

# ANALIZA STATISTICĂ A UNUI LOT DE PACIENȚI PROTEZAȚI CU PROTEZE SCHELETATE CU SISTEME SPECIALE

## *Statistical analysis of a group of patients wearing removable partial dentures with attachments*

Asist. Univ. Dr. Alice Tănăsescu<sup>1</sup>, Șef Lucr. Dr. Oana-Cella Andrei<sup>1</sup>,  
Șef Lucr. Dr. Constantin Dăguçi<sup>2</sup>, Asist. Univ. Dr. Ruxandra Mărgărit<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de Protezare Parțială Mobilizabilă,

Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila“, București

<sup>2</sup>Disciplina de Sănătate Orală, Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova

<sup>3</sup>Disciplina de Odontoterapie Restauratoare,

Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila“, București

### REZUMAT

**Introducere.** Protezele parțiale mobilizabile cu sisteme speciale sunt frecvent utilizate pentru rezolvarea edentațiilor parțiale. Scopul acestui studiu este de a evidenția necesitatea unor ședințe periodice de examinare a acestor tipuri de restaurări protetice în vederea depistării anumitor probleme ce pot să apară pe durata funcționării lor.

**Material și metodă.** În vederea realizării acestui studiu au fost selectați 43 de pacienți, 29 de femei și 14 bărbați, vârsta acestora fiind cuprinsă între 35 și 80 de ani. Studiul a fost realizat în cadrul unui cabinet particular din București, intervalul de timp de 8 ani fiind cuprins între 2004-2012. Datele înregistrate au făcut referire la vârstă, sex, starea generală de sănătate a pacienților, arcada ce a necesitat realizarea protezării, numărul și tipul intervențiilor realizate ulterior la nivelul protezelor, precum și starea de sănătate a cavității orale, indicându-se prezența parodontopatiei sau a bruxismului. Datele au fost analizate statistic utilizând programul Microsoft Excel, iar pentru evidențierea relevanței statistice a fost aplicată metoda ANOVA.

**Rezultate și discuții.** Majoritatea pacienților examinați au necesitat un anumit tip de intervenție la nivelul protezei cu sisteme speciale, cel mai mare procent (69,34%) fiind reprezentat de schimbarea unor componente ale sistemului special, urmată de căptușirea protezelor (16,06%) sau înlocuirea unităților dentare fracturate situate deasupra sistemului special, fie că a fost vorba despre dinți de acrilat, compozit sau cermică (13,14%). Cel mai scăzut procent l-a înregistrat fractura brațului opozant (1,46%). Studiul este relevant statistic, valoarea p obținută fiind 0,0423,  $p < 0,05$ .

**Concluzii.** Pacienții purtători de proteze parțiale cu sisteme speciale necesită reevaluări periodice ale restaurărilor în vederea păstrării unei funcționalități optime a aparatului dento-maxilar. Deși acești pacienți au fost informați asupra necesității prezentării la controalele anuale periodice și a înlocuirii matricilor uzate, majoritatea s-au prezentat în cabinetul dentar doar în momentul apariției unor probleme evidente (basculare, fractură).

**Cuvinte cheie:** proteză parțială mobilizabilă, sisteme speciale, căptușire, reparație

### ABSTRACT

**Aim.** Removable partial dentures are frequently used in partial edentulous patient's treatment. The aim of this study was to emphasize the necessity of recalls for the patients with this type of prosthetic treatment in order to track the problems that can appear during their function.

**Material and methods.** For this study we selected 43 patients, 29 women and 14 men, between 35 and 80 years old, from a private clinic in Bucharest, registered during 8 years (2004-2012). We recorded data about their age, gender, general and dental health, the arch that necessitated the prosthetic treatment, the number and type of the

Adresă de corespondență:

Șef Lucr. Dr. Oana-Cella Andrei, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila“, Str. Dionisie Lupu, Nr. 37, București  
e-mail: cella.andrei@gmail.com

subsequent intervention on their dentures, oral health and the presence of bruxism and periodontal disease. The data were statistically analyzed using Microsoft Excel and the Anova Method.

**Results and discussions.** The majority of the patients necessitated some type of intervention on their removable partial denture, most of them (69.34%) being the change of the used parts of the attachment, followed by relining (16.06%) or fracture and replacement of the artificial teeth (from resin or ceramic) located upon the attachment (13.14%). The lowest percentage was found for the opposing arm (1.46%). The study is statistically relevant, the value of  $p$  being 0.0423,  $p < 0.05$ .

**Conclusions.** Patients wearing removable partial dentures need to be recalled periodically to evaluate their dentures in order to keep a good functioning. Even if these patients were informed about the importance of annual recall and change of the used parts of the attachments, the majority of them came to the dental office only when they faced a serious problem (rotation, fracture).

**Key words:** removable partial denture, attachments, relining, repair

## INTRODUCERE

Odată cu creșterea interesului populației pentru sănătatea orală, s-a observat că necesitatea tratamentelor protetice mobilizabile în scopul reabilitării edentațiilor parțiale este în continuă creștere (1-3), înlocuind treptat restaurările protetice ale edentațiilor totale. Protezele parțiale mobilizabile sunt adeseori preferate implanturilor (în mod special din cauza costurilor) și uneori chiar restaurărilor conjuncte (4). Astfel, protezele parțiale mobilizabile reprezintă încă tratamentul de elecție în cazul edentațiilor parțiale întinse (5). Concluziile unui studiu privind protezele parțiale mobilizabile cu sisteme speciale au arătat că pentru obținerea unui prognostic favorabil pe termen lung al acestor restaurări protetice este necesar un diagnostic corect al situației clinice, o realizare optimă a lucrării protetice, precum și o monitorizare periodică a pacienților după aplicarea protezelor în cavitatea bucală (6). Ținând cont de aceste aspecte, în acest studiu am încercat să evidențiem necesitatea monitorizării pacienților reabilitați prin proteze parțiale mobilizabile cu sisteme speciale pentru menținerea unei funcționalități optime atât a aparatului dento-maxilar, cât și a protezelor.

## MATERIAL ȘI METODĂ

Lotul de pacienți inclus în studiu a cuprins 43 de pacienți cu vârsta cuprinsă între 35 și 80 de ani. Dintre aceștia 29 au fost de sex feminin, iar 14 de sex masculin, așa cum poate fi observat în Figura 1. Astfel, la o analiză procentuală a lotului s-a observat că 67% au fost femei, iar restul de 33% bărbați (Fig. 2). Criteriile de selecționare a pacienților au inclus existența a minimum o proteză parțială mobilizabilă cu sisteme speciale, fie maxilară, fie mandibulară. Unii pacienți au prezentat astfel de restaurări protetice la nivelul ambelor arcade dentare.

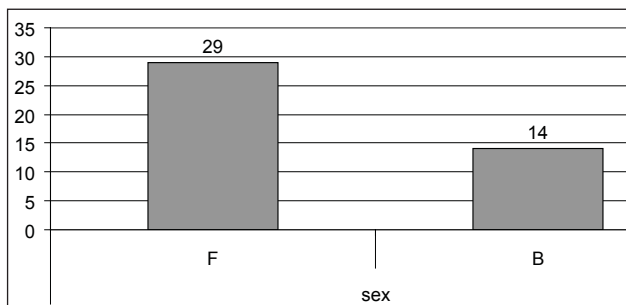


FIGURA 1. Distribuția lotului pe sexe

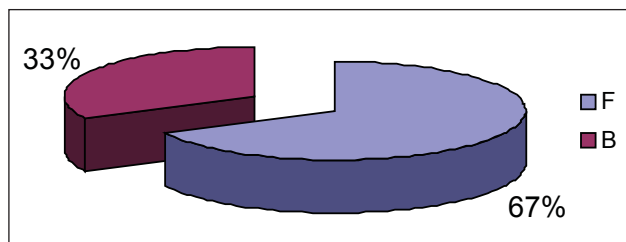


FIGURA 2. Distribuția procentuală a lotului pe sexe

În cadrul studiului au fost analizate 58 de proteze, 32 fiind inferioare, iar 26 superioare (Fig. 3). Din cele 32 de proteze inferioare, 21 au fost prezente la femei, iar 11 la bărbați. Din cele 26 de proteze superioare, 14 au aparținut femeilor și 12 pacienților de sex masculin. La analizarea procentuală a situației s-a constatat că un procent mai mare de 60% din protezele inferioare a fost întâlnit în cazul sexului feminin, iar în ceea ce privește protezele superioare, distribuția în funcție de sexul pacientului a fost asemănătoare (Fig. 4). S-a încercat identificarea necesității reintervenției asupra protezelor, cât și determinarea numărului și tipului reintervențiilor. Au fost luate în calcul necesitatea schimbării unor componente ale sistemelor speciale, necesitatea captușirii protezelor sau a înlocuirii unităților dentare artificiale situate deasupra sistemului special (dinți din acrilat, compozit sau ceramică). Datele înregistrate au inclus referiri și la starea de sănătate dentară a pacienților, luându-se

în calcul prezența parodontopatiei sau a bruxismului. Studiul a fost realizat pe o perioadă de 8 ani, pacienții aparținând unei clinici private din București.

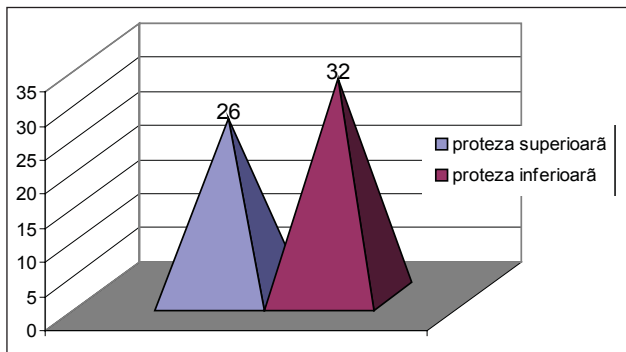


FIGURA 3. Distribuția protezelor în funcție de arcada restaurată

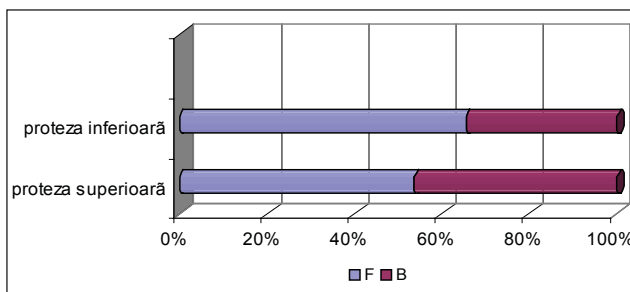


FIGURA 4. Distribuția lotului pe sexe și arcadă restaurată protetic

Pentru analizarea datelor prezentate în studiul statistic s-au utilizat modulul Data Analysis al programului MICROSOFT EXCEL, precum și metoda ANOVA. Datele colectate pentru studiu au generat o bază de date realizată cu ajutorul programului EXCEL, iar pentru prelucrarea acestora s-au utilizat comenzile Functions-Statistical și Chart din MS Excel. În final, pentru evidențierea relevanței din punct de vedere statistic a studiului, a fost realizat testul Chi pătrat.

## REZULTATE

Din punct de vedere al stării de sănătate, 23 de pacienți au fost clinic sănătoși, fără afecțiuni de ordin stomatologic ce ar putea interfera cu tratamentul, 14 au prezentat parodontopatie, iar 6 bruxism. Analiza procentuală a situației a arătat că 53% dintre pacienți au fost sănătoși, 33% sufereau de parodontopatie, în timp ce bruxismul a fost regăsit în cazul a 14% dintre pacienți (Fig. 5). Protezele parțiale mobilizabile cu sisteme speciale au necesitat anumite tipuri de intervenții. Componentele din plastic ale sistemelor speciale utilizate se recomandă a fi schimbate la maximum un an. Pacienții selecționați au primit recomandări în acest sens inclusiv în formă scrisă, însă nu toți au respectat

termenele. Astfel a fost evidențiată schimbarea unor componente ale sistemelor speciale în proporție de 69,34%. În ordine descrescătoare, 16,06% dintre proteze au beneficiat de o căptușire, în timp ce în cazul a 9,49% dintre proteze a fost necesară înlocuirea dintelui acrilic situat deasupra sistemului special care se fracturase. Doar 2,19% dintre proteze au presupus înlocuirea unui dinte de compozit situat deasupra sistemului special, iar un procent inferior, și anume 1,46%, a necesitat schimbarea dintelui de ceramică aferent sistemului special. Fractura brațului opozant a înregistrat o pondere scăzută, în doar 1,46% din cazuri fiind evidențiată prezența acestei probleme (Fig. 6).

Din numărul total de 58 de proteze, 5 proteze nu au avut nevoie de nici o intervenție asupra lor. Restul de 53 de proteze au necesitat una sau mai multe intervenții. Astfel, au fost realizate 95 de schimbări de matrici, 22 de căptușiri, 13 înlocuiri ale dinților acrilici situați deasupra sistemului special, 3 înlocuiri ale dinților de compozit situați deasupra sistemului special, 2 înlocuiri ale dinților de porțelan situați deasupra sistemului special și 2 reparații la nivelul brațului opozant (Fig. 7).

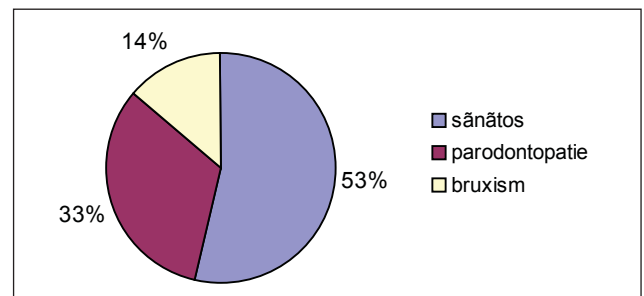


FIGURA 5. Repartiția pacienților în funcție de starea de sănătate

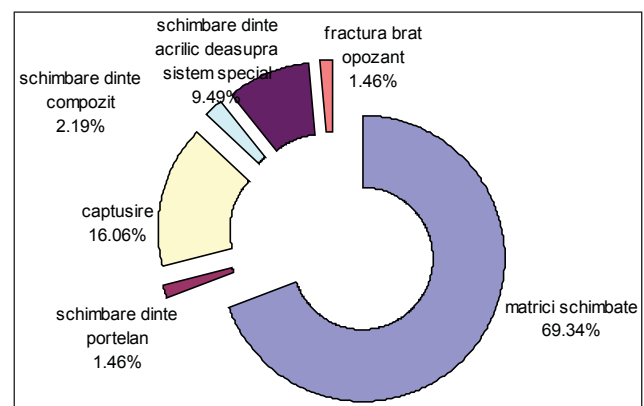
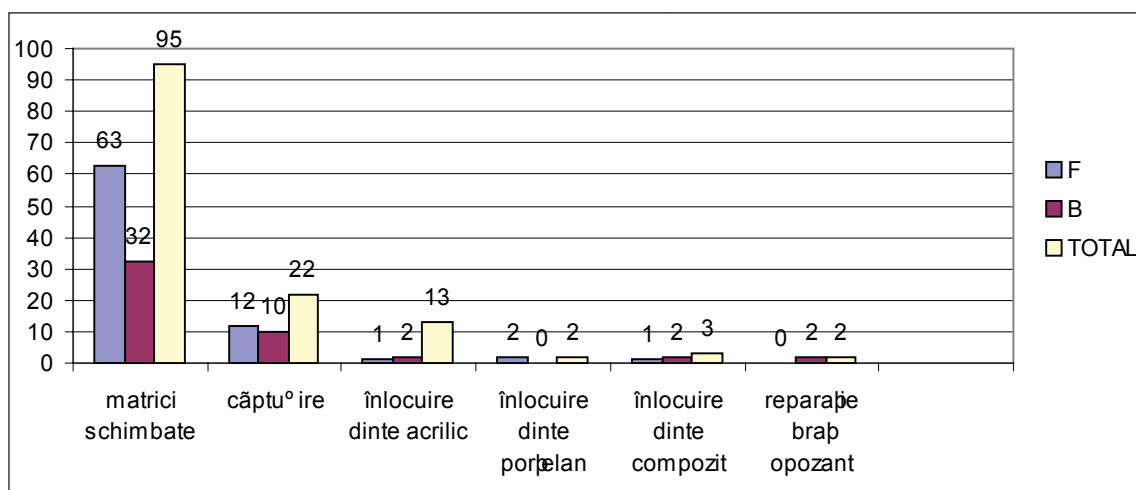


FIGURA 6. Tipurile intervențiilor asupra protezelor parțiale

Din punct de vedere statistic, studiul s-a dovedit a fi relevant, valoarea p obținută fiind de 0,0423, obținându-se  $p < 0,05$  (Tabelul 1).



**FIGURA 7.** Distribuția pe sexe a intervențiilor asupra protezelor parțiale

**TABELUL 1.** Semnificația studiului statistic

TESTUL CHI-PĂTRAT			
	Bărbăți	Femei	P
matrici schimbate	32	63	<b>0,0423740</b>
căptușire	10	12	
fractură dinte	11	7	
fractură braț opozant	2	0	
	38,14	56,86	
	8,83	13,17	
	7,23	10,77	
	0,80	1,20	

**CONCLUZII**

Protezele parțiale mobilizabile cu sisteme speciale din lotul selectat au necesitat diferite tipuri de intervenții. Pe primul loc s-a regăsit necesitatea schimbării componentelor uzate ale sistemului special, urmată de necesitatea realizării unei căptușiri a protezei. Anumite proteze au beneficiat de schimbarea acestor componente de mai multe ori, la o anumită perioadă de timp, de regulă mai mare decât cea recomandată. În ordine descrescătoare, alte intervenții realizate la nivelul acestor restaurări

protetice au fost înlocuiri ale dinților situați deasupra sistemului special, dinți din acrilat, urmați de cei din compozit și în final de cei din porțelan. Reparațiile la nivelul brațului opozant nu au înregistrat o pondere mare.

Rezultatele acestui studiu, realizat într-o clinică cu practică privată din București, au arătat că deși pacienții sunt avizați asupra necesității de monitorizare a protezelor cu sisteme speciale, majoritatea neglijează controalele periodice. Deși pacienții au fost informați inclusiv în scris asupra importanței acestor controale pentru buna funcționare a protezelor pe termen lung, doar o parte dintre aceștia s-au prezentat în cabinet doar pentru control, restul revenind doar la apariția unor probleme evidente. În cele mai multe dintre situații remediarea problemelor apărute la nivelul protezelor parțiale mobilizabile se poate rezolva fără necesitatea realizării unei noi proteze, dar numai dacă timpul scurs de la ultimul control nu este deosebit de lung astfel încât să antreneze modificări ireversibile cum sunt deformarea plastică permanentă a conectorului principal sau chiar fractura acestuia.

**BIBLIOGRAFIE**

1. Ettinger R.L., Beck J.D., Jakobsen J. – Removable prosthodontic treatment needs: a survey. *J Prosthet Dent* 1984; 51:419-427.
2. Hunt R.J., Srisilapanan P., Beck J.D. – Denture-related problems and prosthodontic treatment needs in the elderly. *Gerodontology* 1985; 1:226-230.
3. Redford M., Drury T.F., Kingman A., et al. – Denture use and the technical quality of dental prostheses among persons 18-74 years of age: United States, 1988-1991. *J Dent Res* 1996; 75 (Spec Iss):714-725.
4. Hemmings K., Harrington Z. – Replacement of missing teeth with fixed prostheses. *Dent Update*. 2004; 31(3):137-41.
5. Inukai M., Baba K., John M.T., Igarashi Y. – Does removable partial denture quality affect individuals' oral health? *J Dent Res*. 2008; 87(8):736-39.
6. Sumit M., Anuj C., Amit K. – Attachment Retained Removable Partial Denture: A Case Report. *Int. Journal of Clinical Dental Science* 2011; 2(2):39-43.