disease: a review of 20 conditions and mechanisms. *Ann Med Health Sci Res.* 2014; 4(4):503-10
3. **Plemons J.M., Al-Hashimi I., Marek C.L.,** American Dental Association Council on Scientific Affairs. Managing xerostomia and salivary gland hypofunction: executive summary of a report from the American Dental Association Council on Scientific Affairs. *J Am Dent Assoc.* 2014; 145(8):867-73
4. **Pellegrino F., Groff E., Bastiani L., Fattori B., Sotti G.** Assessment of radiation-induced xerostomia: validation of the Italian version of the xerostomia questionnaire in head and neck cancer patients. *Support Care Cancer.* 2015; 23(4):925-32
5. **Benn A.M.L., Broadbent J.M., Thomson W.M.** Occurrence and impact of xerostomia among dentate adult New Zealanders: findings from a national survey. *Aust Dent J.* 2015; 60(3):362-7
6. **Folke S., Paulsson G., Fridlund B., Söderfeldt B.** The subjective meaning of xerostomia – an aggravating misery. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being.* 2009; 4:245-55.
7. **Patel R., Shahane A.** The epidemiology of Sjögren's syndrome. *Clin Epidemiol.* 2014; 6:247-55
8. **Shah S., Kaur M.** A study of analytical indicators of saliva. *Annals and Essences of Dentistry* 2012; 4(IV):9-18