

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 2 (311) Февраль 2021

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 2 (311) 2021

Published in cooperation with and under the patronage
of the Tbilisi State Medical University

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК

GMN: Georgian Medical News is peer-reviewed, published monthly journal committed to promoting the science and art of medicine and the betterment of public health, published by the GMN Editorial Board and The International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (U.S.A.) since 1994. **GMN** carries original scientific articles on medicine, biology and pharmacy, which are of experimental, theoretical and practical character; publishes original research, reviews, commentaries, editorials, essays, medical news, and correspondence in English and Russian.

GMN is indexed in MEDLINE, SCOPUS, PubMed and VINITI Russian Academy of Sciences. The full text content is available through EBSCO databases.

GMN: Медицинские новости Грузии - ежемесячный рецензируемый научный журнал, издаётся Редакционной коллегией и Международной академией наук, образования, искусств и естествознания (IASEIA) США с 1994 года на русском и английском языках в целях поддержки медицинской науки и улучшения здравоохранения. В журнале публикуются оригинальные научные статьи в области медицины, биологии и фармации, статьи обзорного характера, научные сообщения, новости медицины и здравоохранения.

Журнал индексируется в MEDLINE, отражён в базе данных SCOPUS, PubMed и ВИНТИ РАН. Полнотекстовые статьи журнала доступны через БД EBSCO.

GMN: Georgian Medical News – საქართველოს სამედიცინო სიახლენი – არის ყოველთვიური სამეცნიერო სამედიცინო რეცენზირებადი ჟურნალი, გამოიცემა 1994 წლიდან, წარმოადგენს სარედაქციო კოლეგიისა და აშშ-ის მეცნიერების, განათლების, ინდუსტრიის, ხელოვნებისა და ბუნებისმეტყველების საერთაშორისო აკადემიის ერთობლივ გამოცემას. GMN-ში რუსულ და ინგლისურ ენებზე ქვეყნდება ექსპერიმენტული, თეორიული და პრაქტიკული ხასიათის ორიგინალური სამეცნიერო სტატიები მედიცინის, ბიოლოგიისა და ფარმაციის სფეროში, მიმოხილვითი ხასიათის სტატიები.

ჟურნალი ინდექსირებულია MEDLINE-ის საერთაშორისო სისტემაში, ასახულია SCOPUS-ის, PubMed-ის და ВИНТИ РАН-ის მონაცემთა ბაზებში. სტატიების სრული ტექსტი ხელმისაწვდომია EBSCO-ს მონაცემთა ბაზებშიდან.

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

Ежемесячный совместный грузино-американский научный электронно-печатный журнал
Агентства медицинской информации Ассоциации деловой прессы Грузии,
Международной академии наук, индустрии, образования и искусств США.
Издается с 1994 г., распространяется в СНГ, ЕС и США

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Елене Гиоргадзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Нино Микаберидзе

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

Михаил Бахмутский (США), Александр Геннинг (Германия), Амиран Гамкрелидзе (Грузия),
Константин Кипиани (Грузия), Георгий Камкамидзе (Грузия),
Паата Куртанидзе (Грузия), Вахтанг Масхулия (Грузия),
Тенгиз Ризнис (США), Реваз Сепиашвили (Грузия), Дэвид Элуа (США)

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии

Архимандрит Адам - Вахтанг Ахаладзе, Амиран Антадзе, Нелли Антелава, Тенгиз Асатиани,
Гия Берадзе, Рима Бериашвили, Лео Бокерия, Отар Герзмава, Лиана Гогиашвили, Нодар Гогебашвили,
Николай Гонгадзе, Лия Дваладзе, Тамар Долиашвили, Манана Жвания, Тамар Зерекидзе,
Ирина Квачадзе, Нана Квирквелия, Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе, Димитрий
Кордзаиа, Теймураз Лежава, Нодар Ломидзе, Джанлуиджи Мелотти, Марина Мамаладзе,
Караман Пагава, Мамука Пирцхалаишвили, Анна Рехвиашвили, Мака Сологашвили, Рамаз Хецуриани,
Рудольф Хохенфеллнер, Кахабер Челидзе, Тинатин Чиковани, Арчил Чхотуа,
Рамаз Шенгелия, Кетеван Эбралидзе

Website:

www.geomednews.org

The International Academy of Sciences, Education, Industry & Arts. P.O.Box 390177,
Mountain View, CA, 94039-0177, USA. Tel/Fax: (650) 967-4733

Версия: печатная. **Цена:** свободная.

Условия подписки: подписка принимается на 6 и 12 месяцев.

По вопросам подписки обращаться по тел.: 293 66 78.

Контактный адрес: Грузия, 0177, Тбилиси, ул. Асатиани 7, IV этаж, комната 408
тел.: 995(32) 254 24 91, 5(55) 75 65 99

Fax: +995(32) 253 70 58, e-mail: ninomikaber@geomednews.com; nikopir@geomednews.com

По вопросам размещения рекламы обращаться по тел.: 5(99) 97 95 93

© 2001. Ассоциация деловой прессы Грузии

© 2001. The International Academy of Sciences,
Education, Industry & Arts (USA)

GEORGIAN MEDICAL NEWS

Monthly Georgia-US joint scientific journal published both in electronic and paper formats of the Agency of Medical Information of the Georgian Association of Business Press; International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (USA).
Published since 1994. Distributed in NIS, EU and USA.

EDITOR IN CHIEF

Nicholas Pirtskhalaishvili

SCIENTIFIC EDITOR

Elene Giorgadze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nino Mikaberidze

SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL

Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council

Michael Bakhmutsky (USA), Alexander Gënning (Germany),
Amiran Gamkrelidze (Georgia), David Elua (USA),
Konstantin Kipiani (Georgia), Giorgi Kamkamidze (Georgia), Paata Kurtanidze (Georgia),
Vakhtang Maskhulia (Georgia), Tengiz Riznis (USA), Revaz Sepiashvili (Georgia)

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Konstantin Kipiani - Head of Editorial board

Archimandrite Adam - Vakhtang Akhaladze, Amiran Antadze, Nelly Antelava,
Tengiz Asatiani, Gia Beradze, Rima Beriashvili, Leo Bokeria, Kakhaber Chelidze,
Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Tamar Doliashvili, Ketevan Ebralidze,
Otar Gerzmava, Liana Gogiashvili, Nodar Gogebashvili, Nicholas Gongadze,
Rudolf Hohenfellner, Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze,
Dimitri Kordzaia, Irina Kvachadze, Nana Kvirkvelia, Teymuraz Lezhava, Nodar Lomidze, Marina
Mamaladze, Gianluigi Melotti, Kharaman Pagava, Mamuka Pirtskhalaishvili,
Anna Rekhviashvili, Maka Sologhashvili, Ramaz Shengelia, Tamar Zerekidze, Manana Zhvania

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

GMN Editorial Board
7 Asatiani Street, 4th Floor
Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91
995 (32) 253-70-58
Fax: 995 (32) 253-70-58

CONTACT ADDRESS IN NEW YORK

NINITEX INTERNATIONAL, INC.
3 PINE DRIVE SOUTH
ROSLYN, NY 11576 U.S.A.

Phone: +1 (917) 327-7732

WEBSITE

www.geomednews.org

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

1. Статья должна быть представлена в двух экземплярах, на русском или английском языках, напечатанная через **полтора интервала на одной стороне стандартного листа с шириной левого поля в три сантиметра**. Используемый компьютерный шрифт для текста на русском и английском языках - **Times New Roman (Кириллица)**, для текста на грузинском языке следует использовать **AcadNusx**. Размер шрифта - **12**. К рукописи, напечатанной на компьютере, должен быть приложен CD со статьей.

2. Размер статьи должен быть не менее десяти и не более двадцати страниц машинописи, включая указатель литературы и резюме на английском, русском и грузинском языках.

3. В статье должны быть освещены актуальность данного материала, методы и результаты исследования и их обсуждение.

При представлении в печать научных экспериментальных работ авторы должны указывать вид и количество экспериментальных животных, применявшиеся методы обезболивания и усыпления (в ходе острых опытов).

4. К статье должны быть приложены краткое (на полстраницы) резюме на английском, русском и грузинском языках (включающее следующие разделы: цель исследования, материал и методы, результаты и заключение) и список ключевых слов (key words).

5. Таблицы необходимо представлять в печатной форме. Фотокопии не принимаются. **Все цифровые, итоговые и процентные данные в таблицах должны соответствовать таковым в тексте статьи**. Таблицы и графики должны быть озаглавлены.

6. Фотографии должны быть контрастными, фотокопии с рентгенограмм - в позитивном изображении. Рисунки, чертежи и диаграммы следует озаглавить, пронумеровать и вставить в соответствующее место текста **в tiff формате**.

В подписях к микрофотографиям следует указывать степень увеличения через окуляр или объектив и метод окраски или импрегнации срезов.

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

8. При оформлении и направлении статей в журнал МНГ просим авторов соблюдать правила, изложенные в «Единых требованиях к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы», принятых Международным комитетом редакторов медицинских журналов - <http://www.spinesurgery.ru/files/publish.pdf> и http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html В конце каждой оригинальной статьи приводится библиографический список. В список литературы включаются все материалы, на которые имеются ссылки в тексте. Список составляется в алфавитном порядке и нумеруется. Литературный источник приводится на языке оригинала. В списке литературы сначала приводятся работы, написанные знаками грузинского алфавита, затем кириллицей и латиницей. Ссылки на цитируемые работы в тексте статьи даются в квадратных скобках в виде номера, соответствующего номеру данной работы в списке литературы. Большинство цитированных источников должны быть за последние 5-7 лет.

9. Для получения права на публикацию статья должна иметь от руководителя работы или учреждения визу и сопроводительное отношение, написанные или напечатанные на бланке и заверенные подписью и печатью.

10. В конце статьи должны быть подписи всех авторов, полностью приведены их фамилии, имена и отчества, указаны служебный и домашний номера телефонов и адреса или иные координаты. Количество авторов (соавторов) не должно превышать пяти человек.

11. Редакция оставляет за собой право сокращать и исправлять статьи. Корректур авторам не высылаются, вся работа и сверка проводится по авторскому оригиналу.

12. Недопустимо направление в редакцию работ, представленных к печати в иных издательствах или опубликованных в других изданиях.

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

Please note, materials submitted to the Editorial Office Staff are supposed to meet the following requirements:

1. Articles must be provided with a double copy, in English or Russian languages and typed or computer-printed on a single side of standard typing paper, with the left margin of 3 centimeters width, and 1.5 spacing between the lines, typeface - **Times New Roman (Cyrillic)**, print size - 12 (referring to Georgian and Russian materials). With computer-printed texts please enclose a CD carrying the same file titled with Latin symbols.

2. Size of the article, including index and resume in English, Russian and Georgian languages must be at least 10 pages and not exceed the limit of 20 pages of typed or computer-printed text.

3. Submitted material must include a coverage of a topical subject, research methods, results, and review.

Authors of the scientific-research works must indicate the number of experimental biological species drawn in, list the employed methods of anesthetization and soporific means used during acute tests.

4. Articles must have a short (half page) abstract in English, Russian and Georgian (including the following sections: aim of study, material and methods, results and conclusions) and a list of key words.

5. Tables must be presented in an original typed or computer-printed form, instead of a photocopied version. **Numbers, totals, percentile data on the tables must coincide with those in the texts of the articles.** Tables and graphs must be headed.

6. Photographs are required to be contrasted and must be submitted with doubles. Please number each photograph with a pencil on its back, indicate author's name, title of the article (short version), and mark out its top and bottom parts. Drawings must be accurate, drafts and diagrams drawn in Indian ink (or black ink). Photocopies of the X-ray photographs must be presented in a positive image in **tiff format**.

Accurately numbered subtitles for each illustration must be listed on a separate sheet of paper. In the subtitles for the microphotographs please indicate the ocular and objective lens magnification power, method of coloring or impregnation of the microscopic sections (preparations).

7. Please indicate last names, first and middle initials of the native authors, present names and initials of the foreign authors in the transcription of the original language, enclose in parenthesis corresponding number under which the author is listed in the reference materials.

8. Please follow guidance offered to authors by The International Committee of Medical Journal Editors guidance in its Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals publication available online at: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html
http://www.icmje.org/urm_full.pdf

In GMN style for each work cited in the text, a bibliographic reference is given, and this is located at the end of the article under the title "References". All references cited in the text must be listed. The list of references should be arranged alphabetically and then numbered. References are numbered in the text [numbers in square brackets] and in the reference list and numbers are repeated throughout the text as needed. The bibliographic description is given in the language of publication (citations in Georgian script are followed by Cyrillic and Latin).

9. To obtain the rights of publication articles must be accompanied by a visa from the project instructor or the establishment, where the work has been performed, and a reference letter, both written or typed on a special signed form, certified by a stamp or a seal.

10. Articles must be signed by all of the authors at the end, and they must be provided with a list of full names, office and home phone numbers and addresses or other non-office locations where the authors could be reached. The number of the authors (co-authors) must not exceed the limit of 5 people.

11. Editorial Staff reserves the rights to cut down in size and correct the articles. Proof-sheets are not sent out to the authors. The entire editorial and collation work is performed according to the author's original text.

12. Sending in the works that have already been assigned to the press by other Editorial Staffs or have been printed by other publishers is not permissible.

**Articles that Fail to Meet the Aforementioned
Requirements are not Assigned to be Reviewed.**

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

1. სტატია უნდა წარმოადგინოთ 2 ცალად, რუსულ ან ინგლისურ ენებზე დაბეჭდილი სტანდარტული ფურცლის 1 გვერდზე, 3 სმ სიგანის მარცხენა ველისა და სტრიქონებს შორის 1,5 ინტერვალის დაცვით. გამოყენებული კომპიუტერული შრიფტი რუსულ და ინგლისურენოვან ტექსტებში - **Times New Roman (Кириллица)**, ხოლო ქართულენოვან ტექსტში საჭიროა გამოვიყენოთ **AcadNusx**. შრიფტის ზომა – 12. სტატიას თან უნდა ახლდეს CD სტატიით.

2. სტატიის მოცულობა არ უნდა შეადგენდეს 10 გვერდზე ნაკლებს და 20 გვერდზე მეტს ლიტერატურის სიის და რეზიუმეების (ინგლისურ, რუსულ და ქართულ ენებზე) ჩათვლით.

3. სტატიაში საჭიროა გაშუქდეს: საკითხის აქტუალობა; კვლევის მიზანი; საკვლევი მასალა და გამოყენებული მეთოდები; მიღებული შედეგები და მათი განსჯა. ექსპერიმენტული ხასიათის სტატიების წარმოდგენისას ავტორებმა უნდა მიუთითონ საექსპერიმენტო ცხოველების სახეობა და რაოდენობა; გაუტკივარებისა და დაძინების მეთოდები (მწვავე ცდების პირობებში).

4. სტატიას თან უნდა ახლდეს რეზიუმე ინგლისურ, რუსულ და ქართულ ენებზე არანაკლებ ნახევარი გვერდის მოცულობისა (სათაურის, ავტორების, დაწესებულების მითითებით და უნდა შეიცავდეს შემდეგ განყოფილებებს: მიზანი, მასალა და მეთოდები, შედეგები და დასკვნები; ტექსტუალური ნაწილი არ უნდა იყოს 15 სტრიქონზე ნაკლები) და საკვანძო სიტყვების ჩამონათვალი (key words).

5. ცხრილები საჭიროა წარმოადგინოთ ნაბეჭდი სახით. ყველა ციფრული, შემაჯამებელი და პროცენტული მონაცემები უნდა შეესაბამებოდეს ტექსტში მოყვანილს.

6. ფოტოსურათები უნდა იყოს კონტრასტული; სურათები, ნახაზები, დიაგრამები - დასათაურებული, დანომრილი და სათანადო ადგილას ჩასმული. რენტგენოგრაფიების ფოტოასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტოსურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალებების შედეგების ან იმპრეგნაციის მეთოდი და აღნიშნოთ სურათის ზედა და ქვედა ნაწილები.

7. სამამულო ავტორების გვარები სტატიაში აღინიშნება ინიციალების თანდართვით, უცხოურისა – უცხოური ტრანსკრიპციით.

8. სტატიას თან უნდა ახლდეს ავტორის მიერ გამოყენებული სამამულო და უცხოური შრომების ბიბლიოგრაფიული სია (ბოლო 5-8 წლის სიღრმით). ანბანური წყობით წარმოდგენილ ბიბლიოგრაფიულ სიაში მიუთითეთ ჯერ სამამულო, შემდეგ უცხოელი ავტორები (გვარი, ინიციალები, სტატიის სათაური, ჟურნალის დასახელება, გამოცემის ადგილი, წელი, ჟურნალის №, პირველი და ბოლო გვერდები). მონოგრაფიის შემთხვევაში მიუთითეთ გამოცემის წელი, ადგილი და გვერდების საერთო რაოდენობა. ტექსტში კვადრატულ ფხიხლებში უნდა მიუთითოთ ავტორის შესაბამისი N ლიტერატურის სიის მიხედვით. მიზანშეწონილია, რომ ციტირებული წყაროების უმეტესი ნაწილი იყოს 5-6 წლის სიღრმის.

9. სტატიას თან უნდა ახლდეს: ა) დაწესებულების ან სამეცნიერო ხელმძღვანელის წარდგინება, დამოწმებული ხელმოწერითა და ბეჭდით; ბ) დარგის სპეციალისტის დამოწმებული რეცენზია, რომელშიც მითითებული იქნება საკითხის აქტუალობა, მასალის საკმაობა, მეთოდის სანდოობა, შედეგების სამეცნიერო-პრაქტიკული მნიშვნელობა.

10. სტატიის ბოლოს საჭიროა ყველა ავტორის ხელმოწერა, რომელთა რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს 5-ს.

11. რედაქცია იტოვებს უფლებას შეასწოროს სტატია. ტექსტზე მუშაობა და შეჯერება ხდება საავტორო ორიგინალის მიხედვით.

12. დაუშვებელია რედაქციაში ისეთი სტატიის წარდგენა, რომელიც დასაბეჭდად წარდგენილი იყო სხვა რედაქციაში ან გამოქვეყნებული იყო სხვა გამოცემებში.

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

Tanskyi V., Ostrovsky Yu., Valentyukevich A., Shestakova L., Kolyadko M. SURGICAL METHODS OF TREATMENT OF END-STAGE HEART FAILURE.....	7
Agdgomelashvili I., Mosidze B., Merabishvili G., Demetrashvili Z. ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY VS TRADITIONAL CARE IN ELECTIVE COLORECTAL SURGERY: A RETROSPECTIVE COHORT STUDY.....	17
Kanadashvili O., Belykh E., Soborov M., Alekseev V., Stolyarchuk E., Atayan A. NECROTIC FASCIITIS AS A COMPLICATION OF ACUTE DESTRUCTIVE APPENDICITIS.....	21
Kakabadze Z., Janelidze M., Chakhunashvili D., Kandashvili T., Paresishvili T., Chakhunashvili D.G. EVALUATION OF NOVEL PORCINE PERICARDIAL BIOMATERIAL FOR VENTRAL AND INGUINAL HERNIA REPAIR. THE RESULTS OF A NON-RANDOMIZED CLINICAL TRIAL.....	27
Podobed A. INTRAVASCULAR LIPOMA OF THE RIGHT BRACHIOCEPHALIC VEIN AND SUPERIOR VENA CAVA: A CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW	33
Кушта А.А., Шувалов С.М. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ КОНТРОЛИРУЕМАЯ АНАЛГЕЗИЯ У БОЛЬНЫХ С ОНКОПАТОЛОГИЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ	36
Malinina O., Chaika H., Taran O. FEATURES OF ANTHROPOMETRIC PARAMETERS IN WOMEN OF DIFFERENT MORPHOTYPES WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME	41
Hruzevskiy O., Kozishkurt O., Nazarenko O., Platonova Ye., Minukhin V. COMPREHENSIVE BACTERIOLOGICAL STUDY OF THE VAGINAL DISCHARGE DURING BACTERIAL VAGINOSIS	46
Kvaratskhelia S., Nemsadze T., Puturidze S., Gogiberidze M., Jorbenadze T. MORPHOLOGICAL CHANGES IN PERIODONTAL TISSUE DURING PERIODONTITIS	50
Akimov V.V., Kuzmina D., Fedoskina A., Vlasova T., Dvaladze L., Ryzhkov V., Akimov V.P. ASSESSMENT OF LASER AND ANTIOXIDANT THERAPY EFFICACY IN TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS.....	54
Drobyshev A., Klipa I., Drobysheva N., Hina N., Zhmyrko I. SURGICALLY ASSISTED RAPID MAXILLARY EXPANSION: RETROSPECTIVE ANALYSIS OF COMPLICATIONS 2012-2017	58
Savchuk O., Krasnov V. WAYS TO IMPROVE THE EFFICACY OF ORTHOPEDIC TREATMENT OF PATIENTS WITH SEVERE EXCESSIVE TOOTH WEAR.....	63
Popov K., Bykova N., Shvets O., Kochkonian T., Bykov I., Sulashvili N. PECULIARITIES OF EVALUATION OF THE ORAL FLUID ANTIOXIDANT ACTIVITY IN PATIENTS WITH LOCAL OR SYSTEMIC DISEASES.....	68
Bondarenko I., Privalova E., Shumina Y. SONOGRAPHY OF THE FACE AND NECK REGION SOFT TISSUES IN ASSESSMENT OF THE COMPLICATIONS CAUSES AFTER FACIAL CONTOURING.....	74
Kajaia T., Maskhulia L., Chelidze K., Akhalkatsi V., Kakhabrishvili Z. ASSESSMENT OF EFFECTS OF NON-FUNCTIONAL OVERREACHING AND OVERTRAINING ON RESPONSES OF SKELETAL MUSCLE AND CARDIAC BIOMARKERS FOR MONITORING OF OVERTRAINING SYNDROME IN ATHLETES.....	79
Sanikidze Q., Mamacashvili I., Petriashvili Sh. PREVALENCE OF HYPERURICEMIA IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE	85

Lobzhanidze K., Sulaqvelidze M., Tabukashvili R. FACTORS ASSOCIATED WITH DECLINE OF FEV1 IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE	89
Данилов Р.С., Карнаушкина М.А., Бабак С.Л., Горбунова М.В. ЭОЗИНОФИЛЬНЫЙ КАТИОННЫЙ ПРОТЕИН КАК ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ БИОМАРКЕР ЭОЗИНОФИЛЬНОГО ВОСПАЛЕНИЯ И ПРЕДИКТОР ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ ...	92
Александров Ю.К., Семиков В.И., Шулутко А.М., Гогохия Т.Р., Горбачева А.В., Мансурова Г.Т. ПОДОСТРЫЙ ТИРЕОИДИТ И COVID-19 (ОБЗОР).....	98
Tsyhanyk L., Abrahamovych U., Abrahamovych O., Chemes V., Guta S. BONE MINERAL DENSITY AND THE PREVALENCE OF ITS DISORDERS IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND SYNTROPIC COMORBID LESIONS.....	103
Sannikova O., Melenchuk N., Sannikov A. ADVENTUROUSNESS OF PERSONALITY: CONSTRUCT AND DIAGNOSTICS.....	109
Prytula V., Kurtash O. RECONSTRUCTIVE FUNCTIONAL RESERVOIRS IN TREATMENT OF CHILDREN WITH AGANGLIONOSIS AFTER TOTAL COLECTOMY	115
Vorobiova N., Usachova E. INFLUENCE OF CARBOHYDRATE MALABSORPTION SYNDROME ON THE CLINICAL COURSE OF ROTAVIRUS INFECTION IN CHILDREN AT AN EARLY AGE	120
Asieieva Y. PSYCHO-EMOTIONAL CHARACTERISTICS OF CYBER-ADDICTION IN YOUNGSTER ADOLESCENTS	125
Tugelbayeva A., Ivanova R., Goremykina M., Rymbayeva T., Toktabayeva B. REACTIVE ARTHRITIS IN CHILDREN (REVIEW).....	130
Chakhunashvili D.G., Kakabadze A., Karalashvili L., Lomidze N., Kandashvili T., Paresishvili T. RECONSTRUCTION OF THE ABDOMINAL WALL DEFECTS USING GELATIN-COATED DECELLULARIZED AND LYOPHILIZED HUMAN AMNIOTIC MEMBRANE	136
Kachanov D., Atangulov G., Usov S., Borodin A., Gadzhiibragimova Z. THYROID STATUS: IS IT POSSIBLE TO RESTORE MYELIN?	143
Pkhakadze G., Bokhua Z., Asatiani T., Muzashvili T., Burkadze G. LOSS OF CAS3 AND INCREASE OF BAX EXPRESSION ASSOCIATED WITH PROGRESSION OF CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA	147
Bobyр V., Stechenko L., Shyrobokov V., Nazarchuk O., Faustova M. MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SMALL INTESTINE MUCOSA IN DYSBIOSIS AND AFTER ITS CORRECTION BY PROBIOTICS AND ENTEROSORBENTS	151
Роговый Ю.Е., Цитрин В.Я., Архипова Л.Г., Белоцкий В.В., Колесник О.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛЕКУЛЯРНОГО ВОДОРОДА В КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА NO-REFLOW НА ПОЛИУРИЧЕСКОЙ СТАДИИ СУЛЕМОВОЙ НЕФРОПАТИИ.....	156
Косырева Т.Ф., Абакелия К.Г., Катбех Имад, Тутуров Н.С., Хасан А.М. ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВЫХ ЖИДКОСТЕЙ НА ЗУБОЧЕЛЮСТНУЮ СИСТЕМУ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ).....	163
Шарашенидзе Т.Г., Мамамтавршвили Н.Н., Енукидзе М.Г., Мачавариани М.Г., Габуния Т.Т., Саникидзе Т.В. ЭФФЕКТ ПРОПРАНОЛОЛА НА ПРОФИЛЬ ЦИТОКИНОВ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ Т-ЛИМФОЦИТОВ ЧЕЛОВЕКА (КЛЕТКИ JURKAT) IN VITRO	169
Ebralidze L., Tsertsvadze A., Bakuridze L., Berashvili D., Bakuridze A. BIOPHARMACEUTICAL UNDERSTANDING OF FORMULATION PREPARATION VARIABILITY OF PLGA NANOPARTICLES LOADED WITH ERYSIMUM EXTRACT	173
Zaborovskyy V., Fridmansky R., Manzyuk V., Vashkovich V., Stoika A. THE BOUNDARIES OF GENDER TOLERANCE IN THE MODERN SOCIETY AND LEGAL STATE (REVIEW).....	178

WAYS TO IMPROVE THE EFFICACY OF ORTHOPEDIC TREATMENT OF PATIENTS WITH SEVERE EXCESSIVE TOOTH WEAR

Savchuk O., Krasnov V.

Interregional Academy of Personnel Management, Faculty of Dentistry PJSC, Ukraine

Excessive tooth wear is currently one of the main problems of oral health [1,2]. This pathology is one of the most difficult for teaching in medical universities [3]. Excessive tooth wear affects both function and aesthetics. Teeth with excessive tooth wear cannot be effectively used for biting and chewing food [4]. The clinical picture of increased tooth wear is extremely diverse and depends on the degree of damage, topography, prevalence and duration of the process, its etiology, the presence of concomitant general pathology and lesions of the dento-facial system.

The pathological process can affect the teeth of one or both jaws, on one or both sides. In practice, there are cases of varying degrees of damage to the teeth of one or both jaws. The nature and plane of the lesion can be identical, but it can also differ. All this determines the diversity of the clinical picture of pathological tooth wear, which is significantly complicated with partial adentia of one or both jaws.

Patient complaints can be different and depend on the degree of the increased abrasion of teeth, topography and extent of the lesion, the duration of the disease, concomitant pathology. With absence of concomitant lesions of the maxillofacial region, patients with pathological abrasion of teeth usually complain about cosmetic defect due to progressive loss of hard tissues of teeth, sometimes hyperesthesia of enamel and dentin, with acid necrosis - on tooth sensitivity and enamel roughness.

Excessive tooth wear includes mechanical attrition, abrasion, erosion. Mechanical attrition is the loss of occlusal surfaces of a tooth due to excessive pressure from the antagonist tooth. Abrasion is a lesion of tooth tissues on the buccal surfaces associated with forces caused by improper brushing of the teeth. Erosion is the loss of hard tissues of teeth from combined chemical-mechanical causes, mainly associated with acids from the diet.

There are several factors associated with various types of tooth wear [5-9]. As a rule, external factors of tooth erosion associated with food and diet [5]. Acid in the diet is the main cause of erosion. Food acids associated with acid erosion are found in citrus fruits or fruit juices, carbonated drinks, wine and vinegar. Important factors associated with teeth extraction are bruxism, chewing type, etc. [8]. Abrasion is usually associated with the influence of abrasive particles in toothpastes [9]. Excessive tooth wear treatment is complex and time consuming process [3].

In the absence of treatment, tissue wear progresses rapidly and the crowns of the teeth become significantly shorter.

The lower third of the face decreases, which is manifested by the formation of folds at the corners of the mouth. In persons with a significant decrease in bite, changes in the temporomandibular joint may occur and, as a consequence, there may be burning or pain in the mucous membrane, hearing loss and other symptoms common to low bite syndrome. With further progression of the process, the abrasion of the incisors reaches the necks.

The cavity of the tooth is visible through the dentin, but it is not opened due to the deposition of replacement dentin. In deep occlusion, the labial surface of the lower incisors contact the palatal surface of the maxillary incisors and these surfaces are significantly eroded. The most pronounced tissue wear is observed in the case of the absence of a part of the teeth. [7].

For example, in the absence of molars, on which the ratio of the dentition normally depends, the incisors and canines are intensively eroded, since they are overloaded. In addition, tooth displacement, bone resorption at the apex of the roots and interdental septa may occur due to overload. Quite often, tooth wear occurs due to improper design of removable and fixed dentures [8].

On numerous occasions, increased tooth wear occurs in a number of endocrine disorders - dysfunction of the thyroid, parathyroid glands, pituitary gland, etc. In this case, the mechanism of erosion is determined by a decrease in the structural resistance of tissues. In particular, increased tooth wear is found in cases of fluorosis, marble disease, Capdepon-Stainton syndrome, primary enamel and dentin underdevelopment [9].

In the case of pathological wear of the teeth, dysfunction of the masticatory muscles and the temporomandibular joint, due to a decrease in the interalveolar distance and a shortening of the lower third of the face is often observed. It is necessary to determine pain points by palpation, soreness or crunching in the temporomandibular joints, as well as the peculiarities of the movement of the articular heads of the lower jaw when opening and closing the mouth in patients suffering from muscle and facial pain. It is necessary to study radiographs, diagnostic models of the jaws to establish the correct diagnosis and an adequate plan of orthopedic treatment [1].

The first condition that should be resolved during treatment is the definition of etiological factors and their elimination [10, 11].

The second condition - is the restoration or compensation of the lost hard tissues of teeth. This can be done using different methods and technologies, depends on the experience of the dentist and the wishes of the patient. In many cases, all-ceramic crowns can be used as a treatment option, as well as metal-ceramic crowns, with the same success rate, if occlusal and other factors are considered and understood [12]. Restoration of the anatomical shape of worn teeth depends on the degree, type and form of the lesion.

The dentist should help the patient maintain the occlusal ratio obtained as a result of the treatment as long as possible. In this case, an individually designed prevention program helps, including professional hygiene, during which the condition of periodontal tissues and restoration structures are monitored. Frequently, the occlusal splint helps to preserve the restorations, minimizing the increased load during the night or day.

Treatment of increased tooth wear, complicated by a decrease in occlusal height, is carried out in several stages: 1) restoration of the occlusal height with temporary medical and diagnostic devices; 2) adaptation period; 3) permanent prosthetics.

At the first stage, the restoration of the occlusal height is carried out with the help of plastic dental and gingival aligners, removable plate or clasp prostheses with overlapping of the chewing surface of worn teeth. Such restoration can be instantaneous in the case of a decrease in the occlusal height to 10 mm from the height of physiological rest and stepwise - 5 mm every 1-2 months with a decrease of the occlusal height by more than

10 mm from the height of physiological rest. To establish the height of the future prosthesis, wax or plastic bases with bite rollers are made, the required «new» position of the lower jaw is determined and fixed in a conventional way in the clinic, X-ray control is mandatory. On radiographs of the temporomandibular joints with closed dentition in a position fixed with wax rollers, there should be a «correct» position of the articular head (on the slope of the articular tubercle), which is even on both sides. Only after that, this position is fixed with temporary prosthetic devices. [13]. The second stage is the adaptation period - required for the patient to completely get used to the «new» occlusal height, which occurs due to the restructuring of the myotatic reflex in the masticatory muscles and the temporomandibular joint. During this period, the patient should be under the supervision of the attending physician orthopedic dentist (at least 1 time per week, and in case of subjective discomfort, pain, discomfort, inconvenience when using medical diagnostic devices - more often). In the case of using fixed medical and diagnostic devices, the adaptation process proceeds faster compared to the restoration of the occlusal height with removable structures, especially plate structures. This is explained not only by the design features of the prostheses, but also by the fact that fixed aligners are secured with cement and patients use them constantly.

Third stage of treatment - permanent prosthetics - does not fundamentally differ in the type of denture designs used in the treatment of pathological tooth wear. It is important to note the need to use construction materials which guarantee the stability of the established occlusal height. The use of plastic on the chewing surface of bridges is inadmissible. It is preferable to use porcelain teeth, cast occlusal onlays for removable dentures. Counter inlays and crowns are used to stabilize the occlusal height. An important condition for achieving good results in permanent prosthetics is the manufacture of prostheses under the control of temporary medical and diagnostic aligners, as well as the phased production of permanent prostheses [14]. First, prostheses are made for one half of the upper and lower jaws in the area of the chewing teeth, while temporary aligners remain fixed in the frontal area and on the opposite half of both jaws. When fitting permanent prostheses, temporary aligners allow you to accurately set the occlusal height and optimal occlusal contacts in various phases of all types of occlusion to which the patient is adapted. After fixation of permanent dentures on one half of the jaws, temporary aligners are removed and the manufacture of permanent dentures for the rest of the dentition is started. Medical and diagnostic mouth guards are temporarily fixed for the period of manufacturing prostheses [15]. It should be noted the possibility of relapses in patients with pathological tooth wear on the background of bruxism and parafunction, which confirms the idea that only orthopedic interventions are insufficient without appropriate neuropsychiatric corrections [16].

Thus, well-known scientific works were carried out in the direction of studying the etiopathogenesis of excessive tooth wear associated with functional insufficiency and morphological inferiority of hard tissues of teeth, hereditary and congenital, endogenous character (disorders of the endocrine system and metabolism, impaired mineralization of hard tissues of teeth, chemical damage (acid necrosis, industrial hazards, abrasive dust, radiation necrosis of teeth), which in some cases allowed the authors to develop preventive measures. A number of studies are devoted to the third group of etiological factors, such as functional overload of teeth, which causes increased wear of teeth left after partial loss of teeth and overload of their parodontium. Medical errors in the design of prostheses and restora-

tion technologies for restoration of the crown part of the teeth can lead to functional overload, which leads to the occurrence of super contacts, leading to functional overload. However, there is no clear answer to questions about the features of the clinic, diagnosis and complex treatment of excessive tooth wear, combined with dentoalveolar anomalies, decreased occlusion, bruxism, parafunctions of the masticatory muscles, which can become etiological factors of excessive tooth wear and its complications. This is very important for the development of preventive and therapeutic measures that allow to suspend further teeth wear, contributing to a longer service of restorative structures used with excessive tooth wear of decompensated form.

To study the effectiveness of the action of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) in the normalization of the masticatory muscles in the treatment of patients with severe excessive tooth wear.

Material and methods. We conducted a comparative study of 60 people with pronounced excessive tooth wear by measuring the electromyographic (EMG) activity of mm.masseter and temporalis during tooth compression (“Reporter” electromyograph, Biomedica, Italy) (Figs. 1, 2). The researchers were divided into two groups - in the first (30 people) preparation of the maxillofacial system for further prosthetics was carried out by wearing removable teeth guards, in the second group (30 people), TENS method was used together with mouth guards to rebuild the tone of the masticatory muscles. In both groups, an electromyographic research of mm.masseter and temporalis was performed after 1 week, 1 and 2 months of treatment. TENS of the temporal and masticatory muscles was performed in the amount of 8 sessions for 2 weeks.



Fig. 1. Pronounced excessive tooth wear of the teeth with a decrease in the height of the bite

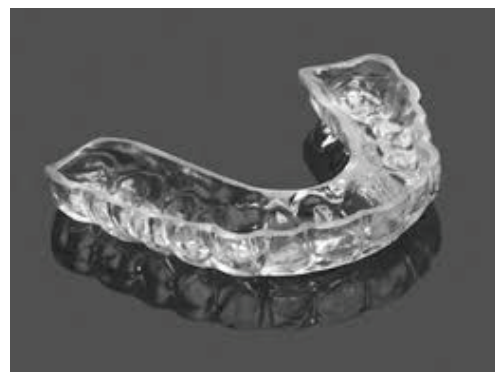


Fig. 2. Removable teeth guard for gradual formalization of the height of the bite and function of the masticatory muscles

Table 1. Functional characteristics of the left and right temporal muscles in patients of the first group (n=30)

Parameter	Group 1		
	7 days	1 month	2 months
Ta (s)	0,46±0,03	0,36±0,02	0,31±0,02
Trp (s)	0,41±0,02	0,33±0,02	0,30±0,03
A (µV)	114,2±0,3	130,0±0,3	144,2±0,4
K	1,12±0,03	1,09±0,03	1,03±0,02

Table 2. Functional characteristics of the right and left temporal muscles in patients of the second group (n=30)

Parameter	Group 2		
	7 days	1 month	2 months
Ta (s)	0,50±0,03	0,39±0,04	0,38±0,03
Trp (s)	0,29±0,04	0,35±0,03	0,37±0,05
A (µV)	133,6±0,7	160,0±0,7	161,3±0,6
K	1,70±0,03	1,07±0,03	1,08±0,04

Table 3. Functional characteristics of the right and left masticatory muscles in the 1st group of patients (n=30)

Parameter	Group 1		
	7 days	1 month	2 months
Ta (s)	0,40±0,05	0,39±0,03	0,38±0,04
Trp (s)	0,28±0,03	0,36±0,02	0,35±0,03
A (µV)	134,0±0,5	150,3±0,6	167,1±0,5
K	1,50±0,04	1,08±0,03	1,06±0,03

Results and discussion. The characteristics of the bioelectric activity of the right and left temporal muscles in patients of the first group are presented in table 1.

The average amplitude of the biopotentials of m.temporalis in the phase of bioelectric activity after 1 week of treatment in patients of the first group was 114,2±0,3 µV and significantly increased two months after the establishment of the teeth guard – 144,2±0,4 µV (p<0,05).

The time period of activity (Ta) on the electromyogram of the temporal muscles 1 week after the start of treatment was 0,46±0,03 s. From 1 month of the study, this indicator of EMG began to go down (0,36±0,03 s). The shortest time of the period of activity in an EMG research of the temporal muscles of patients of the 1st group was recorded for two months of using the teeth guard, where it was 0,31±0,02 s (p<0,05). In the future, the value of this indicator did not significantly change until the end of the study. The rest period (Trp) a week after the start of treatment was 0,41±0,02 s, but also stabilized after 2 months, when it was already 0,30±0,03 s (p<0,05).

The K coefficient (the ratio of the period of activity to the period of rest of the muscle) 1 week after the start of treatment in patients of the first group was 1,12±0,03 s. After 2 months, having obtained a value of 1,03±0,02, the K coefficient remained stable at this level until the end of the examination period.

Thus, the results of EMG of the temporal muscles in patients of the first group show that high values of the average amplitude of the bioelectric activity of these muscles are achieved two months after the use of teeth guards. The K coefficient also approached one two months after the application of the teeth splint, which indicated the normalization of the contractile function of mm.temporalis.

The research data of the right and left temporal muscles in patients of the second group are shown in Table 2.

The average amplitude of m.temporalis biopotentials in the phase of bioelectric activity of the temporal muscles after 1 week of treatment was 133,2±0,034 µV. After 1 month - 160,0±0,7 µV (p<0,05). After 2 months, the value of the studied parameter did not significantly change.

The phase activity time (Ta) on the electromyogram 1 week after the start of treatment was 0,50±0,03 s. The shortest time of activity was recorded after a month - it amounted to 0,35±0,03 s (p<0,05). In the future, the value of this indicator does not significantly decrease by the end of the research. The time of rest period (Trp) a week after the start of treatment was 0,29±0,04 s, after 1 month, it was already equal to 0,35±0,03 s (p<0,05).

The K coefficient 1 week after the start of treatment was 1,70±0,03 s. After 1 month, its value became 1,07±0,03.

Thus, the results of EMG mm.temporalis, high in amplitude, were observed in group 2 one month after the use of teeth guards and the use of TENS. The coefficient K also approached one, after one month of the installation of the teeth guards and the use of TENS, which indicated the normalization of the contractile function of mm.temporalis.

The research data of the right and left masticatory muscles in patients of the first group are shown in Table 3.

The average amplitude of the biopotentials in the phase of bioelectric activity of the masticatory muscles proper in the 1st group of patients reached their maximum value 2 months after the placement of the teeth guards and amounted to 167,1±0,5 µV (p<0,05).

The K coefficient of masticatory muscles 1 week after application of the teeth guards was 1,50±0,04. He began to approach one 2 months after the installation of the teeth guards and amounted to 1,06±0,03.

In patients of the second group (Table. 4), the data of the study of electrographic indicators of masticatory muscles are presented in Table 4.

Table 4. Functional characteristics of the right and left masticatory muscles in patients of the second group (n=30)

Parameter	Group 2		
	7 days	1 month	2 months
Ta (s)	0,42±0,05	0,37±0,04	0,40±0,05
Trp (s)	0,29±0,04	0,33±0,03	0,35±0,04
A (µV)	159,0±0,5	182,4±0,6	181,0±0,5
K	1,50±0,03	1,02±0,03	1,07±0,05

The average amplitude of the biopotentials in the phase of bioelectric activity of the masticatory muscles proper reached the optimal value 1 month after the installation of the teeth guards and application of TENS and amounted to 182,4±0,6 µV (p<0,05).

The K coefficient of masticatory muscles 1 week after application of the teeth guards and application of TENS was 1,50±0,03. He began to approach one after 1 month of the installation of the teeth guards and TENS and amounted to 1,02±0,03.

Findings. In patients with excessive tooth wear of the teeth and a significant decrease in the height of the bite, our preparation for prosthetics contributes to a more rapid increase in the average amplitude of biopotentials in the phase of muscle bioelectric activity and m.masseter, m.temporalis, a noticeable decrease in the duration of periods of activity and rest of the mm. masseter and mm.temporalis in the 2nd group of patients compared with the first group in each study period, which indicates a pronounced positive effect of using TENS together with the removable teeth guard to normalize the bioelectric activity of the masticatory muscles.

REFERENCES

- Lee A, He LH, Lyons K, Swain MV. Tooth wear and wear investigations in dentistry. // Journal of Oral Rehabilitation. 2012;39(3):217-225.
- Omar R, Johansson A, Johansson AK, Carlsson GE. Tooth wear. // International Journal of Dentistry. 2012;2012:1.
- Bakhov IS. Dialogue of cultures in multicultural education. // World Applied Sciences Journal, 2014; 29(1), 106-109. doi:10.5829/idosi.wasj.2014.29.01.13775
- Mehta SB, Banerji S, Current concepts on the management of tooth wear: part I. Assessment, treatment planning and strategies for the prevention and the passive management of tooth wear. // British Dental Journal. 2012;212(1):17-27.
- Rees JS, Somi S. A guide to the clinical management of attrition. // BDJ. 2018;224(5):319-323. doi: 10.1038/sj.bdj.2018.169.
- Kontaxopoulou I, Alam S. Risk assessment for tooth wear. // Primary Dental Journal. 2015;4(3):25-29.
- Soares PV, Santos-Filho PC, Soares CJ. Non-carious cervical lesions: influence of morphology and load type on biomechanical behaviour of maxillary incisors. // Austr. Dent. J. 2013;3(58):306-314.
- Deliberador TM, Martins TM, Furlaneto FA. Use of the connective tissue graft for the coverage of composite resin-restored root surfaces in maxillary central incisors. // Quintes. Int. 2012;7(43):597-602.
- Oginni O. The prevalence, aetiology and clinical appearance of tooth wear: the Nigerian experience. // Int. Dent. J. 2002;4(52):268-72.
- Kaidonis JA. Oral diagnosis and treatment planning: part 4. Noncarious tooth surface loss and assessment of risk. // Br. Dent. J. 2012;4(213):155-61.

- Shellis RP, Ganss C, Ren Y. Methodology and models in erosion research: discussion and conclusions. // Caries Res. 2011; 1(45):69-77.
- McAuliffe P. Types of bruxism. // J. Irish Dent. Assoc. 2012;3(58).138-141.
- Johnsen GF. Wear model simulating clinical abrasion on composite filling materials. // Dent.Mater. J. 2011;5(30):739-48.
- Curtis DA, Jayanetti J, Chu R, Staninec M. Managing dental erosion. // Today's FDA. 2012;4(24):44-45.
- Korbmacher-Steiner HM, Schilling AF, Huck L.G. Laboratory evaluation of toothbrush/toothpaste abrasion resistance after smooth enamel surface sealing. // Clin. Oral Investig. 2013;3(17):765-774.
- Pettengill CA. Interaction of dental erosion and bruxism: the amplification of tooth wear. // J. Californ. Dent. Assoc. 2011;4(39):251-256.

SUMMARY

WAYS TO IMPROVE THE EFFICACY OF ORTHOPEDIC TREATMENT OF PATIENTS WITH SEVERE EXCESSIVE TOOTH WEAR

Savchuk O., Krasnov V.

Interregional Academy of Personnel Management, Faculty of Dentistry PJSC, Ukraine

Excessive tooth wear is currently one of the main problems of oral health. Excessive tooth wear affects both function and aesthetics. Teeth with excessive tooth wear cannot be effectively used for biting and chewing food. Treating excessive tooth wear is complex and time consuming. Studies on increasing the effectiveness of treatment of such patients are relevant.

The study involved 60 people with a significant degree of excessive tooth wear and a decrease in the height of the bite. We examined patients using measurements of the electromyographic (EMG) activity of mm.masseter and temporalis. The subjects were divided into two groups - in the first group (30 people), the maxillofacial system was prepared for further prosthetics by wearing a removable dental splint-teethguard, in the second group (30 people) we used both removable splint-teethguards and transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS). In both groups, an electromyographic study of mm.masseter and temporalis was performed after 1 week, 1 and 2 months of treatment.

In patients with excessive tooth wear and a significant decrease in bite height, our method of preparation for orthopedic treatment contributed to a more rapid normalization of mm.masseter and temporalis functions.

The results indicate a pronounced positive effect of the use of removable teeth guard and TENS on the normalization of the bioelectric activity of the masticatory muscles in the preparation of patients for orthopedic treatment of excessive tooth wear.

Keywords: pathological tooth wear, masticatory muscle activity, removable splint, transcutaneous electrical nerve stimulation.

РЕЗЮМЕ

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВЫРАЖЕННЫМ ЧРЕЗМЕРНЫМ СТИРАНИЕМ ЗУБОВ

Савчук О.В., Краснов В.Ю.

Частное акционерное общество высшее учебное заведение «Межрегиональная академия управления персоналом», Киев, Украина

Чрезмерное стирание зубов по сей день является одной из основных проблем здоровья полости рта. Чрезмерный износ зубов влияет как на функцию, так и на эстетику. Зубы с чрезмерным износом не могут эффективно использоваться для кусания и пережевывания пищи. Лечение чрезмерного износа зубов является сложным и трудоемким процессом. Исследования по повышению эффективности лечения таких больных по сей день весьма актуальны.

В исследовании приняли участие 60 лиц со значительной степенью чрезмерного износа зубов и с уменьшением высоты прикуса. Пациентов обследовали, используя измерения электромиографической (ЭМГ) активности mm.masseter и temporalis. Больные разделены на две группы: в I группе (n=30) челюстно-лицевую систему готовили к дальнейшему протезированию путем ношения съемной зубной шины-зубочелюстного протеза, во II группе (n=30) использовали как съемные шины-зубочелюстные протезы, так и чрескожную электростимуляцию нервов (TENS). В обеих группах электромиографическое исследование mm.masseter и temporalis выполнено спустя 1 неделю, 1 и 2 месяца после лечения.

У пациентов с чрезмерным износом зубов и значительным уменьшением высоты прикуса предложенный авторами метод подготовки к ортопедическому лечению способствовал более быстрой нормализации функции mm.masseter и temporalis.

Полученные результаты свидетельствуют о выраженном положительном влиянии применения съемных зубных кап и TENS на нормализацию биоэлектрической активности жевательных мышц при подготовке пациентов к ортопедическому лечению чрезмерного износа зубов.

რეზიუმე

კბილების მომატებული ცვეთის მქონე პაციენტების ორთოპედიული მკურნალობის ეფექტურობის ამაღლების გზები

ო.სავჩუკი, ვ.კრასნოვი

პერსონალის მართვის რეგიონთაშორისი აკადემია, კიევი, უკრაინა

კბილების მომატებული ცვეთა წარმოადგენს პირის ღრუს ჯანმრთელობის ერთ-ერთ ძირითად პრობლემას, ვინაიდან მოქმედებს, როგორც მათ ფუნქციაზე, ასევე, ესთეტიკაზე. ასეთი კბილები ვერ იქნება ეფექტურად გამოყენებული საკვების მოკბენისა და დაღვწვისათვის. კბილების მომატებული ცვეთის მკურნალობა რთული და შრომატევადი პროცესია. ამ ტიპის პათოლოგიის მქონე პაციენტების მკურნალობის ეფექტურობის ამაღლება მეტად აქტუალურია.

კვლევაში ჩართული იყო 60 პირი კბილების მომატებული ცვეთის მნიშვნელოვანი ხარისხით და თანაკბილის სიმაღლის შემცირებით. პაციენტებში ელექტრომიოგრაფიულად შესწავლილია mm.masseter-ის და temporalis-ის აქტივობა. პაციენტები დაიყო ორ ჯგუფად: I ჯგუფში (n=30) ყბა-სახის სისტემა შემდგომი პროთეზირებისათვის მზადდებოდა მოსახსნელი პროთეზის (კაპის) ტარების გზით, II ჯგუფში (n=30) კი გამოყენებული იყო როგორც მოსახსნელი პროთეზები, ასევე, ნერვების კანგამტარი ელექტროსტიმულაცია (TENS). ორივე ჯგუფში mm.masseter-ის და temporalis-ის ელექტრომიოგრაფიული კვლევა ჩატარდა მკურნალობიდან 1 კვირის, 1 და 2 თვის შემდეგ.

ავტორების მიერ შემოთავაზებული ორთოპედიული მკურნალობისათვის მომზადების მეთოდი პაციენტებში კბილების მომატებული ცვეთით და თანაკბილის სიმაღლის მნიშვნელოვანი შემცირებით ხელს უწყობს mm.masseter-ის და temporalis-ის ფუნქციის უფრო სწრაფ ნორმალიზებას.

მიღებული შედეგები მიუთითებს კბილების მოსახსნელი კაპების და TENS-ის დადებითი გავლენის შესახებ სადეჭი კუნთების ბიოელექტრული აქტივობის ნორმალიზებაზე პაციენტების ორთოპედიული მკურნალობისათვის მომზადების პროცესში კბილების მომატებული ცვეთის დროს.