

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

NO 10 (355) Октябрь 2024

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

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.
Published since 1994. Distributed in NIS, EU and USA.

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 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 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 ბაზებიდან.

WEBSITE

www.geomednews.com

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. რენტგენოგრამების ფოტოასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტოსურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალების შედეგის 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.

Nino Chichua, Giuli Margishvili, Grigol Dzodzuashvili, Rusudan Ivanishvili, Vladimer Margvelashvili. EVALUATING ORAL AND MAXILLOFACIAL HEALTH CHALLENGES IN INTRAVENOUS DRUG USERS: A CROSS-SECTIONAL STUDY OF DRUG REPLACEMENT THERAPY PARTICIPANTS AND NON-PARTICIPANTS	6-13
Fomenko Yu.V, Sukhostavets E, Hrechko N.B, Kuzina V.V, Mikhailenko N.M, Yaroslavska Yu.Yu, Skliar S.O, Mikulinska-Rudich Yu.M, Vlasov A.V, Smorodskiy V.O, Nazaryan R.S. PECULIARITIES OF THE SECOND MESIOBUCCAL CANAL IN MAXILLARY FIRST MOLAR: A RETROSPECTIVE ANALYSIS.....	14-20
Chikhashvili E, Kristesashvili J, Urjumelashvili M. EFFECTIVENESS OF COMBINED SURGICAL AND HORMONAL THERAPY IN TREATMENT OF ENDOMETRIOMAS.....	21-29
Lazzat I. Zhussupbekova, Dinara A. Nurkina, Saule M. Sarkulova, Galiya T. Smailova, Kassymzhomart N. Zholamanov. ACUTE FORMS OF CORONARY ARTERY DISEASE IN THE NOSOLOGICAL STRUCTURE OF HOSPITALIZATION OF YOUNG PEOPLE IN ALMATY CITY CARDIOLOGY CENTER.....	30-36
Alwashmi Emad, Alharbi Adel H, Almadi Abdulaziz S, Alhuraysi Abdulaziz, Almuhan Mousa M, Alharbi Badr. NOCTURNAL ENURESIS SYMPTOMS AND RISK FACTORS AMONG CHILDREN AND ADOLESCENTS IN QASSIM REGION, SAUDIARABIA.....	37-44
Askar Zh. Akhmetov, Tolkyn A. Bulegenov, Meirbek Zh. Aimagambetov, Nazarbek B. Omarov, Altay A. Dyusupov, Assel Zh. Baybussinova, Aldiyar E. Masalov, Samatbek T. Abdrakhmanov, Medet Ə. Ayenov. STATE OF INPATIENT MEDICAL CARE PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS.....	45-51
Saad H . Abood, Liwaa A. Shihab, Ghufuran H. Abed, Thanon Y. Azzawi, Ahmed S. Abood. DETECTION OF MECA AND NUC GENES OF MULTI-DRUG RESISTANT STAPHYLOCOCCUS AUREUS ISOLATED FROM DIFFERENT CLINICAL SAMPLES.....	52-54
Sergey A. Apryatin, Vyacheslav I. Moiseenko, Raul R. Gainetdinov, Vera A. Apryatina. THE EFFECT OF INTRANASAL ADMINISTRATION OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES OF AMINO ACID AND PEPTIDE NATURE ON THE MONOAMINE SYSTEMS OF THE BRAIN.....	55-67
Tchernev G, Broshtilova V, Kordeva S. DERMATOFIBROSARCOMA PROTUBERANS: WIDE LOCAL EXCISION AS DERMATOSURGICAL APPROACH WITH FAVOURABLE FINAL OUTCOME-CASE PRESENTATION AND SHORT UPDATE ON THERAPEUTIC OPTIONS.....	68-71
Yuuka Matsumoto, Takuma Hayashi, Yasuaki Amano, Kaoru Abiko, Ikuo Konishi. DEVELOPMENT OF ENDOSALPINGIOSIS IN PATIENTS WITH A HISTORY OF BREAST CANCER.....	72-76
Ilenko-Lobach N.V, Boychenko O.M, Ilenko N.M, Salomatina S.O, Nikolishyna E.V, Karnauh M.M, Voloshyna A.V, Zaitsev A.V. POSSIBILITY OF IMPROVING DISEASE PREDICTION USING MATHEMATICAL MODELS.....	77-79
Khabadze Z.S, Mer I.Ya, Fokina S.A, Mityushkina T.A, Kakabadze E.M, Badalov F.V, Dolzhikov N.A, Saeidyan S, Umarov A.Yu, Wehbe A. PROSPECTS AND LONG-TERM RESULTS AFTER ENDODONTIC SURGERY.....	80-86
Khatuna Kudava. NEVI IN CHILDREN: CLINICO-DERMOSCOPIIC CONCEPTS ASSOCIATED WITH LOCATION.....	87-90
Jonathan Borges, Rashmi Aithmia, Jahnvi Mittal, Tarang Bhatnagar, Shivangi Gupta, Bhavuk Samrat. BREAST CANCER AND DIAGNOSTIC METHODS: UNDERSTANDING THE ROLE OF BRCA1 AND BRCA2.....	91-98
Kovaleva Kristina, Zulfiya Kachiyeva, Aigulim Abetova, Natalia Raspopova. GENETIC VARIANTS IN ANTIPSYCHOTIC METABOLISM: POLYMORPHISM PROFILES IN KAZAKH COHORT WITH PARANOID SCHIZOPHRENIA.....	99-103
Vakhtang Khelashvili, Tengiz Shiryaev, Omar Gogia. PERCUTANEOUS OCCLUSION OF MAJOR AORTOPULMONARY COLLATERALS IN TRANSPOSITION OF THE GREAT ARTERIES USING AMPLATZER PICCOLO OCCLUDERS: CASE REPORT.....	104-116
Ia Kusradze, Olia Rcheulishvili, Natia Karumidze, Sophio Rigvava, Aleksandre Rcheulishvili, Rusudan Goliadze, Luka Kamashidze, Alikyia Chipurupalli, Nunu Metreveli, Marine Goderdzishvili. PHAGE-BACTERIA INTERACTIONS UNDER METAL STRESS: A STUDY OF THE NOVEL STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA PHAGE VB_STM18.....	117-122
M.E. Azizova. PATHOMORPHOLOGICAL AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF THE UTERUS IN COMBINED ADENOMYOSIS AND MYOMA.....	123-127
Grigoli Dzodzuashvili, Nino Chichua, Vladimer Margvelashvili, Giuli Margishvili, Natia Dzodzuashvili. STUDY OF ORAL HEALTH AND SUPPORTIVE STRUCTURES FOR PROSTHETIC RESTORATIONS IN METHADONE MAINTENANCE THERAPY BENEFICIARIES AND DRUG USERS.....	128-133

Noori Taha Alkhafaji, Mareb H. Ahmed, Bashar Rasim Karem. THE EFFECT OF VITAMIN D ON THE HISTOLOGICAL STRUCTURE OF LIVER AND LUNG IN MICE TREATED WITH AMPHOTERICIN B.....	134-141
Muratbekova Svetlana, Beth L. Leonberg, Kulbayeva Shynar, Duisenbina Zhanbota, Lissitsyn Yuriy. ASSESSING THE KNOWLEDGE LEVEL AND ATTITUDE TOWARDS PROVIDING NUTRITION CARE OF MEDICAL STUDENTS IN THE AKMOLA REGION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	142-147
Aldiyar E. Masalov, Meirbek Zh. Aimagambetov, Medet A. Auyenov, Samatbek T. Abdrakhmanov, Nazarbek B. Omarov, Altay A. Dyusupov, Tolkyn A. Bulegenov, Askar Zh. Akhmetov. IMPROVEMENT OF SURGICAL TREATMENT OF ACUTE BILIARY PANCREATITIS.....	148-155
Khabadze Z.S, Inozemtseva K.S, Bakaev Yu.A, Magomedov O.I, Kakabadze E.M, Badalov F.V, Saeidyan S, Umarov A.Yu, Wehbe A. A MODERN VIEW ON THE TREATMENT OF CLASS IV RECESSON ACCORDING TO MILLER.....	156-162
Christina Ejibishvili, Merab Kiladze, Ioseb Begashvili, George Grigolia. CORRELATION BETWEEN EJECTION FRACTION (EF) AND CORONARY SINUS BLOOD FLOW (CSBF) DURING OFF-PUMP CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING SURGERY.....	163-166
Tchernev G, Broshtilova V, Kordeva S. MULTIPLE MUSHROOM-LIKE GROWING CYLINDROMAS OF THE SCALP (TURBAN TUMOR) IN A PATIENT WITH BROOKE-SPIEGLER SYNDROME: UNIQUE MANIFESTATION IN A BULGARIAN PATIENT.....	167-170
Arnab Sain, Jack Song Chia, Nauman Manzoor, Minaal Ahmed Malik, Nadine Khayyat, Hamdoon Asim, Ahmed Elkilany, Otto Russell, Venera Derguti, Michele Halasa, Anushka Jindal, Fahad Hussain, Kanishka Wattage, Hoosai Manyar, Justin Wilson, Lulu Chamayi, Hannah Burton, Ansab Mahmood, Wilam Ivanga Alfred, Vivek Deshmukh, Abhinandan Kotian, Zain Sohail. BENNETT'S FRACTURE: A NARRATIVE REVIEW OF CURRENT LITERATURE.....	171-173
F. Kh. Umarov, J. J. Samatov. EARLY PREDICTORS OF NON-UNION OF DIAPHYSEAL TIBIAL FRACTURES BASED ON SCORING SYSTEMS.....	174-183
Satyanarayana Kummari, Aniket Madhukar Zope, Prachi Juyal, Pratibha Sharma, Sidhant Das, Sharin Koshy Varghese. DEEP LEARNING-BASED FRAMEWORK TO DETERMINE THE DEGREE OF COVID-19 INFECTIONS FROM CHEST X-RAY.....	184-187
Maghlakelidze Natalia, Zueva Marina V, Petriashvili Giorgi, Skliarenko Sofio. BINOCULAR INTERACTION IN AMBLYOPIA.....	188-191
Mariela Gaïbor-González, Diego Bonilla-Jurado, Ember Zumba-Novay, Cesar Guevara. STRATEGIC QUALITY MANAGEMENT OF PROCESSES IN NURSING SERVICES WITHIN INTERNAL AND GENERAL MEDICINE UNITS FOR A SUSTAINABLE FUTURE IN HEALTH SYSTEMS.....	192-200
Nugesha Grigalashvili, Lali Pkhaladze, Archil Khomasuridze. INTEGRATED MANAGEMENT OF OVARIAN ENDOMETRIOMAS: PRE- AND POST-SURGICAL USE OF DIENOGEST.....	201-205
S. Rigvava, I Kusradze, N. Karumidze, M. Chichashvili, I. Tchgkonია, M. Goderdzishvili. SMALL BUT MIGHTY: CHARACTERIZATION OF VB_SPY_7, A LYTIC PHAGE TARGETING STREPTOCOCCUS PYOGENES.....	206-210
Gorbik E.V, Ohurtsov O.S, Heranin S.I, Kolba O.O, Breslavets N.M, Sazonova O.M, Kysylenko K.V, Alekseeva V.V. ANATOMY OF THE MAXILLARY SINUS: IMPLICATIONS FOR ODONTOGENIC SINUSITIS DEVELOPMENT.....	211-216
Zviad Kereselidze, Lela Kopaleishvili, Kakha Nadaraia, Kakhaber Chelidze, Vakhtang Chumburize. CARVEDILOL IN PATIENTS WITH UNCONTROLLED AND RESISTANT ARTERIAL HYPERTENSION.....	217-224
Mirian Getsadze, Sofia Chedia. STUDY OF ORBITAL NEOPLASMS BY MAGNETIC RESONANCE IMAGING PROCEDURE.....	225-233

A MODERN VIEW ON THE TREATMENT OF CLASS IV RECESSION ACCORDING TO MILLER

Khabadze Z.S, Inozemtseva K.S, Bakaev Yu.A, Magomedov O.I, Kakabadze E.M, Badalov F.V, Saeidyan S, Umarov A.Yu, Wehbe A.

Department of Operative Dentistry, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), Institute of Medicine, Miklukho-Maklaya str. 6, Moscow 117198, Russia.

Abstract.

Introduction: Interproximal attachment has received much attention in modern periodontology because it is a key diagnostic and prognostic factor. Currently, we can find many articles with results of bare root coverage, but few data and studies that describe root closure and obtaining interproximal attachment at the same time.

Objectives: The purpose of this study is to introduce a double-layer tunnel surgical technique for gingival papilla reconstruction and regeneration of the supraalveolar interproximal attachment.

Materials and Methods: The technique is described step by step and demonstrated in a clinical case of multiple bilateral recessions, on the mandible with follow-up results up to 1 year.

Results: Four proximal, midvestibular, and midlingual recession teeth were treated. The average root coverage in the proximal region reached 85%.

Conclusion: This study demonstrates the feasibility of treating gingival recession with a papilla defect in the anterior region of the mandible, achieving significant clinical improvement with long-term stability.

Key words. Periodontology, gingival recession, loss of periodontal attachment, gingivoplasty, periodontitis, regeneration of periodontal tissues.

Introduction.

Gingival recessions are considered one of the most common periodontal problems. About 50% of the population has recessions greater than 1 mm, and 5-32% of the adult population has Miller Class III, IV recessions [1].

In Miller Class III-IV recession, there is interproximal soft tissue loss associated with loss of the interdental papilla. Often the absence of papillary elevation is a consequence of periodontal disease, as well as a response to periodontal treatment, especially after surgical manipulations [2,3].

Treatment of Miller grade III-IV gingival recessions is considered challenging due to the loss of interproximal tissue. Previously, the level of interproximal tissue was of paramount importance for the outcome of root closure and was considered a prognostic indicator of predictability, so only partial root closure was expected in Miller class III recession defects [4].

Currently, techniques have been described in the literature that allow clinicians to achieve complete root coverage with interdental bone loss in Miller class III recession, and there are good results for increasing the height of the papilla, but on the maxilla [5,6].

The treatment of Class IV recessions in the mandibular region present clinicians with challenges in both achieving root coverage and obtaining interproximal attachment, especially in the incisor area [7].

In this article, we will review a technique that provides the opportunity to achieve not only root closure but also an increase in interproximal height in the area of the incisors on the lower jaw.

Clinical Presentation.

A 40-year-old nonsmoking male, with an unremarkable medical history, presented to a private dental clinic in November 2022 with a chief complaint of root denudation and hypersensitivity in the mandibular region.

Medical history: The patient underwent orthodontic treatment in 2017-2020, and the patient underwent periodontal treatment in 2021.

Intraoral examination revealed satisfactory oral hygiene:

Indexes:

OHI-S (Oral Hygiene Indices-Simplified) is an index of dental plaque (Green J.C., Vermillion J.K., 1969).

SBI (Sulcus Bleeding Index) - bleeding index (Muhlemann H.R., Cowell C.R., 1975).

OHI-S 1,1, SBI 1

The clinical data obtained at probing are shown in Table 1.

Probing Depth (PD), Recession Depth (RD), Width of attached Gingiva (WAG).

Based on clinical and radiological findings, the diagnosis was made generalized Miller grade IV recessions.

A treatment plan was put in place:

1. Surgical stage of treatment.
2. The therapeutic phase of treatment.

Surgical treatment involves the following steps:

Stage 1: performing tunneling technique of the 42-32 tooth area.

Stage 2 was carried out 6 months after stage 1.

Stage 2: two-layer technique.

Written informed consent for mucogingival surgery was obtained from the patient.

Materials and Methods.

1. Tunneling technique:

Immediately prior to surgery, the patient should rinse the mouth for 30 seconds with 0.12% chlorhexidine gluconate solution.

The contact points are splinted with composite, for the suturing stage.

Infiltration anesthesia Sol. Articaini 4% - 1.7 ml with adrenaline 1:200000.

Using the VIPER bendable microsurgical blade, an intraorbital incision is made from the vestibular in the region of the 42-32 teeth of the mandible.

Table 1. Baseline and Postoperative Clinical Parameters for case.

		Tooth 4.2.			Tooth 4.1.		
		Distal.	Central.	Medial.	Distal.	Central.	Medial.
BUCCAL RECESSION DEPTH (mm)	Before	0	1	2	4	6	6
	1 operation 6 months	1	2	3	3	5	4
	2 surgery 6 months	0	1	2	1	2	2
	2 op. cit. 1 year	0	0	0	1	1	2
	Modification	0	1	2	3	5	4
LINGUAL RECESSION DEPTH (mm)	Before	2	3	3	4	6	6
	1 operation 6 months	2	3	2	3	6	6
	2 operation 6 months	2	2	1	2	4	4
	2 op operation 1 year	2	1	1	2	3	3
	Modification	0	2	2	2	3	3
BUCCAL probing depth (mm)	Before	1	2	1	1	2	1
	1 operation 6 months	1	2	1	1	1	2
	2 operation 6 months	2	1	1	1	2	1
	2 operation 1 year	1	1	1	1	1	1
	Modification	0	1	0	0	1	0
LINGUAL probing depth (mm)	Before	1	2	1	2	2	1
	1 operation 6 months	2	1	2	2	2	1
	2 operation 6 months	2	2	2	1	2	2
	2 operation 1 year	1	1	1	1	1	1
	Modification	0	1	0	1	1	0
BUCCAL Attachment level (mm)	Before	1	3	3	5	8	7
	1 operation 6 months	2	4	4	4	6	6
	2 operation 6 months	2	2	2	2	4	3
	2 operation 1 year	1	1	1	2	2	3
	Modification	0	2	2	3	6	4
LINGUAL Attachment level (mm)	Before	3	5	4	6	8	7
	1 operation 6 months	4	4	4	5	8	7
	2 operation 6 months	4	4	3	3	6	6
	2 operation 1 year	3	2	2	3	5	4
	Modification	0	3	2	3	3	3
THE WIDTH OF THE KERATINIZED ATTACHED GUM (mm)	Before	10			6		
	1 operation 6 months	9			7		
	2 operation 6 months	11			12		
	2 operation 1 year	12			13		
	Modification	2			7		

		Tooth 3.1.			Tooth 3.2.		
		Distal.	Central.	Medial.	Distal.	Central.	Medial.
BUCCAL RECESSON DEPTH (mm)	Before	6	7	5	3	3	2
	1 operation 6 months	4	5	3	3	2	0
	2 surgery 6 months	3	3	1	1	1	0
	2 operation 1 year	2	2	1	0	0	0
	Modification	4	5	4	3	3	2
LINGUAL RECESSON DEPTH (mm)	Before	6	7	5	4	2	2
	1 operation 6 months	6	5	4	3	2	2
	2 operation 6 months	5	4	3	2	2	2
	2 operation 1 year	3	3	2	2	1	0
	Modification	3	4	3	2	1	2
BUCCAL probing depth (mm)	Before	1	1	1	2	1	1
	1 operation 6 months	1	1	2	1	2	1
	2 operation 6 months	2	1	1	2	1	2
	2 operation 1 year	1	1	1	1	1	1
	Modification	0	0	0	1	0	0
LINGUAL probing depth (mm)	Before	1	1	2	1	1	2
	1 operation 6 months	1	1	1	1	1	2
	2 operation 6 months	2	1	1	2	2	2
	2 operation 1 year	1	1	1	1	1	2
	Modification	0	0	1	0	0	0
BUCCAL Attachment level (mm)	Before	7	8	6	5	4	3
	1 operation 6 months	5	6	5	4	4	1
	2 operation 6 months	5	4	2	3	2	2
	2 operation 1 year	3	3	3	1	1	1
	Modification	4	5	3	4	3	2
LINGUAL Attachment level (mm)	Before	7	8	7	6	3	4
	1 operation 6 months	7	6	5	4	1	4
	2 operation 6 months	7	5	4	4	4	4
	2 operation 1 year	5	5	3	3	2	2
	Modification	2	3	2	3	2	2
THE WIDTH OF THE KERATINIZED ATTACHED GUM (mm)	Before	6			7		
	1 operation 6 months	7			7		
	2 operation 6 months	12			12		
	2 operation 1 year	13			13		
	Modification	7			6		



Figure 1. Before surgical treatment an intraoral radiograph of the tooth shows intermaximal bone loss.

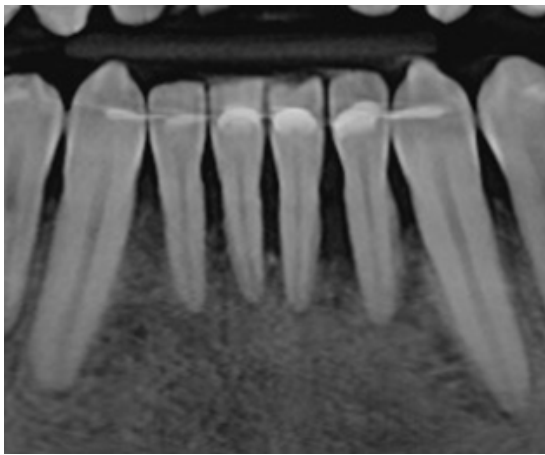


Figure 2. Radiograph.



Figure 3. Tunneling technique.

A mucosal-periosteal tunnel was formed on the vestibular side using tunneling instruments. The muscle fibers attaching apically and laterally to the inner surface of the tunnel were dissected using a VIPER microsurgical blade. The mobility of the flap was checked with a periodontal probe.

Using a 15c scalpel, a free gingival graft is harvested that corresponds to the extent of the vestibular tunnel. The height of the autografts is 4 mm. The thickness is 1 mm. The graft is carefully de-epithelialized on the operating table 15c.

The loosely de-epithelialized graft is then immersed into the vestibular tunnel using knotted sutures. The tunnel flaps are displaced along with the immersed autografts coronally and secured with double crossed sutures, O. Zur (IJED 2009). Suture 6-0 and 7-0 Prolene (Figure 3).

2. Two-layer methodology:

Immediately prior to surgery, the patient should rinse the mouth for 30 seconds with 0.12% chlorhexidine gluconate solution.

The contact points are splinted with composite for the suturing stage.

Infiltration anesthesia Sol. Articaini 4% - 1.7 ml with adrenaline 1:200000.

The VIPER bending microsurgical blade is used to make an intraorbital incision on the vestibular and lingual sides in the area of the 42-32 teeth of the mandible.

A mucosal (split) tunnel was formed on the vestibular and lingual sides using tunnel instruments. The muscle and collagen fibers attaching apically and laterally to the inner surface of the tunnel were dissected using a VIPER microsurgical blade. The mobility of the flap was checked with a periodontal probe.

Using a 15c scalpel, two free gingival grafts are taken, one corresponding to the extent of the vestibular tunnel and the other to the lingual tunnel. The height of the autografts is 4 mm. The thickness is 2 mm. The grafts are carefully de-epithelialized on the operating table 15c.

The free de-epithelialized grafts are then immersed into the vestibular and lingual tunnels using knotted sutures. The tunnel flaps are displaced along with the immersed autografts coronally and secured with double crossed sutures, O. Zur (IJED 2009). Suture 6-0 and 7-0 Prolene (Figure 4).

Results.

Six months after the first operation, we can observe an increase in the width of the attached gingiva, no increase in the probing depth. The tip of the papilla between teeth 41, 31 appeared 3 mm more coronal compared to baseline. Partial root coverage was obtained on 31 by 2 mm.

The approximal surface of 42,41,31,32 teeth was restored with composite material, which allowed to change its shape, creating more favorable conditions for papilla formation.

One year after the second operation, we can observe an increase in the width of the attached gingiva by 7 mm compared to the initial level. There is no increase in probing depth. The tip of the papilla between teeth 42; 41; 41,3; 1,32 was 4,5,4 mm more coronary compared to baseline, respectively. Partial root coverage was obtained on 41, 31 with residual gingival recession of 1 mm and complete coverage of 32, 42 roots.



Figure 4. Two-layer methodology.



Figure 5. RAND SF-36 Test results on procedures group.

The aesthetic result was stable, no increase in gingival recession was recorded on the vestibular surface of the lateral incisor and canine. The height of keratinized tissue on the vestibular surface 42 was 2 mm and 3 mm, respectively.

The placement of the composite fillings changed the point of contact, allowing soft tissue to fill the interdental space and improving the overall aesthetic appearance. The patient was very satisfied with the final aesthetic result (Figure 5).

Discussion.

This article describes a surgical technique that was able to combine root coverage and regenerative results in the treatment of Miller grade IV gingival recession.

In fact, 1 year after surgical treatment, there was significant root coverage with clinical improvement of the interdental papilla and significant increase in interdental attachment, decreasing probing depth.

The grafts that covered the vestibular and lingual root surfaces beneath the flap acted as a bone wall that provided stabilization of the clot and prevented soft tissue collapse.

The ability of the graft with tunnel technique to improve the results of complete root coverage has been widely reported in the literature [9]. Good results in closing lingual recessions have also been reported in the literature [10,11]. This is explained by the role of CTG in limiting postoperative shrinkage of the tunnel soft tissues and increasing soft tissue thickness, which reduces the risk of recurrence of gingival recession [12].

The use of a graft as a soft tissue wall has been previously proposed [13]. However, cases where only the vestibular flap was used as a wall were considered.

An important aspect of the presented technique is that the supracrestal soft tissue was advanced coronally until the tip of the interdental papilla reached its most coronal position. Thus, the tip of the papilla covering the supraosseous defect was almost at the same level as the neighboring healthy anatomical papillae [14].

In addition, the improved performance with decreased probing depth and increased attachment, as well as improved interdental papilla height achieved in the present clinical case, encourages future research into the use of this periodontal regeneration technique.

Conclusion.

Within the framework of the presented clinical case, we can propose the use of a spirit layer technique, in which grafts cover the exposed vestibular and lingual surfaces of the roots and the replacement bone wall of the bone defect, to improve root coverage and interproximal periodontal parameters in the treatment of Miller class IV gingival recession.

Funding: This research received no external funding.

Acknowledgments: The authors did not receive support from any organization for the submitted work.

Conflict of interest: The authors have no conflicts of interest.

REFERENCES

1. Pini Prato GP, Magnani C, Chambrone L. Long-term evaluation (20 years) of the outcomes of coronally advanced flap in the treatment of single recession-type defects. *J Periodontol.* 2018;89:265-274.

2. Nart J, Valles C, Mareque S, et al. Subepithelial Connective Tissue Graft in Combination with a Coronally Advanced Flap for the Treatment of Miller Class II and III Gingival Recessions in Mandibular Incisors: A Case Series. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2012;32:647-654.
3. Shkreta M, Atanasovska-Stojanovska A, Dollaku B, et al. Exploring the Gingival Recession Surgical Treatment Modalities: A Literature Review. *Open Access Maced J Med Sci.* 2018;6:698-708.
4. Aroca S, Keglevich T, Nikolidakis D, et al. Treatment of class III multiple gingival recessions: a randomized-clinical trial. *J Clin Periodontol.* 2010;37:88-97.
6. Yaman D, Basegmez C, Demirel K, et al. Treatment of Multiple Adjacent Miller Class III Gingival Recessions with a Modified Tunnel Technique: A Case Series. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2015;35:489-497.
7. Chambrone LA. Root coverage in a class IV recession defect achieved by creeping attachment: A case report. *J Int Acad Periodontol.* 2006;8:47-52.
8. Cairo F, Nieri M, Cincinelli S, et al. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an exploratory and reliability study. *J Clin Periodontol.* 2011;38:661-666.
9. Sharma E, Sharma A, Singh K. The role of subepithelial connective tissue graft for reconstruction of interdental papilla: Clinical study. *Singapore Dent J.* 2017;38:27-38.
10. Agrawal E, Chopra R, Sharma N. Treatment of lingual gingival recession on mandibular lateral incisor using minimally invasive full-thickness tunneling technique and subepithelial palatal connective tissue graft. *J Indian Soc Periodontol.* 2021;25:78-82.
11. Glinkin V.V, Voronov I.A. Regeneration of the apical region of the tooth after the treatment of destructive periodontitis with cement resorption. *Endodontics Today.* 2023;21:268-275.
12. Aroca S, Barbieri A, Clementini M, et al. Treatment of class III multiple gingival recessions: Prognostic factors for achieving a complete root coverage. *J Clin Periodontol.* 2018;45:861-868.
13. Voronov I.A, Melikova M.N, Fokina S.A, et al. Methods of socket preservation: literature review. *Endodontics Today.* 2023;21:212-221.
14. Tekucheva S.V, Fokina A.A, Ermoliev S.N, et al. The application of ultrasonic densitometry for assessing the state of periodontal bone tissue in persons with physiological occlusion (experimental clinical study). *Endodontics Today.* 2023;21:67-74.
15. Pokrovsky M.Yu, Aleshina O.A, Goryacheva T.P. Missed canal as a factor affecting the periapical status. *Endodontics Today.* 2022;20:292-296.

РЕЗЮМЕ

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЛЕЧЕНИЕ РЕЦЕССИИ IV КЛАССА ПО МИЛЛЕРА

Хабадзе З.С., Иноземцева К.С., Бакаев Ю.А., Магомедов О.И., Какабадзе Э.М., Бадалов Ф.В., Саидян С., Умаров А.Ю., Вехби А.

Кафедра терапевтической стоматологии Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы

(РУДН), Медицинский институт, ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, 117198, Россия.

Введение: Межпроксимальному прикреплению уделяется большое внимание в современной пародонтологии, поскольку оно является ключевым диагностическим и прогностическим фактором. В настоящее время мы можем найти много статей с результатами лечения голыми корнями, но мало данных и исследований, описывающих закрытие корней и получение межпроксимального прикреплению одновременно.

Цель данного исследования - представить двухслойную туннельную хирургическую технику для реконструкции десневого сосочка и регенерации надальвеолярного межпроксимального соединения. **Материалы и методы:** Методика описана пошагово и продемонстрирована на клиническом примере множественных двусторонних рецессий на нижней челюсти с результатами наблюдения в течение 1 года.

Результаты: Были лечены четыре проксимальных, срединно-нижнечелюстных и среднеязычных рецессивных зуба. Среднее покрытие корней в проксимальной области достигло 85%.

Вывод: Это исследование демонстрирует возможность лечения рецессии десны с дефектом сосочка в передней части нижней челюсти, что позволяет добиться значительного клинического улучшения при долговременной стабильности.

Ключевые слова: Пародонтология, рецессия десен, потеря прикуса, гингивопластика, пародонтит, регенерация тканей пародонта.

რეზიუმე

თანამედროვე ხედავ IV კლასის რეცესიის მკურნალობის შესახებ მიღების თქმით

ხაბადე ზ.ს, ინოზემცევა კ. ს, ბაკაევი იუ.ა, მაგომედოვი ო. ი, კაკაბაძე ე. მ, ბადალოვი ფ. ვ, საედიანი ს, უმაროვი ა. იუ, ვეხბი ა.

ოპერატიული სტომატოლოგიის დეპარტამენტი, პატრის ლუმუმბას სახელობის რუსეთის ხალხთა მეგობრობის უნივერსიტეტი (RUDN University), მედიცინის ინსტიტუტი, მიკლუხო-მაკლაიას ქ.ნ1. 6, მოსკოვი 117198, რუსეთი.

შესავალი: თანამედროვე პაროდონტოლოგიაში დიდი ყურადღება მიექცა ინტერპროქსიმალურ მიჯაჭვულობას, რადგან ეს არის მთავარი დიაგნოსტიკური და პროგნოზული ფაქტორი. ამჟამად, ჩვენ შეგვიძლია ვიპოვოთ მრავალი სტატია შიშველი ფესვების დაფარვის შედეგებით, მაგრამ რამდენიმე მონაცემი და კვლევა, რომელიც აღწერს ფესვების დახურვას და ამავე დროს ინტერპროქსიმალური დანართის მიღებას. მიზნები. ამ კვლევის მიზანია ორმაგი ფენის გვირაბის ქირურგიული ტექნიკის დანერგვა ღრძილების პაპილას რეკონსტრუქციისა და სუპრაალვეოლური ინტერპროქსიმალური მიმაგრების რეგენერაციისთვის. მასალები და მეთოდები. ტექნიკა აღწერილია ეტაპობრივად და ნაჩვენებია მრავალჯერადი ორმხრივი რეცესიის კლინიკურ შემთხვევაზე, ქვედაბოლოზე, შემდგომი შედეგებით 1 წლამდე.

შედეგები: ოთხი პროქსიმალური, შუა ვესტიბულური და შუა ენის რეცესიის კბილი მკურნალობდა. საშუალო ფესვის დაფარვა პროქსიმალურ რეგიონში 85% - ს აღწევდა.

დასკვნა: ეს კვლევა აჩვენებს ღრძილების რეცესიის მკურნალობის მიზანშეწონილობას პაპილას დეფექტით

ქვედა ყბის წინა რეგიონში, რაც მნიშვნელოვან კლინიკურ გაუმჯობესებას აღწევს გრძელვადიანი სტაბილურობით. საკვანძო სიტყვები. პაროდონტოლოგია, ღრძილების რეცესია, პაროდონტის მიმაგრების დაკარგვა, გინგივოპლასტიკა, პაროდონტიტი, პაროდონტის ქსოვილების რეგენერაცია.