

# ASPECTE SOCIALE ȘI CLINICE ALE ALBIRII DENTARE

*„Zîmbetul este sărutarea sufletului și  
curcubeul lacrimilor” JULES RENARD*

**Viorica Gherghelejiu,**  
rezidentă anul I,  
facultatea Stomatologie,

## Rezumat

Lucrarea dată își propune să analizeze caracteristicile sociale și valorile motivaționale ale pacienților, care solicită diverse tipuri de albire dentară. Studiul se bazează pe datele obținute ca urmare a tratamentului aplicat pe 23 pacienți cu vârsta cuprinsă între 20 și 31 ani. Toți pacienții au fost împărțiți în 2 grupe: I grupă — pacienții care au ales albirea dinților la domiciliu, II grupă — pacienții care au ales albirea dinților în oficiu. Albirea la domiciliu a fost realizată prin intermediul gutierelor individuale și a gelului „Opalescence PF” (Ultradent, USA) — 15%. Albirea în oficiu s-a efectuat cu ajutorul sistemului „ZOOM2” (Discus Dental). Albirea dinților este solicitată atât de femei cât și de bărbați, pe primul loc fiind studenții, celibatarii și persoanele cu studii superioare.

**Cuvinte-cheie:** albirea dinților, gutiere, „Opalescence PF”, „ZOOM2”.

**Coord. științ. Diana Marcu**  
dr. med, conf. univ.,  
catedra Propedeutică  
Stomatologică și  
Implantologie Dentară  
„P. Godoroja”, USMF  
„Nicolae Testemițanu”

## Summary

### SOCIAL AND CLINICAL ASPECTS OF TEETH WHITENING

This paper aims to examine the social characteristics and motivational values of patients, requiring different types of whitening. The study is based on data obtained by treatment of the 23 patients aged between 20 and 31 years. All patients were divided into 2 groups: 1<sup>st</sup> group — patients who choose home teeth whitening, 2<sup>nd</sup> group — patients who choose office teeth whitening. Home whitening was accomplished through individual trays and gel „Opalescence PF” (Ultradent, USA) — 15%. Office whitening was performed using the „ZOOM2” (Discus Dental). Teeth whitening are required so as women and men, first being students, single persons and people with higher education.

**Key-words:** teeth whitening, trays, „Opalescence PF”, „ZOOM2”.

## Introducere

Cel mai vechi limbaj și cel mai universal din toate timpurile rămîne să fie zîmbetul. El nu are vîrstă și nu se demodează niciodată. Societatea tinde spre un zîmbet cît mai strălucitor pentru a se simți fericită, iar noi, medicii stomatologi, ca principalii meșteșugari ai acestuia, avem misiunea de a dărui omenirii un zîmbet sănătos [1].

Dinții frumoși au devenit o parte integrantă a imaginii omului modern, un indicator al bunăstării și sănătății sale. Dacă pînă nu demult oamenii obișnuiau să meargă la medicul stomatolog pentru a rezolva o problemă, astăzi, ei frecvent se adresează pentru a îmbunătăți felul în care arată [2].

Progresele fenomenale în domeniul stomatologiei permit medicilor să îmbunătățească în mare măsură starea emoțională și psihologică a pacienților. Modificarea culorii dinților poate schimba radical aspectul pacientului, îmbunătățindu-i autoaprecierea și confortul psihologic [3].

În prezent, în Republica Moldova, situația este de așa natură, că populația, care este cointereseată de aspectul fizic și starea lor de sănătate, a reușit să înlocuiască obturațiile, efectuate din ciment și amalgam pe timpuri, cu altele noi din compozit fotopolimerizabil sau cu dispozitive ortopedice contemporane. Acum, acești pacienți sunt dispuși să investească în procedurile stomatologice cosmetice chiar mai mult decît pentru un plan de tratament, albirea dentară fiind o procedură sigură și eficientă, o metodă mai puțin invazivă și agresivă asupra țesuturilor dentare dure [4].

### Albirea dentară prin prisma timpului.

Totul a început acum 5000 de ani, când egiptenii foloseau pentru igiena dentară un amestec din sare, piper, frunze de mentă și flori de iris, apoi un preparat din praf de cenușă, mir, coajă de ou pisată și piatră ponce. Pasta de dinți a pătruns în Anglia târziu, în sec. XVIII. Romanii foloseau pentru albire uree, care reda dinților strălucire și culoare cât mai albă. În evul mediu, frizerii, efectuau și albirea dinților. Cu materiale abrazive bizotau suprafața dintelui, ca mai apoi să o tamponeze cu acid azotic extrem de coroziv (aqua fortis) [5]. În 1868 pentru albirea dinților era folosit acidul oxalic, iar mai târziu peroxidul de hidrogen sau pirozona în concentrații mari. Deja în 1893 era cunoscut faptul, că soluția de pirozonă 3% (peroxid de eter) și soluția apoasă de dioxid de carbon, folosite pentru clătirea gurii, au mărit rezistența dinților la apariția cariilor și, totodată, aveau un efect de albire. În 1910 toate metodele de albire a dinților vitali includeau utilizarea peroxidului de hidrogen, împreună cu un instrument încălzit sau expunerea la lumină. La începutul anilor 1960 stomatologii din SUA au folosit pentru activarea peroxidului de hidrogen conducătorul de căldură, aceasta deschizând o nouă sferă în stomatologia estetică: „albirea dinților cu utilizarea efectelor fizice suplimentare” [6]. La sfârșitul anilor 1960 ai sec. XX a fost dezvoltată tehnica albirii dentare la domiciliu cu soluție de 10% peroxid de carbamidă, plasată într-o matrice confecționată individual, însă datorită hipersensibilității, pe care o dădea, această tehnică nu se folosea pe larg, pînă cînd nu a fost perfecționată (1990) [7].

Una din descoperirile recente în procedeele de albire dentară este folosirea unui gel special activat de lămpi de lumină (HI Lite Dual Activated Bleaching System, Shofu), precum și utilizarea energiei laser argon și dioxid de calciu. Această tehnică a fost propusă în 1960 de stomatologi din SUA. Pentru prima dată a fost folosită de Dr. Dorfman. Radiațiile laser sunt folosite pentru a activa peroxidul de hidrogen în prezența unor catalizatori speciali, efectul fiind vizibil, iar capacitatea de albire a dinților fiind cu 8-10 culori pe scala „Vita” [8, 9, 10]. [4, 7].

### Materiale și metode

Studiul a inclus persoane ce solicită schimbarea culorii dinților, fiind sănătoși, fără antecedente, boli somatice grave sau reacții alergice. În procesul desfășurării activității au fost aplicate 2 metode de cercetare: metoda socială și metoda clinică. În cadrul metodei sociale a fost elaborată o anchetă, care a permis de a identifica datele personale și cauzele adresării pacienților la medic și de a stabili dinamica schimbării culorii dinților.

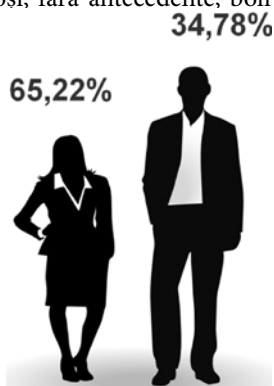


Fig. 1. Structura pacienților care solicită albirea dinților.

În studiul clinic au fost implicați 23 voluntari, cu vârsta cuprinsă între 20 și 31 ani, dintre care 15 femei (65,22%) și 8 bărbați (34,78%) (fig.1).

Pe parcursul studiului clinic toți pacienții au fost împărțiți în 2 grupe (fig. 2): I grupă — pacienții care au ales albirea dinților la domiciliu, II grupă — pacienții care au ales albirea dinților în oficiu. În lotul I de pacienți s-au inclus 15 persoane (65,22%), dintre care 9 femei (39,13%) și 6 bărbați (26,08). Lotul II de pacienți a cuprins 8 persoane (34,78%), dintre care 6 femei (26,08%) și 2 bărbați (8,69).

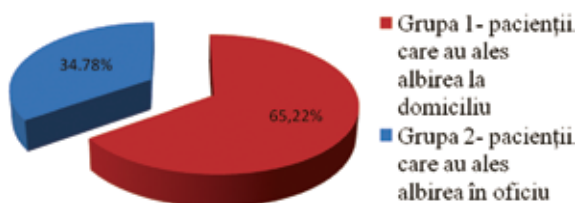


Fig. 2. Grupele de pacienți care au participat în cercetare.

Examenul clinic a debutat cu examinarea exo- și endobucală prin inspecție, palpație, percuție și sondare. Ca metode paraclinice s-au folosit examenul fotostatic, radiologic, transiluminarea, teste de vitalitate și sensibilitate ale dinților.

Cu 14 zile înainte de procedura de albire am efectuat igienizarea profesională a cavității bucale. S-a înlăturat tartrul dentar și depunerile moi prin detartraj ultrasonic cu aparatul „Woodpecker UDS-E” și poleirea suprafețelor dentare prin periaj profesional cu pastă „Clean Polish” (Kerr). Împreună cu pacientul s-a apreciat vizual culoarea dinților folosind scala „VITA”, dinții fiind fotografiați. În continuare procedura de albire dentară a fost aplicată celor II grupe de pacienți. Pentru albirea dinților la domiciliu s-a folosit gelul „Opalescence PF” (Ultradent, USA) cu o concentrație de 15%. Acesta conține soluție de peroxid de carbamidă și fosfat de calciu amorf (ACP), micșorînd astfel receptivitatea smalțului față de carie, sporește microduritatea lui și reduce semnificativ sensibilitatea dinților în timpul albirii.

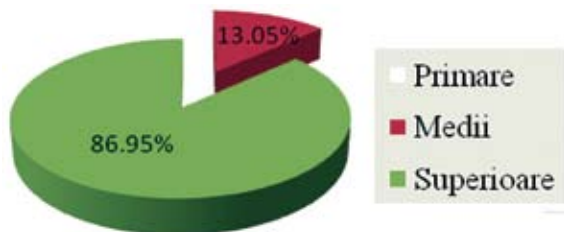
Pentru albirea profesională a dinților s-a folosit sistemul „ZOOM2” (Discus Dental), activat de lampa xenon cu halogenuri metalice „ZOOM Chairside Whitening” care emite lumină în diapazonul 350 — 400 nm. Sistemul „Zoom 2” conține un set de materiale izolatorii, de albire, pentru prelucrare ulterioară, precum și pentru menținerea efectului final. Concentrația de peroxid de hidrogen inclus în kiturile pentru albire „ZOOM2” este de 25%. Kit-ul include o seringă cu gel „Relief ACP”, precum și unul dintre următoarele geluri: „Nite White ACP 22%”, „Nite White Turbo AC”; sau „Day White ACP 7,5% Take Home”, folosite pentru menținerea în continuare a efectului final.

### Rezultate

În baza informației obținute din conținutul anchetei elaborate s-a efectuat distribuția pacienților după nivelul de studii. Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul 1 și ilustrate prin figura 3

**Tabelul 1**  
Distribuția lotului de pacienți după nivelul de studii

Studii	Nr. pacienților examinați	în % față de nr. total de pacienți
Primare	0	0
Medii	3	13,05
Superioare	20	86,95



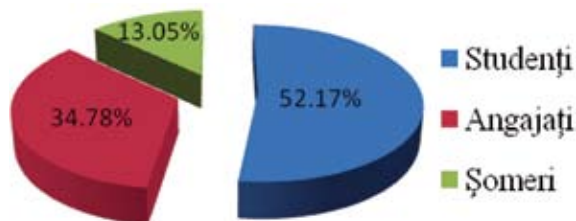
**Fig. 3** Structura pacienților examinați după nivelul de studii

În rezultatul cercetării s-a stabilit, că majoritatea pacienților examinați — 86,95% sunt persoane cu studii superioare, inclusiv studenții din instituțiile superioare de învățământ. Cu studii medii — 13,05%. Nu au fost prezenți pacienți numai cu studii primare. În concluzie, putem afirma, ca odată cu creșterea nivelului de studii a pacienților, crește și necesitatea îmbunătățirii aspectului fizic, prin procedura de albire dentară.

Un alt criteriu de analiză a pacienților examinați l-a constituit distribuția lor după statutul social. Rezultatele obținute sunt reprezentate în tabelul 2 și ilustrate prin figura 4.

**Tabelul 2**  
Distribuția lotului de pacienți după statutul social

Statutul social	Nr. pacienților examinați	în % față de nr. total de pacienți
Studenți	12	52,17
Angajați	8	34,78
Șomeri	3	13,05



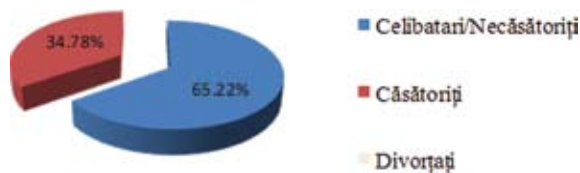
**Fig. 4** Structura pacienților examinați după statutul social

Rezultatele obținute constată că, pentru tratamentul de albire a dinților cel mai mult se adresează studenții — 52,17% și angajații — 34,78%. Astfel, putem concluziona, că datorită timpului liber și interesului pentru schimbare, cel mai mult sunt cointeresați pentru această procedură studenții.

Din punct de vedere al stării civile a pacienților, care s-au adresat pentru albirea dinților, putem menționa, că preponderent sunt preocupați de această întrebare celibatarii. Rezultatele obținute în urma cercetării pot fi urmărite după tabelul 3 și figura 5.

**Tabelul 3**  
Distribuția lotului de pacienți după starea civilă

Starea civilă	Nr. pacienților examinați	în % față de nr. total de pacienți
Celibatari/ Necăsătoriți	15	65,22
Căsătoriți	8	34,78
Divorțați	0	0



**Fig. 5** Distribuția lotului de pacienți după starea civilă

În concluzie, putem afirma, că datorită dorinței de a arăta bine și atingerii succesului în viața personală, cel mai mult se interesează de albirea dinților celibatarii — 65,22%, urmași de pacienții căsătoriți — 34,78%. Nimeni din ei nu este divorțat.

Cel mai important este aprecierea rezultatelor tratamentului de albire dentară. **Caz clinic nr. 1** *Pacientul A*, sex — M, 25 ani, studii — superioare, celibatar. **Acuze:** Disconfort estetic. **Culoarea inițială** — A3 (fig. 6). **Evoluția actualei boli:** Culoarea dinților s-a modificat de aproximativ 2 ani. **Deprinderi dăunătoare:** Fumează, nu consumă alcool. Consumă cafea și ceai tare în cantități mari.

#### Tratament:

În urma anchetării și datelor examenului clinic, a fost aleasă metoda de albire a dinților la domiciliu, folosind gutierele individuale. Această metodă a fost efectuată în 3 ședințe. În prima ședință s-a efectuat igienizarea profesională a cavității bucale, amprentarea arcadelor dentare cu material tip alginat „Basic Algin” (Lascod) și etapele de laborator: realizarea modelului din super-gips „Kromotipo 4”; aplicarea unei rășini fotopolimerizabile pe suprafața vestibulară a dinților din gips — Block Out Gel LC (Voco), pentru crearea gutierelor cu rezervoare. Încălzirea plăcuței vinilice cu grosimea 0,5 mm — 1 minut și confecționarea gutierelor în „Vacuum-former”. După răcire, corecția capelor în regiunea marginii gingivale cu eliberarea papilelor.

În a doua ședință, după confecționarea gutierelor a urmat procedura de albire propriu-zisă. În primul rând s-a efectuat proba lor în cavitatea bucală (fig. 7) și instruirea pacientului cu privire la folosirea acestora. Gelul s-a aplicat în porțiunea cea mai adâncă a gutierei și către partea anterioară a ei (fig. 8). În zona molarilor, s-a folosit o cantitate mai mică de substanță (fig. 9). S-a fixat gutiera complet și ferm pe dinți (fig. 10). S-a folosit gelul „Opalescence PF” (Ultradent, USA) — 15%, care a fost indicat timp de 10 zile, 6-8 ore/noaptea. După 10 zile (ședința a treia) s-a obținut culoarea dinților A1 (fig. 11). Procedura s-a finisat cu aplicarea gelului desensibilizant UltraEZ, pe bază de nitrat de potasiu 3% și fluorură (0,25%NaF neutru) timp de 30 min/zi, până la ameliorarea sensibilității. Pentru remi-

neralizare s-a folosit gelul „Fluor-Opal”, care se aplică în gutiera confecționată, în aceeași manieră în care a fost aplicat și gelul pentru albire, și se menține 1,5 — 2 ore/noapte (datorită activității musculare și salivare mai reduse), timp de 2 — 4 zile. S-a recomandat pacientului folosirea și a unei paste de dinți pentru micșorarea sensibilității („Sensodyne”; „Colgate Sensitive”; „Lacalut Sensitive”). Pentru menținerea rezultatelor se recomandă 3-5 vizite, o dată la 3-6 luni.



Fig. 6 Situația inițială. Culoarea dinților A3



Fig. 7 Proba gutierelor



Fig. 8 Aplicarea gelului „Opalescence PF” 15% în zona frontală.



Fig. 9 Aplicarea gelului „Opalescence PF” 15% în zona laterală.



Fig. 10 Fixarea gutierelor pe dinți.



Fig. 11 Rezultatul final. S-a obținut culoarea dinților A1.

**Caz clinic nr. 2** *Pacienta B*, sex — F, 26 ani, studii — superioare, celibatară. **Acuze:** Disconfort estetic. *Culoarea inițială* — A3 (fig. 20). *Evoluția actualei boli:* Culoarea dinților s-a modificat cu mai mult timp în urmă. *Deprinderi dăunătoare:* Nu fumează, nu consumă alcool, cafea sau ceai tare în cantități mari, dar consumă mult vin roșu.



Fig. 20 Starea inițială. Culoarea dinților A3.

#### **Tratament:**

Pentru albirea profesională a dinților s-a folosit sistemul „ZOOM2”. Această procedură a fost efectuată într-o singură vizită. Cu 10-15 minute înainte de albire, s-a aplicat pe suprafața dinților gelul „Relief” (nitrat de kaliu 5% și natriu-fluor 0,24%) pentru micșorarea sensibilității și a senzațiilor dureroase. Apoi, se aplică o cremă protectoare pentru buze „Protective lip cream”. Se îndepărtează țesuturile moi prin intermediul unui depărtător și a unui șervețel special, în jurul aripioarelor depărtătorului introducându-se 3 pernute „Marley”, pentru o protecție adăugătoare. Se izolează gingia prin intermediul unui coferdam lichid „Liquidam Dental Dam”. Polimerizarea gelului durează 10 secunde. Se aplică gelul de albire „Zoom2” pe partea vestibulară a dinților cu o grosime de 2 mm (fig. 21). Lampa s-a activat pentru 15 minute (fig. 22). Procedura constă din 3 ședințe a câte 15 minute. Albirea s-a finisat cu aplicarea vitaminei E, dacă pacientul acuză sensibilitate dentară, apoi s-a aplicat gelul „Satin Finish” cu nitrat de kaliu și natriu fluorid, pentru 5 minute. S-a obținut culoarea dinților A1 (fig. 23). Pentru remineralizare s-a folosit gelul „Fluor-Opal”, care se aplică într-o gutieră prefabricată și se menține 1,5 — 2 ore/noapte, timp de 2 — 4 zile. Deasemenea pacientului i s-a recomandat folosirea unei paste de dinți pentru micșorarea sensibilității („Sensodyne”; „Colgate sensitive”; „Lacalut Sensitive”).



**Fig. 21** Aplicarea gelului pentru albire „ZOOM2”.



**Fig. 22** Activarea lămpii „ZOOM Chairside Whitening”.



**Fig. 23** Rezultatul final. S-a obținut culoarea A1.

### Concluzii

1. Pe baza cercetării efectuate aspectelor sociale și clinice ale albirii dentare efectuate s-au tras următoarele concluzii:

a) Procedeeul de albire al dinților este solicitat atât de femei cât și de bărbați.

b) Odată cu creșterea nivelului de studii al pacienților, se mărește și necesitatea îmbunătățirii aspectului fizic.

c) Preponderent sunt cointeresați de această procedură persoanele tinere datorită dorinței de a arăta bine, atingerii succesului în viața personală și interesului pentru schimbare.

d) Alegerea metodei optime de albire dentară individual pentru fiecare pacient revine medicului stomatolog, ținând cont de tehnologiile cabinetului stomatologic, dorințele pacienților, timpul pe care sunt dispuși să-l ofere acestei proceduri, rapiditatea obținerii rezultatelor estimate, precum și durata efectului de albire.

2. Cel mai efektiv și mai rapid rezultat estetic s-a obținut prin metoda de albire în oficiu, folosind sistemul „ZOOM2”, importantă fiind concentrația substanței active, durata unei ședințe de albire, precum și durata per ansamblu al tratamentului de albire.

3. Sistemele de albire folosite și-au dovedit eficacitatea prin rezultatele obținute. Ușurința de manevrare, timpul scurt al ședinței, efectul imediat și superioritatea față de sistemul de albire la domiciliu, face ca sistemul „ZOOM2” să reprezinte una dintre cele mai moderne și eficiente tehnici de îmbunătățire a esteticii faciale, disponibile la ora actuală.

### Recomandări practice

1. Pentru a evita pigmentarea dinților și pentru gingii cât mai sănătoase, este nevoie de a menține o igienă corectă, care să includă periaje de 2 ori pe zi câte 3–5 minute, folosirea flosei dentare și a dușului bucal.

2. La existența sensibilității după procedura de albire, se recomandă de a se folosi paste desensibilizante, ca de exemplu: „Sensodyne”; „Colgate Sensitive”; „Lacalut Sensitive” și de a se evita consumul alimentelor acide. În cazul durerilor gingivale (după albirea la domiciliu) se recomandă folosirea unei paste de dinți care conține nitrat de potasiu sau clorură de stronțiu: „Denquel”, „Blend-a-Med Expert” „Sensitive”.

3. După procedeul de albire dentară, dinții vor continua să se albească pentru 48 — 72 ore. În acest răstimp se recomandă să se evite consumul substanțelor care colorează dinții: ceai, cafea, cola, vin roșu, tutun, muștar, suc de tomate sau ketchup, pomușoare, sos de soia, oțet balsamic, fructe de pădure, vișine, svecă roșie, lapte (se prinde de smalț și cauzează formarea plăcii bacteriene). Se interzice fumatul.

4. Pentru a evita colorarea dinților imediat după procedură, se recomandă consumarea lichidelor prin intermediul paiului,

### Bibliografie

1. Adam — Rodwell G. Safety profile of Colgate Professional Tooth — whitening System, Compendium, 1994, Suppl. 17, p. 622 — 626.
2. Barker G. T. The causes and treatment of discolored teeth , Dent. Cosmos, 1861, №3, p. 305-311.
3. Feinman R. A. Bleaching vital teeth. Current Opinion in Cosmetic Dentistry, (Review) , 1994, p. 23-29.
4. Goldstein R. E. Bleachig teeth: New material — new role, J.Am. Dent.Assoc., 1997. — Dec (special issue), p. 54.
5. Kwong K., Mohammed S., McMillian M., et all. Evaluation of a 10% carbamide peroxide gel vital bleaching agents, Nz Dent. J., 1993, Vol. 89, p. 18- 22.
6. Patzer G. L. The Physical Attractiveness Phenomenon. N. Y., 1985.
7. Rosenthal P. The combined use of ultra — violet rays and hydrogen dioxide for bleaching teeth , Dent. Cosmos, 1910, Vol. 52, p. 246.
8. Smith M.S., Mc Innes J.W. Further studies on methods of removing brown stains from mottled teeth, J. A. D. A., 1942, Vol. 29, p.571.
9. Stellwagen T.C. Bleaching teeth, Dent. Cosmos, 1870, Vol. 12, p. 625-627.
10. Viscio D., Gaffar A., Fakhry-Smith S. Present and future technologies of tooth whitening, 2000, V. 28, p. 36-43.