

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 9 (330) Сентябрь 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. 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.

Содержание:

P.V. Fedorych, T.V. Kuts, S.B. Koval. DETERMINATION OF THE SENSITIVITY OF GARDNERELLA VAGINALIS TO FENTICONAZOLE.....	6-10
Giuseppe Taccardo, Andrea Perna, Alessandro Domenico Santagada, Marco Passiatore, Calogero Velluto, et al. DOES AN EARLY POST-OPERATIVE PAIN RELIEVE INFLUENCE THE FUNCTIONAL OUTCOME OF PATIENTS WITH COLLES FRACTURES TREATED WITH EG-BLOCK SYSTEM?.....	11-16
Oksana Knyzhenko, Svitlana Knyzhenko, Krainyk Hryhorii, Kseniia Kotlubaieva. IMPROPER PERFORMANCE OF PROFESSIONAL DUTIES BY A MEDICAL PROFESSIONAL: CURRENT ISSUES OF RESPONSE AND INVESTIGATION UNDER CRIMINAL LAW.....	17-22
Fana Lichoska-Josifovikj, Kalina Grivceva-Stardelova, Beti Todorovska, Vladimir Andreevski, Filip Nikolov, Dzem Adem. THE VALUE OF SERUM-ASCITES ALBUMIN GRADIENT AS A PREDICTOR OF SPONTANEOUS BACTERIAL PERITONITIS IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS AND ASCITES.....	23-25
Mher S. Bisharyan, Ara B. Dallakyan. ASSESSMENT OF THE SOCIAL AND MEDICAL ASPECTS OF SUICIDE IN THE REPUBLIC OF ARMENIA.....	26-31
Nadiya Ye. Barabash, Tetiana M. Tykhonova, Diana M. Dorosh, Larysa O. Martymianova. HETEROGENEITY OF CLINICAL MANIFESTATIONS OF HYPERPROLACTINEMIA (REVIEW AND OWN OBSERVATIONS)	32-36
Alexander Schuh, Philipp Koehl, Stefan Sesselmann, Tarun Goyal, Achim Benditz. INCIDENTAL INTRAOSSEOUS CALCANEAL LIPOMA IN A PATIENT SUFFERING FROM PLANTARFASZIITIS	37-39
Alexander Schuh, Philipp Koehl, Stefan Sesselmann, Tarun Goyal, Achim Benditz. INTRAMUSCULAR MYXOMA OF THE BUTTOCK- A CASE REPORT	40-42
Tsvetkova M. A., Kovalenko A. YU. ALGORITHM OF ORTHODONTIC TREATMENT PATIENTS WITH A BURDENED DRUG ANAMNESIS. DRUGS THAT CAN INHIBIT TOOTHMOVEMENT.....	43-48
Mazin M. Hammady, Shaymaa J. Mohammed. IMPLEMENTING NEW TECHNIQUE TO EVALUATE COGNITIVE FUNCTION IN PATIENTS WITH MIGRAINE DURING THE ATTACK.....	49-53
Nataliia O. Shevchenko, Liliya S. Babinets, Iryna M. Halabitska. AGE-DEPENDENT IMMUNE STATUS CHANGES IN CHRONIC PANCREATITIS PATIENTS.....	54-58
Salah Kadhim Muslim. A SINGLE SURGEON'S EXPERIENCE IN DEFINING THE LEARNING CURVE FOR TRANSORAL ENDOSCOPIC THYROIDECTOMY -VESTIBULAR APPROACH (TOETVA).....	59-64
Muradyan A.E. CORRELATION AND INFRASTRUCTURE OF SOME PHYSICAL HEALTH INDICATORS BEFORE AND DURING COVID-19 PANDEMIC.....	65-69
Brych V.V., Vasylynets M.M., Shmanko O.P., Bilak-Lukyanchuk V.Y PARTICIPATION OF TRAUMATOLOGISTS IN PROVIDING MEDICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH INJURIES AT THE REGIONALLEVEL.....	70-73
Soldatiuk V.M., Rozhko M.M., Pantus A.V CLINICAL-MORPHOLOGICAL SUBSTANTIATION OF THE FIBROUS MATRIX WITH BIOGEL CENO BONETM APPLICATION FOR PRESERVATION OF THE ALVEOLAR PROCESS OF THE JAWS AFTER THE TEETH REMOVAL.....	74-80
O. Rotar, I. Khomiak, R. Sydorchuk, S. Boiko, I. Bilyk, O. Hrama, Y. Migaichuk. EFFICACY OF THE ALGORITHMIC STEP-UP APPROACH OF INTERVENTIONAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE NECROTIZINGPANCREATITIS.....	81-85
V.V. Ohorenko, A.V. Shornikov, A.G. Kyrychenko, Y.N. Zavalko, V.N. Khomyakov, N.V. Tomakh. IMPROVEMENT OF QUALITY OF LIFE FOR PATIENTS WITH ASEPTIC NECROSIS OF THE FEMORAL HEAD AND NON-PSYCHOTIC MENTAL DISORDERS.....	86-89
Nigar Karimova Ildirim. CYP2B6 SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISMS IN AN AZERBAIJANI POPULATION.....	90-93
Olha Filyk, Yaroslav Pidhirnyi. RESPIRATORY MUSCLES FUNCTION IN CHILDREN 6-18 YEARS OLD WITH ACUTE HYPOXEMIC RESPIRATORY FAILURE: THE PROSPECTIVE OBSERVATIONAL COHORT STUDY.....	94-98

Héctor M. Ramos-Zaldívar, Karla G. Reyes-Perdomo, Nelson A. Espinoza-Moreno, Ernesto Tomás Dox-Cruza, Thania Camila Aguirre Urbinaa, et al. SAFETY AND EFFICACY OF THYMIC PEPTIDES IN THE TREATMENT OF HOSPITALIZED COVID-19 PATIENTS IN HONDURAS.....	99-105
Melnychenko MH, Kvashnina AA, Sytnikova VA. PROGNOSTIC MODEL OF POSTOPERATIVE ADHESIVE INTESTINAL OBSTRUCTION RISK IN CHILDREN.....	106-109
Musayev SA. EVALUATION OF THE QUALITY OF LIFE AFTER REVASCULARIZATION AND RECONSTRUCTIVE OPERATIONS ON MITRAL VALVE IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE.....	110-114

INTRAMUSCULAR MYXOMA OF THE BUTTOCK- A CASE REPORT

Alexander Schuh¹., Philipp Koehl²., Stefan Sesselmann³., Tarun Goyal⁴., Achim Benditz⁵.

¹Hospital of trauma surgery, Department of musculoskeletal research, Marktrechwitz Hospital, 95615 Marktrechwitz, Germany.

²Hospital of trauma surgery, Marktrechwitz Hospital, 95615 Marktrechwitz, Germany.

³Institute for Medical Engineering, OTH Technical University of Applied Sciences Amberg-Weiden, 92637 Weiden, Germany.

⁴Department of Orthopaedics, All India Institute of Medical Sciences, Bathinda, Bathinda, Punjab, India.

⁵Hospital of trauma surgery, Department of orthopedics. Marktrechwitz Hospital, 95615 Marktrechwitz, Germany.

Abstract.

Intramuscular myxoma (IM) is a benign, soft tissue neoplasm of mesenchymal origin. IM is rare, with an incidence of between 0.1 and 0.13 in every 100,000 individuals. Onset is usually between the fourth and seventh decades of life, predominantly in women (70%). The thigh is the common site of involvement seen in 51% patients, followed by upper arm (9%), calf (7%), and rarely in buttocks. We present the case of a 63-year-old female patient with a 6-month history of a growing IM of the right buttock. Due to rapid tumor growth resection of the tumor was indicated to obtain histopathological examination and to rule out malignancy. Marginal surgical removal was performed. Histopathological examination brought the diagnosis of a big intramuscular myxoma. There is no recurrence at latest follow-up.

Key words. Intramuscular, myxoma, buttock, diagnosis, treatment.

Introduction.

The term myxoma was introduced in 1863 by Virchow to describe a mesenchymal tumour, which histologically resembles the umbilical cord, with no other differentiation [1-18]. In 1948 Stout outlined the diagnostic criteria and defined myxoma as “a true neoplasm composed of a paucity of stellate cells in a loose myxoid stroma of reticulin and collagen fibres” [2, 4, 9, 11, 13,]. Myxomas that arise from the skeletal muscle are termed intramuscular myxomas and were described by Erzinger and Weiss in 1965 [11]. Intramuscular myxoma (IM) is a benign, soft tissue neoplasm of mesenchymal origin. It typically involves large muscle groups in the thigh, buttocks, shoulder, and upper arm. IMs typically appear as painless, ovoid, slow-growing masses [1, 5, 6, 8, 11]. IM is characterized by bland spindle-shaped cells embedded in hypo vascular, abundantly myxoid stroma [17]. IM is rare, with an incidence of between 0.1 and 0.13 in every 100,000 individuals. Onset is usually between the fourth and seventh decades of life, predominantly in women (70%) [4, 5, 8, 9, 14]. The thigh is the common site of involvement seen in 51% patients, followed by upper arm (9%), calf (7%), and rarely in buttocks [2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17,18]. Rarely, IM can be observed with monostotic or polyostotic fibrous dysplasia of bone, a condition known as the Mazabraud’s syndrome [1, 4, 5, 8, 10, 11, 16]. We present the case of a 63-year-old female patient with a 6-month history of a growing IM of the right buttock.

Case report.

A 63-year-old woman was referred to our orthopaedic department with a 6-month history of growing right buttock

mass. Physical examination showed swelling of the right buttock, but no local tenderness. Laboratory findings were within normal limits. Plain radiographs of the right hip in two planes showed no soft tissue calcification or bony lesions. MRI of the pelvis showed a well-circumscribed, ovoid, intramuscular soft tissue mass in the right gluteus maximus. T2-weighted MRI of the pelvis coronal and axial demonstrated spectated and hyperintense tumor measuring 11 cm in its greatest dimension (Figure 1 and 2). A thin rim of higher signal intensity approaching that of fat was seen around the mass on T1-weighted images.

Due to rapid tumor growth resection of the tumor was indicated to obtain histopathological examination and to rule out malignancy. Marginal surgical removal was planned, and the mass was completely excised under general anesthesia. The tumor appeared to be an encapsulated gelatinous mass, encased within the muscle. It was easily separated from the muscle (Figures 3).

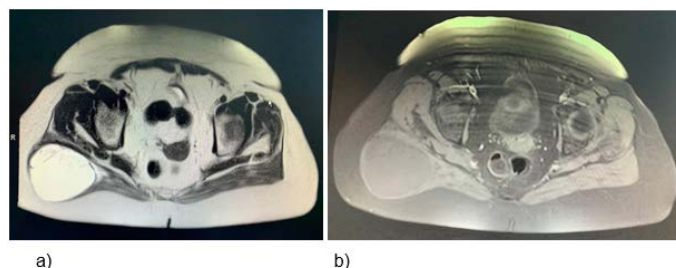


Figure.1. MRI scan. Pelvic axial T2-weighted (a), T1- weighted (b).

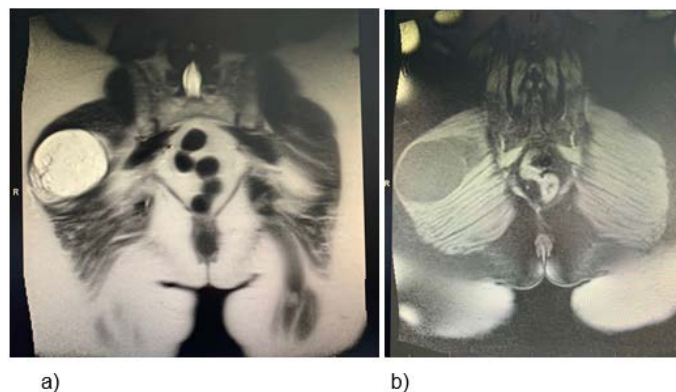


Figure. 2. MRI scan. Pelvic coronal T2-weighted (a), T1- weighted (b).

On gross examination, the resected tumor was seen to consist of solid, pseudo cystic mucoid tissue measuring 11,5 x 8,5 x 6,5 cm (255 g). Serial sectioning showed a predominantly myxoid neoplasm with benign-appearing spindle cells. No nuclear

atypia or increased mitosis was seen. An immunohistochemical examination of the mass showed weak positivity for CD34 in peripheral regions and was negative for S-100. The Ki-67 proliferation index was less than 1%. Histopathological examination brought the diagnosis of a big intramuscular myxoma. There was no recurrence 6 months after the operation.



Figure 3. Intramuscular Myxoma after local excision.

Discussion.

Myxoma is described as a benign, poorly vascular tumor composed of fibroblasts and abundant myxoid stroma. Myxoma generally occurs as an isolated lesion from the surrounding healthy tissue. It can be located within heart, bone, skin, subcutaneous tissue, intestines, pharynx, and muscles. Myxomas that arise from the skeletal muscle are termed Intramuscular myxoma (IM) and were described by Erzinger and Weiss in 1965 [3]. IM frequently involves the muscles of proximal extremities. It mostly occurs between the fifth and seventh decades of life and is more prevalent in women [1, 8]. The thigh is the common site of involvement seen in 51% patients, followed by upper arm (9%), calf (7%), and rarely in buttocks [2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 18].

While usually asymptomatic, the most common clinical sign is a slow growing intramuscular mass that can be painful in less than 20% of patients [5, 8, 11, 12]. IM of the gluteal region can present sciatica like symptoms [5, 7]. There is often a trauma history in the past [11]. Recently IM of the gluteus maximus muscle has been reported after continuous intramuscular injections [11].

Differential diagnoses according to imaging findings include benign soft tissue masses (lipoma, haemangioma, desmoid tumour, myxoid schwannoma, neurofibroma), cystic lesions (high water content may mimic a ganglion cyst, synovial cyst, bursa or haematoma) or malignant neoplasms (myxoid liposarcoma, fibrosarcoma, malignant fibrous histiocytoma, rhabdomyosarcoma, synovial sarcoma, or extra skeletal chondrosarcoma [1, 2, 8, 14, 16]. Radiological and clinical diagnosis is difficult [1]. It can be challenging to differentiate between IM and myxoid sarcoma preoperatively [2, 14, 15, 17].

The typical IM is a well-defined ovoid lesion with fluidlike signal intensity, a peritumoral fat rind visible on T1- weighted MR images, and an increased signal in the adjacent muscle on T2-weighted or fluid-sensitive MR sequences [2,11]. The tumor

usually appears homogeneous, but heterogeneous presentation due to fibrous septa is reported as well [9].

Intramuscular myxoma is shown as a homogeneous low-attenuating mass on CT [10]. FDG PET reveals an increased uptake of FDG in IM [10, 17].

Histologically, IM are composed of a small number of spindle or stellate cells (fibroblasts) in a prominent myxoid matrix (mucus) characterized by hypocellularity, poor vascularization, and no mitotic figures. On gross examination, myxomas are commonly described as gray/white, well circumscribed, lobulated, and gelatinous. On microscopic examination, however, atrophic muscle fibers can often be seen infiltrating the boundaries of the cut section. Immunohistochemistry shows vimentin as strongly positive in the myxoma stromal cells and desmin, S-100 protein, and endothelial markers as negative [8, 10, 11].

Treatment of myxomas is generally marginal surgical excision, although wide margins are recommended by some authors [5, 8, 10, 14]. No instances of recurrence, metastasis, or malignant degeneration of intramuscular myxomas have been reported in several series of patients with solitary lesion [8, 12]. Myxoma may recur if it is not excised completely or if it is a cellular variant of IM [1].

Conclusion.

IM is infrequent and difficult to diagnose. Simple excision with a small margin of surrounding tissue is sufficient for its treatment, regular follow- up with MRI scan is recommended.

REFERENCES

- Baltu Y, Arıkan ŞM, Dölen UC, Uzun H, Alkan Bİ, et al. Intramuscular myxoma: clinical and surgical observation notes on eleven cases. *Int Orthop*. 2017;41:837-843.
- Bancroft L, Kransdorf M, Menke D, O'Connor M, Foster W. Intramuscular Myxoma: Characteristic MR Imaging Features. *AJR*. 2002;178:1255-1259.
- Enzinger FM. Intramuscular myxoma; a review and follow-up study of 34 cases. *Am J Clin Pathol*. 1965;43:104-113.
- Granel-Villach L, Alcalde-Sánchez M, Salvador-Marín M, García-Calvo R, Santonja-López N, et al. Differential diagnosis and management of intramuscular myxomas: A review of our experience. *Cir Cir*. 2017;85:356-360.
- Islam S, Ramsingh C, Bheem V, Harnarayan P, Naraynsingh V. Intramuscular myxoma of the gluteal region presenting as a sciatica like symptoms, *International Journal of Current Research*. 2017;9:52591-52594.
- Kamoun N, Zouari M, Siala M, Karray S, Douik M, et al. Intramuscular myxoma. Apropos of two cases. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot*. 1997;83:278-282.
- Karev ID, Efremenko VA, Larin AA. Association of sciatic hernia and myxoma of the gluteal region. *Khirurgiia (Mosk)*. 1989;4:136-137.
- King JJ, Friedman JR, Iwenofu OH, Ogilvie CM. Buttock mass in a 46-year-old woman. *Clin Orthop Relat Res*. 2008;466:2023-2028.
- Maslehatya H, Bartha H, Mahvasha M, Hugoa H, Mehdorna H. Rapid Growing Intramuscular Myxoma Mimicking a Peripheral Nerve Sheath Tumor. *J Neurol Res*. 2011;1:69-70.
- Nishio J, Naito M. FDG PET/CT, and MR imaging of

intramuscular myxoma in the gluteus maximus. *World Journal of Surgical Oncology*. 2012;10:132.

11. Sağlam S, Orhan S, Orhan Z, Turhan Y, Arıcan M. Intramuscular myxoma in the gluteus maximus muscle after continuous intramuscular injections. *Jt Dis Relat Surg Case Rep*. 2022;1:31-34.

12. Singh M, Pathak SK, Verma V, Thivari P. Giant Intramuscular Myxoma of Thigh- A Rare Case Report. *J Orthop Case Rep*. 2020;10:60-62.

13. Stout AP. Myxoma, the tumor of primitive mesenchyme. *Ann Surg*. 1948;127:706.

14. Sukpanichyingyong S, Matsumoto S, Ae K, Tanizawa T, Hayakawa K, et al. Surgical Treatment of Intramuscular Myxoma. *Indian J Orthop*. 2021;55:892-897.

15. Wincewicz A, Lewitowicz P, Matykiewicz J, Głuszek S, Sulkowski S. Intramuscular high-grade myxofibrosarcoma of left buttock of 66-year-old male patient - approach to systematic histopathological reporting. *Rom J Morphol Embryol*. 2015;56:1523-1528.

16. Yaligod V, M AS. Intramuscular Myxoma - A Rare Tumor. *J Orthop Case Rep*. 2013;3:38-41.

17. Yamashita H, Endo K, Takeda C, Teshima R, Osaki M, et al. Intramuscular myxoma of the buttock mimicking low-grade fibro myxoid sarcoma: diagnostic usefulness of MUC4 expression. *Skeletal Radiol*. 2013;42:1475-1479.

18. Yao MS, Chen CY, Chin-Wei Chien J, Chen CL, Chan WP. Magnetic resonance imaging of gluteal intramuscular myxoma. *Clin Imaging*. 2007;31:214-216.