

## ДЕНТАЛНА АМАЛГАМА – КЛИНИКО-ЕПИДЕМИОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ

Мартина Маркова, Владимир Панов, Георги Георгиев, Женя Вичева

*Катедра „Консервативно зъболечение и орална патология“  
Факултет по дентална медицина, Медицински университет - Варна*

## DENTAL AMALGAM - CLINICO-EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS

Martina Markova, Vladimir Panov, Georgi Georgiev, Zhenya Vicheva

*Department of Conservative Dentistry and Oral Pathology,  
Faculty of dental medicine, Medical University of Varna*

### РЕЗЮМЕ

Сребърна дентална амалгама е считана за най-стария възстановителен материал в денталната медицина, използван и днес. Когато се прилага според индикациите, трайността на амалгамените obturации може да е много голяма. Приемливата трайност на тези възстановявания може да се получи дори и при трудни оперативни условия. Нивото на живака в тялото на пациентите с амалгамени възстановявания е много по-ниско от нивата, свързани с нежелани здравни ефекти. Проблемът е, че всички използвани амалгами съдържат живак и са неестетични. Много прогнози са сочели, че този материал няма да се прилага в края на двадесети век. Нашето проучване установява, че половината от изследваните 261 участници (49%) имат от този материал, като по-често той се прилага при по-възрастните пациенти, особено в групата на над 61-годишните. Около 70% от изследваните пациенти нямат против да им се постави нова obturация от амалгама.

**Ключови думи:** дентална амалгама, възраст, епидемиология

### ABSTRACT

Silver dental amalgam is considered the most important material in restorative dentistry. When used according to indications, the durability of amalgam fillings can be very long. Acceptable durability of these fillings can be obtained even under difficult operating conditions. The level of mercury in the body of patients with amalgam restorations is much lower than the levels associated with adverse health effects. The problem is that all the amalgams contain mercury and are unsightly. Many predictions have indicated that this material will not be used in the late twentieth century. Our survey found that half of the 261 participants (49%) have restorations made of this material, more often it is applied in older patients, especially in the group of over 61 year-olds. About 70% of studied patients do not mind to have a new restoration of amalgam put in their oral cavities.

**Keywords:** dental amalgam, age, epidemiology

## ВЪВЕДЕНИЕ

Сребърна дентална амалгама и досега е счтана за най-важния възстановителен материал в историята на денталната медицина. Тя е широко използвана почти два века, като съставът и видът ѝ е променян неколкократно (1). В много страни, включително и у нас, сребърната дентална амалгама все още се използва масово за възстановяване на силно разрушени зъби. Относително евтина е, а трайността на тези obtурации надвишава тази на алтернативните директни възстановителни материали. Приемливата трайност на obtурациите от амалгама може да се получи дори и при трудни оперативни условия за разлика от други материали, които изискват по-прецизна техника.

Популярността ѝ намалява и бива замествана от алтернативни естетични материали. Това се дължи не само на неестетичния ѝ вид, но и най-вече на притеснения относно токсичността на живака в състава ѝ. Именно заради него са така противоречиви мненията относно безопасността на денталната амалгамата. Употребата ѝ е ограничена, дори забранена в някои страни (3,4,5).

Прогнозата, че употребата на амалгама няма да продължи до края на 20 век, не се сбъдва. Неестетичният ѝ външен вид, притесненията относно живака и същевременно появата на нови материали и техники в крайна сметка не са довели до отстраняването на този евтин и устойчив материал. Рядко предизвиква странични ефекти при приложението си (2,7,8). Употребата ѝ в световен мащаб значително намалява, но не изчезва.

## ЗАДАЧИ

Да установим честотата на наличие на този възстановителен материал, неговото разпределение по възрастови групи, както и съгласието на пациентите за поставяне на нови obtурации от амалгама.

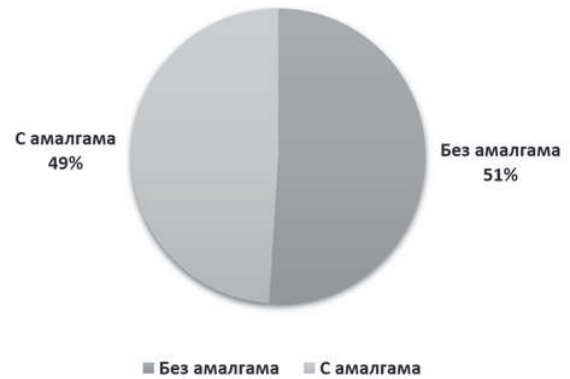
## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проучихме денталния статус на 261 поредни пациенти от Варна и София, като отчитаме наличието на дентална амалгама. Проучването извършихме през първата половина на 2015 година.

## РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

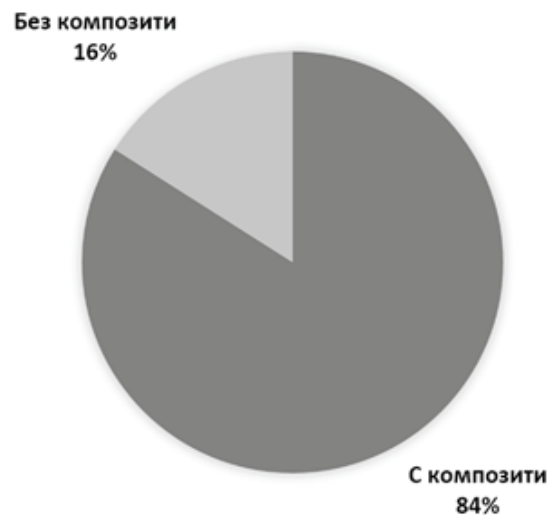
48.7% от пациентите имаха obtурации от дентална амалгама и 51.3% нямаша такава (Фиг. 1). От това изследване установяваме, че половина-

та от пациентите имат дентална амалгама, приложена за възстановяване дефекти на твърдите зъбни тъкани.

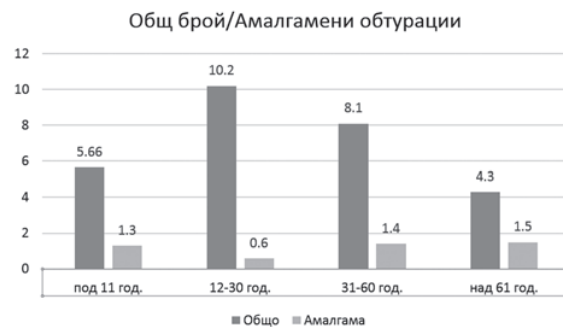


Фигура 1. Съотношение на пациенти за наличие на дентална амалгама

За сравнение отчетохме наличието на композит при същите пациенти, като там процентът на наличие на композиционен материал е 84 (Фиг. 2).



Фигура 2. Съотношение на пациенти със и без композити



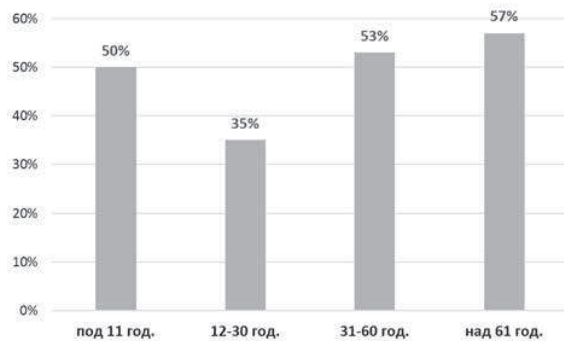
Фигура 3. Среден брой възстановявания в зависимост от възрастта

В литературата не открихме много подобни изследвания. В проучване на Djurić от 2009 се ус-

тановява, че този материал преобладава в сравнение с композитите (6).

Проследихме също така разпространението на този материал по възраст, като установихме, че най-честото му наличие е при пациентите над 61 години (Фиг. 3). Най-възрастните ни участници имаха средно по 1,5 такива obtурации. Следва групата на 31-60-годишните с приблизително същата честота – 1,4 obtурации на човек. Най-рядко от този материал имат 12-30-годишните. Именно в тази група е най-голямата разлика и в съотношението на композитни спрямо амалгамени obtурации. В нея преобладаваха естетичните възстановявания 17 пъти, а в останалите групи беше 4,35 при най-малките, 5,78 при 31-60-годишните и 2,86 при най-възрастните. При всички групи изследвани количеството естетични възстановявания значително надвишаваше това на неестетичните, като в групата на тези над 61 години отчетохме най-малка разлика в съотношенията.

Разгледани според наличие и липса на този неестетичен материал наблюдавахме зависимост, подобна на тази за съотношението на метални спрямо композитни възстановявания.



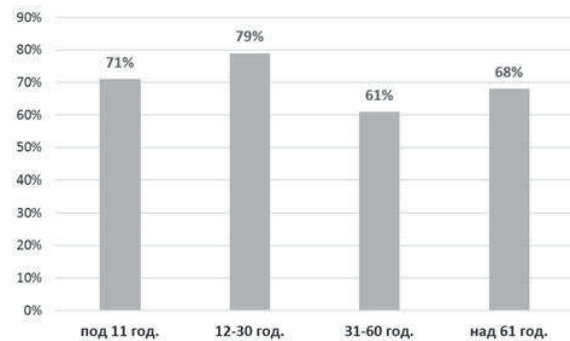
Фигура 4. Процент пациенти с амалгама според възрастта

Най-често дентална амалгама имат хората над 61-годишна възраст, като процентът положителни тук е 57%. Следва групата на пациентите между 30 и 60 години с 53%. Най-рядко дентална амалгама имат пациентите във възрастовата група от 12 до 30 години, като тук процентът е 35%. При това изследване установихме средно ниво на наличие на амалгамени obtурации 50% в групата на децата под 11 години (Фиг. 4).

Според възрастта пациентите в групата от 30 до 60 години най-рядко желаят да им се поставят амалгамени obtурации, следва групата на пациентите над 60 години с 68%. Прави впечатление, че групата на по-младите по-често е съгласна да им се постави амалгамени obtурации – 71% одо-

брене при пациентите под 11 години и 79% при групата на 12- до 30-годишните.

Попитахме пациентите за тяхното желание за нови възстановявания от дентална амалгама. Около 70% от тези, които вече имат амалгама, биха искали да ги заменят с нови такива (Фиг. 5).



Фигура 5. Процент пациенти, съгласни да им се поставят нови амалгамени obtурации според възрастта

Въпреки че от изследването най-често готовност да им се постави нови амалгамени obtурации отчетохме в групата на 12-30-годишните, именно тази група има най-рядко от тях.

## ИЗВОДИ

От изследването става ясно, че все още често се прилага този obtуровъчен материал за възстановяване на дефектите на зъбните структури. Установихме, че половината от изследваните от нас лица имат амалгамени obtурации към момента на прегледа. По-често се прилага при по-възрастните пациенти, а по-младите са по-критично настроени, което се отразява и на порядкото му присъствие за възстановяване на дефекти. Разгледана като съотношение метални спрямо композитни възстановявания отново групата на пациентите над 61 години, преобладаваха при прилагането на денталната амалгама. Около 70% от пациентите са съгласни да им се постави нова obtурация от амалгама.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Панов, Вл. Нежелани реакции в уста-та при употреба на дентална амалгама // Варненски медицински форум, т. 5, 2016, бр. 1, с. 77-81.
2. Панов, Вл., М. Маркова. История на денталната амалгама // Варненски медицински форум, т. 5, 2016, бр. 1, с. 119-123.
3. Топалова-Пиринска, С. „За“ и „против“ денталната амалгама – исторически аспе-

кти на проблема // Съвременна стоматология, 1999, 3, с. 19-23.

4. Brownawell AM1, Berent S, Brent RL, Bruckner JV, Doull J, Gershwin EM, Hood RD, Matanoski GM, Rubin R, Weiss B, Karol MH., The potential adverse health effects of dental amalgam. *Toxicol Rev.* 2005;24(1):1-10.
5. Grandjean P. The amalgamism controversy: exposing the dilemmas in environmental health. – In: *Dental Amalgam – A Health Hazard?* P. Horsted-Bindslev, L. Magos, P. Holmstrup, D. Arenholt-Bindslev (eds). Copenhagen, Munksgaard, 1991, 118–122.
6. Djurić MP, Milenković PP, Djukić KM. Dental status of victims from Batajnica's mass graves. *Coll Antropol.* 2009 Dec;33(4):1387-95.
7. Mackert JR, Berglund A. Mercury exposure from dental amalgam fillings: absorbed dose and the potential for adverse health effects. – *Crit Rev Oral Bio Med*, 1997, 8, 410–436.
8. Soncini JA, Maserejian NN, Trachtenberg F, Tavares M, Hayes C. The longevity of amalgam versus compomer/composite restorations in posterior primary and permanent teeth. Findings from the New England Children's Amalgam Trial. – *J Am Dent Assoc*, 2007, 138, 763–772.

**Адрес за кореспонденция:**

*Владимир Панов  
Катедра по консервативно зъболечение и орална  
патология  
Факултет по дентална медицина  
Медицински университет - Варна  
e-mail: vl\_panov@abv.bg*