

ЕРОЗИВНО ЗЪБНО ИЗНОСВАНЕ - ЕПИДЕМИОЛОГИЧНО ПРОУЧВАНЕ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ГРАД ВАРНА

Майя Колева, Весела Христова, Мая Дойчинова

*Катедра по консервативно зъболечение и орална патология,
Факултет по дентална медицина, Медицински университет – Варна*

EROSIVE TOOTH WEAR - EPIDEMIOLOGICAL STUDY ON THE TERRITORY OF THE CITY OF VARNA

Mayya Koleva, Vessela Hristova, Maya Doychinova

*Department of Conservative Dental Treatment and Oral Pathology,
Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna*

РЕЗЮМЕ

Проблемите, свързани със зъбното ерозивно износване са много и разнообразни. Необратимият характер на това заболяване и зачестяването му в съвременния свят правят неговото проучване значимо и актуално. В българската научна литература липсват съвременни данни относно епидемиологията и етиологията на зъбната ерозия. Споменатите факти станаха основание за провеждане на нашето проучване. Обект на изследването са случайно подбрани 332 пациенти на територията на град Варна, на които е извършен обстоен дентален преглед и на които е дадена подробна анкетна карта, засягаща проблема зъбна ерозия. Резултатите от клиничното проучване посочват, че 46% от прегледаните имат минимум един ерозивен дефект. Най-често засегнати са пациентите от женски пол, а водещият етиологичен фактор е не един, а е комбинация от действието на ендогенни киселини и екзогенни такива, дължащи се на хранително-питейна консумация.

Ключови думи: зъбна ерозия, епидемиология, ендогенни киселини, екзогенни киселини

ABSTRACT

Problems associated with dental erosive wear are many and varied. The irreversible nature of this disease and its increasing frequency in the modern world make its study meaningful and up-to-date. The Bulgarian scientific literature lacks contemporary data on the epidemiology and etiology of dental erosion. These facts became the basis for our research. The subject of the study were 332 randomly selected patients on the territory of the city of Varna who had a thorough dental examination and were given a detailed questionnaire on the problem of dental erosion. The results of the clinical trial indicate that 46% of those surveyed have at least one erosive defect. Female patients are most commonly affected, and the leading etiological factor is not one but a combination of endogenous and exogenous acids due to eating and drinking habits.

Keywords: tooth erosion, epidemiology, endogenous acids, exogenous acids

ВЪВЕДЕНИЕ

Зъбната ерозия предизвиква прогресивна загуба на зъбна субстанция вследствие на химични процеси без бактериално въздействие. Тя е едно от некариозните заболявания, които предизвикват както морфологични и структурни промени в твърдите зъбни тъкани, така и функционални смущения (1). Зъбната ерозия със своите последствия има сериозно значение за оралното здраве. Загубата на твърда зъбна субстанция, дължаща се на този вид износване, е нарастващ проблем за много групи пациенти (3,5,8). В световен мащаб са проведени епидемиологични проучвания, касаещи появата, разпространението, преобладаването и тежестта на ерозивните лезии сред различни възрастови групи. Данните за разпространението на зъбната ерозия сред хората са недостатъчни и противоречиви. J. Zipkin, F. Mc. Clure (1949) посочват, че 27% от населението на възраст 27-39 г. и 32% над 40-годишна възраст страда от това заболяване (18). При 30 здрави и специално подбрани пробанти на средна възраст 33 г. F. Xhonga, A. Van Herle (1973) са установили честота на зъбната ерозия 40%, като средно са били поразени 3,1 зъба на съзъбие (17). Наред с данните за такова широко разпространение на това заболяване, в литературата се срещат и противоположни данни. В.И. Новосельцева (1984) при изследване на 1000 болни е установила само 2,6% заболели (2). При мъжете поразеността е била два пъти по-малка отколкото при жените. Според авторката зъбната ерозия се среща най-често във възрастта между 20 и 40 години. E. Shulman, H. Robinson (1948) изследват 1345 мъже в студентска възраст - 28 год. и установяват 2% заболели (13).

В своя публикация Jaeggi и Lussi (2006) съобщават, че при възрастни между 18 и 88 години, данните за разпространението на ерозията варират между 4 и 82%. Те сочат, че мъжете имат малко по-слабо износване на зъбите, отколкото жените (10). Mulic et al. (2012) провеждат проучване сред 700 норвежки зъболекари, за да добият представа за техния опит и наблюдения във връзка със зъбната ерозия. Докато 40% съобщават за повече ерозивни лезии при мъже, 36% не отчитат различията между половете (11).

Прегледът на литературата показва, че данните за разпространението на зъбната ерозия сред населението са недостатъчни и противоречиви. В нашата страна са проведени две частични изследвания върху малък брой хора (Здр. Иванова, 1989; Сл. Димитров, 1990).

Цитираните разнородни данни ни дадоха основание да проведем обширно епидемиологично изследване сред български граждани.

ЦЕЛ

Целта на настоящото епидемиологично проучване е да получим отговор на въпроса „В каква степен заболяването зъбна ерозия засяга населението на територията на град Варна?“. Ще се изследват разнородни групи хора, които да дадат представа за разпространението и честотата на този вид зъбно износване в зависимост от възраст, пол и етиологични причини.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

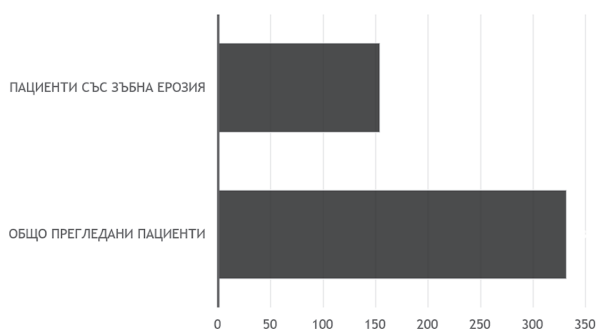
Единиците на наблюдение, включени в нашето изследване, са 332 пълнолетни пациенти на територията на град Варна, които потърсиха дентална помощ при нас по различен повод за периода август-декември 2018 година. Те бяха разделени в 5 възрастови групи: 18-25 г.; 26-35 г.; 36-45 г., 46-55; 56 и повече години. Извършен бе обстоен интраорален преглед, след който пациентите, страдащи от зъбна ерозия, с наша помощ попълниха подробна анкетна карта. Въпросите в нея бяха изцяло насочени към изследваната проблематика. Поставяйки акцент върху водещия етиологичен фактор, чрез анкетата пациентите бяха обстойно разпитани за:

- тяхното здравословно състояние, търсейки ендогенни причини за повишена киселинност в устната кухина;
- техните хранително-питейни навици, които имат или не отношение към често постъпване и действие на екзогенни киселини в оралната среда;
- професионалната им заетост, целейки да открием наличие на вредна среда, свързана с работа с химикали, замърсяване на въздуха с киселинни изпарения, радиация и други, които спомагат за появата на ерозивно зъбно износване.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

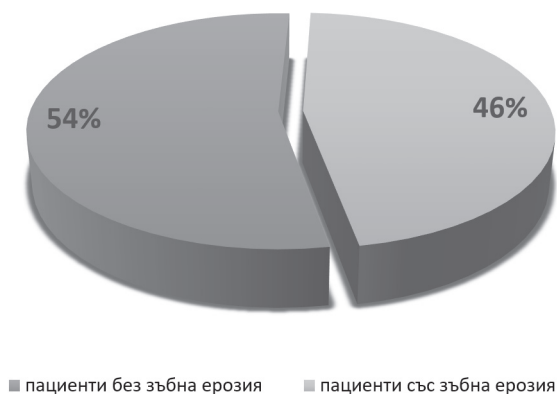
Едни от последните епидемиологични проучвания в световен мащаб документират широко разпространение на ерозивните лезии (4,6).

Резултатите от изследването, което проведехме, потвърждават това становище и сред населението на град Варна. При значителна част от прегледаните пациенти се наблюдава разглежданият проблем (Фиг. 1).



Фиг. 1. Брой на прегледани пациенти и на засегнат контингент

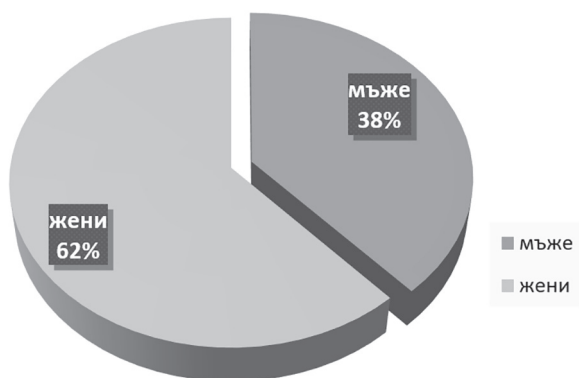
След извършен обстоен клиничен преглед се оказа, че 46,39% от изследваните от нас хора имат най-малко един ерозивен дефект в съзъбието си (Фиг. 2).



Фиг. 2. Честота на зъбната ерозия

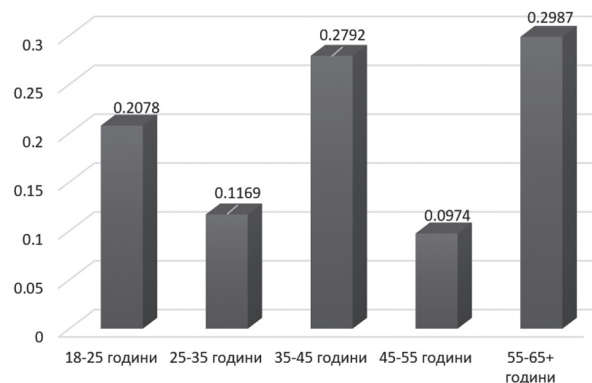
Докато някои проучвания в световен мащаб не съобщават за различия в разпространението на зъбната ерозия сред мъже и жени, то нашето проучване отчете значителна разлика между половете. Заболяването се наблюдава по-често при жените - 62%, спрямо 38% при пациентите от мъжки пол (Фиг. 3).

Обърнахме внимание и на въпроса как зъбната ерозия се разпространява сред различни-



Фиг. 3. Разпределение на засегнатите по пол

те възрастови групи. Установихме, че разликата в засягането на пациентите в някои от групите не е голяма. Така например най-често ерозия се наблюдава при хора над 55-годишна възраст – 29,87%, а следващите по честота са лицата на възраст 35-45 години – 27,92%, следвани от тези на 18-25 години – 20,78%. Значително по-рядко се констатира този вид зъбно износване при 25-35 годишните – 11,69% , както и при възрастовата група 45-55 години – 9,74% (Фиг. 4).



Фиг. 4. Разпределение на пациентите с ерозия по възраст

Резултатите от нашето изследване потвърждават данните от други проучвания извън територията на страната ни, които съобщават за нарастване на броя на ерозивните лезии сред по-млади индивиди (7). Увеличаването на разпространението на тези промени при по-възрастните е свързано от една страна с липсата на своевременни превантивни мерки, а от друга и с намаляване броя на зъбите в по-високата възрастова група.

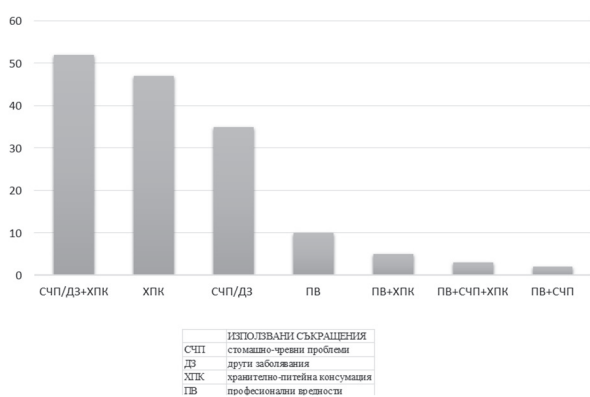
За ефективното лечение на всяко едно заболяване е важно не само да повлияем клиничните му прояви, а също така и да се концентрираме върху причината, довела до тяхната поява. Само така предприетите лечебни мерки биха били ефективни. По тази причина друга цел на проучването ни бе да изясним каква е проявата на различните етиологични фактори за развитието на киселинното износване сред изследвания контингент.

Доказано е, че различни киселини от ендогенен и екзогенен произход извличат навън калция от зъбните структури като така ги разрушават директно, а и допълнително размекнатите тъкани са по-уязвими към абразивни въздействия като четкане на зъбите, ускоряващо по-нататък загубата на емайл и дентин (9). Затова пациентите ни бяха подробно разпитани дали страдат от стомашно-чревни проблеми (гастрит,

язва, стомашни киселини, рефлукс и т.н.) или други заболявания (диабет, хипертония и т.н.), които сами по себе си или свързаните с тяхното лечение медикаменти водят до промяна в качествата на слюнката (количество, рН, буферен капацитет), определена като основен биологичен фактор, повлияващ ерозивното разтваряне. Обърнахме и сериозно внимание на хранително-питейната консумация (чест прием на газирани напитки; цитруси; кисели бонбони, фрешове, плодове и др.), свързана с увеличаването на количеството на постъпващите в организма екзогенни киселини.

Редица проучвания сочат наличието на значително повече ерозивни дефекти при работещите сред органични и неорганични киселинни изпарения (14,15,16). Petersen и колектив (1991), които изследвали ерозивните увреждания сред работници в производството на батерии например, заключават, че ерозиите, причинени от киселинни изпарения, трябва да бъдат класифицирани като професионално заболяване (12). Изхождайки от това твърдение, пациентите ни бяха подробно анкетирани за наличието на професионални вредности в тяхното настояще или минало.

Обстойният въпросник, който прегледащите попълниха с наша помощ, спомогна за установяването на следното разпределение на зъбната ерозия спрямо водещите етиологични фактори (Фиг. 5):



Фиг. 5. Разпределение по етиология

Установихме, че за изследвания от нас контингент ролята на професионалните вредности за появата на зъбна ерозия, действат самостоятелно и в комбинация с други фактори, е малка – около 12%. Най-голямо влияние върху възникването и прогресията на ерозивни дефекти оказват стомашно-чревните проблеми и другите заболявания, съчетани със завишена консумация на киселинни продукти – 34%. Действайки са-

мостоятелно тези фактори имат следното процентно разпределение: увеличен прием на кисели храни и напитки – 31%, а в 23% от изследваните водеща е ролята на стомашно-чревните заболявания.

В обобщен вид оформихме следния етиологичен кръг (Фиг. 6):



Фиг. 6. Етиологичен кръг

Както става ясно от графичното представяне на етиологичните фактори, имащи отношение към зъбната ерозия, водеща е ролята на киселините с екзогенен произход, последвани от комбинираното им действие с ендогенните такива.

ИЗВОДИ

В хода на проучването ни констатирахме, че зъбната ерозия засяга значителна част (почти половината) от изследваната от нас група. Заболяването се наблюдава във всички възрастови групи, като по-често страдат пациентите от женски пол. Като водещ етиологичен фактор се откриха постъпващите в организма екзогенни киселини, свързани предимно с хранително-питейните навици на населението.

Посочените в нашето проучване резултати са основателен довод да се твърди, че зъбната ерозия е често срещано заболяване, чието значение за денталното здраве не бива да бъде пренебрегвано. Ниската осведоменост на пациентите или липсата на такава относно същността на ерозивното зъбно износване и последващите от него усложнения, налагат необходимостта от популяризиране на проблема с цел неговите своевременно профилактика и лечение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дачев, Б. Некариесни увреждания на зъбите. Мф, София, 1984, 170.
2. Новосельцева, В. И. Изменения в минерализованных тканях зубов с эрозией

- твёрдых тканей при тиреотоксикозе и обоснование патогенетического лечения. (Клинико-экспериментальное исследование), Автореф. дисс. к.м.н., Москва, 1984.
3. Al-Dlaigan YH, Shaw L, Smith A. Dental erosion in a group of British 14-year-old, school children. Part I. Prevalence and influence of differing socioeconomic backgrounds. *Br Dent J.* 2001;190:145–9
 4. Arnadottir IB, et al. Prevalence of dental erosion in children: a national survey. *Community Dentistry and Oral Epidemiology.* 2010;38(6):521–526.
 5. Dugmore CR, Rock WP. A multifactorial analysis of factors associated with dental erosion. *Br Dent J.* 2004;196:283–6
 6. El Aidi H, Bronkhorst EM, Truin GJ. A longitudinal study of tooth erosion in adolescents. *Journal of Dental Research.* 2008;87(8):731–735.
 7. Erickson PR, Alevizos DL, Rindelaub DJ. Soft drinks: hard on teeth. *Northwest Dentistry.* 2001;80:15–9.
 8. Ganss C. Definition of erosion and links to tooth wear. *Monogr Oral Sci.* 2006; 20:9–16.
 9. Hemingway, C. A., et al. Erosion of enamel by non-carbonated soft drinks with and without toothbrushing abrasion. *British dental journal.* 2006; 201.7: 447-450.
 10. Jaeggi T, Lussi A. Prevalence, incidence and distribution of erosion. *Monographs in Oral Science* 2006;20:44–65.
 11. Mulic, Aida, et al. „Opinions on dental erosive lesions, knowledge of diagnosis, and treatment strategies among Norwegian dentists: a questionnaire survey.“ *International journal of dentistry* 2012 (2012).
 12. Petersen, P. E., & Gormsen, C. Oral conditions among German battery factory workers. *Community dentistry and oral epidemiology.* 1991; 19(2): 104-106.
 13. Shulman, E.H., H.B. Robinson. Salivary citrate content and erosion of the teeth. - *J. Dent. Res.*, 27, 1948, Nr.4, 541-543.
 14. Tuominen ML, Tuominen RJ, Fubusa, F., Mgalula, N. Tooth surface loss and exposure to organic and inorganic acid fumes in workplace air. *Community dentistry and oral epidemiology.* 1991; 19(4): 217-220.
 15. Tuominen, M., et al. „Association between acid fumes in the work environment and dental erosion.“ *Scandinavian journal of work, environment & health.* 1989: 335-338.
 16. Tuominen, M., Tuominen, R. Dental erosion and associated factors among factory workers exposed to inorganic acid fumes. *Proceedings of the Finnish Dental Society. Suomen Hammaslaakariseuran toimituksia.* 1990; 87(3): 359-364.
 17. Xhonga, F.A., H. Van Herle. The influence of hyper-thyreoidism on dental erosions. - *Oral Surg.*, 36, 1973, Nr.3,349-357.
 18. Zipkin, I., P. J. McClure. Salivary citrate and dental erosion. - *J. Dent. Res.*, 28, 1949, Nr.6, 613-626.

Адрес за кореспонденция:

Майя Колева
Катедра по консервативно зъболечение и орална патология,
Факултет по дентална медицина,
Медицински университет – Варна
e-mail: maija_koleva@abv.bg