

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

NO 1 (346) Январь 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. რენტგენოგრაფიების ფოტოასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტოსურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალების 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.

Su-Bin Yu, Yu-Ri Choi, Seoul-Hee Nam. GROWTH INHIBITORY EFFECT OF HOUTTUYNIA CORDATA EXTRACT ON <i>STREPTOCOCCUS MUTANS</i>	6-9
Merita Kotori, Lulëjeta Ferizi-Shabani, Allma Koçinaj, Valbona Ferizi, Jon Kotori. CLINICAL AND ENDOCRINE ALTERATIONS IN WOMEN WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME.....	10-13
Danielyan M.H, Nebogova K.A, Avetisyan Z.A, Khachatryan V.P, Sarkissian J.S, Poghosyan M.V, Karapetyan K.V. ASSESSMENT OF RAT BRAIN MORPHOFUNCTIONAL STATE IN A PARKINSON'S MODEL: INFLUENCE OF THERAPEUTIC AGENTS OF ANIMAL AND SYNTHETIC ORIGINS.....	14-20
Vasanthakumari Sundararajan, Selvia Arokiya Mary Amalanathan, Devi. C. G, R. Jayalakshmi, Uma Chockkalingam, Sumathi. M. EFFECTIVENESS OF ICE APPLICATION AT SELECTED ACUPOINT (LI-4) PRIOR TO INTRAMUSCULAR INJECTION ON LEVEL OF PAIN AMONG CHILDREN IN A SELECTED HOSPITAL, CHENNAI, TAMIL NADU, INDIA.....	21-26
Sevil KARAGÜL, Saima AY. COMPARISON THE EFFICACY OF DRY NEEDLING AND ISCHEMIC COMPRESSION METHODS IN MIYOFASCIAL PAIN SYNDROME: A RANDOMIZED TRIAL.....	27-32
Omar A. Tawfiq, Nihad N. Hilal, Abdulhadi M. Jumaa. THE RELATION OF THYROID DISTURBANCE AND ISCHEMIC HEART DISEASE IN IRAQI PATIENTS.....	33-37
Laura Petrosyan, Sona Poghosyan, Lusine Stepanyan, Khachatur Ghazeyan. MANIFESTATION OF CREATIVITY AMONG MODERN MANAGERS AS A FACTOR IN PROMOTING PERSONAL MATURITY AND MENTALHEALTH.....	38-44
Prytula V.P, Kurtash O.O, Rybalchenko V.F. CLINICAL FEATURES OF THE COURSE OF HIRSCHSPRING'S DISEASE IN CHILDREN OF THE FIRST YEAR.....	45-51
Baker A. Azeez, Israa H. Saadoon, Ammar L. Hussein. THE ROLE OF GLUTAMIC ACID DECARBOXYLASES IN DIABETES MELLITUS.....	52-55
Lingling Ding, Long Huang. THE EFFECT OF CHILDHOOD SUBJECTIVE SOCIOECONOMIC STATUS ON MENTAL HEALTH: THE MEDIATING ROLES OF PERCEIVED DISCRIMINATION AND STATUS ANXIETY.....	56-62
Shruti Tadmare, Gaurav Bhatnagar, Risha Kamble, Shital Ghule Phad, Komal Machindra Landge, Vishvnath S. Pawadshetty. COMPARISON OF ABDOMINAL EXERCISES AND NEUROMUSCULAR ELECTRICAL STIMULATION ON DIASTASIS RECTI ABDOMINIS MUSCLE IN POSTNATAL FEMALES WITH CAESAREAN SECTION.....	63-67
Syzydkov M, Yeralieva L, Zhumadilova Z, Daulbaeva S, Sadovskaya V, Kussainova A, Rysbayev A, Kadyrmanov N. GIS TECHNOLOGIES IN THE STUDY OF NATURAL RESULTS ESPECIALLY DANGEROUS DISEASES IN KAZAKHSTAN.....	68-79
Teremetskiy VI, Myronova GA, Batryn OV, Bodnar-Petrovska OB, Andriienko IS, Fedorenko TV. LEGAL NATURE OF MEDICAL SERVICES: SPECIFICS OF UKRAINIAN DOCTRINE.....	80-87
Mais J. Muhammed, Israa H. Saadoon, Ammar L. Hussein. EFFECT OF INSULIN HORMONE ON THYROID HORMONE FUNCTION IN PATIENTS WITH DIABETIC TYPE 2 DISEASE.....	88-90
Janani Baradwaj, R. Balaji, Arun Kumar. M, Lakshminarayanan Kannan, Dinesh Nayak. PAEDIATRIC SYMPTOMATIC SEIZURES IN INDIA: UNRAVELLING VARIED ETIOLOGIES AND NEUROIMAGING PATTERNS - A MULTICENTRIC STUDY.....	91-97
Virina Natalya V, Kesova E.Y, Gadzhieva Diana K, August Yulia S, Khokhlov Pavel D, Komissarova Nina A, Kinder Darya S, Khakhaev Iskhan A, Ishkova Sofia V, Zelenina Veronika, Taimazova Albina Sh, Trofimova Anastasia A, Kachanov Dmitrii A. EFFECT OF SOME IMMUNOMODULATORY DRUGS ON EMBRYONIC DEVELOPMENT OF DANIO RERIO FISH.....	98-101
Hamidian Jahromi A, Allie Reynolds, Jenna R Stoechr, Natalia Whitney, Randi Ettner. IMPROVING ACCESS TO CARE AND CONSENT FOR TRANSGENDER AND GENDER DIVERSE YOUTH IN THE UNITED STATES.....	102-103
Manal Abdulmunem Ibrahim. EFFECT OF RELIGIOUS FASTING ON THE SERUM LEVEL OF PRE-HAPTOGLOBIN-2 AND SOME OTHER BIOCHEMICALS.....	104-108
Nana Chikhladze, Nino Chelidze, Salome Kordzaia, Mariam Zhvania, Lasha Khmaladze. ONYCHOLYSIS AS A COMPLICATION OF TAXANE-BASED CHEMOTHERAPY WITH CONCOMITANT CRYOTHERAPY IN BREAST CANCER PATIENTS: TWO CASE REPORTS.....	109-112
Berzin PS, Frolova OH, Volynets RA, Demchenko IS, Sereda YM. CRIMINAL LAW PROTECTION OF THE CIRCULATION OF MEDICINAL PRODUCTS ACCORDING TO THE LEGISLATION OF THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY, THE REPUBLIC OF AUSTRIA AND THE SWISS CONFEDERATION.....	113-118

Magerrambeyli Israil Shamshad. TRAUMATIC BRAIN INJURY AND ITS IMPLICATIONS FOR BEHAVIORAL HEALTH FACTORS.....	119-123
Krishnan KR Ganesh, Rajarajan D, Balaji S, Ramkumar S, R Nandakumar. CORRELATION OF SPINOPELVIC PARAMETERS WITH DISABILITY STATUS IN PATIENTS WITH DEGENERATIVE LUMBAR DISEASES.....	124-127
Zeena Abd Alkader Tapoo, Nuha Hachim Mohammed. FACTORS AFFECTING MOTHERS' AWARENESS REGARDING CHILD WEANING PRACTICE.....	128-131
A.A. Musayev. THE ROLE OF RADIODIAGNOSIS OF NECROTIZING ENTEROCOLITIS IN PREMATURE INFANTS.....	132-134
Hussam Abbas Sudani, Maha A. Agha. INFLUENCE OF AGING, BEVERAGES, AND MOUTH WASH SOLUTIONS ON THE MICROSTRUCTURAL AND COLOR STABILITY OF DIFFERENT DENTAL CERAMICS: AN IN VITRO STUDY.....	135-139
Marina Gegelashvili, Lia Dzagania. THE DYNAMIC OF LIFE SATISFACTION'S CORRELATIONS IN ADOLESCENTS WITH INTERNALIZING DISORDERS.....	140-143
Salim J. Khalaf, Moayad M. Al Anzy, Entedhar R. Sarhat. IMPACT OF METFORMIN ON OSTEOPROTEGERIN LEVELS IN POLYCYSTIC OVARIAN WOMEN.....	144-146
Gasimzade G.S. DETERMINATION OF THE SEVERITY OF TRAUMATIC BRAIN INJURIES BY METHODS OF RADIATION DIAGNOSTICS....	147-151
Boldyreva Yu.V, Lebedev I.A, Zakharchuk E.V, Suplotov S.N, Tersenov A.O. INTERACTION BETWEEN NATURAL POLYPHENOL RESVERATROL AND IMMUNE SYSTEM: BIOCHEMICAL ASPECTS...	152-155
Farook Umar, Rajarajan D, Ramkumar S, Balaji S, R Nandakumar. FUNCTIONAL AND RADIOLOGICAL OUTCOME FOLLOWING EXTENDED POSTERIOR CIRCUMFERENTIAL DECOMPRESSION IN THE TUBERCULOSIS OF DORSAL SPINE.....	156-159

IMPROVING ACCESS TO CARE AND CONSENT FOR TRANSGENDER AND GENDER DIVERSE YOUTH IN THE UNITED STATES

Alireza Hamidian Jahromi^{1*}, Allie Reynolds², Jenna R Stoehr³, Natalia Whitney⁴, Randi Ettner⁵.

¹Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Temple University Medical Center, Philadelphia, Pennsylvania, United States.

²University of Chicago Medicine, Chicago, Illinois, United States.

³Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, Illinois, United States.

⁴Rush Medical College, Rush University Medical Center, Chicago, Illinois, United States.

⁵New Health Foundation Worldwide, Evanston, Illinois, United States.

Abstract.

Gender-affirming care (GAC) aims to benefit transgender and gender diverse (TGD) youth. GAC includes access to mental health, medical care, and surgical interventions. However, access to GAC and the youth's ability to consent to GAC is frequently contested. This editorial reviews access to care for TGD youth and discusses perspectives on youth consent for GAC. Pertinent challenges include the ability to provide informed consent within current medical and legal frameworks, mental health and parental concerns, and the long-term effects of GAC. Further research, advocacy, and patient education are warranted to ensure safe access to GAC for TGD youth.

Key words. Transgender healthcare, transgender youth, access to care, consent, adolescent.

Introduction.

The United States is engaged in an ongoing debate regarding access to and consent for gender-affirming care (GAC) for transgender and gender diverse (TGD) youth. TGD individuals, defined as those under 18 years of age, represent a significant portion of the transgender population. The World Professional Association for Transgender Health Standards of Care version 8 (WPATH SOC8) defines "transgender and gender diverse" as gender identities or expressions that differ from the assigned sex at birth, encompassing diverse identities like genderqueer and nonbinary [1].

Gender affirming care (GAC) includes mental health, medical, and surgical interventions to address gender dysphoria in TGD individuals. Balancing the rights of TGD youth to make confidential decisions, have reproductive autonomy, and self-determine their gender identity with the rights of parents or legal guardians to make therapeutic decisions and ensure treatment safety and efficacy is a complex issue. However, evidence suggests that initiating GAC in youth is safe and provides mental health benefits [2-6]. Currently, most TGD youth in the United States are unable to provide consent for GAC due to age or legal restrictions. This delay in accessing GAC can have profound implications for mental health and long-term health outcomes. This article aims to summarize the current legal standards, explore perspectives on consent for TGD youth, and identify opportunities to improve access to care for TGD youth in the United States.

The Current State of Consent and Access to Gender-Affirming Care (GAC) in the United States.

In the United States, the age of majority varies across states, ranging from 18 to 21 years old. While minors can receive

care for sexually transmitted diseases without parental consent in most states, access to STD prevention and HIV-specific care varies. General healthcare services, including GAC, are available to minors in 12 states, with age restrictions in certain cases. Access to mental health care for minors also varies across states. Consequently, most TGD youth require parental or guardian consent to access GAC. Advocacy efforts may need to focus on expanding minors' medical care rights or designating GAC as a protected category.

Since 2021, more than 20 predominantly Republican-led states have enacted legislation affecting transgender minors [2]. In 2023 alone, 17 states have implemented bans or significant restrictions on gender-affirming care for underage individuals, including cross-sex hormones and puberty blockers. These laws vary by state, with some imposing penalties on healthcare professionals providing such care and others allowing limited exceptions. Iowa, Mississippi, and Indiana prohibit assistance to minors seeking gender-affirming care, with Mississippi extending the prohibition to all involved, including parents. Mississippi's law allows legal action against doctors within a 30-year statute of limitations. South Dakota permits continuation of hormone treatment until year-end for minors with pre-existing prescriptions, gradually reducing the dosage. Kentucky's law restricts care until the end of June. Montana's forthcoming law targets social transitioning by banning state resources from promoting changes in names, pronouns, or appearances [2].

Considerations Regarding Consent to Gender-Affirming Care (GAC) in Transgender and Gender Diverse Youth.

WPATH SOC8 categorizes medical and surgical interventions for adolescents with gender dysphoria into three categories: fully reversible, partially reversible, and irreversible [1]. The first two categories, which include pubertal suppression using gonadotropin-releasing hormone analogs and hormone therapy with estrogen or testosterone, are typically considered for transgender and gender diverse youth. Irreversible interventions, such as genital surgery, are never performed on young individuals, while chest surgery may be considered for emotionally and physically mature older adolescents on a case-by-case basis. Clinicians providing care should carefully consider the individual's emotional and cognitive development when assessing their capacity to consent to each intervention [3]. While there are well-documented benefits of initiating gender-affirming treatments at an early age [4], it is crucial to acknowledge concerns, such as the ability to consent, mental health concerns, and parental discordance.

Clinicians providing gender-affirming care (GAC) to transgender and gender diverse (TGD) youth must consider their patients' ability to provide informed consent [7-9]. While the World Professional Association for Transgender Health (WPATH) SOC8 acknowledges the possibility of informed consent from adolescent patients, the American Association of Pediatrics recognizes that only a subset of adolescents possesses this capacity [8].

Minors have historically been allowed to consent to care, such as sexually transmitted infection treatment or contraception. Access to GAC could qualify under this exemption, given its sensitive nature and potential similarity in risks to other allowed care. The mature minor doctrine applies to minors who demonstrate capacity to make informed decisions about interventions. This doctrine's applicability varies by state, but many TGD youth possess the understanding necessary to consent to medical GAC [9-14]. Additionally, the consent practices in medical research involving TGD youth could serve as a model for expanding consent in gender-affirming care [15].

The WPATH SOC8 highlights the importance of involving mental health clinicians in the care of transgender and gender diverse (TGD) youth, including family counseling and psychotherapy [2]. Gender-affirming psychotherapy and counseling are crucial for educating TGD youth about medical and surgical gender-affirming care (GAC), enabling them to understand the associated risks, benefits, and alternatives. Additionally, medical GAC has been associated with improvements in mental health, making it a potential complement to behavioral or psychological GAC [3].

Discordance between parents and TGD youth regarding gender-affirming care (GAC) is a significant challenge. Parental support is crucial for the well-being of TGD youth, as lack of support increases hardships and poor health outcomes [10,11]. When discordance occurs, initial approaches should focus on reconciliation through shared decision-making, mediation, or appointing a third-party guardian. In extreme cases, parental involvement may endanger the safety of TGD youth, leading to homelessness and other risks [12,13].

In the face of restrictive regulations and politicians disregarding medical advice, healthcare providers engaging in gender-affirming care must arm themselves with up-to-date data and advocate for their patients. TGD youth are among the most vulnerable populations, and healthcare professionals have the opportunity to positively impact their health outcomes. Continued research, advocacy, and service to the TGD youth community are essential during these unprecedented times.

Authorship Confirmation Statement.

All co-authors have contributed to the preparation of the manuscript and meet the ICMJE criteria for authorship.

Acknowledgements: None.

Conflict of Interest: The authors declare that they have no conflict of interest.

Funding: No funding was received for this manuscript.

Ethical approval: For this type of study, formal review is not required. This article does not contain any studies with human participants or animals performed by any of the authors.

REFERENCES

1. Coleman E, Radix AE, Bouman WP, et al. Standards of Care for the Health of Transgender and Gender Diverse People, Version 8. *Int J Transgend Health*. 2022;23:S1-S259.
2. American Civil Liberties Union. Legislation affecting LGBTQ rights across the country 2021. New York, NY. 2021.
3. Chen D, Abrams M, Clark L, et al. Psychosocial Characteristics of Transgender Youth Seeking Gender-Affirming Medical Treatment: Baseline Findings From the Trans Youth Care Study. *J Adolesc Health*. 2021;68:1104-1111.
4. Kidd KM, Thornburgh C, Casey CF, et al. Providing care for transgender and gender diverse youth. *Prim Care*. 2020;47:273-290.
5. Nieder TO, Mayer TK, Hinz S, et al. Individual treatment progress predicts satisfaction with transition-related care for youth with gender dysphoria: a prospective clinical cohort study. *J Sex Med*. 2021;18:632-645.
6. Turban JL, King D, Kobe J, et al. Access to gender-affirming hormones during adolescence and mental health outcomes among transgender adults. *PLoS One*. 2022;17:e0261039.
7. Kimberly LL, Folkers KM, Friesen P, et al. Ethical issues in gender-affirming care for youth. *Pediatrics*. 2018;142:e20181537.
8. Katz AL, Webb SA, COMMITTEE ON BIOETHICS. Informed consent in decision-making in pediatric practice. *Pediatrics*. 2016;138:e20161484.
9. Clark BA, Virani A. "This wasn't a split-second decision": An empirical ethical analysis of transgender youth capacity, rights, and authority to consent to hormone therapy. *J Bioeth Inq*. 2021;18:151-164.
10. McCann E, Donohue G, Brown M. Experiences and perceptions of trans and gender non-binary people regarding their psychosocial support needs: a systematic review of the qualitative research evidence. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:3403.
11. Simons L, Schragger SM, Clark LF, et al. Parental support and mental health among transgender adolescents. *J Adolesc Health*. 2013;53:791-3.
12. Priest M. Transgender children and the right to transition: medical ethics when parents mean well but cause harm. *Am J Bioeth*. 2019;19:45-59.
13. Notini L, McDougall R, Pang KC. Should parental refusal of puberty-blocking treatment be overridden? The role of the harm principle. *Am J Bioeth*. 2019;19:69-72.
14. Sims JP, Nolen C. "I Wouldn't Trust the Parents To 'Do No Harm' To a Queer Kid": Rethinking Parental Permission Requirements for Youth Participation in Social Science Research. *J Empir Res Hum Res Ethics*. 2021;16:35-45.
15. Smith AU, Schwartz SJ. Waivers of parental consent for sexual minority youth. *Account Res*. 2019;26:379-390.