

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

NO 12 (333) Декабрь 2022

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 ბაზებშიდან.

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. რენტგენოგრაფიების 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.

Hamidian Jahromi A, Sydney Horen, Kelly Ho, Elizabeth Tran, Andrew Roth, Loren Schechter. PATHOLOGIC FINDINGS IN GENDER-AFFIRMING MASTECTOMY: A SYSTEMATIC REVIEW.....	6-12
Nino Isakadze, Ziad Kazzi, Toma Bantsadze, George Gotsadze, Nino Butkhikridze, Mikhael El Chami, Giorgi Papiashvili. UPDATED ATRIAL FIBRILLATION MANAGEMENT RECOMMENDATIONS FOR GEORGIAN HOSPITALS BASED ON THE 2020 EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY ATRIAL FIBRILLATION GUIDELINES.....	13-16
Kulynych MO, Mochalov IO, Keian DM, Chobey AS, Pokhodun KA. ORAL HYGIENE STATE IN CHILDREN WITH CONGENITAL DEFECTS OF THE ALVEOLAR PROCESS ON THE MAXILLA.....	17-21
E.A. Galliamov, A.V. Nikulin, T.V. Khorobrykh, T.R. Gogokhia, A.V. Grachalov. APPLICATION OF BIOLOGICAL TISSUE REPAIR STIMULATOR AND SEALANTS IN SURGICAL TREATMENT OF BRONCHOPLEURAL FISTULAS	22-27
V. Osmolian, V. Kopanchuk, T. Onyshchuk, R. Prymak, O. Kravchuk. THE SIGNIFICANCE OF FORENSIC DENTAL EXAMINATION IN CRIMINALISTICS.....	28-34
Marko Kozyk, Kateryna Strubchevska, Svitlana Palii, Benjamin Secor. CHEMOTHERAPY-DRIVEN GUT DYSBIOSIS IN PATIENTS WITH MULTIPLE MYELOMA.....	35-37
D’Orio Marco, Passiatore Marco, Caruso Ludovico, Cannella Adriano, Hreniuc Horia Vasile, Taccardo Giuseppe, De Vitis Rocco. OUTCOMES OF A LONG-TERMS MICROVASCULAR TRAINING FOR RESIDENTS IN ORTHOPEDIC.....	38-41
Bakradze MS, Japaridze FV, Gogotishvili MT, Japaridze LR, Gvarishvili SR. ANALYSIS OF RISK FACTORS FOR MAJOR DENTAL DISEASES IN THE STUDENT POPULATION.....	42-45
Lusine Stepanyan, Davit Khitaryan, Tigran Tonikyan. THE FEATURES OF EMOTIONAL PROFILE OF BULLYING PARTICIPANTS.....	46-50
Mohamed Reda Halawa, Mohamed Hesham Elhefnawy, Yara Mohamed Eid, Salah Hussein Elhalawany, Ahmed Magdy Hegab, Laila Mahmoud Hendawy. CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL PROFILE OF NEWLY DIAGNOSED DIABETIC PATIENTS IN A COHORT OF YOUNG ADULTS OF NATIONAL HEPATITIS C VIRUS SURVEY IN EGYPT.....	51-56
R.P. Nikitenko, O. I. Romak, A.N. Kvasha, E.A. Koichev, K.O. Vorotyntseva. NAVIGATION SURGERY FOR INTRAOPERATIVE SENTINEL LYMPH NODE DETECTION USING ICG IN BREAST CANCER PATIENTS.....	57-60
Olha V. Movchan, Ihor V. Yanishen, Iryna L. Diudina, Viacheslav H. Tomilin, Stanislav A. German, Iryna O. Pereshyvailova. BACTERIAL CONTAMINATION AND METHODS OF DECONTAMINATION OF BASES COMPLETE REMOVABLE PROSTHESES DURING THE APPLICATION OF ADHESIVE MATERIALS.....	61-66
Nykytyuk S.O, Levenets S.S, Horishnyi M.I, Horishnyi I.M. AWARENESS OF LYME DISEASE AMONG VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS AND CHILDREN (TERNOPIL REGION, WESTERN UKRAINE)	67-71
Senchuk Anatoliy Yakovich, Andriichuk Tetiana Petrivna, Gawrushow Dmitriy Mikolayovich, Doskoch Inna Oleksandrivna. FEATURES OF FETOPLACENTARY COMPLEX INDICATORS IN PREGNANCY COMPLICATED BY GESTATIONAL HYPERTENSION.....	72-76
A. Kyrychenko, N. Tomakh, I. Khanyukova, N. Sanina. ANALYSIS OF DISABILITY AND REHABILITATION NEEDS OF THE ANTI-TERRORIST OPERATION/JOINT FORCES OPERATION PARTICIPANTS IN UKRAINE.....	77-85

ORAL HYGIENE STATE IN CHILDREN WITH CONGENITAL DEFECTS OF THE ALVEOLAR PROCESS ON THE MAXILLA

Kulynych MO¹, Mochalov IO¹, Keian DM², Chobey AS¹, Pokhodun KA³.

¹*Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine.*

²*Kyiv International University, Kyiv, Ukraine.*

³*I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil, Ukraine.*

Abstract.

Bone plasty of congenital and residual defects of the alveolar process of the upper jaw is a technically difficult surgical intervention which is necessary for full rehabilitation of a patient with congenital lip and palate clefts. This operation creates conditions for stabilization of maxilla fragments and normalization of the upper jaw development and also for successful teeth eruption.

The aim of the study: To assess the state of oral hygiene before surgery in children with congenital residual defect of the alveolar process we used Fedorov-Volodkina Hygiene Index and index of the intensity of gingivitis (PMA) according to Masser-Parma.

Materials and methods: The study was performed on three clinical subgroups of patients (n=54) aged 8 to 18 years who had congenital residual defects of the alveolar process of the maxilla. Subgroup 1 (n=13) – boneless bone plasty, subgroup 2 (n=11) – bone plasty using autologous mandibular graft, and subgroup 3 (n=30) – bone plasty with tibial bone graft. The state of oral hygiene of the subgroups was assessed using the Fedorov-Volodkina Hygiene Index (1971) and the level of inflammation of the marginal periodontium was assessed according to the PMA index (Masser-Parma, 1960).

Results: The level of oral hygiene in patients of all subgroups before treatment ranged from 2,6 to 3,0 («poor level» of oral hygiene). The using of standard prophylactic dental therapy allowed to achieve a «satisfactory» level of hygiene in all three clinical subgroups of patients. The condition of the marginal periodontium according to the PMA index in all subgroups corresponded to 35,0% (gingivitis of moderate severity). Preventive treatment reduced the level of inflammation to 15,0-20,0% in all subgroups. The subgroup 3 was the most compliant to treatment.

Conclusions: The unsatisfactory oral hygiene level and the condition of periodontal tissues among patients with congenital and residual defects of the maxilla alveolar process increases the risk of postoperative complications. Preventive dental treatment improves oral hygiene and reduces the intensity of the inflammatory process in the marginal periodontium. That is an important and necessary component of the successful comprehensive rehabilitation of the patient with congenital maxillofacial area malformations.

Key words. Bone plasty, jaw, children, cleft, hygiene, oral cavity.

Introduction.

Osteoplasty of congenital and residual defects of the alveolar process of the upper jaw is a technically difficult surgical

intervention. It's complexity lies in the special conditions for its implementation – the lack of soft tissues for movement, the size, shape and topography of the defect, the needs for autograft sampling [1-6]. But the abovementioned surgical intervention is necessary for the full rehabilitation of a patient with congenital clefts of the upper lip and palate since it creates conditions for stabilizing the fragments of the upper jaw and normalizing their development, timely and correct teething, especially the canines which, as a rule, are located in the area of the defect [7-11].

Also, this type of reconstructive intervention solves the problems of the aesthetic direction: improves the position of the nasal wing after cheylorhynoplasty, contributes to the normal development of the middle zone of the face as a whole, and consolidates the results of orthodontic treatment [12-15]. A number of authors emphasize the importance of osteoplasty of the defect of the alveolar process of the upper jaw in that patients significantly increases the level of quality of life in the postoperative period through self-confidence which helps to patients to overcome the social barriers [16,17].

Known data of professional literature emphasize the relationship between the state of periodontal tissues and the development of complications after the reconstructive operation in oral cavity, as well as the importance of dental hygiene preparation and sanitation of the patient for the abovementioned surgical intervention [8,18]. The presence of residual defects of the palate and the alveolar process of the upper jaw, secondary and scar deformities of the bone and soft tissues of the oral cavity, the presence of orthodontic apparatuses and orthopedic constructions – negatively affect the state of oral hygiene, disrupting the processes of physiological self-cleaning of the surfaces of the teeth and oral mucosa, as well as by preventing the colonization of oral cavity ecotopes by saprophytic microorganisms and normal flora which are necessary to maintain the dynamic balance in the microbiome which acts as an additional mechanism of nonspecific protection in the oral cavity [19].

According to the literature, a number of authors emphasize the high risk of surgical complications in patients with poor oral hygiene which indicates the need for oral hygiene and hygiene (sanitation) measures in the pre- and postoperative period [10,18,20-22].

Purpose of the study.

To assess the state of oral hygiene before surgery in children with a congenital residual defect of the alveolar process using the Fedorov-Volodkina hygiene index and the Masser-Parma gingival inflammation intensity index (PMA).

Materials and methods.

The study group included 54 children with a congenital residual defect of the alveolar process who were preparing for planned bone grafting of the alveolar process. The age of the patients ranged from 8 to 18 years. The group of patients, depending on the method of surgical intervention, was divided into three subgroups: subgroup 1 (n=13) – boneless plasty (BP), subgroup 2 (n=11) – bone plasty using an autologous mandibular graft (MGP) and subgroup 3 (n=30) – bone plasty using a tibial autograft (TGP). The inclusion criteria for patients in this study were: voluntary consent to participate in the study, the absence of general somatic diseases, consent to dispensary observation during the entire period of treatment. All children from the clinical study group were treated by an orthodontist, used removable and/or non-removable orthodontic constructions (devices, braces, caps, etc.).

The level of dental plaque in patients of all three subgroups was assessed using the Fedorov-Volodkina hygiene index (IFV) (1971) [23,24]. To assess the level and intensity of inflammation of the marginal periodontium the papillary-marginal-alveolar index (PMA) according to Masser-Parma (1960) was used [23,24,25]. These indices were determined before and after the therapeutic measures – at the stage of preoperative preparation, all patients underwent professional hygienic cleaning, treatment of carious teeth, as well as a course of local anti-inflammatory therapy (dental sanitation measures).

The results of the study were fixed in the patient's medical records, then transferred to electronic spreadsheets. Statistical analysis of the obtained results was carried out using the computer program Statistica 10, where descriptive statistics and comparative statistics were performed using the Wilcoxon criteria. The study was performed on the basis of the Department of Maxillofacial Surgery of the Children's Clinical Hospital No. 7 in Kyiv, head – PhD, MD, G. M. Korotchenko.

Results and Discussion.

The level of oral hygiene, determined by the area index of dental plaque (Fedorov-Volodkina index) before treatment in all three subgroups was at 2.6-3.0 which corresponded to the generally accepted criterion for assessing the "poor level" of oral hygiene. At the same time, there were some differences in the three subgroups – In subgroup 1, the minimum value was at the level of 2.5, and the maximum was 3.5, the median was 2.6. In subgroup 2, the minimum value of IFV was at the level of 1.5, and the maximum was 3.5, which indicates a significant

range of values of the variation series. The median was at the level of 3.0. In subgroup 3, IFV had a minimum value of 1.5 and a maximum of 3.5, the median value coincided with subgroup 1 – 2.6. After standard prophylactic therapy in all three subgroups the level of oral hygiene improved significantly, as evidenced by possible differences between the IFV. The most rapid decrease in the value of the IFV index was observed in subgroup 1 – the median value was up to 1.6, the minimum value was up to 1.4, and the maximum value was up to 2.0. A less intense decrease in the IFV was noted in subgroup 2. The median decreased from 3.0 to 2.0, the minimum value did not change - 1.5, and the maximum value decreased from 3.5 to 2.5. In subgroup 3, the median IFV decreased from 2.6 to 2.0, the maximum value from 1.5 to 1.4, and the maximum value from 3.5 to 2.5. In general, the data show that in all three subgroups the level of oral hygiene in terms of the area of dental plaque reached the "satisfactory" value (Table 1).

Assessment of the level of inflammation of the marginal periodontium in terms of PMA revealed other trends in subgroups of patients. So, by the beginning of the study the median of the PMA index in all subgroups was 35.0%, that is, according to the evaluation criteria, patients had moderate gingivitis. At the same time, in subgroup 1 the minimum value was 15.0%, and the maximum – 50.0%. In subgroup 2, the minimum value was 10.0%, and the maximum was also 50.0%. Subgroup 3 had the smallest range of values, the minimum of which was 15.0%, and the maximum value was 45.0% (Figure 1).



Figure 1. Intraoral photos of patients from the study group, IFV index = 2.6 (a); and with an "average" degree of inflammation of the marginal periodontium (PMA index = 35%) (b).

After the preventive treatment in all three subgroups, a decrease in the values of the PMA index was observed. Thus, in subgroup 1, the median decreased from 35.0% to 15.0%, the minimum value – from 15.0% to 10.0%, the maximum – from

Table 1. The results of an index assessment of the state of oral hygiene and inflammation of periodontal tissues in children with congenital residual defects of the alveolar process of the upper jaw.

	Subgroup 1			p	Subgroup 2				p	Subgroup 3				p
	Median	Min.	Max.		Median	Min.	Max.	Median		Min.	Max.			
IFV before treatment	2.6	2.5	3.5	<0.05	3.0	1.5	3.5	<0.05	2.6	1.5	3.5	<0.05		
IFV after treatment	1.6	1.4	2.0		2.0	1.5	2.5		2.0	1.4	2.5			
PMA before treatment	35.0	15.0	50.0	<0.05	35.0	10.0	50.0	<0.05	35.0	15.0	45.0	<0.05		
PMA after treatment	15.0	10.0	25.0		20.0	5.0	25.0		15.0	10.0	25.0			

50.0% to 25.0%. In subgroup 2, the median decreased from 35.0% to 20.0%, the minimum value – from 10.0% to 5.0%, the maximum – from 50.0% to 25.0%. In subgroup 3, the median PMA index was 15.0%, the minimum value decreased from 15.0% to 10.0%, and the maximum value from 45.0% to 25.0%. It was in this subgroup that the decline in PMA indices was the most intense.

Evaluation of the whole complex of studied characteristics in a complex by subgroups as a whole and statistical analysis of the data obtained made it possible to judge a significant normalization of the characteristics of oral hygiene and periodontal inflammation. The revealed differences in the levels of baseline indicators and different dynamics of treatment may be explained by different anatomical and physiological conditions for the functioning of the protective mechanisms of the oral cavity in patients of different subgroups, since the distribution of the patients themselves into subgroups was carried out depending on the topography, shape, and complexity of the residual congenital defect of the alveolar process of the upper jaw.

The effectiveness of treatment in the subgroup of patients who underwent boneless alveolar process bone plasty is evidenced by a decrease in IFV and PMA values before and after treatment. There is a decrease in the variance of the indicator after treatment (variations in the indicator decrease and tend to approach the median – minimal and maximal values). That is, the data obtained allowed us to conclude that preventive dental treatment and sanitation of the oral cavity were effective. The effectiveness of prophylactic dental treatment in a subgroup of patients treated by the method of using an autograft from the mandible is represented by a decrease in the values of IFV and PMA before and after treatment. There is a decrease in the variance of the indicator after treatment (variations in the indicator decrease and tend to approach the median - minimal and maximal values). Preventive dental treatment has also proven effective.

The effectiveness of prophylactic treatment of the oral cavity in patients who underwent the technique of plastic surgery of the alveolar process of the upper jaw using an autograft from the tibia is represented by a decrease in the values of IFV and PMA before and after treatment. There is a decrease in the variance of the indicator after treatment (variations in the indicator decrease and tend to approach the median, minimal and maximal values). The statistical calculations performed using the Wilcoxon test led to the conclusion that in all subgroups of patients a decrease in IFV and PMA indices after preventive dental treatment is statistically probable. The revealed facts may be indirect evidence of the negative impact of the existing defects of the alveolar process of the upper jaw on the processes of physiological self-cleaning of the mucosal surface and the functioning of natural non-specific and specific mechanisms of the oral cavity protection. Therefore, the rehabilitation of the abovementioned group of patients may be presented as a more complex and multifaceted task [10,20]. The data obtained in the course of the performed cross-sectional comparative clinical study suggest that it is mandatory to include preventive

dental treatment (sanitation) aimed at normalizing the level of oral hygiene and reducing the intensity of inflammation in the tissues of the marginal periodontium, to local and regional protocols for the treatment of patients with congenital residual defects of the alveolar process of the upper jaw. All proposed measures may have suggested as an additional means of reducing the risk of postoperative complications and increasing the effectiveness of complex rehabilitation of patients with congenital malformations of the maxillofacial region [3].

Conclusions.

In patients with congenital residual defects of the alveolar process of the upper jaw, in general, there is a poor level of oral hygiene, as evidenced by the results of calculating the plaque area indices according to Fedorov-Volodkina and assessing the level of inflammation of the marginal periodontal tissues using the PMA method (Masser-Parma). According to the available published data of professional literature and recognized recommendations violation of oral hygiene and persistence of the inflammatory process in the oral cavity against the background of which a complex and traumatic intervention is performed – osteoplasty of the alveolar process defect using various methods – may increase the risk of developing postoperative inflammatory complications which worsens the results and reduces the success of treatment. After standard preventive dental therapy in all three subgroups of patients with congenital and residual defects of the alveolar process of the upper jaw the level of oral hygiene improved and the intensity of the inflammatory process in the marginal periodontium decreased which generally leads to the idea of an increase in the likelihood of successful complex rehabilitation of patients. In a selected group of patients, compliance with preventive treatment differed slightly – it was slightly higher in patients who underwent alveolar ridge plasty using an autograft from the tibia.

REFERENCES

1. Huliuk AH, Ivanchenko SV. Informatyvni okremykh metodiv promenevoi diahnozyky morfolohichnykh osoblyvostei defektu alveoliarnoho parostku u khvorykh ranishe prooperovanykh z pryvodu vrodzhenoi rozshchilyny verkhnoi huby ta alveoliarnoho parostka. Colloquium-journal. 2019;27:65-73.
2. Ivanov AL, Reshetnyak EI, Starikova NV, et al. Kostnaya plastika verhnej chelyusti u pacientov s odnostoronnej rasshchelinoj guby i nyoba autotransplantatom snizhnej chelyusti s ispol'zovaniem metodov trekhmernogo komp'yuternogo modelirovaniya. Al'manah klinicheskoy medicyny. 2017;45:502-510.
3. Miranda BL, Júnior JLA, Paiva MAF, et al. Management of Oronasal Fistulas in Patients with Cleft Lip and Palate. J Craniofac Surg. 2020;31:1526-1528.
4. Powell KK, Lewis P, Sesanto R, et al. Does Early Secondary Alveolar Bone Grafting Influence Need for Additional Maxillary Advancement Procedures in Cleft Lip and Palate? Cleft Palate Craniofac J. 2021;10556656211042789.

5. Seifeldin SA. Is alveolar cleft reconstruction still controversial? (Review of literature). *Saudi Dent J*. 2016;28:3-11.
6. Takahashi T, Inai T, Kochi S, et al. Long-term follow-up of dental implants placed in a grafted alveolar cleft: evaluation of alveolar bone height. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2008;105:297-302.
7. Simanovskaya EU, Shcheglova AP, Zaharova NI, et al. Reabilitaciya detej s vrozhdannymi rasshchelinami guby i neba v usloviyah permskogo centra po reabilitacii i lecheniyu. Vrozhdannaya i nasledstvennaya patologiya golovy, lica i shei u detej: aktual'nye voprosy kompleksnogo lecheniya. Moskva. 2002:235-237.
8. Fedotova OL. Otsinka mikroekolohii rotovoi porozhnyy v period adaptatsii do dvosharovykh konstruksii zubnykh proteziv iz obturuiuchoiu chastynoiu. *Visnyk problem biolohii i medytsyny*. 2019;1:356-360.
9. Green MA, Padwa BL. Does Timing of Secondary Alveolar Bone Grafting Affect the Need for Additional Bone Augmentation Prior to Implant Placement at Cleft Sites? *J Oral Maxillofac Surg*. 2021;79:1927-1931.
10. Liu W, Zhang B, Shi B, et al. A Review of 30 Years of Alveolar Bone Grafting in the Mixed Dentition Using a Standardized Protocol in Western Australia. *Plast Reconstr Surg*. 2021;148:505e-506e.
11. Goncharuk-Khomyn M, Akleyin E, Zhulkevych I, et al. Correspondence between Dental and Skeletal Maturity Parameters Among Patients with Different Sagittal Relationships at the end of Puberty Period. *Journal of International Dental and Medical Research*. 2020;13:223-228.
12. Jabbari F, Skoog V, Reiser E, et al. Optimization of dental status improves long-term outcome after alveolar bone grafting in unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2015;52:210-218.
13. Jabbari F, Reiser E, Thor A, et al. Correlations between initial cleft size and dental anomalies in unilateral cleft lip and palate patients after alveolar bone grafting. *Ups J Med Sci*. 2016;121:33-37.
14. Kumar A, Lal N, Singhal R, et al. Comparative evaluation of periosteum as a barrier membrane with and without an alloplastic bone graft in periodontal osseous defects: a 9-months follow-up study. *J Indian Soc Periodontol*. 2014;18:493-496.
15. Mahardawi B, Boonsiriseth K, Pairuchvej V, et al. Alveolar cleft bone grafting: factors affecting case prognosis. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg*. 2020;46:409-416.
16. Grover V, Kapoor A, Malhotra R, et al. Evaluation of the efficacy of a bioactive synthetic graft material in the treatment of intrabony periodontal defects *J Indian Soc Periodontol*. 2013;17:104-110.
17. Sancak K, Eren H, Altug AT, et al. Effect of Alveolar Bone Grafting on Health Quality in Patients with Cleft Lip and Palate. *J Craniofac Surg*. 2019;30:e771-e774.
18. Heitz-Mayfield L, Tonetti MS, Cortellini P, et al. Microbial colonization patterns predict the outcomes of surgical treatment of intrabony defects. *J Clin Periodontol*. 2006;33:62-68.
19. Zhang K, Zhou X, Qin J, et al. Dynamic Change in Oral Microbiota of Children with Cleft Lip and Palate After Alveolar Bone Grafting. *Cleft Palate Craniofac J*. 2021;10556656211044396.
20. Lundberg J, Levring Jäghagen E, Sjöström M. Outcome after secondary alveolar bone grafting among patients with cleft lip and palate at 16 years of age: a retrospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2021;132:281-287.
21. Ivanova MA, Mochalov YA, Brekhlichuk PP, et al. Issledovanie chuvstvitel'nosti k protivomikrobnym sredstvam u mikroorganizmov ochaga gnojnogo vospaleniya sredi pacientov chelyustno-licevogo stacionara. *Medicinskie novosti Gruzii*. 2019;12:57-63.
22. Lacerda-Santos R, Batista RG, Neves SS. Effectiveness of Secondary Alveolar Bone Graft on Canine Eruption: Systematic Review. *Eur J Dent*. 2021;15:579-587.
23. Grudyanov AI, Zorina OA. Metody diagnostiki vospalitel'nyh zabolevanij parodonta: rukovodstvo dlya vrachej. Moskva: OOO «Medicinskoe informacionnoe agentstvo». 2009:112.
24. Danylevskiy MF, Borysenko AV, Politun AM. Terapevtychna stomatolohiia. T. 3. Zakhvoriuvannia parodontu. Kyiv: Medytsyna. 2011:616.
25. Kulal R, Thomas B, Ravi MS, et al. Enzymatic evaluation of gingival crevicular fluid in cleft palate patients during orthodontic treatment: A clinico-biochemical study. *J Indian Soc Periodontol*. 2013;17:319-323.

СОСТОЯНИЕ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Кулинич МА¹, Мочалов ЮА¹, Кеян ДМ², Чобей АС¹, Походун КА³.

¹ГВУЗ «Ужгородский национальный университет», Ужгород, Украина.

²ЧЗВО «Киевский международный университет», Киев, Украина.

³Тернопольский национальный медицинский университет имени И. Горбачевского, Тернополь, Украина.

Резюме. Остеопластика врожденных и остаточных дефектов альвеолярного отростка верхней челюсти является технически непростым оперативным вмешательством, необходимым для полноценной реабилитации пациента с врожденным несращением верхней губы и неба, оно создает условия для стабилизации фрагментов и нормализации развития верхней челюсти, своевременного и правильного прорезывания зубов.

Цель исследования. Оценить состояние гигиены полости рта до операции у детей с врожденным остаточным дефектом альвеолярного отростка при помощи индекса гигиены Федорова-Володкиной и индекса интенсивности воспаления маргинального пародонта (РМА) по Masser-Parma.

Материалы и методы. Исследование проведено в трех подгруппах пациентов (n = 54) возрастом от 8 до 18 лет, у которых были врожденные остаточные дефекты альвеолярного отростка верхней челюсти после односторонних врожденных несращений верхней губы и неба. Подгруппа 1 (n = 13) – выполнялась бескостная пластика, подгруппа 2 (n = 11) – пластика с использованием аутологичного трансплантата нижней челюстей, и подгруппа 3 (n = 30) – пластика с использованием аутооттрансплантата с большеберцовой кости. Состояние

гигиены полости рта подгрупп оценивали с помощью индекса гигиены Федорова-Володкиной (1971) и уровень воспаления маргинального пародонта по индексу PMA (Masser-Parma, 1960).

Результаты. Уровень гигиены полости рта у пациентов всех подгрупп до начала лечения вариировал в пределах 2,6–3,0 («плохой уровень» гигиены полости рта). Применение стандартной профилактической терапии позволило достичь «удовлетворительного» уровня гигиены во всех трех подгруппах пациентов. Состояние маргинального пародонта по индексу PMA во всех подгруппах в начале наблюдения соответствовало 35,0% (гингивит средней степени тяжести). Профилактическое лечение позволило снизить уровень воспаления до 15,0-20,0% во всех подгруппах, наиболее комплаентной к лечению оказалась подгруппа 3.

Выводы. Неудовлетворительный уровень гигиены полости рта и состояние тканей пародонта у пациентов с врожденными и остаточными дефектами альвеолярного отростка верхней челюсти повышают риски послеоперационных осложнений. Профилактическое стоматологическое лечение, которое улучшает состояние гигиены полости рта и уменьшает интенсивность воспалительного процесса в маргинальном пародонте, является важным и необходимым компонентом успешной комплексной реабилитации пациента с врожденными пороками челюстно-лицевой области.

Ключевые слова: остеопластика, челюсть, дети, несращение, гигиена, полость рта.

ჰიგიენური ჰიგიენის მდგომარეობა ბავშვებში ზედა ყბის ალვეოლარული პროცესის თანდაყოლილი დეფექტებით

კულინიჩ მა¹, მოჩალოვი ია¹, კეიან დნ², ჩობეი ას¹, პოპოდუნ კა³.

¹უფროდის ეროვნული უნივერსიტეტი, უფროდი, უკრაინა

²კიევის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, კიევი, უკრაინა

³ტერნოპოლის ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი ი. გორბაჩევსკის სახელობის, ტერნოპოლი, უკრაინა.

ქემაჯამებელი. ზედა ყბის ალვეოლური პროცესის თანდაყოლილი და ნარჩენი დეფექტების ოსტეოპლასტიკა არის ტექნიკურად რთული ქირურგიული ჩარევა, რომელიც აუცილებელია პაციენტის სრული რეაბილიტაციისთვის ზედა ტუჩისა და სასის თანდაყოლილი შეუერთებით, ის ქმნის პირობებს ფრაგმენტების სტაბილიზაციისა და განვითარების ნორმალიზებისთვის. ზედა ყბა, დროული და სწორი კბილების ამოღება.

კვლევის მიზანი. პირის ღრუს ჰიგიენის მდგომარეობის

შესაფასებლად ოპერაციამდე ბავშვებში თანდაყოლილი ნარჩენი ალვეოლარული დეფექტის გამოყენებით Fedorov-Volodkina ჰიგიენის ინდექსი და მარგინალური პაროდონტის ანთების ინტენსივობის ინდექსი (PMA) Masser-Parma-ს მიხედვით.

მასალა და მეთოდები. კვლევა ჩატარდა პაციენტთა სამ ქვეჯგუფში (n = 54) 8-დან 18 წლამდე, რომლებსაც აღნიშნებოდათ ზედა ყბის ალვეოლური პროცესის თანდაყოლილი ნარჩენი დეფექტები ზედა ტუჩისა და სასის ცალმხრივი თანდაყოლილი არაერთიანობის შემდეგ. 1 ქვეჯგუფი (n = 13) - ჩატარდა ძვლის გარეშე გადანერგვა, 2 ქვეჯგუფი (n = 11) - პლასტიკური ქირურგია ქვედა ყბის აუტოლოგიური ტრანსპლანტაციის გამოყენებით, ხოლო 3 ქვეჯგუფი (n = 30) - პლასტიკური ქირურგია კანჭიდან აუტოგრაფტის გამოყენებით. ქვეჯგუფების პირის ღრუს ჰიგიენის მდგომარეობა შეფასდა ფედოროვ-ვოლოდკინას ჰიგიენის ინდექსის გამოყენებით (1971) და მარგინალური პაროდონტის ანთების დონე PMA ინდექსის მიხედვით (Masser-Parma, 1960).

შედეგები. პირის ღრუს ჰიგიენის დონე ყველა ქვეჯგუფის პაციენტებში მკურნალობის დაწყებამდე მერყეობდა 2.6-3.0 დიაპაზონში (პირის ღრუს ჰიგიენის „ცუდი დონე“). სტანდარტული პროფილაქტიკური თერაპიის გამოყენებამ შესაძლებელი გახადა ჰიგიენის „დამაკმაყოფილებელი“ დონის მიღწევა სამივე პაციენტთა ქვეჯგუფში. მარგინალური პაროდონტის მდგომარეობა PMA ინდექსის მიხედვით ყველა ქვეჯგუფში დაკვირვების დასაწყისში შეესაბამებოდა 35.0%-ს (ზომიერი სიმძიმის გინგივიტი). პროფილაქტიკურმა მკურნალობამ შესაძლებელი გახადა ანთების დონის შემცირება 15,0-20,0%-მდე ყველა ქვეჯგუფში, მე-3 ქვეჯგუფი აღმოჩნდა მკურნალობის მიმართ ყველაზე მეტად შესაბამისი.

დასკვნები. პირის ღრუს ჰიგიენის არადამაკმაყოფილებელი დონე და პაროდონტის ქსოვილების მდგომარეობა ზედა ყბის ალვეოლური პროცესის თანდაყოლილი დანარჩენი დეფექტების მქონე პაციენტებში ზრდის პოსტოპერაციული გართულებების რისკს. პრევენციული სტომატოლოგიური მკურნალობა, რომელიც აუმჯობესებს პირის ღრუს ჰიგიენის მდგომარეობას და ამცირებს ანთებითი პროცესის ინტენსივობას მარგინალურ პაროდონტიუმში, მნიშვნელოვანი და აუცილებელი კომპონენტია ყბა-სახის რეგიონის თანდაყოლილი დეფექტების მქონე პაციენტის წარმატებული ყოვლისმომცველი რეაბილიტაციისთვის.

საკვანძო სიტყვები: ოსტეოპლასტიკა, ყბა, ბავშვები, შეუსაბამობა, ჰიგიენა, პირის ღრუ.