

# ÎNDEPĂRTAREA NENOCIVĂ A UNEI RESTAURĂRI AMALGAMICE DEFECTUOASE

## Rezumat

Astăzi, putem remarca la mulți pacienți cu afecțiuni dentare carioase plombe de amalgam.

În legătură cu raționalitatea aplicării acestora durează de peste 150 de ani o dezbateră aprigă, deoarece mercurul, — parte indispensabilă a amalgamului, — este considerat drept un metal extrem de toxic.

Deși studiile mai au încă până a trage concluzii definitive privitor la efectele amalgamului asupra sănătății noastre, la etapa actuală avem suficiente date despre toxicitatea mercurului și efectele acestuia asupra rinichilor, ficatului și sistemului nervos central. O bună parte din oameni, care poartă plombe de amalgam, resimt toxicitatea amalgamului și conștientizează necesitatea de a schimba după mulți ani de utilizare aceste plombe (*frecvent defectuoase, uzate sau inestetice*) cu restaurări moderne.

Însă, *atenție !!!* Obturațiile de amalgam trebuie să fie îndepărtate cu foarte multă grijă, iar un dentist prudent consideră inevitabil că este o acțiune periculoasă, deaceia întreprinde niște eforturi deosebite și folosește proceduri suplimentare adecvate de precauție pentru a le îndepărta.

Reieșind din cele sus-menționate, acest articol încearcă să prezinte condițiile și procedurile extra speciale, necesare pentru îndepărtarea nenocivă a plombelor de amalgam și recomandă folosirea unor materiale mai sigure, cum ar fi rășinile compozite sau glassionomerele.

Atunci când plomba amalgamică este îndepărtată, ea exsudează mercur, și pacientul îl inspiră. În timpul îndepărtării, pacient poate fi expus acțiunii vaporilor de mercur. Uneori, pacientul poate înghiți chiar mici fragmente din vechea obturație.

**Cuvinte cheie:** plombe de amalgam, îndepărtare, vapori de mercur, toxicitate, circumspecție.

## Summary

### SAFE REMOVAL OF DEFECTIVE DENTAL AMALGAM FILLING

Actually, we can note at many patients in dental caries treatment with amalgam fillings.

Concerning rationality of their application throughout more than 150 years fierce debate as mercury, — the amalgam integral part, — is considered high-toxic metal are conducted.

Although researches are still far from to do final conclusions concerning effect of amalgam on our health, we now have enough data about the toxicity of mercury and its influence on kidneys, liver and the central nervous system. Many people having fillings from an amalgam, already feel toxicity of amalgam and understand, that after several years of use these fillings (often chipping, wearing down or unaesthetic) it is necessary to change on modern composit or glassionomer restorations.

Attention! Amalgam fillings should be carefully removed, and the circum-spect stomatologist considers the given procedure very dangerous and consequently uses special efforts and adequate safety measures on their removing.

Proceeding from the aforesaid, given article tries to present the special conditions and procedures necessary for harmless removal of an amalgam filling and recommends use more suitable materials, namely — composites or glassionomers.

When amalgam filling is being removed, mercury is leaked out, and the patient inhales it. During removal, the patient can be exposed to influence of some vapors of mercury. Sometimes, the patient can even swallow a quantity of fine fragments of an old fillings.

**Keywords:** amalgam fillings, removing, vapors of mercury, toxicity, circumspection.

**Terehov Alexei,**  
*d.ș.m., conferențiar  
universitar, catedra  
Propedeutică  
stomatologică și  
Implantologie dentară a  
USMF „N. Testemițanu”*

**Năstase Corneliu,**  
*asistent universitar,  
catedra Stomatologie  
terapeutică a USMF  
„N. Testemițanu”*

## Introducere

Cerințele crescânde ale pacienților față de estetic de multe ori conduc la necesitatea înlocuirii vechilor restaurări amalgamice cu altele noi, — compozite. [1]

Pe de o parte, dezbaterea aprige referitor la impactul negativ al amalgamului asupra sănătății, au suscitată la pacienți și medici mari îndoieli privitor la raționalitatea folosirii acestuia. [11]

O perioadă lungă de timp atât stomatologii practicieni, cât și oamenii de știință erau convinși că argintul, legând mercurul în amalgam, îl făcea inofensiv. Cu toate acestea, în ultimii ani, s-a constatat că din plombele de amalgam în timpul fricțiunii (*de exemplu, în procesul de masticție*) sunt degajați vapori de mercur. Iar acești vapori sunt extrem de toxici pentru celulele vii, chiar și în caz dacă contactul cu aceștia durează doar un minut. Mai apoi, mercurul pătrunde în plămâni, de unde este absorbit în fluxul sanguin și se răspândește prin întreg organismul uman. El se acumulează în rinichi, ficat și creier. [12]

Pe de altă parte, în ultimii ani au crescut și cerințele estetice pentru restaurarea dinților posteriori. [11]

Pacienții încep să conștientizeze faptul, că restaurările care reproduc caracteristicile estetice (*culoare, transparență etc*) ale dintelui, atribuie dinților un aspect natural, sănătos, plăcut. [1]

Chiar și inlay/onlay-urile din aur la etapa actuală nu sunt agreate de către mulți pacienți din considerente estetice. În consecință, importanța materialelor compozite pentru dinții posteriori a crescut foarte mult. [11]

Deși amalgamul prezintă o durabilitate bună la realizarea unor restaurări masive ce suportă sarcini majore, o bună parte din restaurările amalgamice, după un timp oarecare, necesită a fi schimbată datorită efectelor fizice și chimice ale mediului bucal.

Principalul motiv pentru pierderea funcționalității de către restaurările amalgamice este caria secundară. Din această cauză, obturația de amalgam (*Fig. 6*) necesită a fi înlocuită, folosind pentru aceasta materiale moderne, disponibile astăzi pe piață. [3]

Deci, dacă obturația din amalgam a pierdut integritatea și etanșeitatea sa, este necesar a o îndepărta. [12]

Afectarea etanșeității dintelui este indicată printr-o crevasă întunecată, remarcată între dinte și obturație, pe care o poate observa chiar și pacientul cu ochiul liber. [12]

Iar pentru stomatolog, îndepărtarea plombelor de amalgam se adevărește a fi, într-o anumită măsură, o verificare a profesionalismului său. [1]

## Material, metode, rezultate

Pentru a reduce impactul mercurului asupra organismului la îndepărtarea plombe de amalgam, se recomandă de a utiliza în loc de freza diamantată freze din oțel sau extradure mari. [12]

În încercarea de a îndepărta plomba din amalgam nu se cere de a sfredeli întreaga obturație, căci cel mai des pentru aceasta este suficientă așa-numită „incizie cruciformă“, după care fragmentele plombe sunt ușor înlăturate prin fărâmițare. Aceasta reprezintă un

aspect foarte important pentru că, atunci, când este nimicită plomba din amalgam, mercurul poate afecta nu numai organismul pacientului, ci, de asemenea, și a medicului. Metoda „inciziei cruciforme“ permite minimizarea impactului emanațiilor de mercur. [12]

Prepararea coroanei dentare pentru obturația amalgamică este efectuată, luând în considerare doar conceptul mecanic, dar nu și cel adeziv. Acest lucru duce la eliminarea excesivă a țesuturilor sănatoase ale dintelui, și presupune extinderea suprafeței preparate, crearea unor puncte de retenție. Adesea, smalțul dentar este pigmentat de produsele coroziunii, și acestea trebuie eliminate. Iar dacă acest aspect este neglijat, el poate afecta punernic rezultatul final, astfel încât cavitatea preparată a dintelui, — după îndepărtarea amalgamului, — se dovedește a fi nefavorabilă pentru aplicarea compozitului. [1]

S-a stabilit că mercurul din amalgam reprezintă un mare pericol atât pentru stomatolog, cât și pentru pacient în timpul prelucrării și înlăturării plombelor de amalgam, deoarece în urma încălzirii puternice emanația vaporilor de mercur crește dramatic. [9]

În plus, se formează particule fine, din care 65% au o dimensiune sub 1 micron, astfel încât este necesar să fie utilizate măsuri speciale de protecție pentru pacient și pentru medicul stomatolog pe parcursul îndepărtării plombelor amalgamice. [5]



**Figura 1:** Pielea capului și ochii pacientului sunt protejați de un șervețel de hârtie. Pe dinte este instalată diga. [8]



**Figura 2:** Utilizarea obligatorie pe parcursul îndepărtării obturației amalgamice a răcirii abundente cu apă și a evacuatorului (aspiratorului de praf dental) cu viteză înaltă. Plămâniile medicului și asistentei sunt protejați prin folosirea măștii antipraf. [8]



**Figura 3:** Masca antipraf pentru stomatolog. [7]



**Figura 4:** Rubber dam și ochelari de protecție pentru pacient. [7]



**Figura 5:** Masca antipraf pentru pacient și evacuator (aspirator de praf) dental moderne. [7]

La desființarea plombelor de amalgam este obligatoriu de folosit diga din latex, concepută de a izola unul sau câțiva dinți prelucrați de restul cavității bucale. Deși diga nu a fost elaborată pentru protecția contra vaporilor de mercur, cu toate acestea, ea împiedică pătrunderea lor în căile respiratorii. Pulberea fină din amalgam poate fi reținută, de asemenea, de același cofferdam de cauciuc. În cazul în care îndepărtarea amalgamului va fi efectuată fără utilizarea digii, o parte importantă a prafului nociv va fi înghițit sau inhalat. [12]

Cazul clinic prezentat în continuare ilustrează elocvent niște rezultate excelente, care pot fi obținute la înlocuirea unei vechi obturații din amalgam, folosind materiale restaurative moderne, — în cazul nostru, — *RxForce* («Life Science Dental»). [1]

### Caz clinic

Pacientul de 23 de ani s-a adresat la clinica noastră cu rugămintea de a-i schimba plombelor de amalgam în dinte 26 cu o restaurare nemetalică.

Principalele motive ale pacientului de a înlocui vechea obturație erau defectele marginale, sensibilitatea crescută la variațiile de temperatură (*rece-cald*), precum și doleanțele pur estetice (*Fig. 6*).



**Figura 6:** Starea inițială: restaurare amalgamică defectuoasă al d. 26.

În cadrul examinării, a fost decelată în dinte 26 o plombă de amalgam cu semne evidente de uzură și zone de adaptare marginală perturbată — carie secundară. Afectarea etanșeității dintelui s-a constatat la prezența unui defect fisural (*este indicat prin săgeți negre*) reperat (*vizual și cu sonda*) între țesuturile dentare dure și obturație.

Dintele reacționează ușor la percuție și, evident, — la stimuli termici.

Deoarece era vizat un dinte lateral, un moment important aici a fost utilizarea unui compozit care ar poseda calitățile necesare pentru un rezultat clinic optim la realizarea restaurărilor estetice și funcționale — mai ales în cazul dinților masticatori. În cazul nostru, s-a decis înlocuirea amalgamului cu o restaurare din materialul compozit *RxForce* («Life Science Dental»), deoarece acest material ne-a convenit pentru soluționarea situației clinice respective atât prin caracteristicile estetice, cât și cele rezistive.

După efectuarea diagnosticului clinic și radiologic corespunzător, s-a recurs la îndepărtarea restaurării vechi, dar și a țesuturilor afectate. După înlăturarea restaurației vechi diga, încărcată cu resturile amalgamice, a fost scoasă, al doilea motiv pentru această acțiune fiind facilitarea selecției ulterioare a nuanței potrivite din gama compozitelor disponibile. Apoi pacientul a fost invitat să clătească gura cu soluție slabă de permanganat de kalium.

Selecția culorii a fost efectuată după prepararea cavității carioase, — la lumina zilei. La alegerea nuanței, am reieșit din faptul că dinții trebuie să fie umeziți, pentru a nu se realiza o nuanță mai deschisă a țesuturilor dure ca urmare a pierderii umidității.





**Figura 7:** Țesuturile dure dentare ale d. 26, pigmentate de produsele coroziunii.



**Figura 8:** Modelarea suprafeței ocluzale a d. 26, realizată prin restaurarea etapizată a cuspidorilor.

La operarea sistemelor adezive moderne iarăși constatăm niște avantaje, inclusiv oportunitatea de a nu utiliza cimenturi pentru obturații de bază.

După efectuarea măsurilor de izolare și de uscare a câmpului de lucru am aplicat gelul gravant. Tehnica gravajului total este la etapa actuală modul cel mai rapid de pregătire a țesuturilor dure dentare. Prin aceasta se înțelege tratamentul decapant al smalțului timp de 10-20 secunde, precum și cel al dentinei — 5-10 secunde.

După aceea am trecut la infiltrarea adezivului în substratul dentinar încă umed.

Soluția a fost aplicată prin fricționare ușoară în țesutul smalțiar și cel dentinar timp de 15 secunde, apoi — distribuită uniform cu jetul de aer comprimat și polimerizată 10 secunde.

La această etapă era esențial ca adezivul să acopere complet întreaga zonă preparată, formând un strat hibrid omogen și calitativ, deoarece, doar astfel puteam asigura o închidere etanșă a tubulilor dentinari, prevenind dezvoltarea cariei secundare.

Prezența unei suprafețe mate ar fi indicat o cantitate insuficientă a adezivului infiltrat. În acest caz, adezivul trebuia să fie aplicat în mod repetat. În urma aplicării adezivului s-a format însă o suprafață lucioasă și uniformă. După aceasta am trecut la etapa următoare.

Am început restaurarea propriu-zisă a dintelui 26 prin aplicarea stratului opac, orizontal — pe fundul cavității.

Modelarea suprafeței ocluzale a fost realizată prin restaurarea treptată, pe etape, a cuspidorilor. Această tehnică a permis realizarea calitativă, fidelă a suprafeței ocluzale atât timp cât materialul se afla în stare plastică.

Într-o astfel de situație este ușor de a elimina surplusurile, ceea ce facilitează finisarea rapidă a obturației. Am tins să lucrăm conform tehnicii de stratificare, straturile fiind maxim 2,5 mm.

Restaurarea dintelui 26 a fost încheiată printr-un ciclu de polimerizare de 20 secunde.

După verificarea ocluziei statice și dinamice, precum și a raporturilor cu antagoniștii a urmat lustruirea completă cu para de cauciuc și peria.

### Discuții și concluzii

Restaurările directe din materiale compozite la grupul de dinți laterali reprezintă astăzi o metodă cu succes testată clinic, iar rezultatele acestei metode sunt previzibile, cu un grad sporit de acuratețe.

Rezultatele meta-analizei extinse a arătat că procentul de complicații statistic identificate în cazul compozitelor nu diferă de procentul corespunzător amalgamului.

Tehnicile adezive de tratament ne acordă multe avantaje, nu numai estetice, dar și, printre altele, conservarea țesuturilor dentare sănătoase, și o adaptare marginală optimă.

Tehnica terapiei minim invazive, în asociere cu posibilitatea soluționării leziunilor timpurii sunt argumente pozitive suplimentare pentru aplicarea compozitelor, deja consacrate prin calitățile estetice și funcționale, indispensabile pentru un rezultat clinic optim.

Punctul forte la înlocuirea obturațiilor amalgamice vechi cu altele compozite este de a o face în condiții de securitate maximală. Iar neglijarea rigorilor de protecție adecvate situației denotă, în primul rând, lipsa profesionalismului medicului stomatolog, pentru că expune unui pericol enorm atât pacientul, cât și personalul cabinetului medical.

### Bibliografie:

1. *Abelardo Baez Rosales, Vina del Mar* ПРЯМОЙ МЕТОД ПЛОМБИРОВАНИЯ НАНО-ОПТИМИЗИРОВАННЫМИ КОМПОЗИТАМИ ПРИ ЗАМЕНЕ НЕПОЛНОЦЕННОЙ АМАЛГАМОВОЙ РЕСТАВРАЦИИ „Стоматолог-практик“ № 4, 2009
2. *Barregard L., Sallsten G., Jarvholm B.* PEOPLE WITH HIGH MERCURY UPTAKE FROM THEIR OWN DENTAL AMALGAM FILLINGS *Occup Environ Med.* 1995 Feb; 52(2):124-8.
3. *Miletić Ivana, Baraba Anja* EQUIA VERSUS AMALGAM [www.kraftwaydental.ru](http://www.kraftwaydental.ru)

4. Paul Engel HEALTH OBSERVATIONS BEFORE AND AFTER AMALGAM REMOVAL [www.amalgam-info.ch/engel-e.pdf](http://www.amalgam-info.ch/engel-e.pdf)
5. Richardson G.M. INHALATION OF MERCURY-CONTAMINATED PARTICULATE MATTER BY DENTISTS: AN OVERLOOKED OCCUPATIONAL RISK Hum Ecol Risk Assess 9:1519—1531 (2003).
6. SAFE MERCURY AMALGAM REMOVAL [www.totalmouthfitness.com](http://www.totalmouthfitness.com)
7. Sambataro Eugene A. HOW TO AVOID THE DANGERS OF HAVING YOUR „SILVER“ MERCURY AMALGAM FILLINGS REMOVED [www.IBDental.net](http://www.IBDental.net)
8. Stephen M. Koral SAFE REMOVAL OF AMALGAM FILLINGS IAOMT, 2002, 2005. /<http://www.iaomt.org/store.cfm/>
9. Uhanov M. АМАЛЪГАМА — ХРОНИЧЕСКОЕ ОТРАВЛЕНИЕ РТУТЬЮ №3(73), 2008 год; / <http://www.dentoday.ru/content/archive/2008/73/b100/>
10. Watson P, Adegbenbo A, Lugowski S. A STUDY OF THE FATE OF MERCURY FROM THE PLACEMENT AND REMOVAL OF DENTAL AMALGAM RESTORATIONS: FINAL REPORT (PART I — REMOVAL OF DENTAL AMALGAM RESTORATIONS). Toronto: Royal College of Dental Surgeons of Ontario, 2002.
11. Manhart J. ПРИМЕНЕНИЕ КОМПОЗИТОВ С МАЛОЙ УСАДКОЙ ДЛЯ РЕСТАВРАЦИИ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ Стоматологический журнал • №4 • декабрь • 2010
12. УДАЛЕНИЕ ПЛОМБЫ ИЗ АМАЛЪГАМЫ <http://www.grand-elizaveta.ru/udalenie-plombi-amalgama>

## ХРОНИЧЕСКИЕ РЕЦИДИВИРУЮЩИЕ ТРЕЩИНЫ ГУБ (ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ)

### Резюме

Проведено обследование 43 больных с различными по этиологии хроническими рецидивирующими трещинами губ. Мужчин было 36, женщин — 7 человек, в возрасте от 9 до 60 лет. Длительность существования трещин была от трех месяцев до 4 лет. Признаков озлокачествления не было.

Успех лечения зависит от правильной диагностики и имеет большое значение иммобилизация поражений губы в период лечения.

### Summary

#### CHRONIC RECURRENT FISSURES OF LIPS (ETIOLOGY, CLINICAL FEATURES, DIAGNOSIS, TREATMENT AND PROGNOSIS)

An examination of 43 patients with different etiology chronic relapsing fissures of lips was made. There were 36 men, 7 women, from 9 to 60 years old. The lifetime of the crack was from 3 months to 1 year. There were no signs of malignancy.

The success of treatment depends on the true test of diagnostics; also a great importance has the immobilization of the affected lip during the treatment period.

Хронические рецидивирующие трещины губ могут поражать любые участки губ (углы рта, середину, боковые) и любой возраст от 5 до 75 лет.

Этиология хронических рецидивирующих трещин губ разнообразна. Так, Савкина Г.Д. (1986) различает травматические, которые чаще бывают по середине губ, заеды (трещины углов рта), вследствие нарушения высоты прикуса, при авитаминозе В<sub>2</sub>, при железодефицитной анемии, при туберкулезе, сифилисе, кандидозе, при присоединении стрептококковой инфекции. У каждого из этих заед имеются свои особенности клинического течения, лечения и надо дифференцировать одну от другой.

### Цель и задача исследования

Целью настоящего исследования являлось изучение этиологии, клинического течения, диагностики, лечение и прогноза хронических рецидивирующих трещин губ.

Кушнир А.С.,  
Кырлиг В.А.,  
Тритиченко И.А.,  
Тритиченко В.А.,  
Кушнир И.И.,  
Ожован А.Г.

*Кафедра  
терапевтической  
стоматологии ФУВ.  
Зав. кафедрой —  
профессор В.З.Бурлаку*